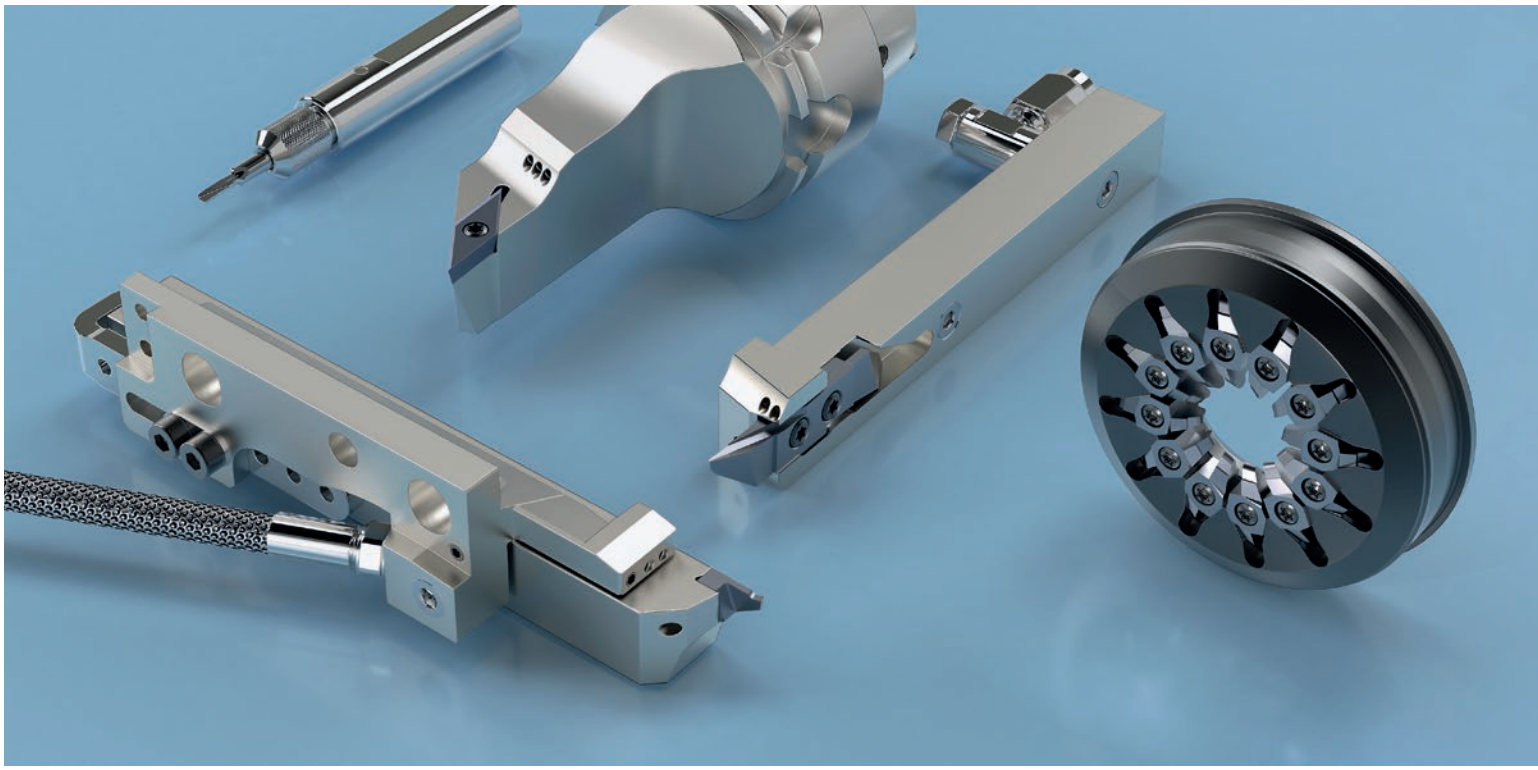
UTILIS
multidec®
swiss type tools

GESAMTKATALOG 2020/21



PRÄZISIONSWERKZEUGE
FÜR DIE KLEINTEILEFERTIGUNG UND DIE MIKROZERSPANUNG

future since 1915

UTILIS®
Tooling for High Technology

Herzlich willkommen!

Das UTILIS-Prinzip: Wir arbeiten mit Ihnen Hand in Hand. So wissen und verstehen wir, was Sie brauchen. Und dieses Wissen ist unsere treibende Kraft für die nächste «multidec®-Innovation».

Seit über 25 Jahren entwickeln wir hervorragende Präzisionswerkzeuge unter der Eigenmarke «multidec®», welche gezielt auf die Herausforderungen der Uhren-, Medizinal- und Dentalindustrien ausgerichtet sind. Mittlerweile geht diese weit darüber hinaus und umfasst ebenso die Automobil-, Luftfahrt- und Elektronikindustrie sowie zahlreiche andere Branchen.

Liebe Kunden, liebe Partner, auch in dieser neuen Auflage stellen wir Ihnen in gewohnter Art und Weise unsere bewährten Produkte wie auch zahlreiche Neuheiten und Produkterweiterungen vor. Bitte zögern Sie nicht, uns auch weiter mit Ihren Herausforderungen zu konfrontieren, um gemeinsam nach der für Sie besten Lösung zu suchen.
Ich bin mir sicher – wir finden sie!

Gerne möchte ich mich bei Ihnen im Namen der gesamten Belegschaft für die langjährige Treue und die noch zahlreichen, spannenden und erfolgreichen Jahre bedanken.



Viel Erfolg und vor allem Freude mit unseren Produkten und Dienstleistungen.

Herzlichst
Ihr Mario, Geschäftsführer (CEO)

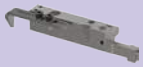


Bestellen Sie einfach und unbürokratisch

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

Ihr Ansprechpartner

Über UTILIS		4
Zeichenerklärung		8
Technische Informationen		11
Wendeplatten-Werkzeuge	***multidec®-CUT*** 	33
	multidec®-ISO 	173
	multidec®-TOP 	305
Vollhartmetall-Werkzeuge	***multidec®-BORE MICRO*** 	335
	multidec®-BROACH 	369
	multidec®-DRILL 	375
	multidec®-THREADMILL 	381
	multidec®-GRAVER 	395
Wirbel-Werkzeuge	***multidec®-WHIRLING*** 	399
Werkzeug-Systeme …🗋 465	***multidec®-SHORT*** 	467
	multidec®-BACKTOOLS 	475
	multidec®-MODULINE 	517
	multidec®-KM™ 	529
	multidec®-HSK 	537
	multidec®-PSC 	549
	multidec®-MULTITASK 	559
	multidec®-ESCOMATIC 	583
	multidec®-TORNOS DECO 	591
Sonderwerkzeuge	***multidec4you®*** 	600
Zubehör …🗋 603	***multidec®-LUB*** 	605
	Kühlmittel-System 	619
	multidec®-TAPER-IN 	643
	Schraubendreher 	651
	Spannzangen / Reduzierhülsen 	654
Bezeichnungs-Index		656

UTILIS®
Tooling for High Technology

PRÄZISIONSWERKZEUGE FÜR DIE KLEINTEILEFERTIGUNG

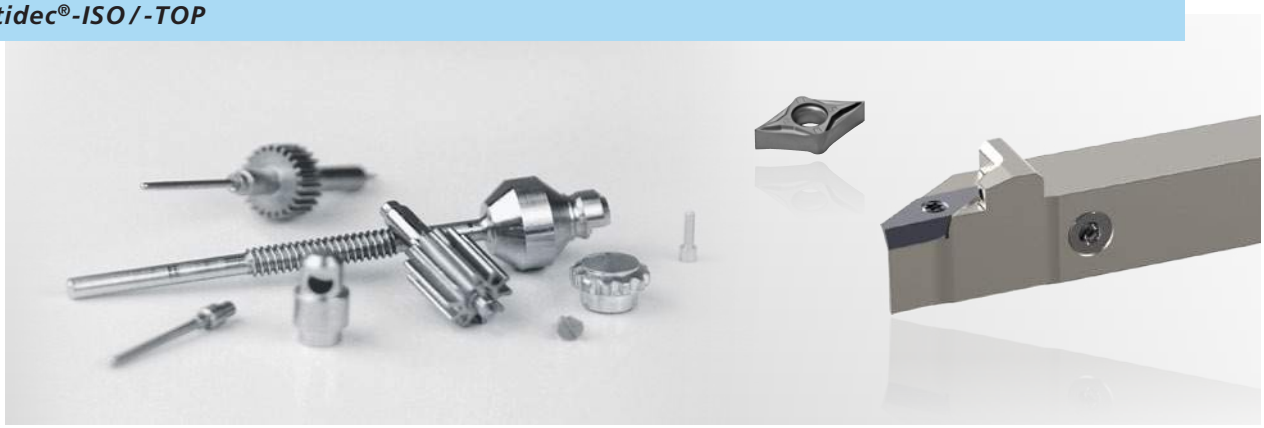
multidec®-CUT 1600/3000



multidec®-CUT 1700

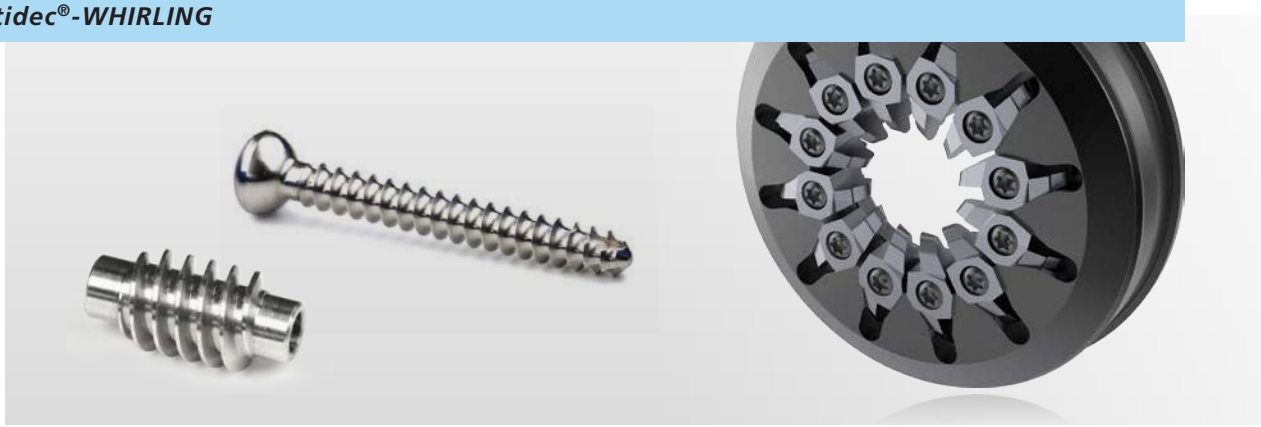


multidec®-ISO/-TOP



UND DIE MIKROZERSPANUNG

multidec®-WHIRLING



multidec®-BORE MICRO / -BROACH / -THREADMILL



multidec®-MULTITASK



future since 1915

UTILIS®
Tooling for High Technology

Future since 1915 – Ideen verändern die Welt

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

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, genauer im Jahr 1868, gründeten die Gebrüder Ernst in Müllheim eine mechanische Werkstatt. Am 9. November 1915 wurde daraus eine Aktiengesellschaft – Geburtsjahr der UTILIS AG. Von da an ging es Schritt für Schritt weiter, kontinuierlich und engagiert.

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, die 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.

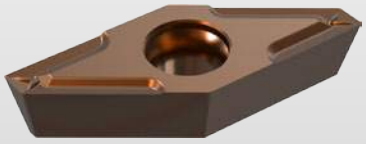
Hierfür haben wir unter anderem im Jahr 2018 mit der Fertigstellung unseres Erweiterungsbaus die Weichen für die Zukunft gestellt. Nur so können wir die hohen Erwartungen unserer Kunden an Qualität, Präzision und Leistungsfähigkeit sicherstellen.

Mittlerweile beschäftigen wir am Standort Müllheim mehr als 80 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.

UTILIS multidec swiss type tools

INNOVATIONEN IN DIESEM KATALOG

Die revolutionäre Beschichtung «TX+»

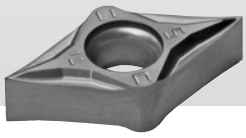


… für höchste Produktivität.

… 22

Vergrösserte Auswahl an ISO-Wendeplatten

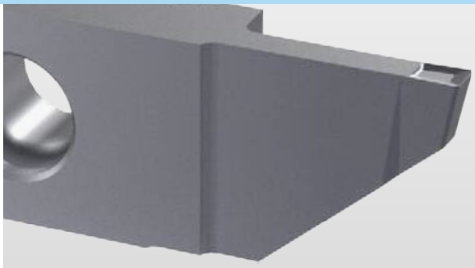
… für noch mehr Flexibilität.





… 172

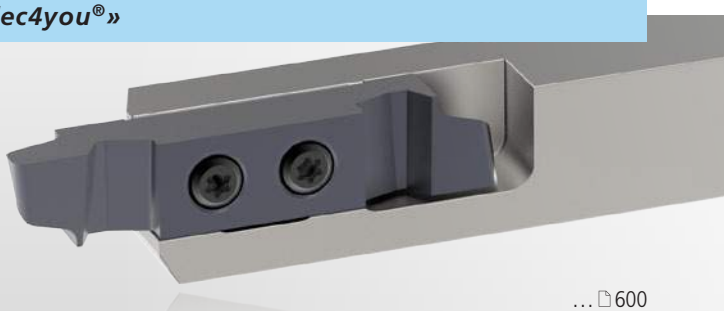
Gelaserte Spanleitstufe «GS12»



… für maximale Spankontrolle.

… 109

Kundenspezifische Sonderwerkzeuge «multidec4you®»



… wo Standard an seine Grenzen stösst.

… 600

INNOVATIONS

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
- ◘ Semistandard (auf Kundenwunsch)
- ■ Standard ..... Neu (in diesem Katalog)
- ◘ Semistandard (auf Kundenwunsch) ..... Neu (in diesem Katalog)
- ■ Auslaufend

Wichtig: Die Hartmetallsorte UHM30 ist auslaufend und wird durch die neue Sorte UHM20 ersetzt.

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

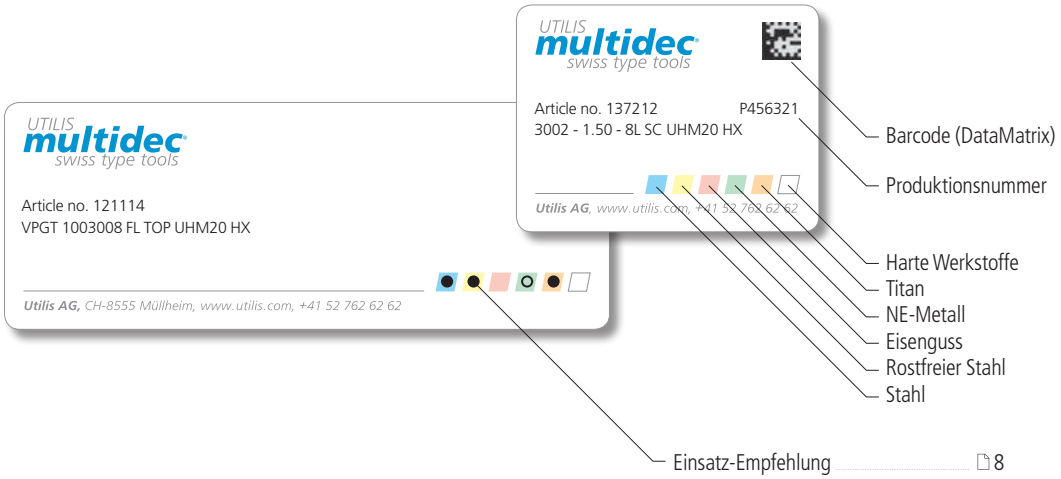
Bestell-Bezeichnung
Zur Bezeichnung des gewählten Produktes muss die gewünschte Schneidstoffsorte zugefügt werden. Ergänzende Informationen zu den Sorten hierzu sind gemäss Seitenhinweis (🗋…) zu finden.

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 🗋20		
		○	●	●
		○	●	●
		○	●	●
		●	○	–
		–	–	○
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

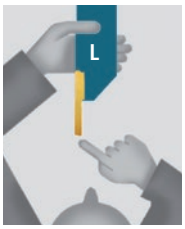
UTILIS® Tooling for High Technology

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.

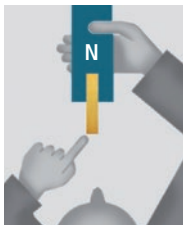


Ausführung Halter / Wendeschneidplatte
Ob ein Halter als «links» oder «rechts» definiert ist, bestimmt die Seite an der die Wendeschneidplatte sitzt. Dabei ist der Halter mit der Schneide zur Person hin zu halten.

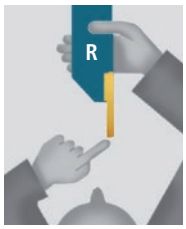
Abbildungen
Werkzeuge sind grundsätzlich in der rechten Ausführung abgebildet (Ausnahmen sind möglich). Die Farben der Werkzeuge sind nicht verbindlich.



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 Genauigkeits-anforderungen, 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 Produktelinie 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.

UTILIS® Tooling for High Technology

Notizen

Technische Informationen

Oberflächengüte 12

Vorschuberhöhung durch Schleppschneide System TOP 13

Kategorisierung der Werkstoffe 14

Eigenschaften und Anwendungsbereiche für Hartmetall, Cermet und HSS 20

Eigenschaften und Anwendungsbereiche für Diamant 21

Eigenschaften und Anwendungsbereiche der Beschichtungen 23

Vergleich der Standard-Härtewerte 23

Ursachen und Abhilfen unterschiedlicher Verschleissarten 24

Probleme und Abhilfen bei Verschleissmerkmalen 25

Bearbeitungs-Situationen 26

Bezeichnungssystem (ISO) 28

Formeln 31

UTILIS® Tooling for High Technology

Oberflächengüte

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

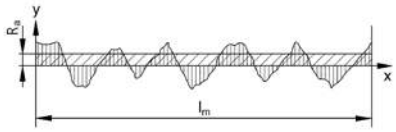
– Einzelrautiefe $Z_1 \ldots Z_5$
Das ist der senkrechte Abstand zwischen höchstem und tiefstem Punkt des Rauheitsprofils R innerhalb einer Einzelmessstrecke l_e.

– Gemittelte Rautiefe R_z (DIN 4768)
Das ist der Mittelwert aus den Einzelrautiefen von 5 aufeinander folgenden Einzelmessstrecken l_e.

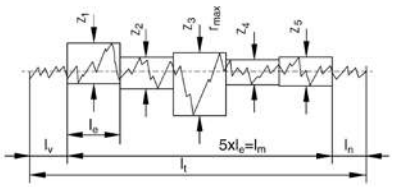
– Mittenrauwert R_a (DIN 4768)
Das ist der arithmetische Mittelwert aller Beträge des Rauheitsprofils R innerhalb der Gesamtmessstrecke l_m.

– 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.

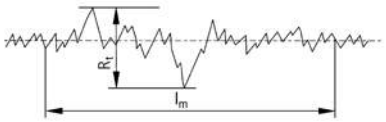
Mittenrauwert R_a



Einzelrauhtiefe Z



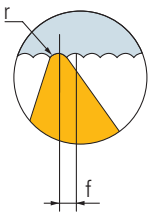
Maximale Rauhtiefe R_t



Oberflächengüten nach Bearbeitungsarten

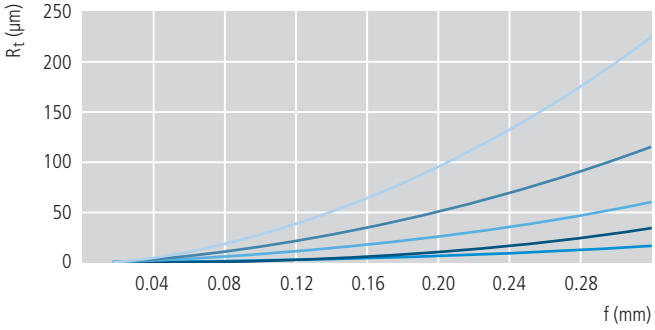
Oberflächengüten		Feinschlichten ▼▼▼							Schlichten ▼▼			Schruppen ▼	
Oberflächenzeichen nach ISO 1302		0.025 ▽	0.05 ▽	0.1 ▽	0.2 ▽	0.4 ▽	0.8 ▽	1.6 ▽	3.2 ▽	6.3 ▽	12.5 ▽	25 ▽	50 ▽
Rauheitskennzahlen (früher)		N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11	N12
Mittenrauwert	R_a (µm)	0.025	0.05	0.1	0.2	0.4	0.8	1.6	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)

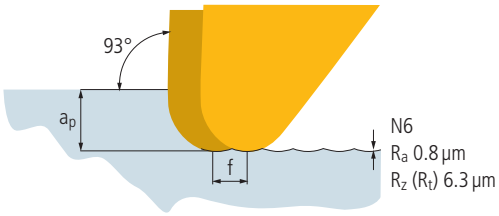
Standardform



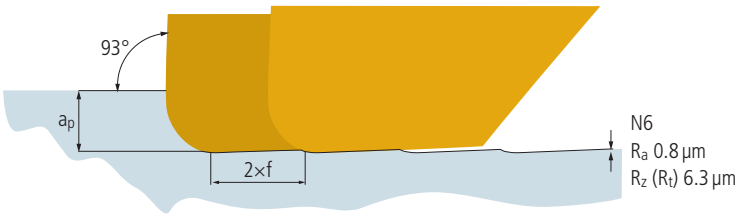
Vorschuberhöhung durch Schleppschneide System TOP

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

Stähle (unlegierte, niedrig legierte und hoch legierte)

Kategorie	Werkstoff-Nr.	Normen					Marktbezeichnung	Härte
		DIN	ISO	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	JIS		(HB)
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
		DIN	ISO	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	JIS		(HB)
III	1.2365	X 32 CrMoV 3 3	–	32 DCV 28	H 10	SKD 7	–	–
II	1.2379	X 155 CrVMo 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 WKCV 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	–	–	–	–

UTILIS® Tooling for High Technology

Kategorisierung der Werkstoffe

Stähle (unlegierte, niedrig legierte und hoch legierte)

Kategorie	Werkstoff-Nr.	Normen					Marktbezeichnung	Härte
		DIN	ISO	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	JIS		(HB)
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
		DIN	ISO	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	JIS		(HB)
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	–	–	–	–	–	–230
VI	1.4027	GX 20 Cr 14	–	Z 20 C 13 M	–	SCS 2	–	170–240
VI	1.4028	X 30 Cr 13	–	–	–	–	–	–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	–	–	–200
VI	1.4108	X 30 CrMoN 15-1	–	–	5898	–	–	200–240
VI	1.4109	X 70 CrMo 15, X 65 CrMo 14	–	–	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	–	–	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
		DIN	ISO	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	JIS		(HB)
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	–	–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	Pyrodur 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	–	K13C20N16Fe15D7	F1058	–	Phynox® KL	–
VI	Co Cr	Co Cr	–	–	–	–	–	–

Kategorisierung der Werkstoffe

Titan und Titanlegierungen

Kategorie	Werkstoff-Nr.	Normen					Marktbezeichnung	Härte
		DIN	ISO	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	JIS		(HB)
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 5n (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	F1295	–	Protasul	–

NE-Metalle (Aluminium)

Kategorie	Werkstoff-Nr.	Normen					Marktbezeichnung	Härte
		DIN	ISO	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	JIS		(HB)
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)

Kategorie	Werkstoff-Nr.	Normen					Marktbezeichnung	Härte
		DIN	ISO	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	JIS		(HB)
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 / Komposite)

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

Harte Werkstoffe

Kategorie	Werkstoff-Nr.	Normen					Marktbezeichnung	Härte
		DIN	ISO	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	JIS		(HRC)
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

UTILIS® Tooling for High Technology

Eigenschaften und Anwendungsbereiche für Hartmetall, Cermet und HSS

Sorte	Normbezeichnung	Anwendungsbereich											Werkstoffe (Kategorie) und Härte (HB) / HRC										
		DIN/ISO 513 Zähigkeit Härte											125–300	180–250	200–350	180–220	220–330		60–130			45–70 HRC
		1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	Stahl unlegiert (I)	Stahl niedrig legiert (II)	Stahl hochlegiert (III)	Rostfreier Stahl (V)	Rostfreier Stahl (VI)	Titan (IV)	Aluminium (VII)	Messing (VIII)	Kunststoff verstärkt/Komposite (IX)	Harte Werkstoffe (X)
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	P 30 / S 30 / M 20 / N 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						■	■	■	■			●	○	–	●	●	–	–	–	–	–
UHM 30 SX	P 35 / M 30 / N 30						■	■	■	■			○	–	–	●	●	–	○	○	–	–
Cermet																							
UCM 10	P 15 / M 10		■	■	■								●	●	●	●	●	–	–	–	–	–
UCM 10 HX	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 ..... 21…

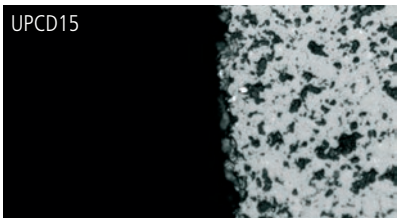
Zeichenerklärung ..... 8…

Eigenschaften und Anwendungsbereiche für Diamant

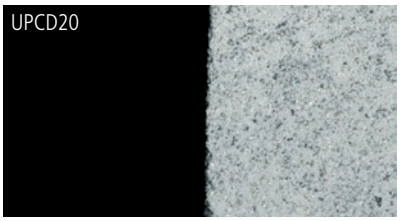
Sorte	Normbezeichnung	Anwendungsbereich											Werkstoffe (Kategorie) und Härte (HB) / (HRC)									
		DIN/ISO 513 Zähigkeit Härte											125–300	180–250	200–350	180–220	220–330		60–130			45–70 HRC
													Stahl unlegiert (I)	Stahl niedrig legiert (II)	Stahl hochlegiert (III)	Rostfreier Stahl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

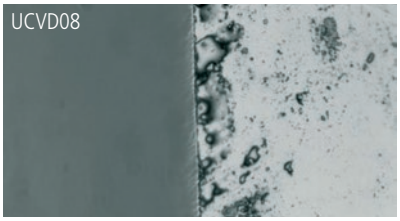
UPCD15 / UPCD20
UPCD (polykristalliner Diamant) ist gesintertes Diamantpulver in einer metallischen Bindungsmatrix. Seine Kornstruktur von Ultrafein (UPCD20) bis Grobkorn (UPCD15) verleiht dem UPCD verschieden hohe Zähigkeiten, was sein Einsatzgebiet erheblich erweitert.
Durch seinen Diamantanteil von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

UTILIS® Tooling for High Technology

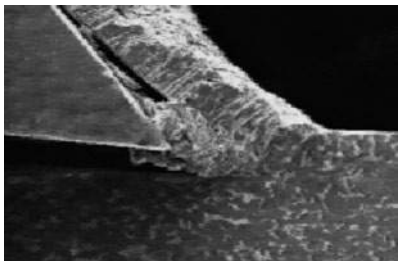
Eigenschaften und Anwendungsbereiche der Beschichtungen

UTILIS-Beschichtungscode	Beschichtung	Werkstoffe (Kategorie)										Eigenschaften
		(I) Stahl unlegiert	(II) Stahl niedriglegiert	(III) Stahl hochlegiert	(V) Rostfreier Stahl	(VI) Rostfreier Stahl	(IV) Titan	(VII) Aluminium	(VIII) Messing	(IX) Kunststoff verstärkt/Komposite	(X) 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 Schrupp- und Schlicht-Operationen in Stahl und rostfreiem Stahl.
INNOVATION **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.
		Eine neue Beschichtungstechnologie brachte diese leistungsstarke Hartstoffschicht hervor. Die besonders glatte, defektfreie Oberfläche sowie extreme Härte und Haftung zeichnen diese Beschichtung aus. Ihr gleichmässiger, mikrogenauer und dünner Schichtauftrag sorgt für höchste Schneidkanten-Qualität, selbst bei kleinsten Werkzeugen. Im Einsatz wirkt sie der Bildung von Aufbauschneiden entgegen und sorgt für einen verbesserten Spanabfluss. Oberflächengüte und Standzeit erhöhen sich markant. Bei sämtlichen multidec®-Produktlinien wurde diese Beschichtung neu als Standard-Schicht eingeführt.										
Allgemeine Anwendungen (auf Kundenwunsch)												
SX	TiN	●	●	○	○	○	–	○	○	–	–	Beschichtung für die Zerspanung von Stahlwerkstoffen für niedrige und mittlere Schnittgeschwindigkeiten. Nicht empfohlen für hochwarmfeste Materialien.
BX	TiCN	●	●	○	●	○	○	–	–	–	–	Beschichtung mit hoher Härte und guter Zähigkeit. Gut geeignet für Stahl, rostfreiem Stahl und bedingt auch in Titan, bei niedrigen Schnittgeschwindigkeiten.
HX-A	AlCrN	●	●	●	●	●	○	–	–	–	–	Universell einsetzbare Beschichtung für Trocken- und Nassbearbeitung mit hohen Schnittgeschwindigkeiten in Stahl und rostfreiem Stahl.
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, Kunstsoffe, Messing und Kupfer.
DX-HC	Diamond Ta-C	–	–	–	–	–	–	●	●	●	–	Hochleistungs-Diamant-Beschichtung für Nichteisen-Metalle. Empfohlen für Aluminiumlegierungen, Platin, Silber, Gold, CFK und GFK.

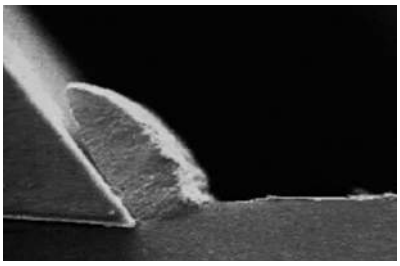
Zeichenerklärung 8…

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.



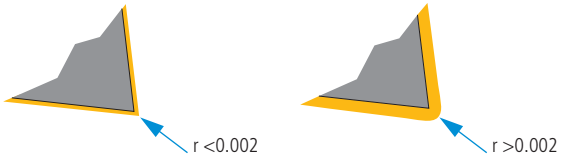
Zerspanungsprozess mit unbeschichteter Schneide



Zerspanungsprozess mit beschichteter Schneide

Kantenverrundung bei beschichteten Schneiden

Jede Veredelung 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/mm²)	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/mm²)	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

A Freiflächenverschleiss



Ursachen:
– zu hohe Schnittgeschwindigkeit
– Hartmetallsorte mit zu geringer Verschleiss-festigkeit
– nicht angepasster Vorschub

Abhilfen:
– Schnittgeschwindigkeit senken
– härtere Hartmetallsorte wählen
– Vorschub in richtiges Verhältnis zu Schnitt-geschwindigkeit 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

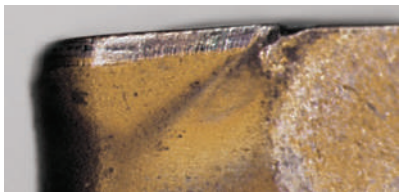


Ursachen:
– zu hohe Schnittgeschwindigkeit, Vorschub oder beides
– zu geringer Spanwinkel
– Hartmetallsorte mit zu geringer Verschleiss-festigkeit
– falsch zugeführte Kühlung

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

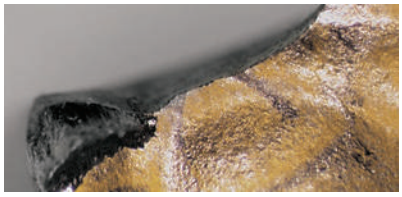


Ursachen:
– zu geringe Schnittgeschwindigkeit
– zu kleiner Spanwinkel
– falscher Schneidstoff
– fehlende Kühlung/Schmierung

Abhilfen:
– Schnittgeschwindigkeit erhöhen
– Spanwinkel erhöhen
– verschleissfestere Beschichtung oder polierte Spanfläche einsetzen
– fettere 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.

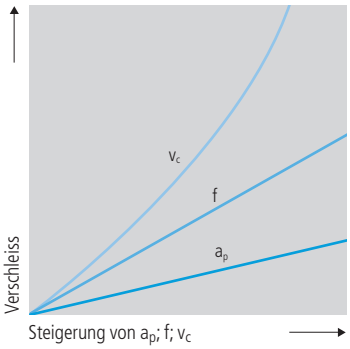
Probleme und Abhilfen bei Verschleissmerkmalen

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

* Nähere Informationen 24…

↑ 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.



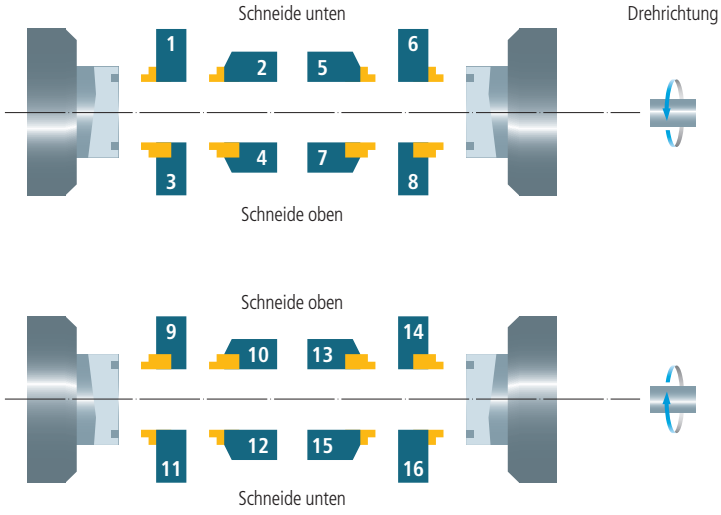
v_c = Schnittgeschwindigkeit
f = Vorschub
a_p = Schnitttiefe

UTILIS® Tooling for High Technology

Bearbeitungs-Situationen

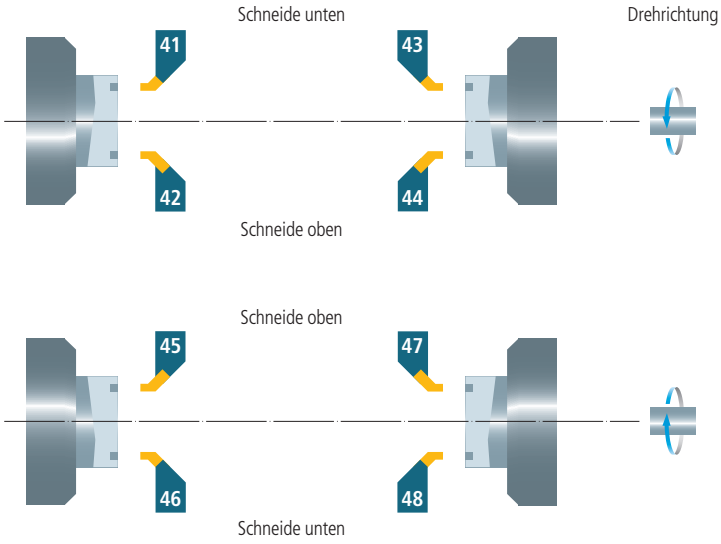
Anhand des untenstehenden Schemas sind alle unterschiedlichen Bearbeitungs-Situationen dargestellt. Bestimmen Sie Ihre Bearbeitungs-Situation und UTILIS gibt Ihnen dann die passende Werkzeug-Empfehlung.

Drehen axial



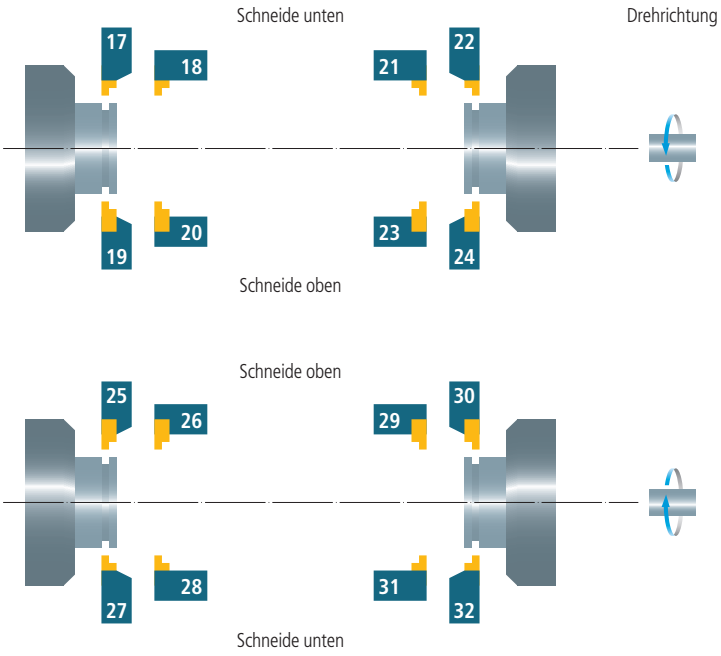
Situation	Ausführung	
	Halter	Schneide
1	R	L
2	L	L
3	R	L
4	L	L
5	R	R
6	L	R
7	R	R
8	L	R
9	L	R
10	R	R
11	L	R
12	R	R
13	L	L
14	R	L
15	L	L
16	R	L

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

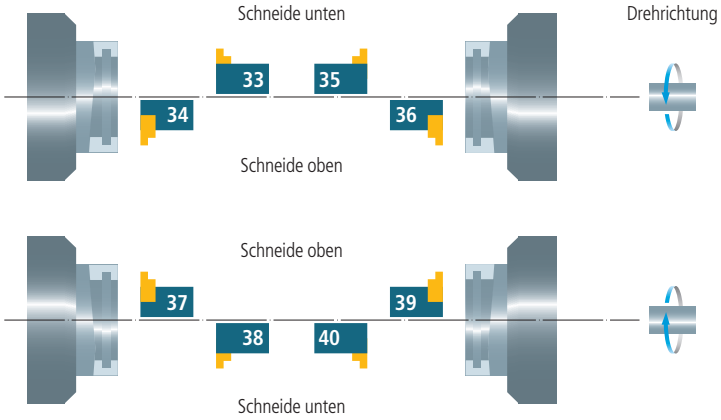
Drehen radial aussen



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

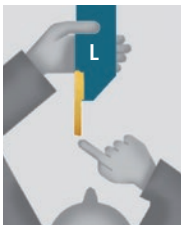


Situation	Ausführung	
	Halter	Schneide
33	R	L
34	R	L
35	L	R
36	L	R
37	L	R
38	L	R
39	R	L
40	R	L

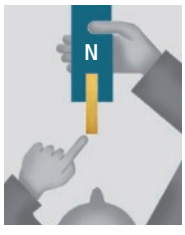
R = rechts L = links

Ausführung Halter/Wendeschneidplatte

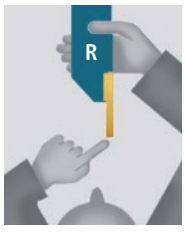
Ob ein Halter als «links» oder «rechts» definiert ist, bestimmt die Seite an der die Wendeschneidplatte sitzt. Dabei ist der Halter mit der Schneide zur Person hin zu halten.



Linker Halter



Neutraler Halter



Rechter Halter

UTILIS® Tooling for High Technology

Bezeichnungssystem (ISO 1832)

Wendeplatten

Plattenform

Index	α
V	35°
D	55°
C	80°



Freiwinkel

Index	α
C	7°
N	0°
P	11°



Toleranzen

Index	s±	d±
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 178

Hartmetall 20

Beschichtung 23

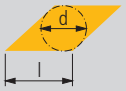
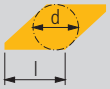
Schneidkanten

Index	
F	Scharf
E	Gerundet

Schneidrichtung

Index		
L	Links	
N	Neutral	
R	Rechts	

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

Bezeichnungssystem (ISO 4983)

Halter Aussendrehen

Schafthöhe

h_1 / h_2



Schaftbreite

b

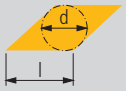
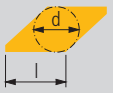


Werkzeuglänge

Index	l_1
D	60
E	70
F	80
H	100
K	125
M	150
X	Sonderausführung



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	

Sonderausführung

Index	
U	Für Langdrehautomaten

SDJCR 1212 H07 U

Klemmung

Index		
S	Geschraubt	

Plattenform

Index	α	
V	35°	
D	55°	
C	80°	

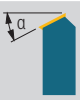
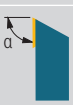
Freiwinkel

Index	α	
C	7°	
N	0°	
P	11°	

Schneidrichtung

Index		
L	Links	
N	Neutral	
R	Rechts	

Halterform

Index	α		Index	α		Index	α		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)

Halter Innendrehen

Schaftausführung	
Index	
A	Stahlschaft mit Innenkühlung

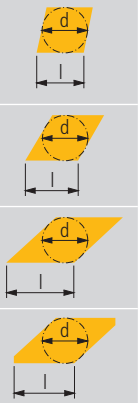
Schaftdurchmesser
d_1



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	L
N	Neutral	N
R	Rechts	R

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

* UTILIS-Norm

Formeln

Schnittgeschwindigkeit (v_c)

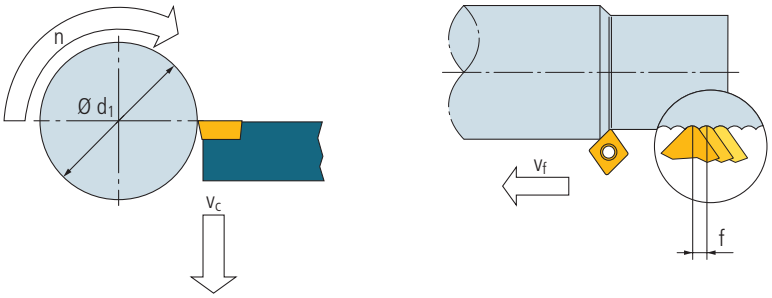
$$v_c = \frac{d_1 \cdot \pi \cdot n}{1000} \text{ [m/min]}$$

Umdrehungen pro Minute (n)

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

Vorschubgeschwindigkeit (v_f)

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



UTILIS®
Tooling for High Technology

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 Feinstkornsubstraten (K10–K40, PVD beschichtet und unbeschichtet) zur Verfügung.

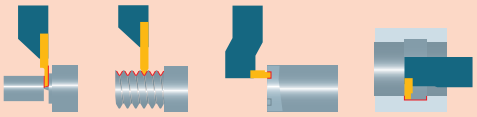
Anwendung		Typ	multidec®-CUT Werkzeugsystem (Halter und Schneide)				
			500	1600	1700	3000	3600
	Maximaler Stangendurchmesser		16	10	10	32	20
	Rohling	… 01	●	●	●	●	●
	Abstechen	… 02		●		●	
	Vornedrehen	… 03		●		●	
	Hintendrehen	… 04		●		●	
	Kopierdrehen	… 04 SP		●		●	
	Einstechen und Längsdrehen	… 05		●		●	●
	Gewindeschneiden	… 06		●	●	●	
	Radius Einstich	… 07		●		●	
	Einstechen (radial)	… 10		●	●		
	Einstechen (axial)	… 11		●	●		
	Fasen	… 12		●		●	
Halter Schaftquerschnitt			▨ 6–10	▨ 7–25 ▨ ⅜"–¾" ⊘ 12–20	▨ 8–20 ▨ ⅜"–¾" ⊘ 16	▨ 8–25 ▨ ⅜"–¾"	▨ 10–25 ▨ ⅜"–¾"

Übersicht – multidec®-CUT

Technische Informationen 11

Bearbeitungsmöglichkeiten  34

Schneidenauswahl  36

Anwendungen 1600/1700/3000/3600  38

Bezeichnungssystem 

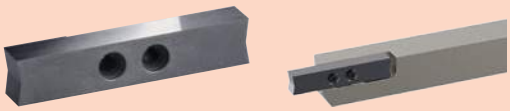
43

Übersicht Schneiden und Halter 500  45

Übersicht Schneiden und Halter 1600  49

Übersicht Schneiden und Halter 1700  97

Übersicht Schneiden und Halter 3000  111

Übersicht Schneiden und Halter 3600  161

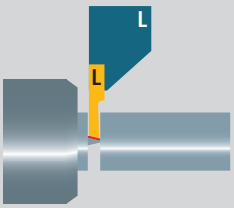
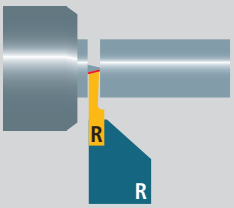
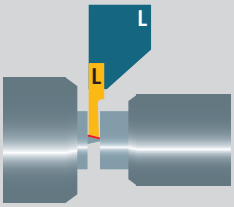
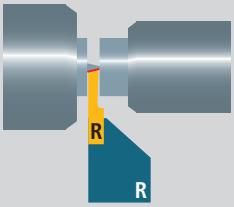
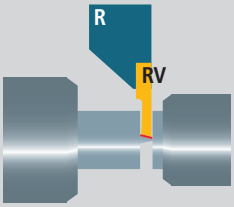
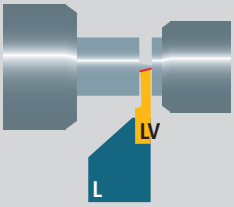
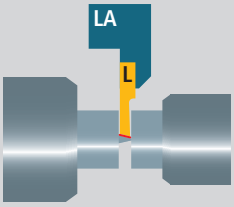
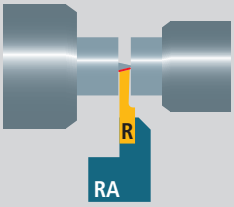
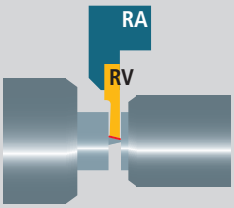
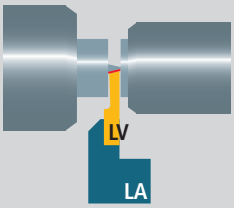
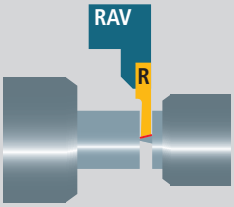
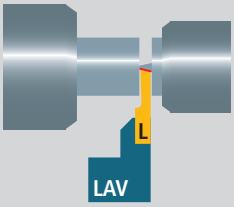
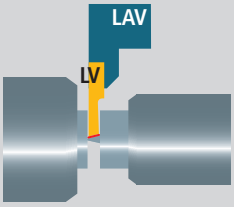
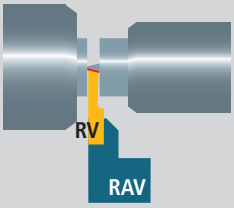
Schnittdaten  168

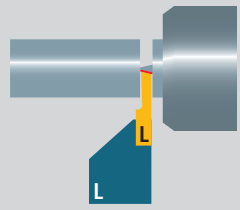
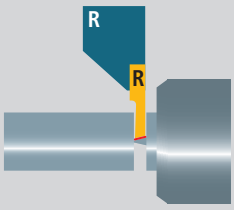
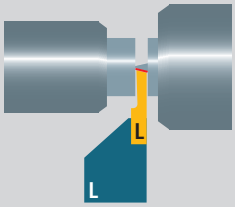
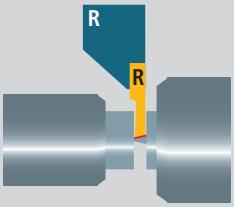
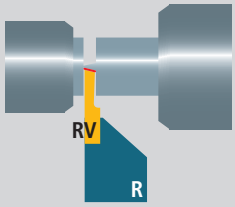
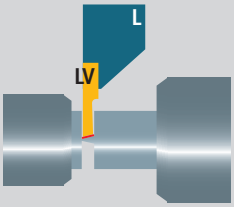
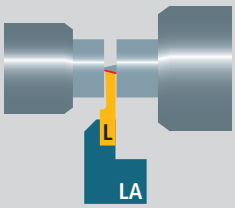
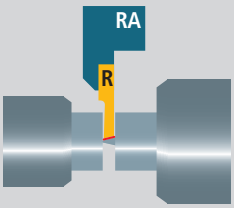
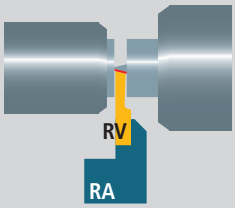
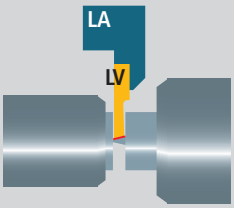
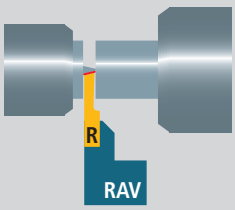
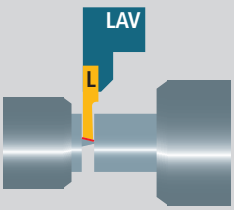
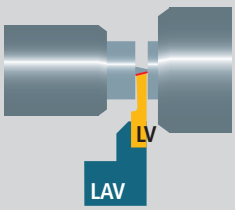
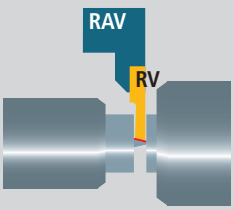
Anwendungsempfehlungen für das Gewindeschneiden 170

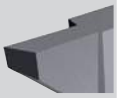
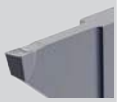
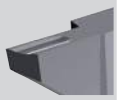
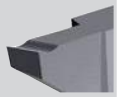
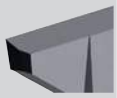
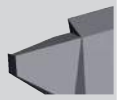
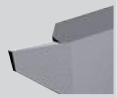
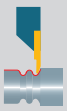
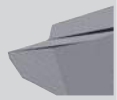
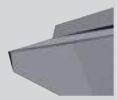
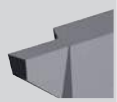
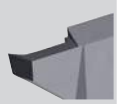
Sonderwerkzeuge – multidec4you® 600

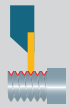
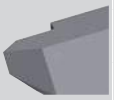
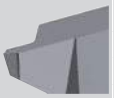
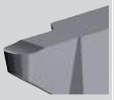
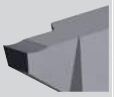
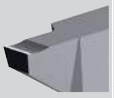
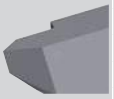
Zubehör  603

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

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 ▼	Bearbeitung ▼▼	Bearbeitung ▼▼▼	Eigenschaften
		… 02	○	●	●	Abstechen ohne Spanleitstufe
			○	●	●	
			○	●	●	
			●	–	–	
			○	●	●	
		… 02 GS	●	○	–	Abstechen mit Spanbrecher
			●	○	–	
			●	○	–	
			○	○	–	
			–	○	●	
		… 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 Schleppschneide «TOP»
			○	●	●	
			○	●	●	
			●	●	●	
			–	○	●	
		… 04	●	●	●	Hintendrehen ohne Spanleitstufe
			●	●	○	
			○	●	○	
			●	–	–	
			–	○	●	
		… 04 CP	○	●	●	Hintendrehen mit Spanleitstufe
			○	●	●	
			○	●	●	
			●	●	●	
			–	○	●	
		… 04 SP	○	●	●	Kopierdrehen mit Spanleitstufe
			○	●	●	
			○	●	●	
			●	●	●	
			–	○	●	
		… 04 TOP	○	●	●	Hintendrehen mit Spanleitstufe und Schleppschneide «TOP»
			○	●	●	
			○	●	●	
			●	●	●	
			–	○	●	
		… 05	●	●	●	Einstechen und Längsdrehen ohne Spanleitstufe
			●	●	●	
			○	●	○	
			●	○	–	
			○	●	●	
		… 05 CP	○	●	●	Einstechen und Längsdrehen mit Spanleitstufe
			○	●	●	
			○	●	●	
			●	●	●	
			–	–	●	

Anwendung	Typ und Spanleitstufe		Bearbeitung ▼	Bearbeitung ▼▼	Bearbeitung ▼▼▼	Eigenschaften
		… 06	–	–	●	Gewindeschneiden Teilprofil
			–	–	●	
			–	–	●	
			–	○	●	
			○	○	●	
		… 06 VP	–	–	●	Gewindeschneiden Vollprofil
			–	–	●	
			–	–	●	
			–	○	●	
			–	–	●	
		… 07	–	●	●	Radius Einstich
			–	●	●	
			–	●	●	
			–	●	●	
			–	○	●	
		… 10	–	●	●	Einstechen radial
			–	●	●	
			–	●	●	
			–	●	●	
			–	○	●	
		… 11	–	●	●	Einstechen axial
			–	●	●	
			–	●	●	
			–	●	●	
			–	○	●	
		… 12	–	●	●	Fasen
			–	●	●	
			–	●	●	
			–	●	●	
			–	–	●	

Zeichenerklärung 8…

Abstechen

Schneiden 52…



1602…

Vornedrehen

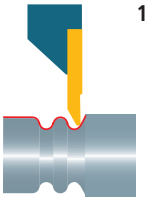
Schneiden 61…



1603…

Kopierdrehen (vorne)

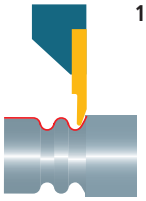
Schneiden 65…



1604…

Kopierdrehen (hinten)

Schneiden 64…



1604…

Hintendrehen

Schneiden 66…



1604…

Einstechen und Längsdrehen

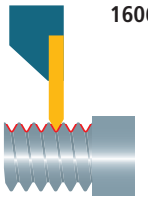
Schneiden 68…



1605…

Gewindedrehen

Schneiden 70…



1606…

Radius-Einstich

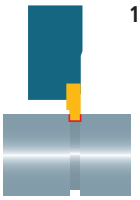
Schneiden 75…



1607…

Einstechen (radial)

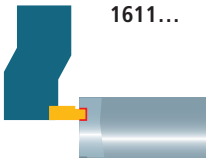
Schneiden 76…



1610…

Einstechen (axial)

Schneiden 77…



1611…

Fasen

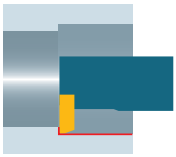
Schneiden 79…



1612…

Vornedrehen

Schneiden 61…



1603…

Kopierdrehen (vorne)

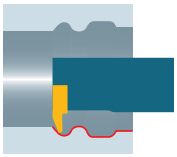
Schneiden 65…



1604…V SP

Kopierdrehen (hinten)

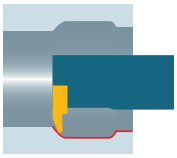
Schneiden 64…



1604… SP

Hintendrehen

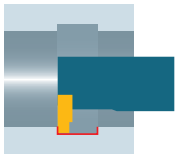
Schneiden 66…



1604…

Einstechen und Längsdrehen

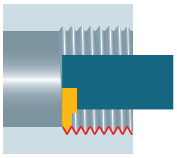
Schneiden 68…



1605…

Gewindedrehen

Schneiden 73…



1606…

Radius-Einstich

Schneiden 75…



1607…

Einstechen

Schneiden 76…



1610…

Fasen

Schneiden 79…



1612…

Halter 80…

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

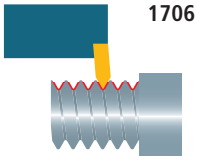
Anwendungen Aussendrehen

multidec®-CUT 1700

Gewindedrehen

Schneiden 99…

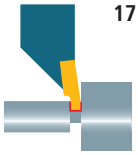
1706…



Einstechen (radial)

Schneiden 100…

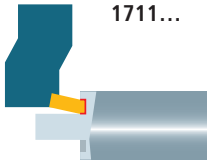
1710…



Einstechen (axial)

Schneiden 101…

1711…



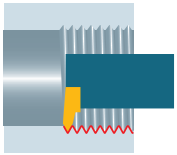
Anwendungen Innendrehen

multidec®-CUT 1700

Gewindedrehen

Schneiden 99…

1706…



Einstechen

Schneiden 100…

1710…



Halter 103…

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

Abstechen

Schneiden 114…

3002…



Vornedrehen

Schneiden 133…

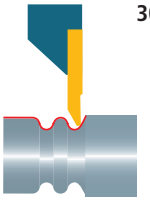
3003…



Kopierdrehen (vorne)

Schneiden 135…

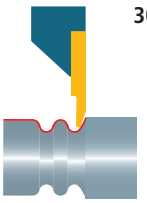
3004…



Kopierdrehen (hinten)

Schneiden 136…

3004…



Hintendrehen

Schneiden 137…

3004…



Einstechen und Längsdrehen

Schneiden 140…

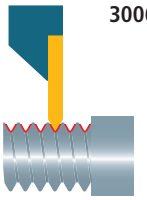
3005…



Gewindedrehen

Schneiden 142…

3006…



Radius-Einstich

Schneiden 147…

3007…



Fasen

Schneiden 148…

3012…



Halter 150…

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

Einstechen und Längsdrehen

Schneiden 163…



3605…

Halter 164…

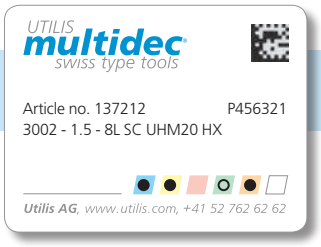
Alle Abbildungen sind in rechter Ausführung dargestellt. Linke Ausführung auch lieferbar.

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

- Beschichtung
- Schneidstoff
- Spanleitstufe oder Sonderausführung
- Ausführung
- Maximale Tiefe (mm)
- Breite (mm)
- Schneidengeometrie
- Programm

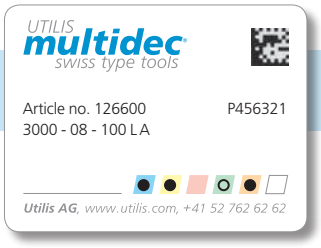


*

Halter

3000 - 08 - 100 L A

- versetzt
- Ausführung
- Länge (mm)
- Schaftquerschnitt (mm)
- Serie
- Programm

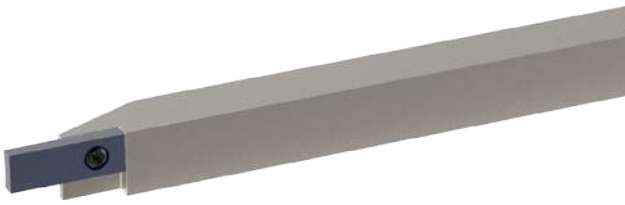


*

* Verpackungsangaben 8

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 Drehstähle 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 11

Schneiden



501… 46

Halter



500… 47

Ersatz- und Kleinteile

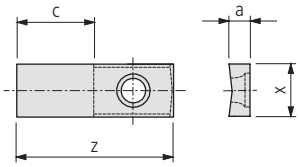


47

UTILIS multidec swiss type tools

Rohling



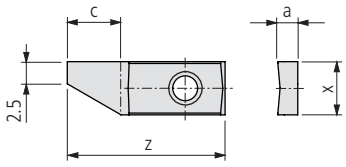


501…

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Dimensionen							Halter
	–	–	●								47…
	–	●	●								
	○	●	●								
	●	○	–								
	–	–	●								
N	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	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 20			Dimensionen							Halter
		●	●	●								47…
		○	●	●								
		○	●	●								
		●	○	–								
		–	–	●								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	a	c	x	z				
PREMIUM-LINE												
501-1.5-6 L P …*	501-1.5-6 R P …*	■	■	■	1.5	6	6	17.8				500…
501-2-6 L P …*	501-2-6 R P …*	■	■	■	2	8.5	6	17.8				500…

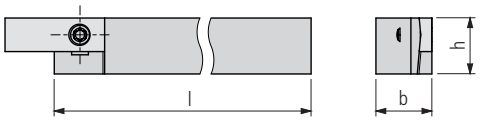
* Hochglanz poliert

Zeichenerklärung 8…



Standard





500…

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l						46…
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						46…
STANDARD-LINE												
500-3/8"x130 L	■	500-3/8"x130 R	■	9.525	9.525	130						501…

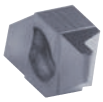
Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	TORX Schraube	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■	500…

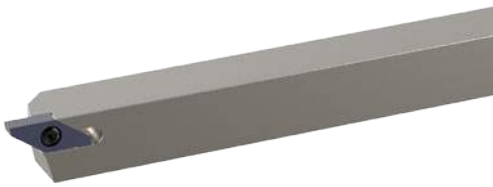
TORX Schraubendreher ..... 651…

Zeichenerklärung ..... 8…

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 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 Wirr- und Fliesspäne, 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

Übersicht – multidec®-CUT 1600

Technische Informationen 11



Schneiden

1601… 51
1602…, 1602… V 52
1602… TOP, 1602… V TOP 54
1602… SC, 1602… V SC 55
1602… SC TOP, 1602… V SC TOP 56
1602… N SC 57
1602… SPT, 1602… V SPT 58
1602… N SPT 60
1603… 61
1603… SP 62
1603… CP TOP 63
1604… SP , 1604… V SP 64
1604… TOP 66
1604… SP TOP 67
1605… 68
1605… CP 69
1606… VP 70
1606… UN … VP 71
1606-G … VP 72
1606… 73
1606 HA… VP, 1606 HB… VP 74
1607… 75
1610… 76
1611… 77
1611-45… 78
1612… 79



Halter

1600…, 1600… IC 80
1600…4, …6, …8 82
1600… A 84
1600… AV 85
1600/1600… TWIN, 1600/1600… IC TWIN 86
1600 YA… Y-AXIS 88
1600… 00 RD . IC 89
1600… 90 ST A 90
1600… 45 ST A 91
1600… 90 ST 92
1600… 90 93
1600… 90 RD . IC 94
1600… 6-8 90 RD . IC 95

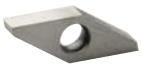


Ersatz- und Kleinteile 95



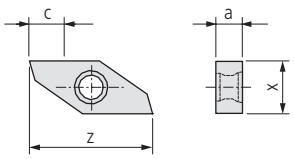
Kühlmittel-System und Zubehör 619

Rohling

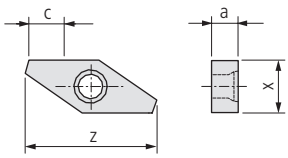


1601…

1601-3…



1601-4…/-6…/-8…
1601 B-3…



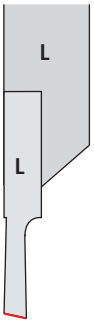
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall ▯20						HSS		Dimensionen					Halter ▯80…
	–	–	●	○	●	●	●	●						
	–	●	●	○	●	●	○	●						
	○	●	●	○	●	●	–	○						
	●	○	–	●	○	–	●	○						
	–	–	●	–	–	○	–	–						
N	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	HSS	HSS HX	a	c	x	z		
PREMIUM-LINE														
1601-3-5 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…

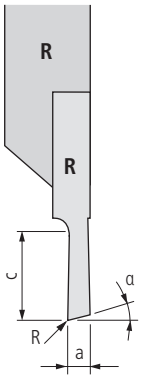
* Hochglanz poliert

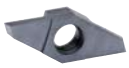
UTILIS multidec swiss type tools



Abstechen





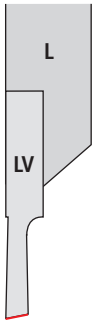


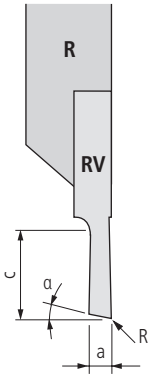
1602…

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter 80…
		–	–	●	○	●	●								
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	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…



Abstechen







1602… V

V: versetzt

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall ▯20						Dimensionen							Halter
		–	–	●	○	●	●								▯80…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	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…

UTILIS multidec swiss type tools

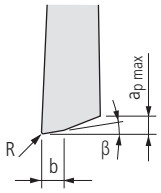


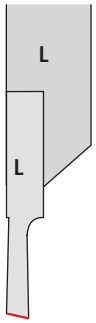
Drehen und Abstechen

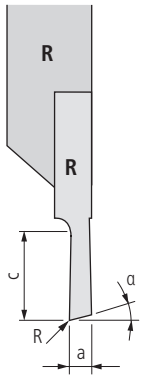


1602… TOP*

Detail TOP*







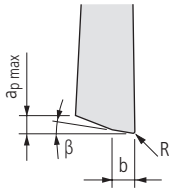
Bestell-Bezeichnung L	Bestell-Bezeichnung R	Hartmetall UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	Dimensionen a	c	α	R	β	b	$a_{p\,max}$	Halter
		–	–	●	○	●	●								80…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
STANDARD-LINE															
1602-1.5-5 L TOP 008 …	1602-1.5-5 R TOP 008 …				■	■	■	1.5	5	15°	0.08	1.5°	0.3	0.3	1600…

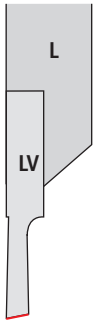
* Beschreibung TOP 13



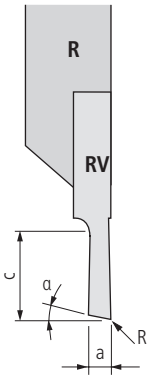
1602… V TOP*

Detail TOP*





V: versetzt

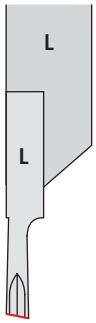


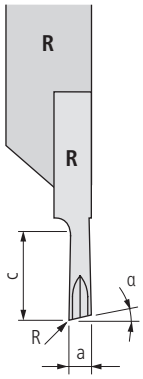
Bestell-Bezeichnung L	Bestell-Bezeichnung R	Hartmetall UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	Dimensionen a	c	α	R	β	b	$a_{p\,max}$	Halter
		–	–	●	○	●	●								80…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
STANDARD-LINE															
1602-1.5-5 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 13



Abstechen

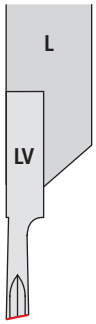


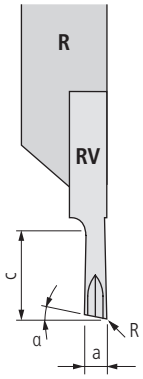




1602… SC

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter 80…
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 20						Dimensionen							Halter 80…
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…

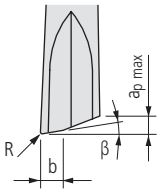


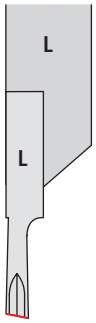
Drehen und Abstechen

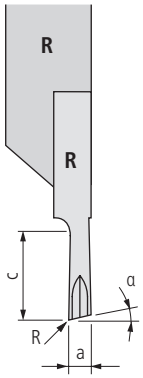


1602… SC TOP*

Detail TOP*







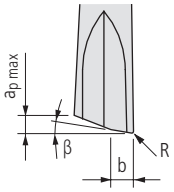
Bestell-Bezeichnung L	Bestell-Bezeichnung R	Hartmetall UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	Dimensionen a	c	α	R	β	b	$a_{p\,max}$	Halter
		–	–	●	○	●	●								80…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
STANDARD-LINE															
1602-1.5-5 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…

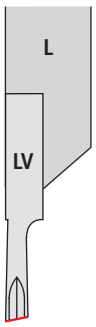
* Beschreibung TOP 13



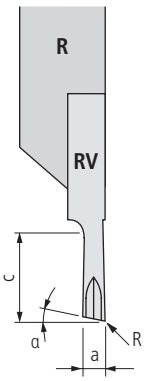
1602… V SC TOP*

Detail TOP*





V: versetzt

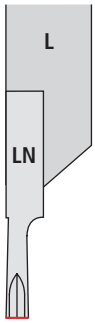


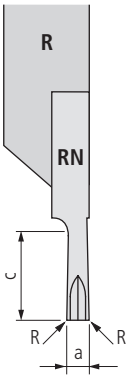
Bestell-Bezeichnung L	Bestell-Bezeichnung R	Hartmetall UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	Dimensionen a	c	α	R	β	b	$a_{p\,max}$	Halter
		–	–	●	○	●	●								80…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
STANDARD-LINE															
1602-1.5-5 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 13



Abstechen







1602… N SC

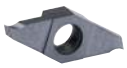
N: neutral

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter
		–	–	●	○	●	●								80…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	R					
STANDARD-LINE															
1602-1.5-5 LN SC …	1602-1.5-5 RN SC …				■	■	■	1.5	5	0.05					1600…

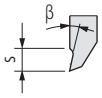
UTILIS multidec swiss type tools

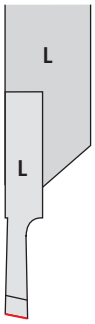


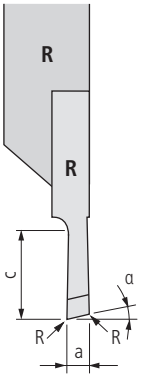
Abstechen



1602… SPT



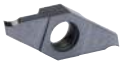




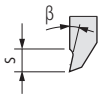
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall ▯20						Dimensionen							Halter ▯80…
		–	–	●	○	●	●								
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	β	R	s		
PREMIUM-LINE															
1602-0.5-2.5 L SPT 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…

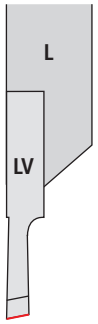


Abstechen

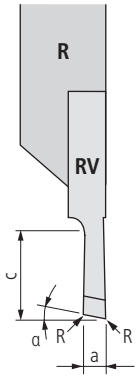


1602… V SPT





V: versetzt



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall ▯20						Dimensionen							Halter ▯80…
		–	–	●	○	●	●								
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	β	R	s		
PREMIUM-LINE															
1602-0.5-2.5 LV SPT G20 …	1602-0.5-2.5-RV SPT G20 …				■	■	■	0.5	2.5	20°	20°	–	2		1600…
STANDARD-LINE															
1602-0.8-5 LV SPT …	1602-0.8-5 RV SPT …				■	■	■	0.8	5	15°	20°	–	2		1600…
1602-1.0-5 LV SPT …	1602-1.0-5 RV SPT …				■	■	■	1	5	15°	20°	–	2		1600…
1602-1.0-5 LV SPT06 …	1602-1.0-5 RV SPT06 …				■	■	■	1	5	15°	6°	0.05	2		1600…
1602-1.0-5 LV SPT12 …	1602-1.0-5 RV SPT12 …				■	■	■	1	5	15°	12°	0.05	2		1600…
1602-1.2-5 LV SPT …	1602-1.2-5 RV SPT …				■	■	■	1.2	5	15°	20°	–	2		1600…
1602-1.5-5 LV SPT …	1602-1.5-5 RV SPT …				■	■	■	1.5	5	15°	20°	–	2		1600…
1602-1.5-5 LV SPT06 …	1602-1.5-5 RV SPT06 …				■	■	■	1.5	5	15°	6°	0.05	2		1600…
1602-1.5-5 LV SPT12 …	1602-1.5-5 RV SPT12 …				■	■	■	1.5	5	15°	12°	0.05	2		1600…
VALUE-LINE															
1602 B-1.0-5 LV SPT06 …	1602 B-1.0-5 RV SPT06 …				■	■		1	5	15°	6°	0.05	2		1600…
1602 B-1.5-5 LV SPT06 …	1602 B-1.5-5 RV SPT06 …				■	■		1.5	5	15°	6°	0.05	2		1600…

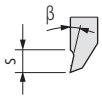
UTILIS multidec swiss type tools

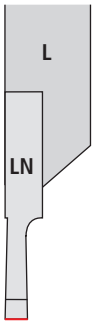


Abstechen

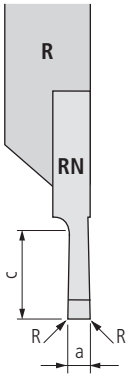


1602… N SPT

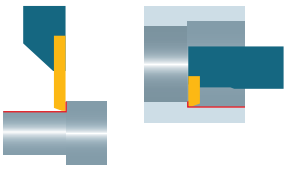




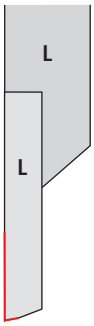
N: neutral

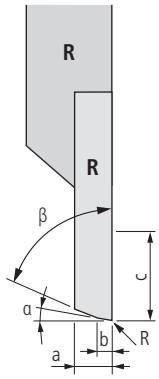


Bestell-Bezeichnung		Hartmetall ▯20						Dimensionen							Halter ▯80…
		–	–	●	○	●	●								
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	R	s	β			
PREMIUM-LINE															
1602-0.5-2.5-LN SPT …	1602-0.5-2.5-RN SPT …				■	■	■	0.5	2.5	0.05	2	20°			1600…
STANDARD-LINE															
1602-0.8-5 LN SPT …	1602-0.8-5 RN SPT …				■	■	■	0.8	5	0.05	2	20°			1600…
1602-1.0-5 LN SPT …	1602-1.0-5 RN SPT …				■	■	■	1	5	0.05	2	20°			1600…
1602-1.0-5 LN SPT06 …	1602-1.0-5 RN SPT06 …				■	■	■	1	5	0.05	2	6°			1600…
1602-1.0-5 LN SPT12 …	1602-1.0-5 RN SPT12 …				■	■	■	1	5	0.05	2	12°			1600…
1602-1.2-5 LN SPT …	1602-1.2-5 RN SPT …				■	■	■	1.2	5	0.05	2	20°			1600…
1602-1.5-5 LN SPT …	1602-1.5-5 RN SPT …				■	■	■	1.5	5	0.05	2	20°			1600…
1602-1.5-5 LN SPT06 …	1602-1.5-5 RN SPT06 …				■	■	■	1.5	5	0.05	2	6°			1600…
1602-1.5-5 LN SPT12 …	1602-1.5-5 RN SPT12 …				■	■	■	1.5	5	0.05	2	12°			1600…
VALUE-LINE															
1602 B-1.0-5 LN SPT06 …	1602 B-1.0-5 RN SPT06 …				■	■		1	5	0.05	2	6°			1600…
1602 B-1.5-5 LN SPT06 …	1602 B-1.5-5 RN SPT06 …				■	■		1.5	5	0.05	2	6°			1600…



Vornedrehen



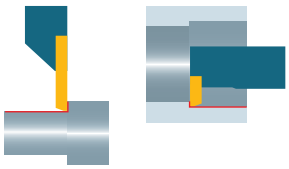




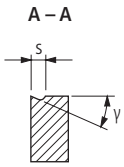
1603…

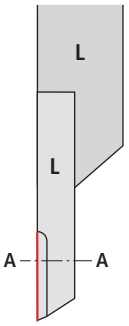
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter 80…
		–	–	●	○	●	●								
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	b	c	α	β	R		
STANDARD-LINE															
1603-3.0-4 L …	1603-3.0-4 R …				■	■	■	3	1	4	3°	70°	–		1600…
1603-3.0-5 L 55008 …	1603-3.0-5 R 55008 …				■	■	■	3	–	4	–	55°	0.08		1600…
1603-3.0-5 L 55015 …	1603-3.0-5 R 55015 …				■	■	■	3	–	4	–	55°	0.15		1600…
1603-3.0-5 L 35008 …	1603-3.0-5 R 35008 …				■	■	■	3	–	4	–	35°	0.08		1600…
1603-3.0-5 L 35015 …	1603-3.0-5 R 35015 …				■	■	■	3	–	4	–	35°	0.15		1600…
VALUE-LINE															
1603 B-3.0-4 L …	1603 B-3.0-4 R …				■	■		3	1	4	3°	70°	–		1600…

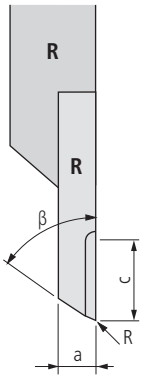
UTILIS multidec swiss type tools



Vornedrehen







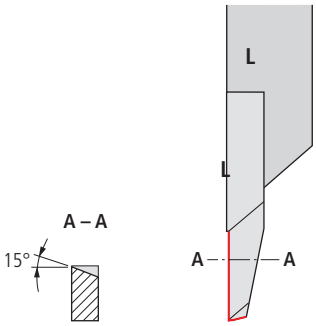


1603… SP U…

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall ▯20						Dimensionen							Halter
		–	–	●	○	●	●								▯80…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	β	R	s	γ		
STANDARD-LINE															
1603-3.0-4 L SP U55003 …	1603-3.0-4 R SP U55003 …				■	■	■	3	4	55°	0.03	1	12°		1600…
1603-3.0-4 L SP U55008 …	1603-3.0-4 R SP U55008 …				■	■	■	3	4	55°	0.08	1	12°		1600…
1603-3.0-4 L SP U55015 …	1603-3.0-4 R SP U55015 …				■	■	■	3	4	55°	0.15	1	12°		1600…
1603-3.0-4 L SP U35003 …	1603-3.0-4 R SP U35003 …				■	■	■	3	4	35°	0.03	1	12°		1600…
1603-3.0-4 L SP U35008 …	1603-3.0-4 R SP U35008 …				■	■	■	3	4	35°	0.08	1	12°		1600…
1603-3.0-4 L SP U35015 …	1603-3.0-4 R SP U35015 …				■	■	■	3	4	35°	0.15	1	12°		1600…



Vornedrehen



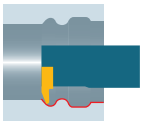


1603… CP TOP*

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter
		–	–	●	○	●	●								80…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	b	c	α	γ	R	δ	
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 13

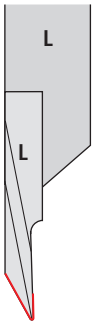


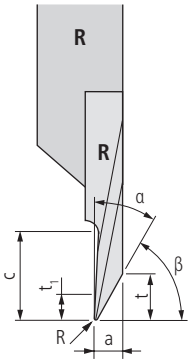


Kopierdrehen (hinten)

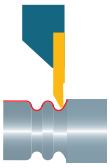


1604… SP





Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter
		–	–	●	○	●	●								80…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
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…

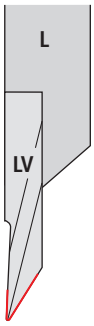




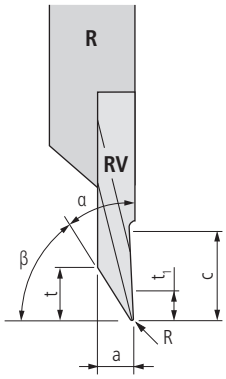
Kopierdrehen (vorne)



1604… V SP



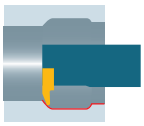
V: versetzt



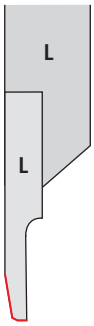
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall ▯20						Dimensionen							Halter ▯80…
		–	–	●	○	●	●								
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	β	R	t	t_1	
STANDARD-LINE															
1604-2.5-4-5 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…

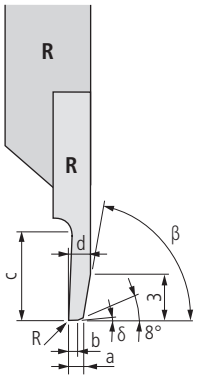
UTILIS multidec swiss type tools





Hintendrehen





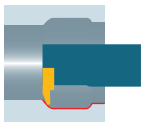


1604… TOP*

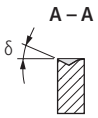
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter
		–	–	●	○	●	●								80…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	b	c	d	β	R	δ	
STANDARD-LINE															
1604-0.15-2 L TOP 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…

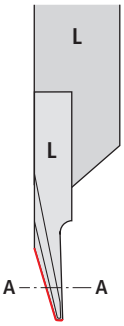
* Beschreibung TOP 13

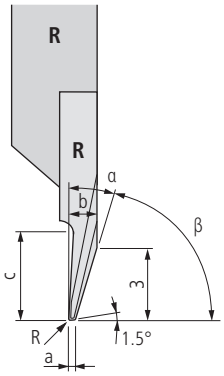




Hintendrehen







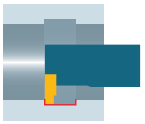


1604… SP TOP*

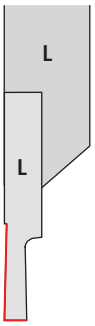
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter
		–	–	●	○	●	●								80…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	b	α	β	δ	R	
STANDARD-LINE															
1604-1.5-3 L SP TOP 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…

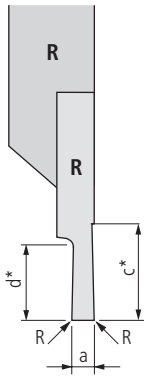
* Beschreibung TOP 13





Einstechen und Längsdrehen





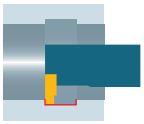


1605…

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter
		–	–	●	○	●	●								80…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c*	d*	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

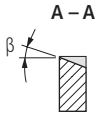


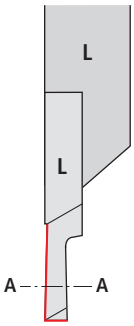


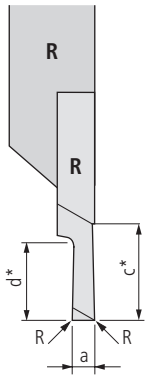
Einstechen und Längsdrehen



1605… CP



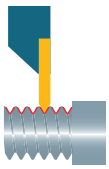




Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter
		–	–	●	○	●	●								80…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c*	d*	R	β			
STANDARD-LINE															
1605-0.8-2.5 L CP …	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

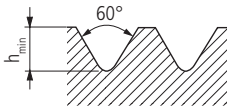
UTILIS multidec® swiss type tools

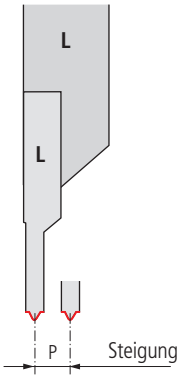


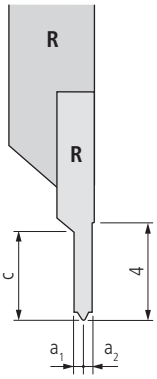
Gewindedrehen (Vollprofil metrisch)



1606… VP



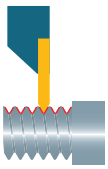




Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Norm			Dimensionen					Halter 80…
		–	–	●	○	●	●									
		–	●	●	○	●	●									
		○	●	●	○	●	●									
		●	○	–	●	○	–									
		–	–	●	–	–	○									
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	ISO DIN13	NIHS 06-03	NIHS 06-02	P	h_{min}	a_1	a_2	c	
PREMIUM-LINE																
1606-0.06-60 VP L …	1606-0.06-60 VP R …				■	■	■	–	–	S 0.2*	0.06	0.037	0.04	0.03	–	1600…
1606-0.08-60 VP L …	1606-0.08-60 VP R …				■	■	■	–	–	S 0.3	0.08	0.049	0.05	0.04	–	1600…
1606-0.09-60 VP L …	1606-0.09-60 VP R …				■	■	■	–	–	S 0.35	0.09	0.055	0.05	0.05	–	1600…
1606-0.1-60 VP L …	1606-0.1-60 VP R …				■	■	■	–	–	S 0.4	0.1	0.061	0.06	0.06	–	1600…
1606-0.125-60 VP L …	1606-0.125-60 VP R …				■	■	■	–	–	S 0.5	0.125	0.077	0.08	0.07	–	1600…
1606-0.15-60 VP L …	1606-0.15-60 VP R …				■	■	■	–	–	S 0.6	0.15	0.092	0.09	0.08	–	1600…
1606-0.175-60 VP L …	1606-0.175-60 VP R …				■	■	■	–	–	S 0.7	0.175	0.104	0.1	0.1	–	1600…
1606-0.2-60 VP L …	1606-0.2-60 VP R …				■	■	■	–	–	S 0.8	0.2	0.123	0.12	0.11	–	1600…
1606-0.225-60 VP L …	1606-0.225-60 VP R …				■	■	■	–	–	S 0.9	0.225	0.138	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	0.153	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	0.184	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 …				■	■	■	–	M4.5	–	0.75	0.46	0.41	0.41	1.9	1600…
1606-0.8-60 VP L …	1606-0.8-60 VP R …				■	■	■	M5	M5	–	0.8	0.491	0.44	0.44	2	1600…
1606-1.0-60 VP L …	1606-1.0-60 VP R …				■	■	■	M6/7	–	–	1	0.613	0.55	0.55	2.5	1600…
1606-1.25-60 VP L …	1606-1.25-60 VP R …				■	■	■	M8/9	–	–	1.25	0.767	0.69	0.69	3	1600…

* Normähnlich

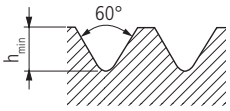
Anwendungsempfehlungen für das Gewindeschneiden 170

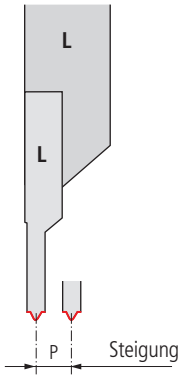


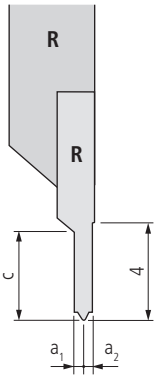
Gewindedrehen (Vollprofil UN)



1606… UN … VP





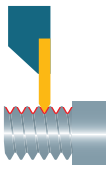


Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Norm / Gewindetyp						Dimensionen						Halter
		–	–	●	○	●	●	ANSI / ASME B1.1 (Toleranzklasse 2A / 2B / 3A / 3B)												80…
		–	●	●	○	●	●													
		○	●	●	○	●	●													
		●	○	–	●	○	–													
		–	–	●	–	–	○													
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UN	UNC	UNF	UNEF	UNS	UNR	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	0.317	0.194	0.22	0.17	–	1600…
1606-72 UN 60 VP L …	1606-72 UN 60 VP R …				■	■	■			●				72	0.353	0.217	0.25	0.19	–	1600…
1606-64 UN 60 VP L.…	1606-64 UN 60 VP R …				■	■	■		●	●				64	0.397	0.244	0.3	0.22	–	1600…
1606-56 UN 60 VP L …	1606-56 UN 60 VP R …				■	■	■		●	●		●		56	0.453	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 170

Zeichenerklärung ..... 8…

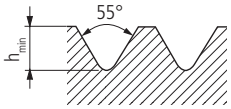
UTILIS multidec swiss type tools

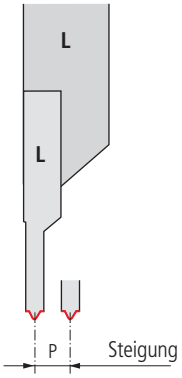


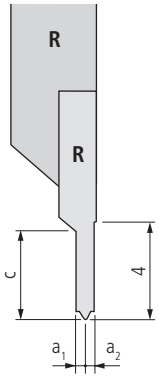
Gewindedrehen (Vollprofil Rohrgewinde)



1606-G …VP

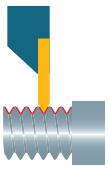


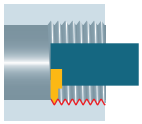




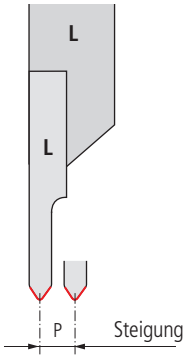
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall ▯20						Norm		Dimensionen							Halter ▯80…
		–	–	●	○	●	●										
		–	●	●	○	●	●										
		○	●	●	○	●	●										
		●	○	–	●	○	–										
		–	–	●	–	–	○										
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	ANSI B1.1		P (G/Zoll)	P	h_{min}	a_1	a_2	c		
STANDARD-LINE																	
1606-G 28-55 VP L …	1606-G 28-55 VP R …				■	■	■	⅛		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 …				■	■	■	¼		19	1.337	0.856	0.74	0.74	3.3		1600…
								⅜		19	1.337	0.856	0.74	0.74	3.3		1600…
1606-G 14-55 VP L …	1606-G 14-55 VP R …				■	■	■	½		14	1.814	1.162	1	1	4		1600…
								⅝		14	1.814	1.162	1	1	4		1600…
								¾		14	1.814	1.162	1	1	4		1600…
								⅞		14	1.814	1.162	1	1	4		1600…

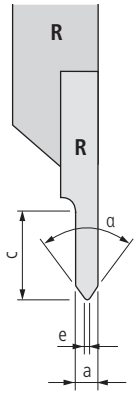
Anwendungsempfehlungen für das Gewindeschneiden ▯170





Gewindedrehen (Teilprofil 55°/60°)





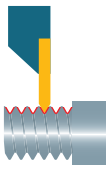


1606…

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter 80…
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	P	a	c	α	e			
STANDARD-LINE															
1606-2-4-55 L …	1606-2-4-55 R …				■	■	■	0.25–2	2	4	55°	0.035			1600…
1606-2-4-60 L …	1606-2-4-60 R …				■	■	■	0.25–2	2	4	60°	0.035			1600…
VALUE-LINE															
1606 B-2-4-55 L …	1606 B-2-4-55 R …				■	■		0.25-2	2	4	55°	0.035			1600…
1606 B-2-4-60 L …	1606 B-2-4-60 R …				■	■		0.25-2	2	4	60°	0.035			1600…

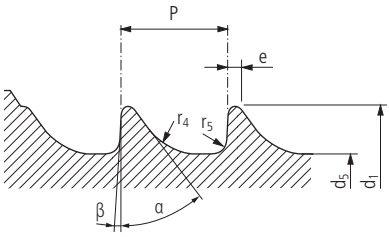
Anwendungsempfehlungen für das Gewindeschneiden 170

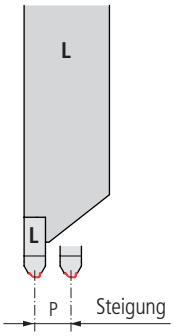
UTILIS multidec® swiss type tools

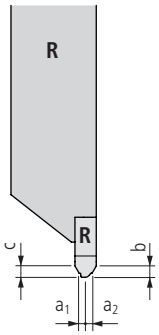


Gewindedrehen (Vollprofil für Implantate der chirurgisch-rekonstruktiven Medizin)









1606 HA… VP …

Bestell-Bezeichnung L	Bestell-Bezeichnung R	Hartmetall 20 UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	Norm ISO 5835	P	a_1	a_2	α	β	d_1 0/-0.15	d_5	Toleranz	e	r_4	r_5	Halter 80…
		–	–	●	○	●	●													
		–	●	●	○	●	●													
		○	●	●	○	●	●													
		●	○	–	●	○	–													
		–	–	●	–	–	○													
STANDARD-LINE																				
1606 HA1.5 VP L …	1606 HA1.5 VP R …				■	■	■	HA1.5	0.5	0.4	0.4	35°	3°	1.5	1.1	0/-0.1	0.1	0.3	0.1	1600…
1606 HA2.0 VP L …	1606 HA2.0 VP R …				■	■	■	HA2.0	0.6	0.45	0.45	35°	3°	2	1.3	0/-0.1	0.1	0.4	0.1	1600…
1606 HA2.7 VP L …	1606 HA2.7 VP R …				■	■	■	HA2.7	1	0.65	0.65	35°	3°	2.7	1.9	0/-0.15	0.1	0.6	0.2	1600…
1606 HA3.5 VP L …	1606 HA3.5 VP R …				■	■	■	HA3.5	1.25	0.78	0.78	35°	3°	3.5	2.4	0/-0.15	0.1	0.8	0.2	1600…
1606 HA4.0 VP L …	1606 HA4.0 VP R …				■	■	■	HA4.0	1.5	0.9	0.9	35°	3°	4	2.9	0/-0.15	0.1	0.8	0.2	1600…
1606 HA4.5 VP L …	1606 HA4.5 VP R …				■	■	■	HA4.5	1.75	1.03	1.03	35°	3°	4.5	3	0/-0.15	0.1	1	0.3	1600…
1606 HA5.0 VP L …	1606 HA5.0 VP R …				■	■	■	HA5.0	1.75	1.03	1.03	35°	3°	5	3.5	0/-0.15	0.1	1	0.3	1600…

1606 HB… VP …

Bestell-Bezeichnung L	Bestell-Bezeichnung R	Hartmetall 20 UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	Norm ISO 5835	P	a_1	a_2	α	β	d_1 0/-0.15	d_5	Toleranz	e	r_4	r_5	Halter 80…
		–	–	●	○	●	●													
		–	●	●	○	●	●													
		○	●	●	○	●	●													
		●	○	–	●	○	–													
		–	–	●	–	–	○													
STANDARD-LINE																				
1606 HB4.0 VP L …	1606 HB4.0 VP R …				■	■	■	HB4.0	1.75	1.03	1.03	25°	5°	4	1.9	0/-0.15	0.1	0.8	0.3	1600…
1606 HB6.5 VP L …	1606 HB6.5 VP R …				■	■	■	HB4.5	2.75	1.58	1.58	25°	5°	6.5	3	0/-0.15	0.2	1.2	0.8	1600…-4

Zeichenerklärung 8…

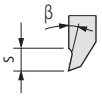


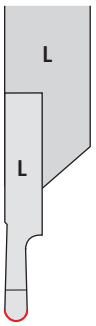


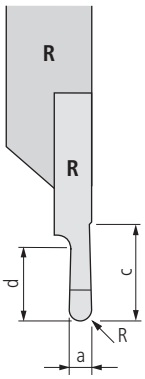
Radius-Einstich



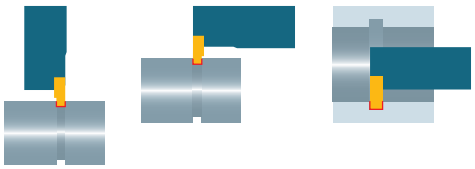
1607…







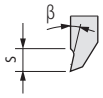
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter 80…
		–	–	●	○	●	●								
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	d	β	R	s		
PREMIUM-LINE															
1607-R0.25-2 L …	1607-R0.25-2 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…

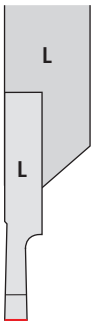


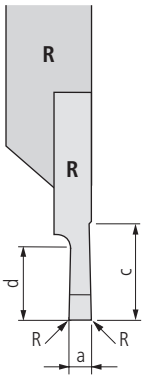
Einstechen (radial)



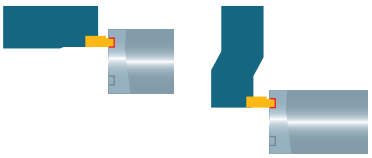
1610…







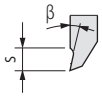
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall ▯20						Norm	Dimensionen								Halter
		–	–	●	○	●	●										▯80…
		–	●	●	○	●	●										
		○	●	●	○	●	●										
		●	○	–	●	○	–										
		–	–	●	–	–	○										
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	ISO DIN	a		R	c	d	β	s		
PREMIUM-LINE																	
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…

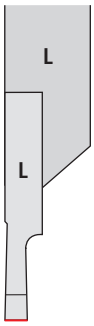


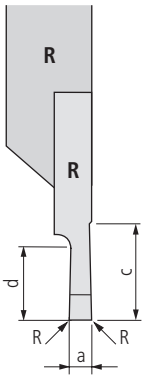
Einstechen (axial)



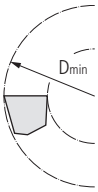
1611…







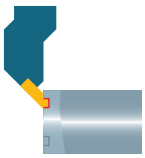
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall ▯20						Dimensionen							Halter ▯80…
		–	–	●	○	●	●								
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a ±0.02	R	c	D_{min}	d	β	s	
STANDARD-LINE															
1611-0.5-1.0 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…



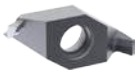
Achtung
Der Einstich darf nicht unterhalb der D_{min}-Position erfolgen.

Für die richtige Wahl der Werkzeug-Wendeschneidplatten-Kombinationen «Bearbeitungs-Situationen» beachten ▯26…

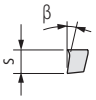
UTILIS multidec swiss type tools

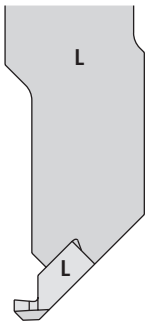


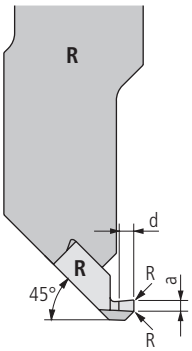
Miniatur-Einstechen (axial)



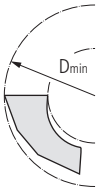
1611-45…







Bestell-Bezeichnung		Hartmetall ▯20						Dimensionen						Halter ▯91
		–	–	●	○	●	●							
		–	●	●	○	●	●							
		○	●	●	○	●	●							
		●	○	–	●	○	–							
		–	–	●	–	–	○							
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a ±0.01	R	D_{min}	d	β	s	
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



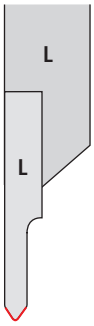
Achtung
Der Erst-Einstich muss exakt auf der D_{min} -Position erfolgen.

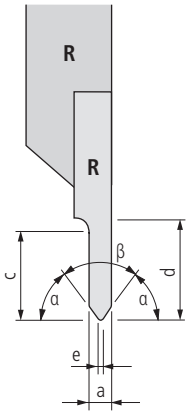
Für die richtige Wahl der Werkzeug-Wendeschneidplatten-Kombinationen «Bearbeitungs-Situationen» beachten ▯26…





Fasen

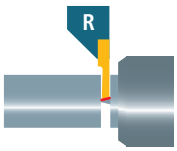






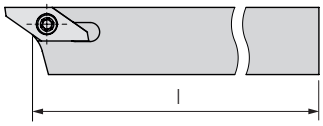
1612…

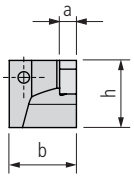
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall ▯20						Dimensionen							Halter ▯80…
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	d	α	β	e		
STANDARD-LINE															
1612-1-4-45 L …	1612-1-4-45 R …				■	■	■	1	4	4	45°	90°	–		1600…
1612-2-4-60 L …	1612-2-4-60 R …				■	■	■	2	4	4	60°	60°	0.035		1600…



Standard





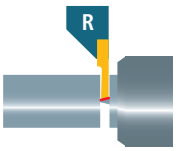


1600…

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	a					Schneiden 51…
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…

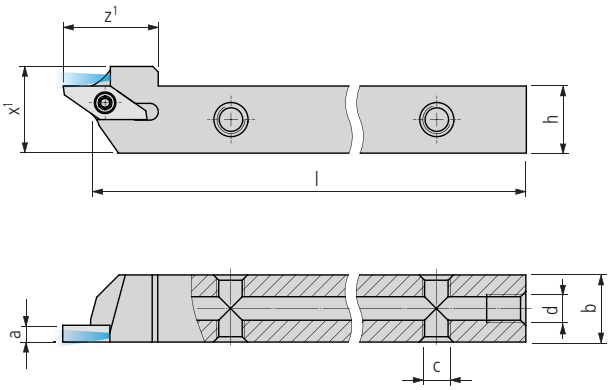
1600… INCH

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	a					Schneiden 51…
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…



Mit Innenkühlung





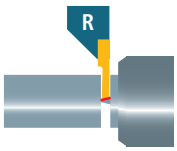
1600… IC

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	a	z1	x1	c	d	Schneiden 51…
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	G⅛"	16…
1600-20x125 L IC	■	1600-20x125 R IC	■	20	20	125	3	20	23.5	M5	G⅛"	16…

1600… IC INCH

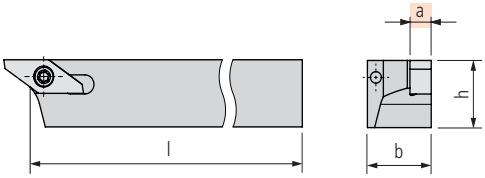
Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	a	z1	x1	c	d	Schneiden 51…
PREMIUM-LINE												
1600-3/8"x100 L IC	■	1600-3/8"x100 R IC	■	9.525	9.525	100	3	15	13	M5	M5	16…
1600-1/2"x100 L IC	■	1600-1/2"x100 R IC	■	12.7	12.7	100	3	17	16.2	M5	M5	16…
1600-5/8"x125 L IC	■	1600-5/8"x125 R IC	■	15.875	15.875	125	3	17	19.4	M5	G⅛"	16…
1600-3/4"x125 L IC	■	1600-3/4"x125 R IC	■	19.05	19.05	125	3	20	22.6	M5	G⅛"	16…

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System 619…



Für Schneiden mit 4 und 6 mm Breite





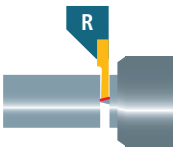
1600…-4

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	a					Schneiden 600…
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…

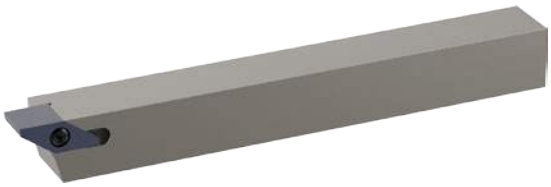
1600…-6

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	a					Schneiden 600…
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…

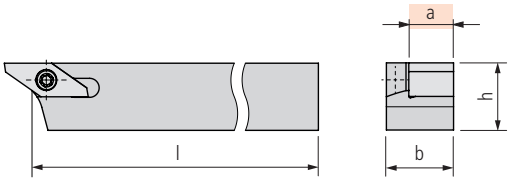
Zeichenerklärung 8…



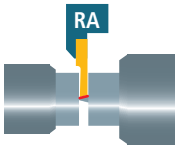
Für Schneiden mit 8 mm Breite



1600…-8

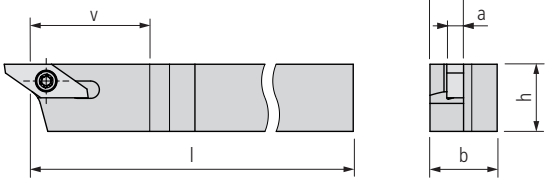


Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l	a					600…
STANDARD-LINE												
1600-12x100-8 L	■	1600-12x100-8 R	■	12	12	100	8					16…
1600-16x125-8 L	■	1600-16x125-8 R	■	16	16	125	8					16…
1600-20x125-8 L	■	1600-20x125-8 R	■	20	20	125	8					16…
1600-25x125-8 L	■	1600-25x125-8 R	■	25	25	125	8					16…



Mit abgesetztem Schaft und versetztem Plattensitz



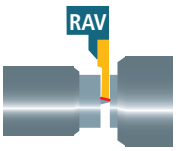


1600… A

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	v	w	a			Schneiden 51…
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…

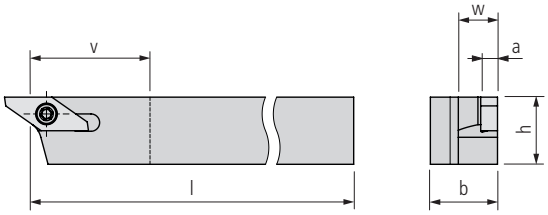
1600… A INCH

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	v	w	a			Schneiden 51…
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…



Mit abgesetztem Schaft



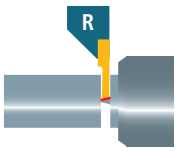


1600… AV

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l	v	w	a			51…
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…

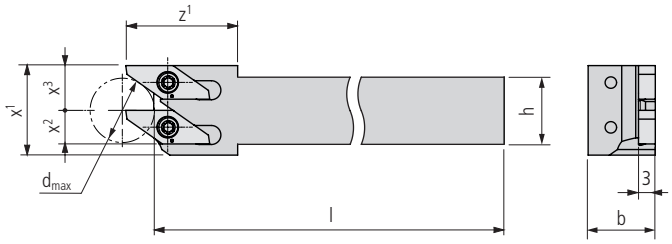
1600… AV INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l	v	w	a			51…
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…



Ausführung «TWIN»





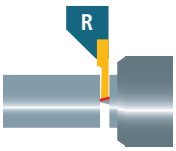
1600/1600… TWIN

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen									Schneiden
L L		R R		h	b	l	z^1	x^1	x^2	x^3		d_{max}	51…
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

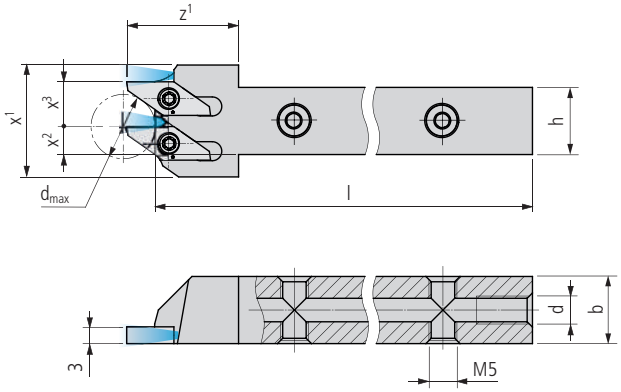
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen									Schneiden
L L		R R		h	b	l	z^1	x^1	x^2	x^3		d_{max}	51…
STANDARD-LINE													
1600L/1600L-3/8"x100 Twin	■	1600R/1600R-3/8"x100 Twin	■	9.525	9.525	100	20	16	5	8		11.5	16…
1600L/1600L-1/2"x100 Twin	■	1600R/1600R-1/2"x100 Twin	■	12.7	12.7	100	20	16	6	8		11.5	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…

Zeichenerklärung 8…



Ausführung «TWIN» mit Innenkühlung





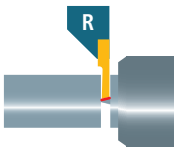
1600/1600… TWIN IC

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen									Schneiden
L L		R R		h	b	l	z^1	x^1	x^2	x^3	d	d_{max}	51…
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	G⅛"	19	16…
1600L/1600L-20x125 Twin IC	■	1600R/1600R-20x125 Twin IC	■	20	20	125	20	28	7	14	G⅛"	34	16…

1600/1600… TWIN IC INCH

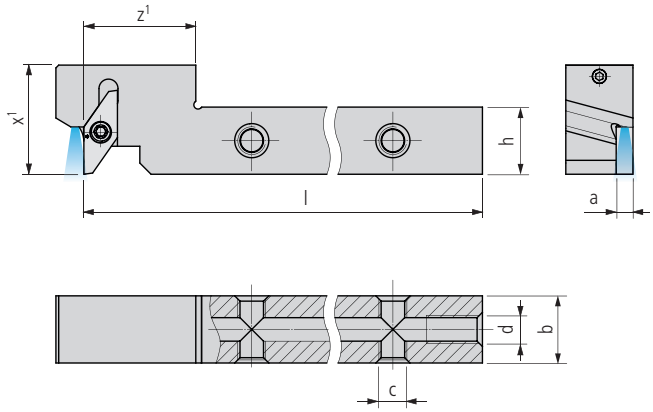
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen									Schneiden
L L		R R		h	b	l	z^1	x^1	x^2	x^3	d	d_{max}	51…
PREMIUM-LINE													
1600L/1600L-3/8"12x100 Twin IC	■	1600R/1600R-3/8"12x100 Twin IC	■	9.525	12	100	20	20	4	8	M5	11.5	16…
1600L/1600L-1/2"x100 Twin IC	■	1600R/1600R-1/2"x100 Twin IC	■	12.7	12.7	100	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	G⅛"	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	G⅛"	34	16…

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System ..... 619…



Ausführung «Y-AXIS» mit Innenkühlung





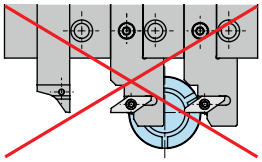
1600 YA… IC

Bestell-Bezeichnung L	Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	a	z1	x1	c	d	Schneiden 51…
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	G⅛	16…
	1600 YA-16x125-25 R IC	■	16	16	125	3	25	19.5	M5	G⅛	16…
	1600 YA-16x125-30 R IC	■	16	16	125	3	30	19.5	M5	G⅛	16…

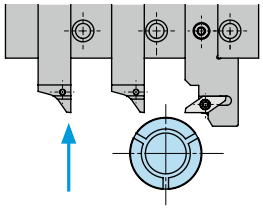
1600 YA… IC INCH

Bestell-Bezeichnung L	Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	a	z1	x1	c	d	Schneiden 51…
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	G⅛	16…
	1600 YA-5/8"x125-25 R IC	■	15.875	15.875	125	3	25	19.5	M5	G⅛	16…
	1600 YA-5/8"x125-30 R IC	■	15.875	15.875	125	3	30	19.5	M5	G⅛	16…

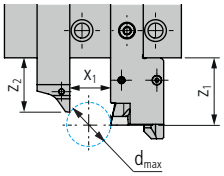
Benutzungshinweise:



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.

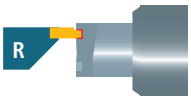


$$d_{max} = \frac{(z_1 - z_2)^2 + x_1^2}{x_1}$$

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss

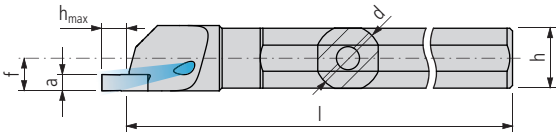
Kühlmittel-System 619…

Zeichenerklärung 8…



Mit rundem Schaft





1600… 00 RD . IC

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		d	l	h_{max}	a	h	f			51…
STANDARD-LINE												
1600-12x125 00 RD L IC	■	1600-12x125 00 RD R IC	■	12	125	5	3	11	6			16…
1600-16x125 00 RD L IC	■	1600-16x125 00 RD R IC	■	16	125	5	3	15	8			16…
1600-20x125 00 RD L IC	■	1600-20x125 00 RD R IC	■	20	125	5	3	19	10			16…
1600-22x125 00 RD L IC	■	1600-22x125 00 RD R IC	■	22	125	5	3	21	11			16…

1600… 00 RD . IC INCH

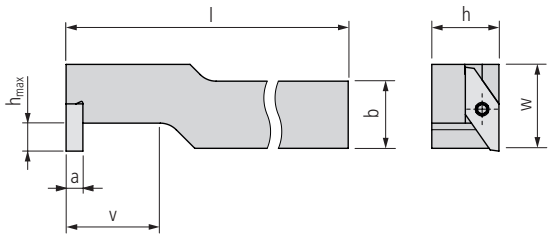
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		d	l	h_{max}	a	h	f			51…
STANDARD-LINE												
1600-3/4"x125 00 RD L IC	■	1600-3/4"x125 00 RD R IC	■	19.05	125	5	3	18	9.53			16…

Zeichenerklärung ..... 8…

RA

Mit abgesetztem Schaft





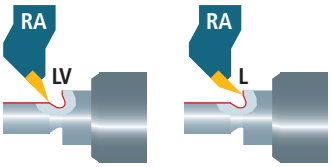
1600… 90 ST A

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden*
L		R		h	b	l	v	w	h_{max}	a		77…
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

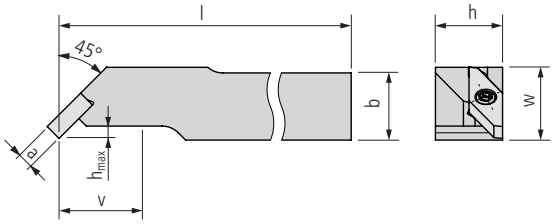
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden*
L		R		h	b	l	v	w	h_{max}	a		77…
STANDARD-LINE												
1600-3/8"x80 90 ST LA	■	1600-3/8"x80 90 ST RA	■	9.525	9.525	80	17	15	5	3		1611…
1600-3/8"x100 90 ST LA	■	1600-3/8"x100 90 ST RA	■	9.525	9.525	100	17	15	5	3		1611…
1600-1/2"x100 90 ST LA	■	1600-1/2"x100 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!



Mit abgesetztem Schaft



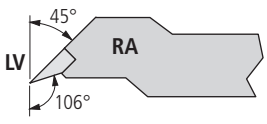


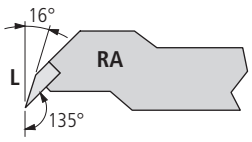
1600… 45 ST A

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	v	w	h_{max}	a		Schneiden 64…
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		

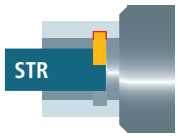
1600… 45 ST A INCH

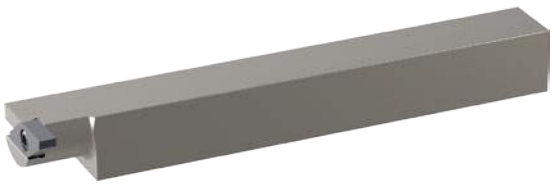
Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	v	w	h_{max}	a		Schneiden 64…
STANDARD-LINE												
1600-3/8"x80 45 ST LA	■	1600-3/8"x80 45 ST RA	■	9.525	9.525	80	17	13	2	3		1604…SP 1611-45…
1600-3/8"x100 45 ST LA	■	1600-3/8"x100 45 ST RA	■	9.525	9.525	100	17	13	2	3		
1600-1/2"x100 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		

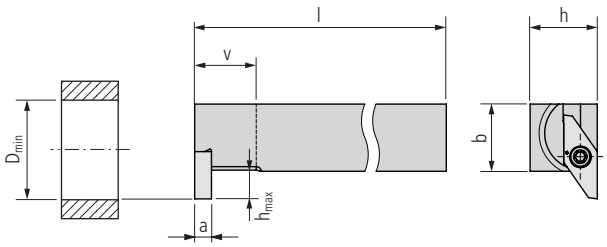




Mit diesen Kombinationen von Halter und Wendeplatte können Freistiche, radial und axial, bis zu einer begrenzten Tiefe mit Standardplatten 1604… SP… gefertigt werden. Andernfalls können wir speziell an die Bedürfnisse angepasste Sonderplatten schleifen.



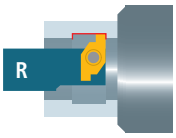




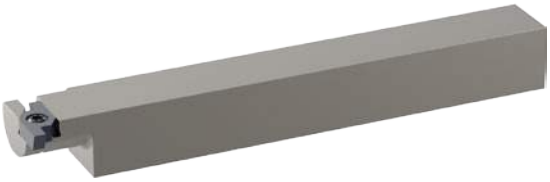
1600… 90 ST

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden*
L		R		h	b	l	v	h_{max}	D_{min}	a		51…
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…

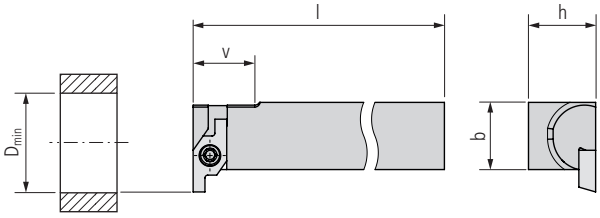
*** Achtung**
Rechter Halter benötigt linke Schneide!



Für Sonderschneiden – multidec4you®



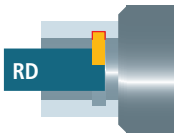
1600… 90



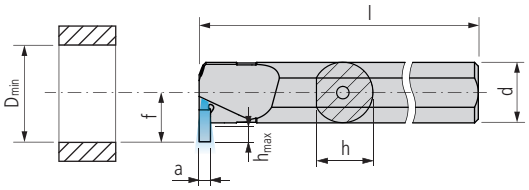
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden*
L		R		h	b	l	v	D_{min}				600…
STANDARD-LINE												
1600-10x100 90 L	■	1600-10x100 90 R	■	10	10	100	11	17				16…
1600-12x100 90 L	■	1600-12x100 90 R	■	12	12	100	11	17				16…

*** Achtung**
Rechter Halter benötigt linke Schneide!

Zeichenerklärung 8…



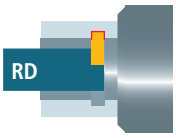




1600… 90 RD . IC

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden*
L		R		d g6	l	h_{max}	D_{min}	a	f	h		51…
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…

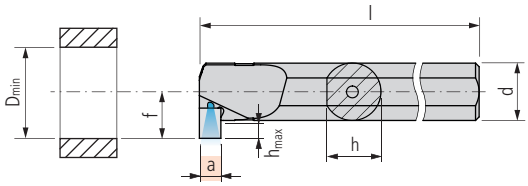
*** Achtung**
Rechter Halter benötigt linke Schneide!



Für Schneiden mit 6 und 8 mm Breite



1600…-6-8 90 RD . IC



Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden*
L		R		d g6	l	h_{max}	D_{min}	a	f	h		600…
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!

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*

* Schneiden-Breite «a»

TORX Schraubendreher ..... 651…

Zeichenerklärung ..... 8…

Das Stech-/Drehwerkzeug-System 1700 ist eine optimale Ergänzung zum bestehenden System 1600.
Dank der 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.

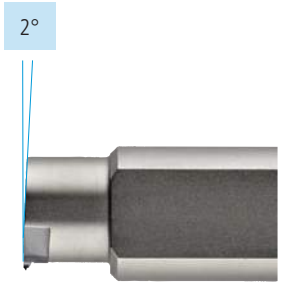




Vorteile:
– Freistellung des Halters durch einen schrägen Einbau der Wendeschneidplatte
– Einstechplatten ab 0.05 mm Breite
– Gewindeschneidprogramm «WCT» für das Drehen von Gewinden nach Norm NIHS 60–30 in Uhrenschalen







Übersicht – multidec®-CUT 1700

Technische Informationen 11



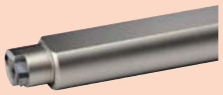
Schneiden

1701… 98

1706… WCT 99

1710… 100

1711… 101

Halter

1700… WCT 103

1700… 104

1700… 92 ST 105

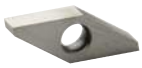
1700… 92 ST A 106

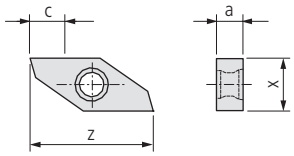


Ersatz- und Kleinteile 107

UTILIS multidec swiss type tools

Rohling

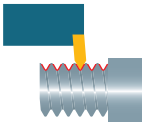


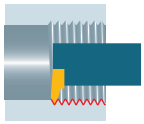


1701…

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall						HSS		Dimensionen					Halter
	–	–	●	○	●	●	●	●						103…
	–	●	●	○	●	●	○	●						
	○	●	●	○	●	●	–	○						
	●	○	–	●	○	–	●	○						
	–	–	●	–	–	○	–	–						
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														
1701-3-5 N P …*				■	■	■			3	5	6	16		1700…
STANDARD-LINE														
1701-3-5 N …				■	■	■	■	■	3	5	6	16		1700…

* Hochglanz poliert

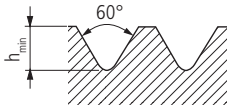


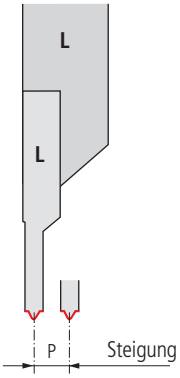


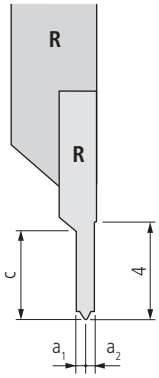
Gewindedrehen (Vollprofil metrisch) Uhrenschalen



1706… WCT



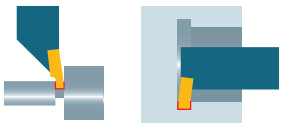




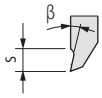
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Norm	Dimensionen						Halter
		–	–	●	○	●	●								103…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	NIHS 60-30	P	h_{min}	a_1	a_2	b	c	
PREMIUM-LINE															
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

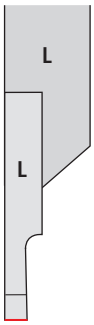
Anwendungsempfehlungen für das Gewindeschneiden 170

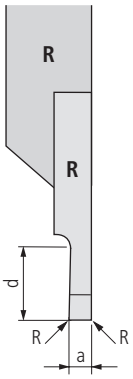
UTILIS multidec swiss type tools



Einstechen (radial)



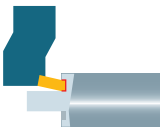






1710…

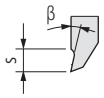
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter 104…
		–	–	●	○	●	●								
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a		R	d	β	s		
PREMIUM-LINE															
1710-0.05-0.1 L …	1710-0.05-0.1 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…

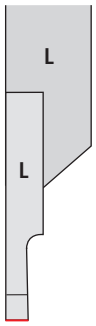


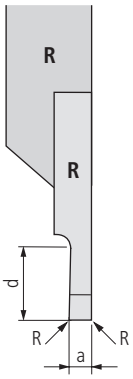
Einstechen (axial)



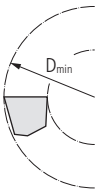
1711…





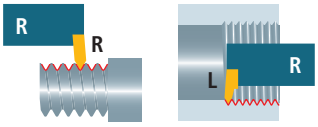


Bestell-Bezeichnung		Hartmetall ▯20						Dimensionen							Halter ▯104…
		–	–	●	○	●	●								
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a ±0.02	R	D_{min}	d	β	s		
STANDARD-LINE															
1711-0.5-1 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…



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

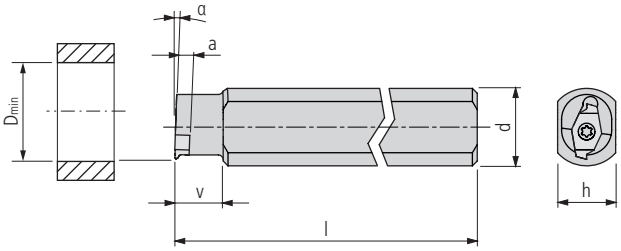
Für die richtige Wahl der Werkzeug-Wendeschneidplatten-Kombinationen «Bearbeitungs-Situationen» beachten ▯26…



Für Aussen- und Innenbearbeitung

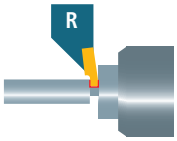


1700… WCT



Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden*
L		R		d g6	l	h	v	D_{min}	a	α		99
PREMIUM-LINE												
1700-12x100 WCT CS D16 L	■	1700-12x100 WCT CS D16 R	■	16	100	12	10	14	3	2°		1706… WCT…

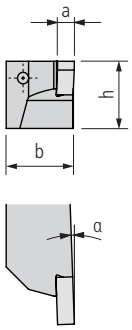
*** Achtung**
Rechter Halter benötigt linke Schneide!



Standard







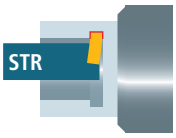
1700…

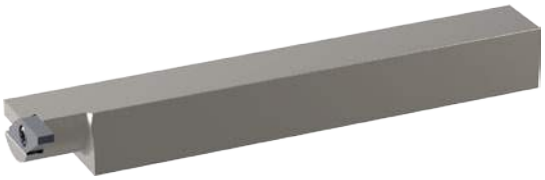
Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	a	α				Schneiden* 100
STANDARD-LINE												
1700-08x80 L	■	1700-08x80 R	■	8	8	80	3	2°				17…
1700-08x100 L	■	1700-08x100 R	■	8	8	100	3	2°				17…
1700-10x80 L	■	1700-10x80 R	■	10	10	80	3	2°				17…
1700-10x100 L	■	1700-10x100 R	■	10	10	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…

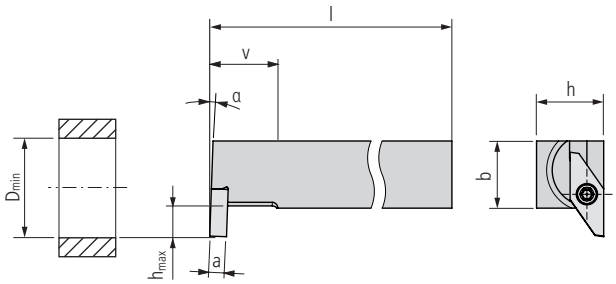
1700… INCH

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	a	α				Schneiden* 100
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!







1700… 92 ST

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden*
L		R		h	b	l	v	h_{max}	a	α	D_{min}	100
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

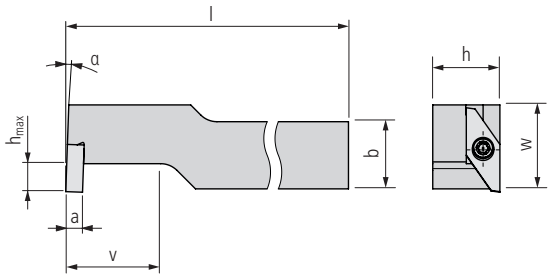
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden*
L		R		h	b	l	v	h_{max}	a	α	D_{min}	100
STANDARD-LINE												
1700-3/8"x100 92 ST L	■	1700-3/8"x100 92 ST R	■	9.525	9.525	100	11	5	3	2°	21	17…
1700-1/2"x100 92 ST L	■	1700-1/2"x100 92 ST R	■	12.7	12.7	100	11	5	3	2°	21	17…
1700-5/8"x125 92 ST L	■	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!

STR

Mit abgesetztem Schaft





1700… 92 ST A

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden*
L		R		h	b	l	v	w	h_{max}	a	α	101
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	101
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!

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

TORX Schraubendreher ..... 651…

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.







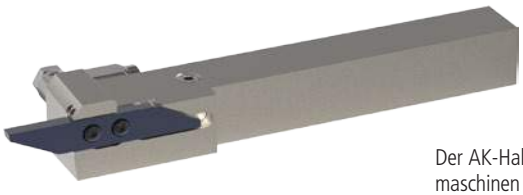
Vorteile:
– Grosse Auswahl an Schneidgeometrien mit speziellen Spanleitstufen für die Bearbeitung von kleinen bis mittelgrossen Teilen
– Exakte Positionierung durch 2 Schrauben mit Anschlag für axiale Ausrichtung
– Grosse Auflagefläche garantiert eine senkrechte Ausrichtung
– Schnittkräfte werden direkt 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 G⅛"-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 Kühlmittel trifft immer präzise auf die Schneide

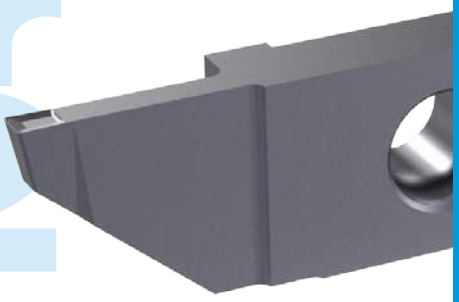


Spanleitstufe «GS12»

Perfekte Spankontrolle ist heute ein wichtiger Faktor in einer modernen Produktion. Erreicht werden kann dies mit der neu dafür entwickelten neutralen Abstech-Wendeplatte «GS12», welche mit neuster Laser-Technologie hergestellt wird.

Vorteile:
– Bessere Spankontrolle und daher hohe Prozesssicherheit
– Verschleissfestes und gleichzeitig zähes Hartmetall-Substrat mit Beschichtung
– Scharfe Schneiden
– Auf allen Haltern von multidec®-CUT 3000 verwendbar

Laser
GS12





Spanleitstufe «GS»

Diese Wendeplatte mit der Spanleitstufe «GS» wurde unter Anwendung einer neuen, revolutionären Herstellungstechnologie entwickelt. Geometrie, Hartmetall und Beschichtung sind für das Abstechen aller Materialien optimal aufeinander abgestimmt.

Vorteile:
– Optimal abgestimmtes Hartmetall und Beschichtung für höhere Schnittgeschwindigkeit
– Gute Spankontrolle durch spezielle Spanleitstufe
– Gerundete Schneidkante «E» für Stähle und leicht zerspanbare rostfreie Stähle
– Scharfe Schneidkante «F» für Superlegierungen, NE-Metalle und schwierig bearbeitbare, rostfreie Stähle
– Auf allen Haltern von multidec®-CUT 3000 verwendbar

Technische Informationen 11



Schneiden

3001… 113
3002…, 3002… V 114
3002… TOP, 3002… V TOP 116
3002…16, 3002…16 V 118
3002… SC, 3002… V SC 120
3002… SC TOP, 3002… V SC TOP 122
3002… N SC 124
3002… SPT, 3002… V SPT 126
3002… N SPT 128
3002… F.N GS12 129
3002… GS, 3002… V GS 130
3002… N GS 132
3003… 133
3003… SP …TOP 134
3004… V SP 135
3004… SP 136
3004… TOP 137
3004… SP TOP 138
3004… CP, 3004… V CP 139
3005… 140
3005… CP 141
3006… VP 142
3006… VP-S 143
3006… UN …VP 144
3006-G …VP 145
3006… 146
3007… 147
3012… 148



Halter

3000… 150
3000… IC 151
3000… AV 152
3000… AV IC 153
3000… A 154
3000… A IC 155
3000… C (Combi) 156
Spannen der Schneiden auf Halter 3000…C (Combi) 157
3000 AK… IC 158



Ersatz- und Kleinteile 159

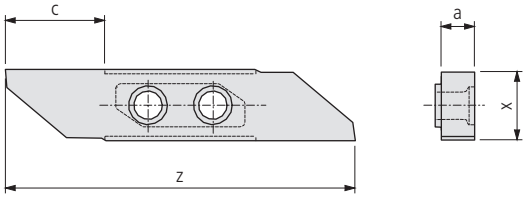


Kühlmittel-System und Zubehör 619

Rohling



3001…



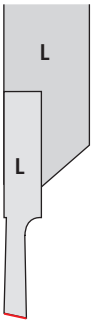
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						HSS		Dimensionen					Halter
		–	–	●	○	●	●	●	●						150…
		–	●	●	○	●	●	○	●						
		○	●	●	○	●	●	–	○						
		●	○	–	●	○	–	●	○						
		–	–	●	–	–	○	–	–						
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	HSS	HSS HX	a	c	x	z		
PREMIUM-LINE															
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…

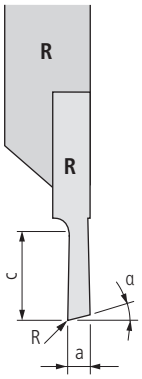
* Hochglanz poliert



Abstechen







3002…

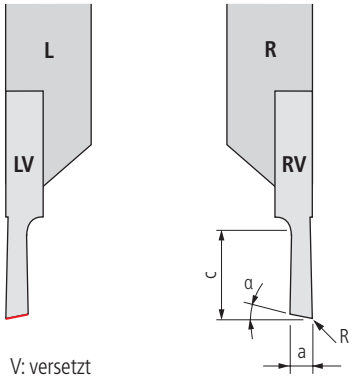
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 🗋20						Dimensionen							Halter
		–	–	●	○	●	●								🗋150…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	R				
STANDARD-LINE															
3002-0.8-6 L …	3002-0.8-6 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…



Abstechen



3002… V



V: versetzt

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall ▯20						Dimensionen							Halter ▯150…
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	R				
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…

UTILIS multidec swiss type tools

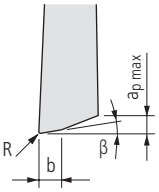


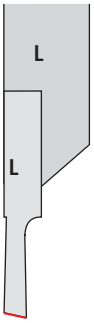
Drehen und Abstechen

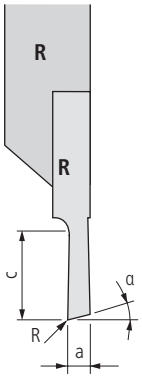


3002… TOP*

Detail TOP*







Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter
		–	–	●	○	●	●								150…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	R	β	b	$a_{p\,max}$	
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 13

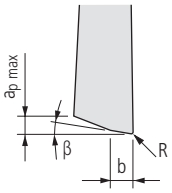


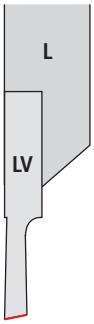
Drehen und Abstechen



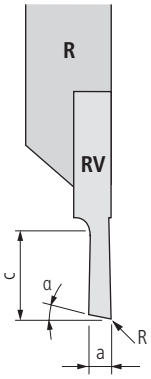
3002… V TOP*

Detail TOP*





V: versetzt



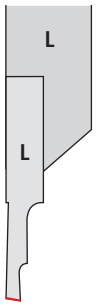
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter 150…
		–	–	●	○	●	●								
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	R	β	b	$a_{p\,max}$	
STANDARD-LINE															
3002-2.0-10 LV TOP 015 …	3002-2.0-10 RV TOP 015 …				■	■	■	2	10	15°	0.15	1.5°	0.3	0.45	3000…

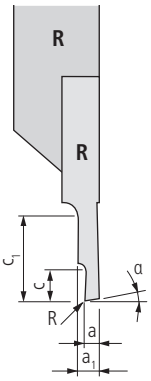
* Beschreibung TOP 13



Abstechen mit Gegenspindel





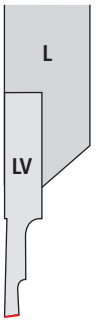


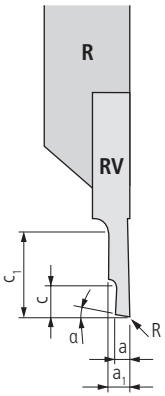
3002…16

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter 150…
		–	–	●	○	●	●								
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	a_1	c	c_1	α	R		
PREMIUM-LINE															
3002-0.5-2.5-16 L G20 …	3002-0.5-2.5-16 R G20 …							0.5	1.9	2.5	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…



Abstechen mit Gegenspindel







3002…16 V

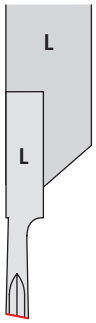
V: versetzt

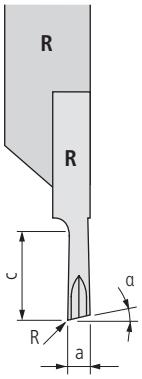
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter 150…
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	a_1	c	c_1	α	R		
PREMIUM-LINE															
3002-0.5-2.5-16 LV G20 …	3002-0.5-2.5-16 RV G20 …				■	■	■	0.5	1.9	2.5	16	20°	–		3000…
STANDARD-LINE															
3002-0.8-6-16 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…



Abstechen





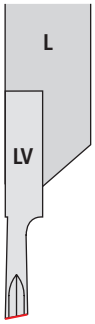


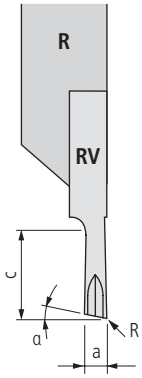
3002… SC

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall ▯20						Dimensionen							Halter
		–	–	●	○	●	●								▯150…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	R				
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…



Abstechen







3002… V SC

V: versetzt

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter 150…
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	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…

UTILIS multidec swiss type tools

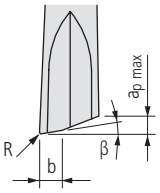


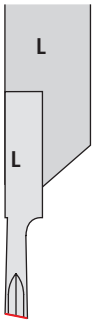
Drehen und Abstechen

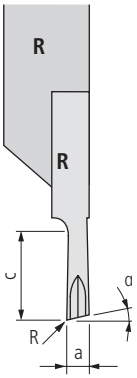


3002… SC TOP*

Detail TOP*







Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter
		–	–	●	○	●	●								150…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	R	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 13

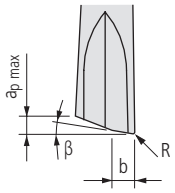


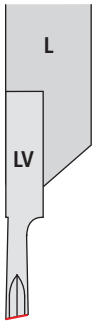
Drehen und Abstechen



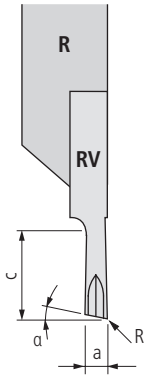
3002… V SC TOP*

Detail TOP*





V: versetzt



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter 150…
		–	–	●	○	●	●								
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	R	β	b	$a_{p\,max}$	
STANDARD-LINE															
3002-2.0-10 LV SC TOP 015 …	3002-2.0-10 RV SC TOP 015 …				■	■	■	2	10	15°	0.15	1.5°	0.3	0.45	3000…

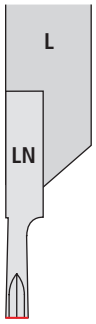
* Beschreibung TOP 13



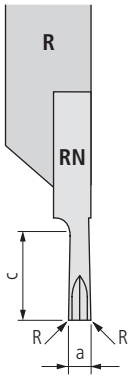
Abstechen



3002… N SC



N: neutral



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall						Dimensionen							Halter
		–	–	●	○	●	●								150…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	R					
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…

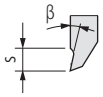
UTILIS multidec swiss type tools

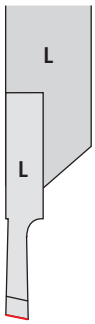


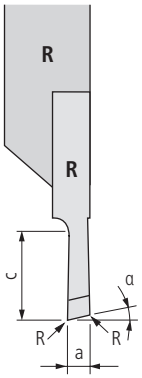
Abstechen



3002… SPT







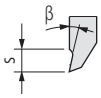
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall ▯20						Dimensionen							Halter ▯150…
		–	–	●	○	●	●								
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	β	R	s		
STANDARD-LINE															
3002-0.8-10 L SPT …	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…

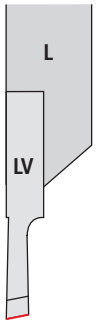


Abstechen

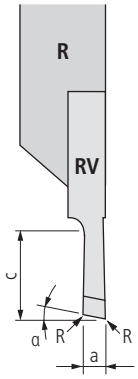


3002… V SPT





V: versetzt



Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter 150…
		–	–	●	○	●	●								
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	β	R	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…

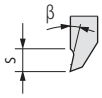
UTILIS multidec swiss type tools

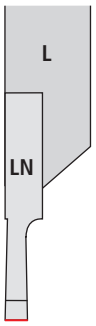


Abstechen

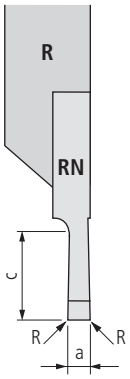


3002… N SPT





N: neutral

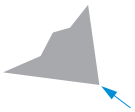


Bestell-Bezeichnung		Hartmetall ▯20						Dimensionen							Halter ▯150…
		–	–	●	○	●	●								
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	R	s	β			
STANDARD-LINE															
3002-1.0-10 LN SPT …	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…

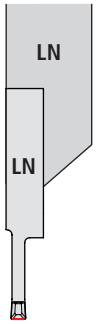


Abstechen mit gelaserter Spanleitstufe

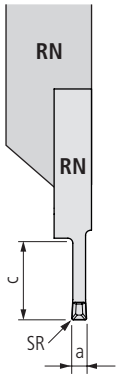




F: Schneide mit scharfer Schneidkante



N: neutral



3002… F.N GS12

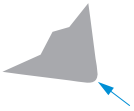
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall ▯20						Dimensionen								Halter
		–	–	●	○	●	●									▯150…
		–	●	●	○	●	●									
		○	●	●	○	●	●									
		●	○	–	●	○	–									
		–	–	●	–	–	○									
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	SR*						
PREMIUM-LINE																
3002-1.5-10 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

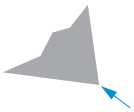


Abstechen

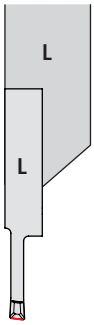


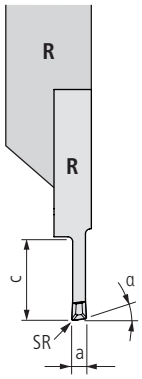


E: Schneide mit gerundeter Schneidkante



F: Schneide mit scharfer Schneidkante





3002… E. GS

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter
		–	–	●	○	●	●								150…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	SR*				
VALUE-LINE															
3002-2.0-10 EL GS …	3002-2.0-10 ER GS …				■	■	■	2	10	15°	0.2				3000…

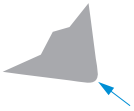
* SR: Schutzradius

3002… F. GS

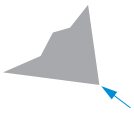
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter
		–	–	●	○	●	●								150…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	R				
VALUE-LINE															
3002-2.0-10 FL GS …	3002-2.0-10 FR GS …				■	■	■	2	10	15°	0.2				3000…



Abstechen

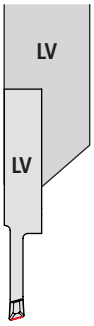


E: Schneide mit gerundeter Schneidkante

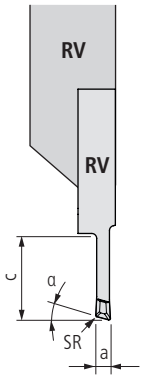


F: Schneide mit scharfer Schneidkante





V: versetzt



3002… E.V GS

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter 150…
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	SR*				
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

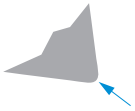
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter 150…
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	R				
VALUE-LINE															
3002-2.0-10 FLV GS …	3002-2.0-10 FRV GS …				■	■	■	2	10	15°	0.2				3000…

UTILIS multidec swiss type tools

Abstechen



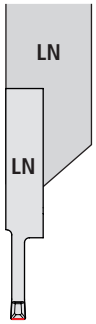




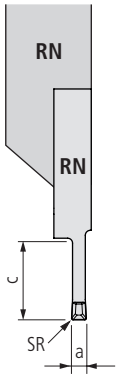
E: Schneide mit gerundeter Schneidkante



F: Schneide mit scharfer Schneidkante



N: neutral



3002… E.N GS

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter
		–	–	●	○	●	●								150…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	SR*				
VALUE-LINE															
3002-2.0-10 ELN GS …	3002-2.0-10 ERN GS …				■	■	■	2	10	–	0.2				3000…

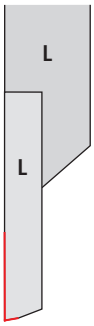
* SR: Schutzradius

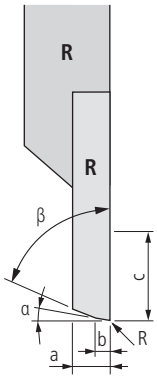
3002… F.N GS

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter
		–	–	●	○	●	●								150…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	R				
VALUE-LINE															
3002-2.0-10 FLN GS …	3002-2.0-10 FRN GS …				■	■	■	2	10	–	0.2				3000…



Vornedrehen







3003…

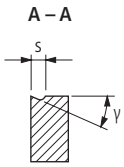
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter 150…
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	b	c	α	β	R		
STANDARD-LINE															
3003-3.4-8 L …	3003-3.4-8 R …				■	■	■	3.4	1	8	3°	70°	–		3000…

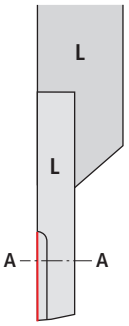
UTILIS multidec swiss type tools

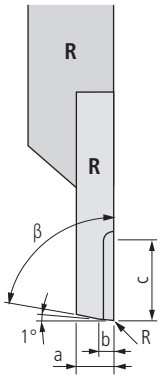


Vornedrehen









3003… SP …TOP*

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall ⧉20						Dimensionen							Halter ⧉150…
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	b	c	β	s	γ	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°	1.2	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°	1.2	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°	1.2	12°	0.15	3000…

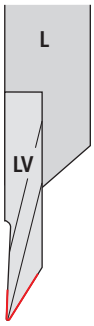
* Beschreibung TOP ⧉13



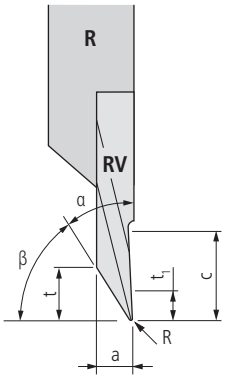
Kopierdrehen (vorne)



3004… V SP



V: versetzt

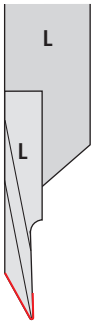


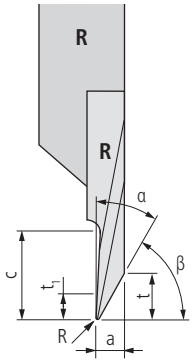
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter
		–	–	●	○	●	●								150…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	β	R	t	t_1	
STANDARD-LINE															
3004-3.2-6 LV SP29008 …	3004-3.2-6 RV SP29008 …				■	■	■	3.2	11	29°	61°	0.08	5	2.5	3000…
3004-3.2-6 LV SP29015 …	3004-3.2-6 RV SP29015 …				■	■	■	3.2	11	29°	61°	0.15	5	2.5	3000…
3004-3.2-6 LV SP29035 …	3004-3.2-6 RV SP29035 …				■	■	■	3.2	11	29°	61°	0.35	5	2.5	3000…
3004-3.2-6 LV SP29075 …	3004-3.2-6 RV SP29075 …				■	■	■	3.2	11	29°	61°	0.75	5	2.5	3000…



Kopierdrehen (hinten)





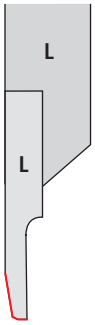


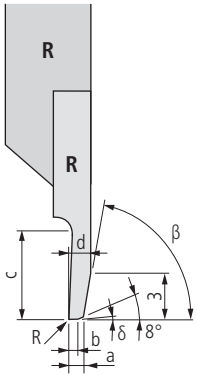
3004… SP

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter
		–	–	●	○	●	●								150…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
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															
3004-3.2-6 L SP29008 …	3004-3.2-6 R SP29008 …				■	■	■	3.2	11	29°	61°	0.08	5	2.5	3000…
3004-3.2-6 L SP29015 …	3004-3.2-6 R SP29015 …				■	■	■	3.2	11	29°	61°	0.15	5	2.5	3000…
3004-3.2-6 L SP29035 …	3004-3.2-6 R SP29035 …				■	■	■	3.2	11	29°	61°	0.35	5	2.5	3000…
3004-3.2-6 L SP29075 …	3004-3.2-6 R SP29075 …				■	■	■	3.2	11	29°	61°	0.75	5	2.5	3000…
3004-3.2-5 L SP35015 …	3004-3.2-5 R SP35015 …				■	■	▣	3.2	11	35°	55°	0.15	4	2	3000…
3004-3.2-5 L SP35035 …	3004-3.2-5 R SP35035 …				■	■	▣	3.2	11	35°	55°	0.35	4	2	3000…



Hintendrehen







3004… TOP*

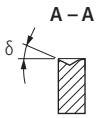
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter
		–	–	●	○	●	●								150…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	b	c	d	β	R	δ	
STANDARD-LINE															
3004-0.8-6 L TOP 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…

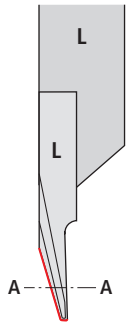
* Beschreibung TOP 13

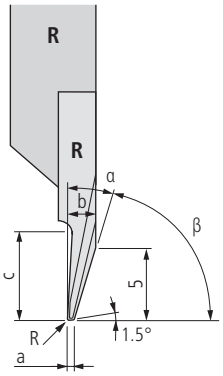


Hintendrehen





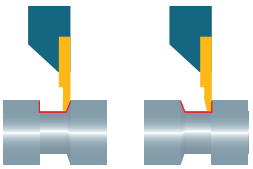




3004… SP TOP*

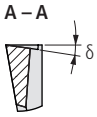
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter
		–	–	●	○	●	●								150…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	b	α	β	δ	R	
STANDARD-LINE															
3004-2.4-6 L SP TOP 20ZZ …	3004-2.4-6 R SP TOP 20ZZ …				■	■	■	0.5	6	2.4	20°	70°	15°	–	3000…
3004-2.4-6 L SP TOP 20008 …	3004-2.4-6 R SP TOP 20008 …				■	■	■	0.5	6	2.4	20°	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	20°	70°	15°	0.15	3000…

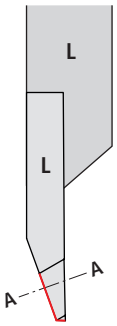
* Beschreibung TOP 13

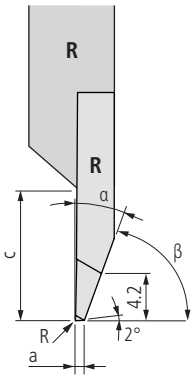


Hintendrehen







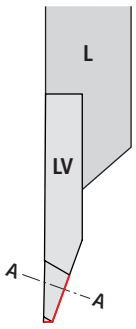


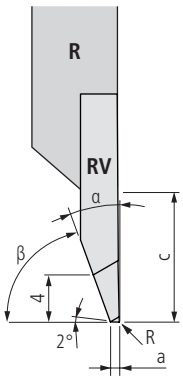
3004… CP

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter 150…
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	β	R	δ		
STANDARD-LINE															
3004-0.8-4 L CP …	3004-0.8-4 R CP …				■	■	■	0.8	11	20°	70°	–	8°		3000…







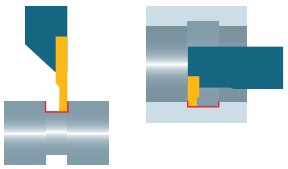


3004… V CP

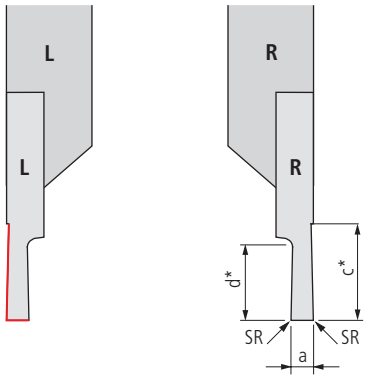
V: versetzt

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter 150…
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	α	β	R	δ		
STANDARD-LINE															
3004-0.8-4 LV CP …	3004-0.8-4 RV CP …				□	□	□	0.8	11	20°	70°	–	8°		3000…

UTILIS multidec swiss type tools



Einstechen und Längsdrehen





3005…

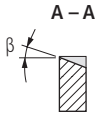
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter
		–	–	●	○	●	●								150…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c*	d*	SR**				
STANDARD-LINE															
3005-1.0-8 L …	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…

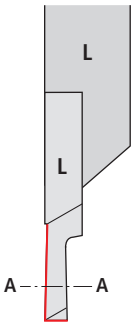
* c: maximale Drehtiefe
d: maximale Stechtiefe
** SR: Schutzradius

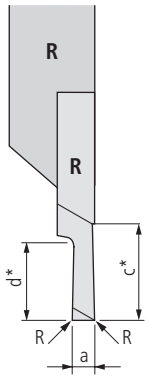


Einstechen und Längsdrehen







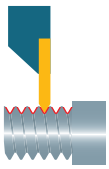


3005… CP

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter 150…
		–	–	●	○	●	●								
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c*	d*	R	β			
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 Stechtiefe

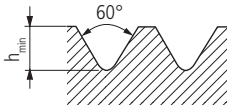
UTILIS multidec swiss type tools

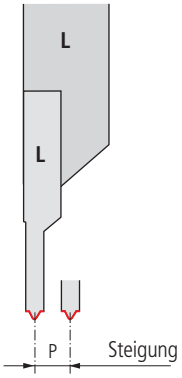


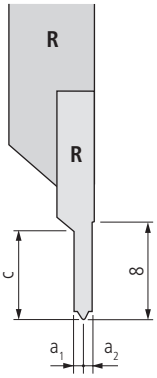
Gewindedrehen (Vollprofil metrisch)



3006… VP

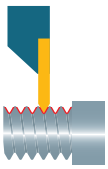






Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Norm			Dimensionen					Halter
		–	–	●	○	●	●									150…
		–	●	●	○	●	●									
		○	●	●	○	●	●									
		●	○	–	●	○	–									
		–	–	●	–	–	○									
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	ISO DIN13	NIHS 06-03	NIHS 06-02	P	h_{min}	a_1	a_2	c	
PREMIUM-LINE																
3006-0.15-10-60 VP L …	3006-0.15-10-60 VP R …				■	■	■	–	–	S 0.6	0.15	0.092	0.09	0.08	–	3000…
3006-0.175-10-60 VP L …	3006-0.175-10-60 VP R …				■	■	■	–	–	S 0.7	0.175	0.107	0.11	0.1	–	3000…
3006-0.2-10-60 VP L …	3006-0.2-10-60 VP R …				■	■	■	–	–	S 0.8	0.2	0.123	0.12	0.11	–	3000…
3006-0.225-10-60 VP L …	3006-0.225-10-60 VP R …				■	■	■	–	–	S 0.9	0.225	0.138	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	0.153	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	0.184	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	3.1	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	1.073	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	1.4	1.4	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…

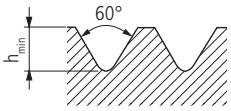
Anwendungsempfehlungen für das Gewindeschneiden 170

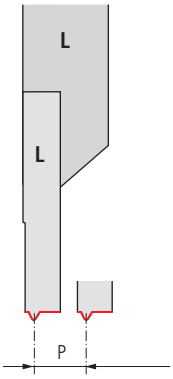


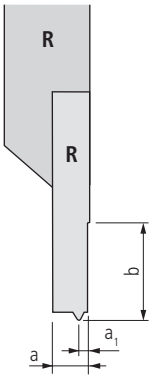
Gewindedrehen (Vollprofil metrisch)
Verstärkte Ausführung «-S»



3006… VP-S



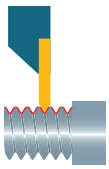




Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Norm			Dimensionen					Halter
		–	–	●	○	●	●									150…
		–	●	●	○	●	●									
		○	●	●	○	●	●									
		●	○	–	●	○	–									
		–	–	●	–	–	○									
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	ISO DIN13	NIHS 06-03	NIHS 06-02	P	h_{min}	a_1	a		
VALUE-LINE																
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…

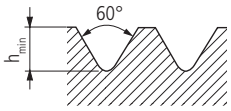
Anwendungsempfehlungen für das Gewindeschneiden 170

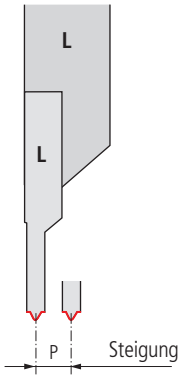
UTILIS multidec swiss type tools

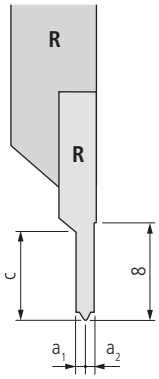


Gewindedrehen (Vollprofil UN)





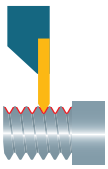




3006… UN … VP

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Norm / Gewindetyp						Dimensionen						Halter
		–	–	●	○	●	●	ANSI / ASME B1.1 (Toleranzklasse 2A / 2B / 3A / 3B)												150…
		–	●	●	○	●	●													
		○	●	●	○	●	●													
		●	○	–	●	○	–													
		–	–	●	–	–	○													
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	UN	UNC	UNF	UNEF	UNS	UNR	P (G/Zoll)	P	h_{min}	a_1	a_2	c	
PREMIUM-LINE														UTILIS-Genauigkeitsklasse						
3006-80 UN 10-60 VP L …	3006-80 UN 10-60 VP R …				■	■	■			●				80	0.317	0.194	0.19	0.17	–	3000…
3006-72 UN 10-60 VP L …	3006-72 UN 10-60 VP R …				■	■	■			●				72	0.353	0.217	0.21	0.19	–	3000…
3006-64 UN 10-60 VP L …	3006-64 UN 10-60 VP R …				■	■	■		●	●				64	0.397	0.244	0.24	0.22	–	3000…
3006-56 UN 10-60 VP L …	3006-56 UN 10-60 VP R …				■	■	■		●	●		●		56	0.453	0.278	0.27	0.25	–	3000…
STANDARD-LINE														UTILIS-Genauigkeitsklasse						
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…

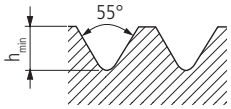
Anwendungsempfehlungen für das Gewindeschneiden 170

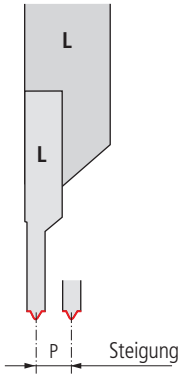


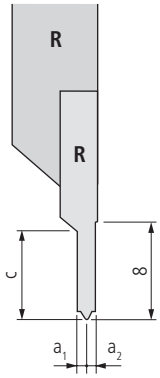
Gewindedrehen (Vollprofil Rohrgewinde)



3006-G …VP



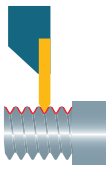




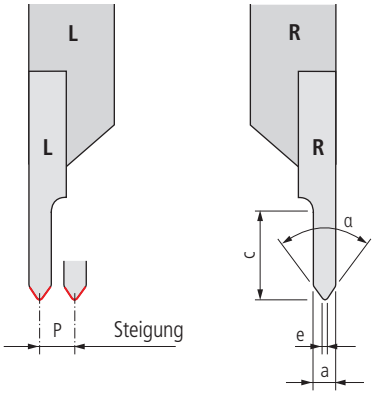
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Norm	Dimensionen						Halter
		–	–	●	○	●	●								150…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	ANSI B1.1	P (G/Zoll)	P	h_{min}	a_1	a_2	c	
									UTILIS-Genauigkeitsklasse						
STANDARD-LINE															
3006-G 28 10-55 VP L …	3006-G 28 10-55 VP R …				■	■	■	1/8	28	0.907	0.581	0.5	0.5	2.3	3000…
								1/16	28	0.907	0.581	0.5	0.5	2.3	3000…
3006-G 19 10-55 VP L …	3006-G 19 10-55 VP R …				■	■	■	1/4	19	1.337	0.856	0.74	0.74	3.3	3000…
								3/8	19	1.337	0.856	0.74	0.74	3.3	3000…
3006-G 14 10-55 VP L …	3006-G 14 10-55 VP R …				■	■	■	1/2	14	1.814	1.162	1	1	4.5	3000…
								5/8	14	1.814	1.162	1	1	4.5	3000…
								3/4	14	1.814	1.162	1	1	4.5	3000…
								7/8	14	1.814	1.162	1	1	4.5	3000…
3006-G11 10-55 VP L …	3006-G11 10-55 VP R …				■	■	■	1	11	2.309	1.479	1.27	1.27	5	3000…
								1 1/8	11	2.309	1.479	1.27	1.27	5	3000…
								1 1/4	11	2.309	1.479	1.27	1.27	5	3000…
								1 1/2	11	2.309	1.479	1.27	1.27	5	3000…
								1 3/4	11	2.309	1.479	1.27	1.27	5	3000…
								2	11	2.309	1.479	1.27	1.27	5	3000…
								2 1/4	11	2.309	1.479	1.27	1.27	5	3000…
								2 1/2	11	2.309	1.479	1.27	1.27	5	3000…
								2 3/4	11	2.309	1.479	1.27	1.27	5	3000…
								3	11	2.309	1.479	1.27	1.27	5	3000…
								3 1/2	11	2.309	1.479	1.27	1.27	5	3000…
								4	11	2.309	1.479	1.27	1.27	5	3000…
								4 1/2	11	2.309	1.479	1.27	1.27	5	3000…
								5	11	2.309	1.479	1.27	1.27	5	3000…
								5 1/2	11	2.309	1.479	1.27	1.27	5	3000…
								6	11	2.309	1.479	1.27	1.27	5	3000…

Anwendungsempfehlungen für das Gewindeschneiden 170

UTILIS multidec swiss type tools



Gewindedrehen (Teilprofil 60°/55°)





3006…

Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter 150…
		–	–	●	○	●	●								
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	P	a	c	α	e			
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…

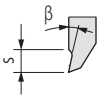
Anwendungsempfehlungen für das Gewindeschneiden 170

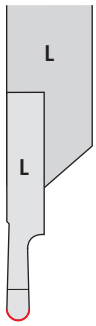


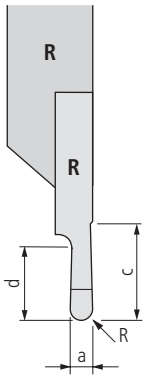
Radius-Einstich



3007…





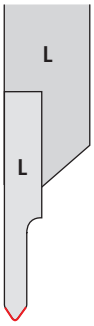


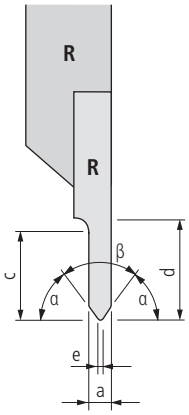
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter 150…
		–	–	●	○	●	●								
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	d	β	R	s		
PREMIUM-LINE															
3007-R0.25-2-10 L …	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…



Fasen

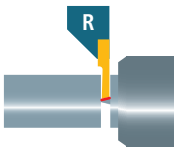






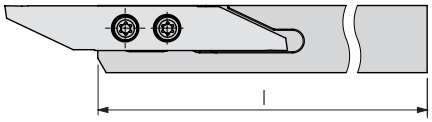
3012…

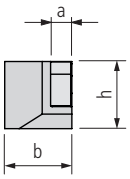
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall 20						Dimensionen							Halter
		–	–	●	○	●	●								150…
		–	●	●	○	●	●								
		○	●	●	○	●	●								
		●	○	–	●	○	–								
		–	–	●	–	–	○								
L	R	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c	d	α	β	e		
STANDARD-LINE															
3012-2-6-60 L …	3012-2-6-60 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…



Standard





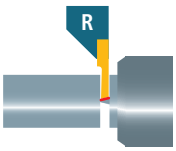


3000…

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	a					Schneiden 113…
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

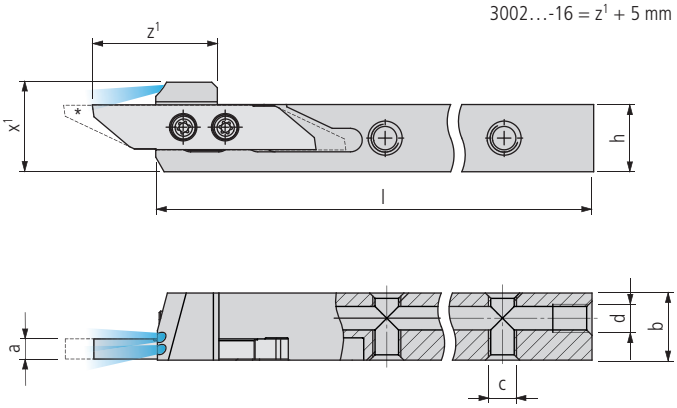
Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	a					Schneiden 113…
STANDARD-LINE												
3000-3/8"x80 L	■	3000-3/8"x80 R	■	9.525	9.525	80	3.5					30…
3000-3/8"x100 L	■	3000-3/8"x100 R	■	9.525	9.525	100	3.5					30…
3000-1/2"x100 L	■	3000-1/2"x100 R	■	12.7	12.7	100	3.5					30…
3000-5/8"x125 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…



Mit Innenkühlung



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



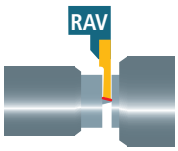
3000… IC

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	a	z^1	x^1	c	d	Schneiden 113…
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	G⅛"	30…
3000-20x125 L IC	■	3000-20x125 R IC	■	20	20	125	3.5	21	24	M5	G⅛"	30…
3000-25x125 L IC	■	3000-25x125 R IC	■	25	25	125	3.5	21	29	M5	G⅛"	30…

3000… IC INCH

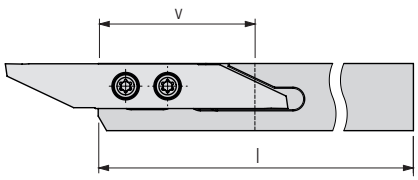
Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	a	z^1	x^1	c	d	Schneiden 113…
PREMIUM-LINE												
3000-3/8"x100 L IC	■	3000-3/8"x100 R IC	■	9.525	9.525	100	3.5	21	13.5	M5	M5	30…
3000-1/2"x100 L IC	■	3000-1/2"x100 R IC	■	12.7	12.7	100	3.5	21	16.7	M5	M5	30…
3000-5/8"x125 L IC	■	3000-5/8"x125 R IC	■	15.875	15.875	125	3.5	21	19.9	M5	G⅛"	30…
3000-3/4"x125 L IC	■	3000-3/4"x125 R IC	■	19.05	19.05	125	3.5	21	23	M5	G⅛"	30…

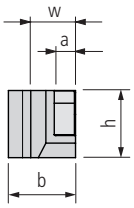
Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System ..... 619…



Mit abgesetztem Schaft





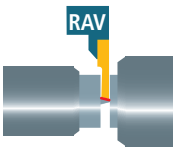


3000… AV

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	v	w	a			Schneiden 113…
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

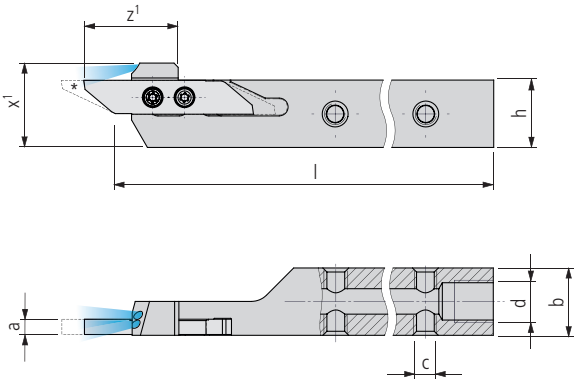
Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	v	w	a			Schneiden 113…
STANDARD-LINE												
3000-3/8"x80 LAV	■	3000-3/8"x80 RAV	■	9.525	9.525	80	28	8	3.5			30…
3000-3/8"x100 LAV	■	3000-3/8"x100 RAV	■	9.525	9.525	100	28	8	3.5			30…
3000-1/2"x100 LAV	■	3000-1/2"x100 RAV	■	12.7	12.7	100	28	8	3.5			30…
3000-5/8"x125 LAV	■	3000-5/8"x125 RAV	■	15.85	15.875	125	28	8	3.5			30…



Mit abgesetztem Schaft und Innenkühlung

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





3000… AV IC

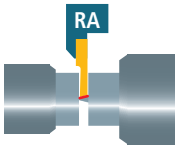
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l	a	z^1	x^1	c	d	113…
PREMIUM-LINE												
3000-16x125 LAV IC	■	3000-16x125 RAV IC	■	16	16	125	3.5	22	20	M5	G⅛"	30…

3000… AV IC INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l	a	z^1	x^1	c	d	113…
PREMIUM-LINE												
3000-5/8"x125 LAV IC	■	3000-5/8"x125 RAV IC	■	15.875	15.875	125	3.5	22	20	M5	G⅛"	30…

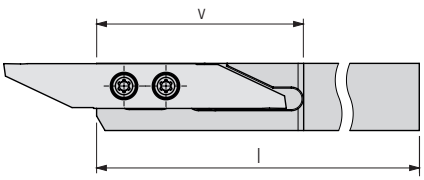
Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System ..... 619…

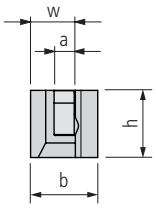
Hinweis
Dieser Haltertyp ist mit Innenkühlung erst ab Schaftquerschnitt 16 mm bzw. ⅝" erhältlich.



Mit abgesetztem Schaft und versetztem Plattensitz





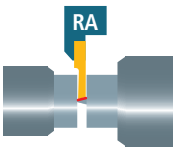


3000… A

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	v	w	a			Schneiden 113…
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

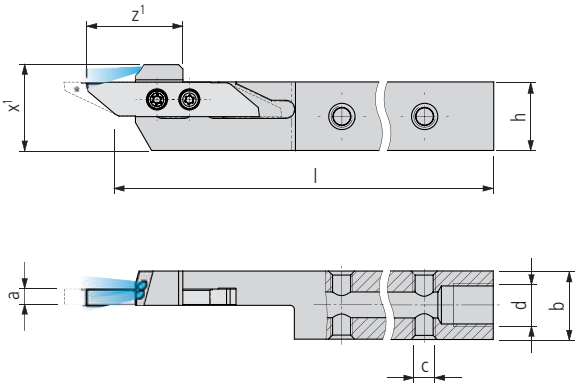
Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	v	w	a			Schneiden 113…
STANDARD-LINE												
3000-3/8"x80 LA	■	3000-3/8"x80 RA	■	9.525	9.525	80	37	8	3.5			30…
3000-3/8"x100 LA	■	3000-3/8"x100 RA	■	9.525	9.525	100	37	8	3.5			30…
3000-1/2"x100 LA	■	3000-1/2"x100 RA	■	12.7	12.7	100	37	8	3.5			30…
3000-5/8"x125 LA	■	3000-5/8"x125 RA	■	15.875	15.875	125	37	8	3.5			30…



Mit abgesetztem Schaft, versetztem Plattensitz und Innenkühlung

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





3000… A IC

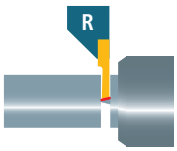
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l	a	z^1	x^1	c	d	113…
PREMIUM-LINE												
3000-16x125 LA IC	■	3000-16x125 RA IC	■	16	16	125	3.5	22	20	M5	G⅛"	30…

3000… A IC INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l	a	z^1	x^1	c	d	113…
PREMIUM-LINE												
3000-5/8"x125 LA IC	■	3000-5/8"x125 RA IC	■	15.875	15.875	125	3.5	22	20	M5	G⅛"	30…

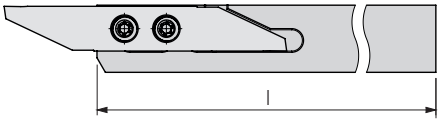
Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System ..... 619…

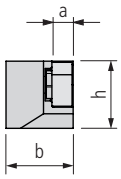
Hinweis
Dieser Haltertyp ist mit Innenkühlung erst ab Schaftquerschnitt 16 mm bzw. ⅝" erhältlich.



Spannung der Wendeplatte von der hinteren Seite







3000… C (Combi)

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	a					Schneiden 113…
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…

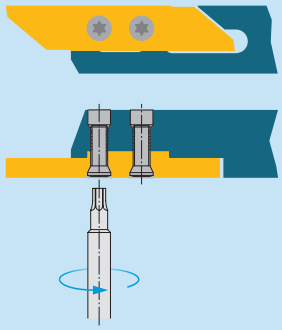
3000… C (Combi) INCH

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	a					Schneiden 113…
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…

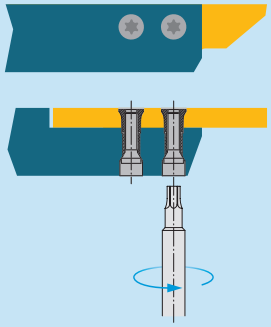
Spannen der Schneiden auf Halter 3000…C 157

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.

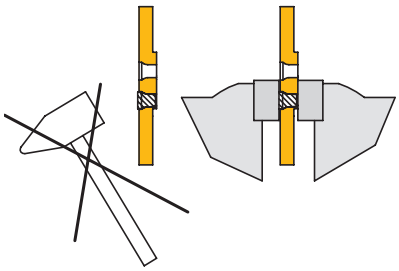
3000 (Standard)



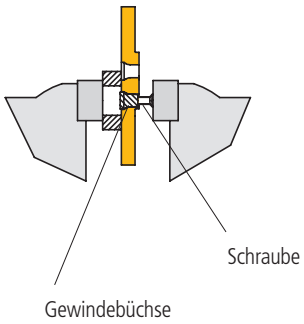
3000… C (Combi)



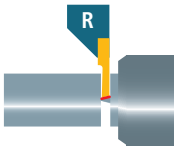
Einpressen



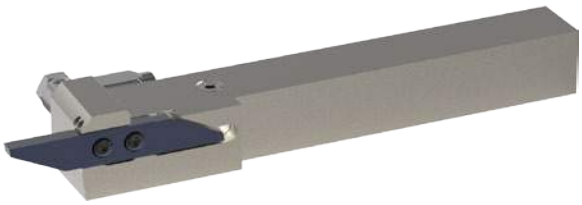
Auspressen



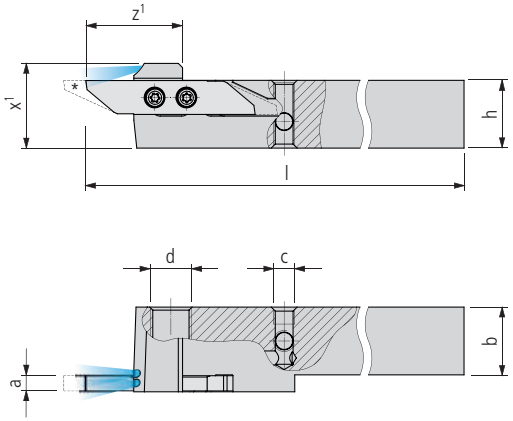
Um Beschädigungen zu vermeiden, sollte beim Ein- und Auspressen der Gewindebüchsen keine Gewalt angewendet werden.



Mit abgesetztem Schaft für Maschinen mit Revolver



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



3000 AK… IC

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	a	z_1	x_1	c	d	Schneiden 113…
STANDARD-LINE												
3000 AK-16x125 L IC	■	3000 AK-16x125 R IC	■	16	16	125	3.5	23	20	M5	G⅛"	30…
3000 AK-20x125 L IC	■	3000 AK-20x125 R IC	■	20	20	125	3.5	23	24	M5	G⅛"	30…
3000 AK-25x125 L IC	■	3000 AK-25x125 R IC	■	25	25	125	3.5	23	29	M5	G⅛"	30…

3000 AK… IC INCH

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	a	z_1	x_1	c	d	Schneiden 113…
STANDARD-LINE												
3000 AK-5/8"x125 R IC	■	3000 AK-5/8"x125 L IC	■	15.875	15.875	125	3.5	23	19.875	M5	G⅛"	30…
3000 AK-3/4"x125 R IC	■	3000 AK-3/4"x125 L IC	■	19.05	19.05	125	3.5	23	23.05	M5	G⅛"	30…
3000 AK-1"x125 R IC	■	3000 AK-1"x125 L IC	■	25.4	25.4	125	3.5	23	29.4	M5	G⅛"	30…

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

C: Combi; A: abgesetzter Schaft
* Halter bis Schaft-Breite 8 mm
** Halter ab Schaft-Breite 10 mm

TORX Schraubendreher ..... 651…



Ein Stech-/Drehwerkzeug für Langdrehautomaten mit einem Stangendurchlass von maximal Ø 20 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 11



Schneiden

3601… 162

3605… 163



Halter

3600…, 3600… IC 164

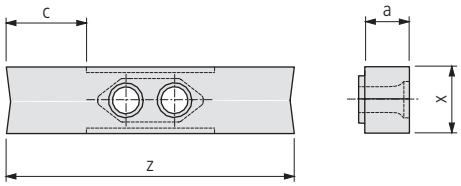


Ersatz- und Kleinteile 166

UTILIS multidec® swiss type tools

Rohling





3601…

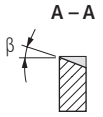
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall			HSS		Dimensionen					Halter
	○	●	●	●	●						164…
	○	●	●	○	●						
	○	●	●	–	○						
	●	○	–	●	○						
	–	–	○	–	–						
L	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	HSS	HSS HX	a	c	x	z		
PREMIUM-LINE											
3601-6-10 N P …*	■	■	■			6	11	8	40.5		3600…
STANDARD-LINE											
3601-6-10 N …	■	■	■	■	■	6	11	8	40.5		3600…

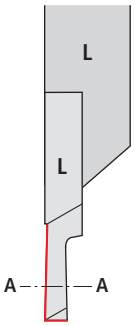
* Hochglanz poliert

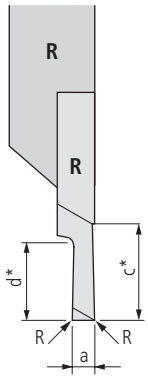


Einstechen und Längsdrehen





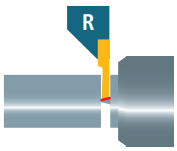




3605… CP

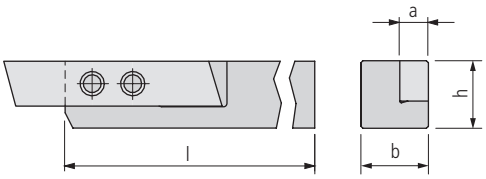
Bestell-Bezeichnung		Hartmetall ▯20			Dimensionen							Halter
		○ ○ ○ ● –	● ● ● ○ –	● ● ● – ○								▯164…
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	a	c*	d*	R	β			
STANDARD-LINE												
3605-4.0-10 L CP …	3605-4.0-10 R CP …	■	■	■	4	10	10	–	10°			3600…
3605-4.0-10 L CP R08 …	3605-4.0-10 R CP R08 …	■	■	■	4	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



Standard



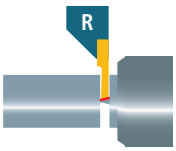


3600…

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l	a					162…
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…

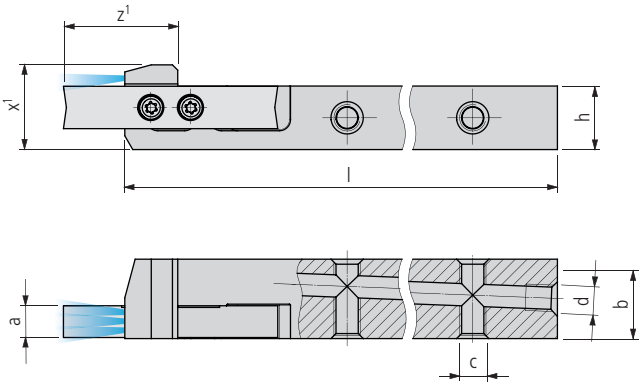
3600… INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l	a					162…
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…



Mit Innenkühlung





3600… IC

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l	a	z^1	x^1	c	d	162…
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	G⅛"	36…
3600-20x125 L IC	■	3600-20x125 R IC	■	20	20	125	6	21	24	M5	G⅛"	36…
3600-25x125 L IC	■	3600-25x125 R IC	■	25	25	125	6	21	29	M5	G⅛"	36…

3600… IC INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l	a	z^1	x^1	c	d	162…
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	G⅛"	36…
3600-3/4"x125 L IC	■	3600-3/4"x125 R IC	■	19.05	19.05	125	6	21	23	M5	G⅛"	36…

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System ..... 619…

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	TORX PLUS Schraube	M3 × 9 T08	MSP 30090 T08	■	3600-10…/3600-3/8"…*
		M3 × 11 TP09	MSP 30110 TP09	■	3600…**

* Halter bis Schaft-Breite 10 mm
** Halter ab Schaft-Breite 12 mm

TORX Schraubendreher ..... 651…

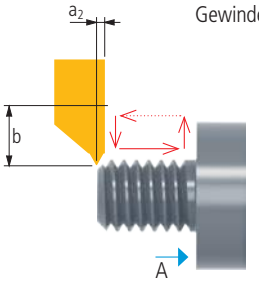
	Stahl unlegiert			Stahl niedriglegiert			Stahl hochlegiert		
Härte (HB) / (HRC)	125–300 HB			180–250 HB			200–350 HB		
Kategorie	I			II			III		
Bearbeitung	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Vorschübe	f (mm/U)								
	0.1–0.25	0.02–0.15	0.005–0.08	0.1–0.25	0.02–0.15	0.005–0.08	0.1–0.25	0.02–0.15	0.005–0.08
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
UHM 30	30–70	50–80	50–100	30–60	40–80	40–90	–	30–70	30–80
UHM 30 HX	50–140	50–180	50–220	50–130	50–160	50–200	40–120	50–140	50–180
UHM 30 TX+	–	–	–	–	–	–	–	–	–
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
UHM 30	–	30–70	30–80	–	20–40	20–40	–	25–60	30–70
UHM 30 HX	40–100	40–140	40–180	30–60	40–70	40–90	30–90	40–100	40–120
UHM30 TX+	–	–	–	–	–	–	–	–	–
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

Zeichenerklärung 8…

	Aluminium			Messing			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+	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UHM 30	50–1000	60–1200	80–1500	40–100	50–140	50–160	–	–	–
UHM 30 HX	70–1500	80–2000	100–3000	50–150	50–200	50–250	–	–	–
UHM 30 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	–	–	–

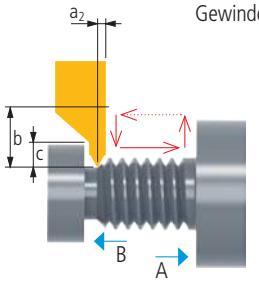
Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten



Gewindeplatten Vollprofil 1606… VP / 3006… VP bis Steigung 0.45 mm

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

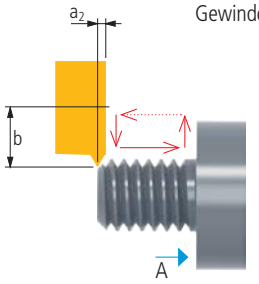
Dies ermöglicht ein sehr nahes Heranfahren an eine Schulter (A) bei sehr schmalem oder fehlendem Freistich.



Gewindeplatten Vollprofil 1606… VP / 3006… VP ab Steigung 0.5 mm

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)

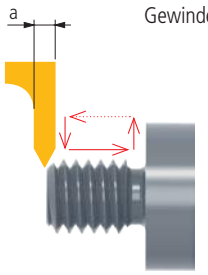
Dies ermöglicht ein sehr nahes Heranfahren an eine Schulter (A) bei sehr schmalem oder fehlendem Freistich. Zudem erlaubt diese Ausführung die Herstellung eines Gewindes hinter einer Schulter (B).



Gewindeplatten Vollprofil, verstärkt 3006… VP-S ab Steigung 0.25 mm

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.



Gewindeplatten Teilprofil 1606… / 3006… mit Steigung 0.25 – 2 mm

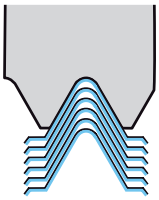
Eigenschaften:
– Platten-Vorderseite mit breiterem Teilprofil-Schliff (a) zur Abdeckung eines grösseren Steigungsbereichs

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

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

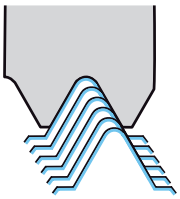
Wahl der Zustellung



Radiale Zustellung

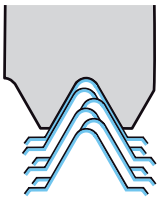
Eignung:
– für konventionelle Drehmaschinen
– bei Steigungen < 2 mm
– bei kurzspanenden Werkstoffen

Nachteil:
– schlechte Spankontrolle



Flanken-Zustellung

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



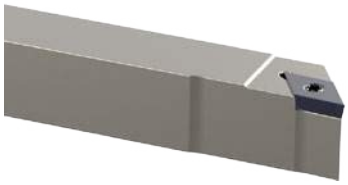
Wechselweise Zustellung

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

Nachteil:
– NC-Programmierung aufwändig

multidec®-ISO

multidec®-ISO bietet ein breites Programm ISO-genormter Wendeschneidplatten für das Automaten- und Präzisionsdrehen.
Alle Wendeschneidplatten verfügen über mehrere Schneiden und sind leicht auswechselbar. Zugleich bietet multidec®-ISO dem Automatendreher 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.







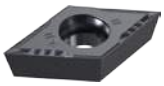


Vorteile:
– Breites ISO-Programm genormter Wendeplatten
– Scharfe Schneiden «F»
– Gerundete Schneiden «E»
– Kleine Eckenradien (0–0.8 mm)
– Spezielle Halter für Langdrehautomaten (Querschnitte 8×8 bis 25×25 mm)

INNOVATION

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» und der Programmerweiterung der Schneid-Geometrien «A3», «PF23» und «PF33», wurde unser Programm an ISO-Wendeschneidplatten weiter ausgebaut.

Neue Spanleitstufe für Materialien mit schwierigem Spanbruchverhalten

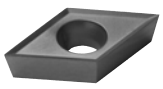


FN-PF05

Ein Präzisionsschliff mit ISO-E-Toleranz in der Spitzenhöhe und am Innkreis, zusammen mit einem äusserst verschleissfesten Substrat und einer modernen Beschichtung, machen diese Wendeplatte zu einem wahren Problemlöser für die Bearbeitung von rostfreien Materialien und Superlegierungen.

Vorteile:
– Hohe Wiederholgenauigkeit beim Plattenwechsel
– Scharfe Schneidkante trotz Beschichtung

Bestehende Wendeschneidplatten in neuen Ausführungen



EN-A3
FN-A3

EN-… : Mit gerundeter Schneidkante «E»
FN-… : Mit scharfer Schneidkante «F»



EN-PF23
FN-PF23

Die bewährten Spanleitstufen «A3», «PF23» und «PF33», sind neu auch mit einer leicht verrundeten Schneidkante erhältlich. Zudem wurden bei allen diesen Wendeplatten neue Hartmetall-Sorten und eine neue Hochleistungsbeschichtung eingeführt.
Diese Vielfalt an Möglichkeiten wird ihre Flexibilität bei der Wahl der richtigen Schneide enorm erhöhen und für sämtliche Materialien eine geeignete Lösung bieten.



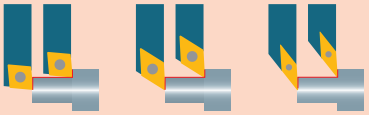
EN-PF33
FN-PF33

Vorteile:
– Ein wesentlich breiteres Spektrum an Werkstücken kann bearbeitet werden
– Höhere Vorschübe und grössere Spantiefen sind mit gerundeten Schneidkanten möglich
– Verschleissfeste und zugleich sehr zähe Substrate stehen zur Verfügung
– Bestens abgestimmte Beschichtungen für eine hohe Performance

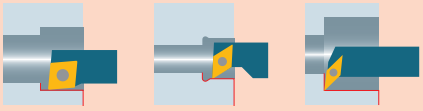
Übersicht – multidec®-ISO

Technische Informationen 11

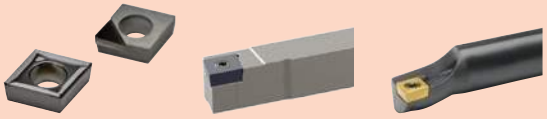
Anwendungen Aussendrehen 174



Anwendungen Innendrehen) 175



Übersicht Typ CC… (80°) 177



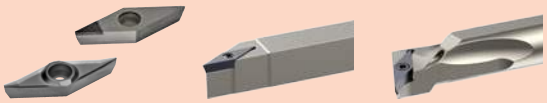
Übersicht Typ DC… (55°) 201



Übersicht Typ DN… (55°) 249



Übersicht Typ VC… (35°) 259



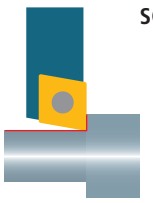
Schnittdaten 302



Sonderwerkzeuge – multidec4you® 600

Vornedrehen

Halter 195



SCAC… U (90°)

Längsdrehen

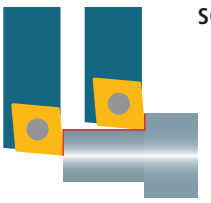
Halter 195



SCDC… U (45°)

Längs- und Plandrehen

Halter 196



SCLC… U (95°)

Vornedrehen

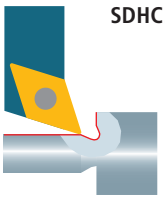
Halter 227



SDAC… U (90°)

Längsdrehen und Freistechen

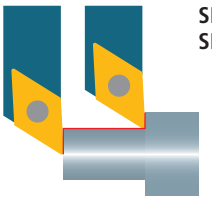
Halter 228



SDHC… U (107.5°)

Längs- und Plandrehen

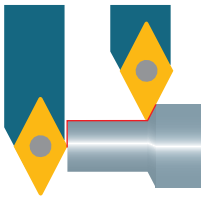
Halter 230/252



SDJC… U (93°)
SDJN… (93°)

Längs- und Plandrehen

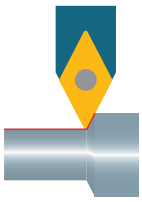
Halter 234



SDNC… U (62.5°)

Längsdrehen

Halter 236



SDNCN… U (62.5°)

Vornedrehen

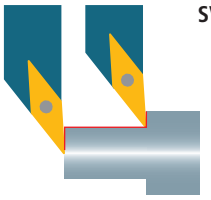
Halter 283



SVAC… U (90°)

Längs- und Plandrehen

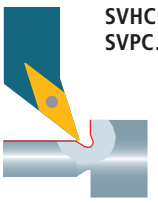
Halter 284



SVJC… U (93°)

Längsdrehen und Freistechen

Halter 286



SVHC… U (107.5°)
SVPC… U (117.5°)

Hintendrehen

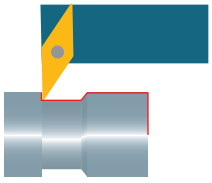
Halter 290



SVQC… (93°)

Längs- und Plandrehen

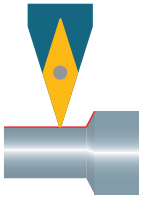
Halter 291



SVUC… (93°)

Längsdrehen

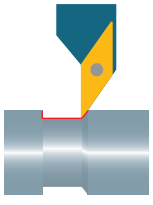
Halter 292



SVVCN… U (72.5°)

Hintendrehen

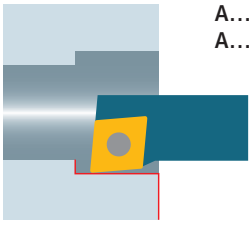
Halter 294



SVXC… (91°)

Längs- und Plandrehen

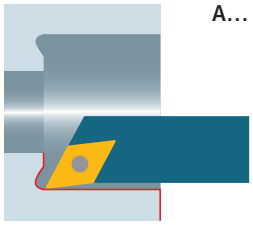
Halter 198 / 199



A… SCFC… (90°)
A… SCLC… (95°)

Längs- und Plandrehen

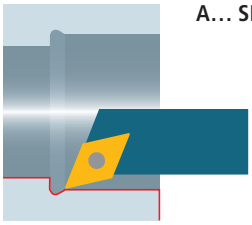
Halter 242



A… SDOC… (95°)

Längs- und Plandrehen

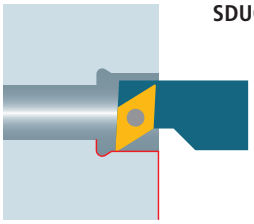
Halter 243



A… SDQC… (107.5°)

Längs- und Plandrehen

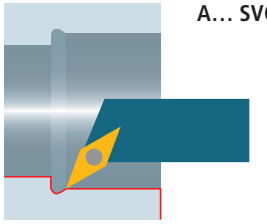
Halter 244



SDUC… (93°)

Längsdrehen und Freistechen

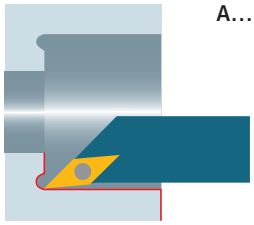
Halter 298



A… SVQC… (107.5°)

Längs- und Plandrehen

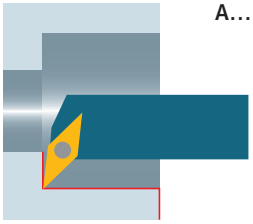
Halter 299



A… SVOC… (95°)

Längs- und Plandrehen

Halter 300



A… SVUC… (93°)

Schneiden 177 / 201 / 249 / 259

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

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 11



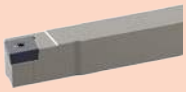
Schneiden (Hartmetall / Cermet)

CCGT … -PA3 178
CCGT … -PA5 179
CCGT … -PA7 180
CCXT … PA9 181
CCGT … -PF 182
CCGT … FN -PF23 183
CCGT … EN -PF23 184
CCMT … -PF43 185
CCMT … -PM 186
CCMT … -PMF 187
CCMT … -PM25 188
CCMT … -PM55 189
CCET … -U 190



Schneiden (Diamant)

CCGT … 191
CCGT … -UWS 192
CCGT … -UWN 193
CCGT … TOP -UWN 194



Halter (Aussendrehen)

SCAC… U (90°) 195
SCDC… U (45°) 195
SCLC… U (95°), SCLC… U IC (95°) 196



Halter (Innendrehen)

A… SCFC… (90°) 198
A… SCLC… (95°) 199

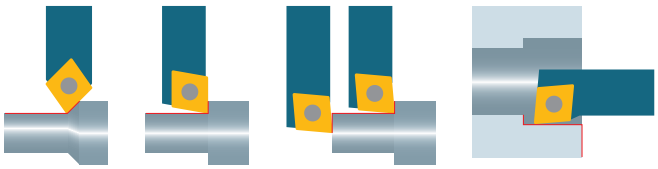


Ersatz- und Kleinteile 199



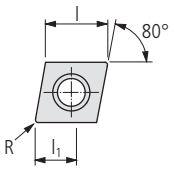
Kühlmittel-System und Zubehör 619

Schneiden (Hartmetall / Cermet)





CCGT … -PA3



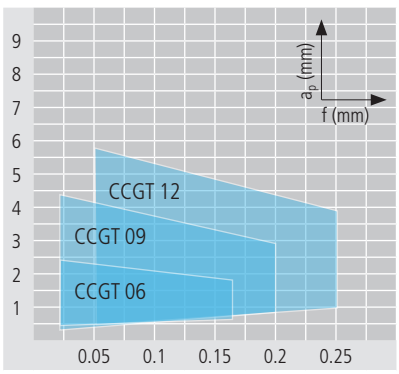


β: 30°
s: ±0.13
C: <0.002

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 🗋20													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	l	R	l_1		🗋195…
STANDARD-LINE																								
N 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 Spanleitstufe

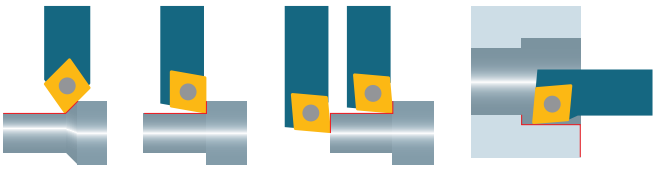
Eigenschaften:
– polierte Spanfläche
– geschliffene Freiflächen
– scharfe Schneidkante «F»
– Hartmetall Feinkornsorte, warm- und verschleissfest



Optimaler Spanbruch

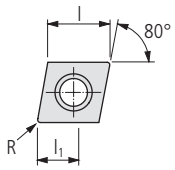
Anwendung:
– Feinschlichten
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– rostfreie Stähle, Stähle, Titan, Superlegierungen, Aluminium und GFK/CFK

Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO





CCGT … -PA5



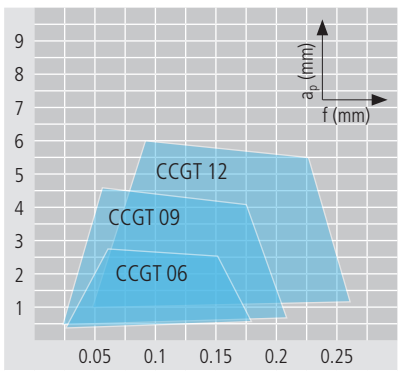


β: 25°
s: ±0.13
C: <0.002

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall ▯20													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	l	R	l_1		▯195…
STANDARD-LINE																								
N CCGT 060202 FN -PA5 …	■	■	■																	6.4	0.2	4		SC…06…
N CCGT 060204 FN -PA5 …	■	■	■																	6.4	0.4	4		SC…06…
N CCGT 09T302 FN -PA5 …	■	■	■																	9.7	0.2	6		SC…09…
N CCGT 09T304 FN -PA5 …	■	■	■																	9.7	0.4	6		SC…09…
N CCGT 09T308 FN -PA5 …	■	■	■																	9.7	0.8	6		SC…09…
N CCGT 120402 FN -PA5 …	■	■	■																	12.9	0.2	8		SC…12…
N CCGT 120404 FN -PA5 …	■	■	■																	12.9	0.4	8		SC…12…
N CCGT 120408 FN -PA5 …	■	■	■																	12.9	0.8	8		SC…12…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

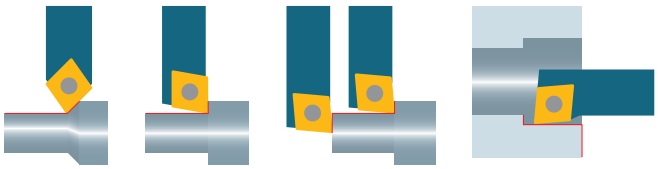
Eigenschaften:
– polierte Spanfläche
– geschliffene Freiflächen
– scharfe Schneidkante «F»
– Hartmetall Feinstkornsorte, warm- und verschleissfest

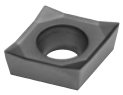


Optimaler Spanbruch

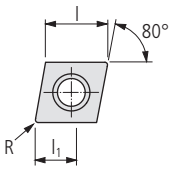
Anwendung:
– Schlichten und Feinschlichten
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– rostfreie Stähle, Stähle, Titan, Superlegierungen, Aluminium und GFK/CFK

Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO





CCGT … -PA7



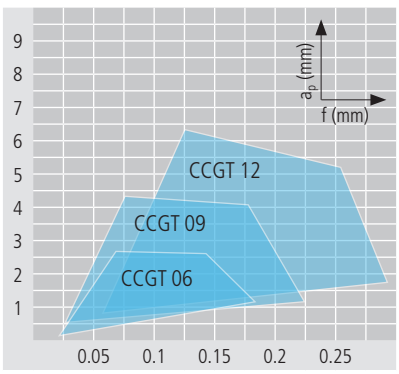


β: 27°
s: ±0.13
C: <0.002

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall (20)													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	l	R	l_1		(195…)
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 Spanleitstufe — multidec®-ISO

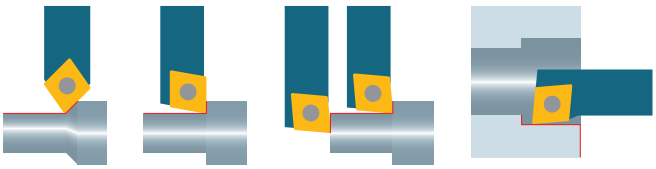
Eigenschaften:
– geschliffene Freiflächen
– scharfe Schneidkante «F»
– Hartmetall Feinkornsorte, warm- und verschleissfest



Optimaler Spanbruch

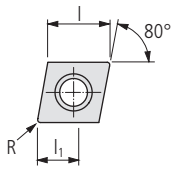
Anwendung:
– Feinschlichten
– Spanleitstufe für Materialen mit gutem Spanbruchverhalten
– rostfreie Stähle, Stähle, Titan, Superlegierungen, Aluminium und GFK/CFK

Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO





CCXT … -PA9



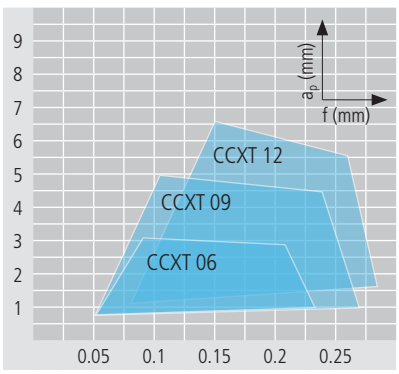


β : 25°
s : ±0.1
C : <0.01

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 🗋20													Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	–	–	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	–	–	–					🗋195…
	–	●	●	–	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	–	–	–					
	○	●	●	–	○	●	●	–	○	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–					
	●	○	–	–	●	○	–	–	○	○	–	–	○	–	–	–	●	●	●					
	–	–	●	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–					
	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	l	R	l_1		
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 Spanleitstufe — multidec®-ISO

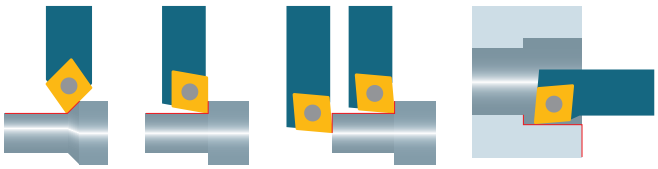
Eigenschaften:
– präzisionsgesinterte Schneide
– verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall Feinkornsorte, warm- und verschleissfest
– optimales Preis-/Leistungsverhältnis



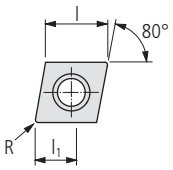
Optimaler Spanbruch

Anwendung:
– Schlichten
– Spanleitstufe für weiche Materialen
– mit gutem Spanbruchverhalten
– Stähle, rostfreie Stähle, Superlegierungen, Titan und Aluminium

Schneiden (Hartmetall / Cermet)









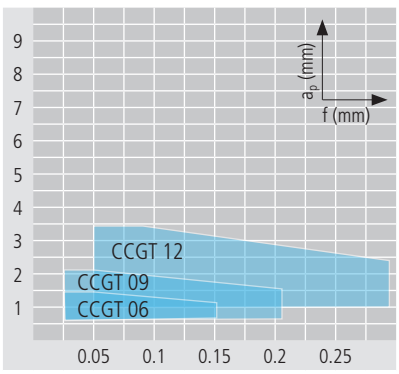
β: 8°
s: ±0.13
C: <0.01

CCGT … -PF

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall ⧉20													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	l	R	l_1		⧉195…
STANDARD-LINE																								
N CCGT 060202 EN -PF …								■				■		■	■	■				6.4	0.2	1.5		SC…06…
N CCGT 060204 EN -PF …														■	■	■				6.4	0.4	1.5		SC…06…
N CCGT 09T302 EN -PF …														■	■	■				9.7	0.2	2		SC…09…
N CCGT 09T304 EN -PF …														■	■	■				9.7	0.4	2		SC…09…
N CCGT 09T308 EN -PF …																■				9.7	0.8	2		SC…09…
N CCGT 120404 EN -PF …														■	■					12.9	0.4	3.2		SC…12…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe

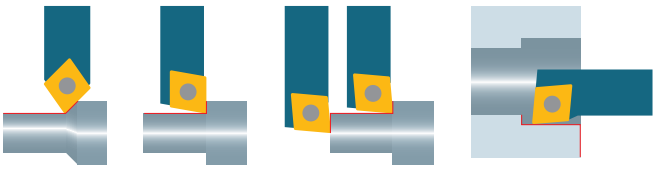
Eigenschaften:
– geschliffene Freiflächen
– leicht verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall und Cermet in verschiedenen Sorten



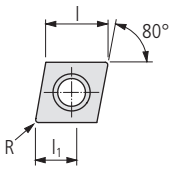
Optimaler Spanbruch

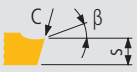
Anwendung:
– Schlichten und Feinschlichten
– Spanleitstufe für allgemeine Anwendung
– Stähle und rostfreie Stähle

Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO









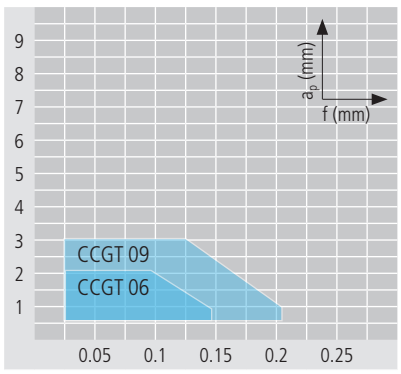
β: 12°
s: ±0.13
C: <0.002

CCGT … FN -PF23

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall (20)													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	l	R	l_1		(195…)
STANDARD-LINE																								
N CCGT 0602005 FN -PF23 …					■	■	■			■										6.4	0.05	2		SC…06…
N CCGT 060201 FN -PF23 …					■	■	■			■										6.4	0.1	2		SC…06…
N CCGT 060202 FN -PF23 …					■	■	■			■										6.4	0.2	2		SC…06…
N CCGT 09T3005 FN -PF23 …					■	■	■			■										9.7	0.05	3		SC…09…
N CCGT 09T301 FN -PF23 …					■	■	■			■										9.7	0.1	3		SC…09…
N CCGT 09T302 FN -PF23 …					■	■	■			■										9.7	0.2	3		SC…09…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

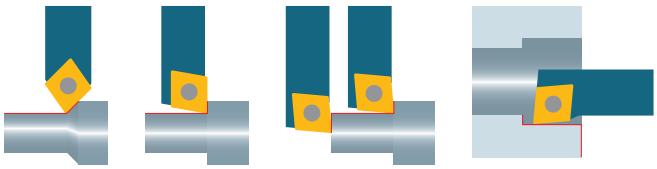
Eigenschaften:
– polierte Spanfläche
– geschliffene Freiflächen
– scharfe Schneidkante «F»
– Hartmetall Feinkornsorte



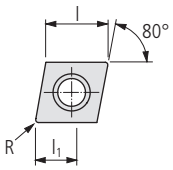
Optimaler Spanbruch

Anwendung:
– Feinschlichten
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– Stähle und rostfreie Stähle

Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO









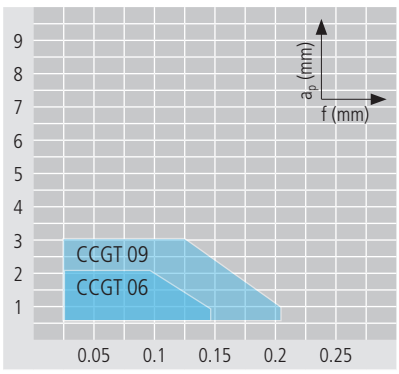
β: 12°
s: ±0.13
C: <0.03

CCGT … EN -PF23

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20													Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	–	–	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	–	–	–					195…
	–	●	●	–	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	–	–	–					
	○	●	●	–	○	●	●	–	○	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–					
	●	○	–	–	●	○	–	–	○	○	–	–	○	–	–	–	●	●	●					
	–	–	●	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–					
	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	l	R	l_1		
STANDARD-LINE																								
N CCGT 0602005 EN -PF23 …					■	■	■													6.4	0.05	2		SC…06…
N CCGT 060201 EN -PF23 …					■	■	■													6.4	0.1	2		SC…06…
N CCGT 060202 EN -PF23 …					■	■	■													6.4	0.2	2		SC…06…
N CCGT 09T3005 EN -PF23 …					■	■	■													9.7	0.05	3		SC…09…
N CCGT 09T301 EN -PF23 …					■	■	■													9.7	0.1	3		SC…09…
N CCGT 09T302 EN -PF23 …					■	■	■													9.7	0.2	3		SC…09…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

Eigenschaften:
– polierte Spanfläche
– geschliffene Freiflächen
– leicht verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall Feinkornsorte



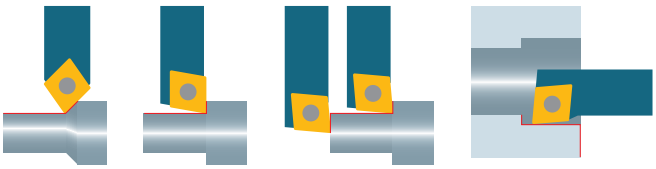
Optimaler Spanbruch

Anwendung:
– Schlichten
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– Stähle und rostfreie Stähle

Technische Informationen 11…

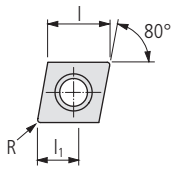
Zeichenerklärung 8…

Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO





CCMT … -PF43



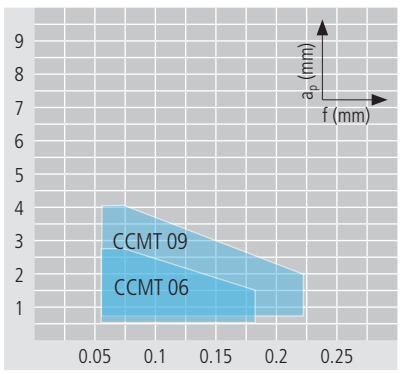


β: 12°
s: ±0.13
C: <0.02

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall (20)													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	l	R	l_1		(195…)
–	–	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	–	–	–					
–	●	●	–	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	–	–	–					
○	●	●	–	○	●	●	–	○	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–					
●	○	–	–	●	○	–	–	○	○	–	–	○	–	–	–	●	●	●					
–	–	●	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–					
VALUE-LINE																								
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…
CCMT 09T308 EN -PF43 …												■								9.7	0.8	4		SC…09…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

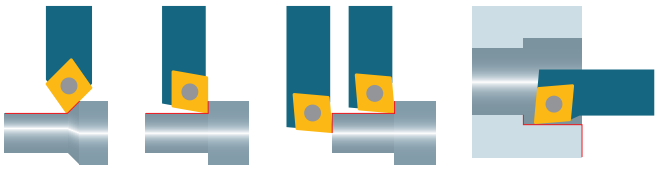
Eigenschaften:
– gesinterte Schneide
– verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall Feinkornsorte



Optimaler Spanbruch

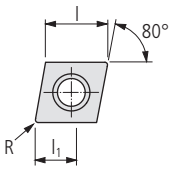
Anwendung:
– Schruppen und Schlichten
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– Stähle und rostfreie Stähle

Schneiden (Hartmetall / Cermet)





CCMT … -PM



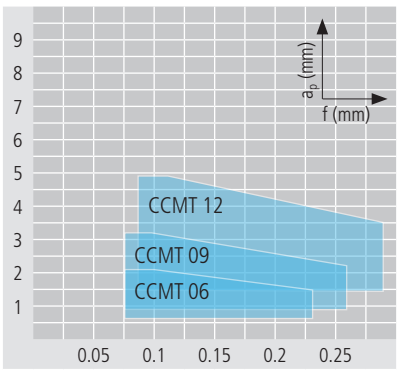


β: 8°
s: ±0.13
C: <0.02

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 🗋20													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	l	R	l_1		
VALUE-LINE																								
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 Spanleitstufe

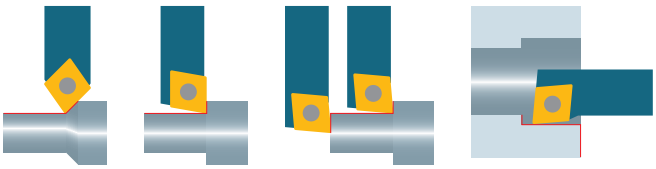
Eigenschaften:
– gesinterte Schneide
– verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall Feinkornsorte



Optimaler Spanbruch

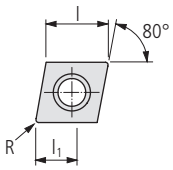
Anwendung:
– Schruppen
– Spanleitstufe für allgemeine Anwendung
– Stähle und rostfreie Stähle

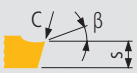
Schneiden (Hartmetall / Cermet)





CCMT … -PMF



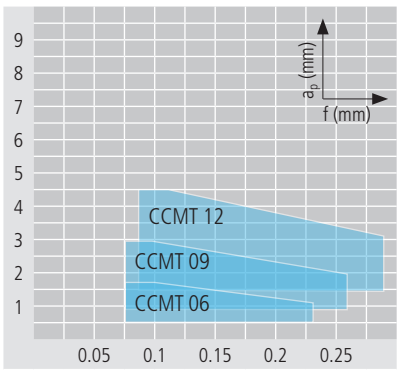


β: 8°
s: ±0.13
C: <0.02

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20													Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	–	–	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	–	–	–					195…
	–	●	●	–	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	–	–	–					
	○	●	●	–	○	●	●	–	○	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–					
	●	○	–	–	●	○	–	–	○	○	–	–	○	–	–	–	●	●	●					
	–	–	●	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–					
	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	l	R	l_1		
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 Spanleitstufe

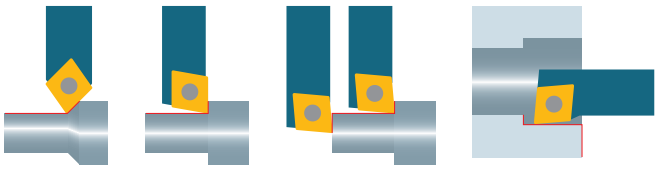
Eigenschaften:
– gesinterte Schneide
– verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall Feinkornsorte



Optimaler Spanbruch

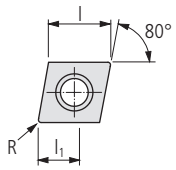
Anwendung:
– Schruppen und Schlichten
– Spanleitstufe für allgemeine Anwendung
– Stähle und rostfreie Stähle

Schneiden (Hartmetall / Cermet)





CCMT … -PM25



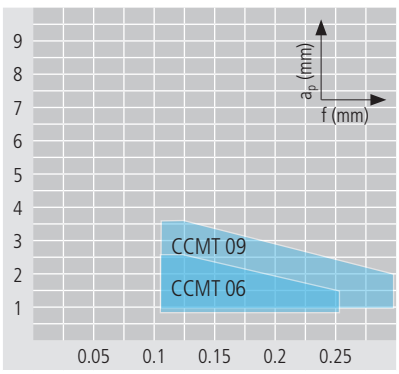


β: 18°
s: ±0.13
C: <0.02

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20													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	l	R	l_1		195…
VALUE-LINE																								
N CCMT 060204 EN -PM25 …						■														6.4	0.4	2		SC…06…
CCMT 09T304 EN -PM25 …						■														9.7	0.4	2.2		SC…09…
CCMT 09T308 EN -PM25 …						■														9.7	0.8	3.2		SC…09…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe

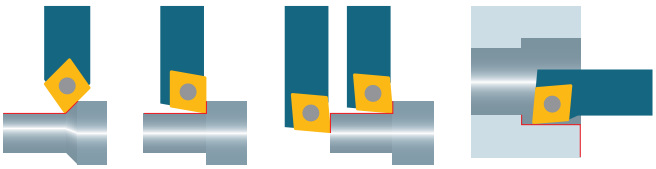
Eigenschaften:
– gesinterte Schneide
– verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall Feinkornsorte



Optimaler Spanbruch

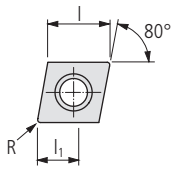
Anwendung:
– Schruppen und Schlichten
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– rostfreie Stähle

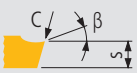
Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO





CCMT … -PM55



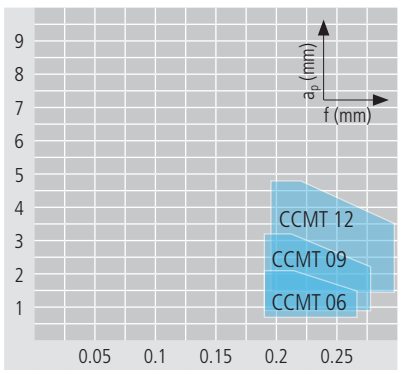


β: 16°
s: ±0.13
C: <0.02

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20													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	l	R	l_1		195…
–	–	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	–	–	–					
–	●	●	–	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	–	–	–					
○	●	●	–	○	●	●	–	○	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–					
●	○	–	–	●	○	–	–	○	○	–	–	○	–	–	–	●	●	●					
–	–	●	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–					
VALUE-LINE																								
N	CCMT 060204 EN -PM55 …					■														6.4	0.4	2.6		SC…06…
	CCMT 09T304 EN -PM55 …					■														9.7	0.4	3		SC…09…
	CCMT 09T308 EN -PM55 …					■														9.7	0.8	4		SC…09…
	CCMT120404 EN -PM55 …					■														12.9	0.4	4		SC…12…
	CCMT120408 EN -PM55 …					■														12.9	0.8	4.8		SC…12…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

Eigenschaften:
– gesinterte Schneide
– verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall Feinkornsorte

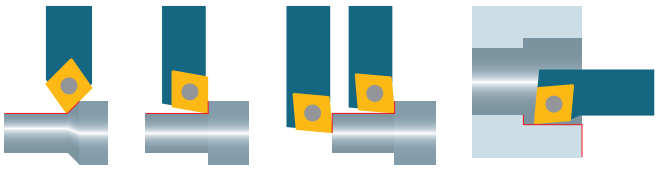


Optimaler Spanbruch

Anwendung:
– Schruppen
– Spanleitstufe für allgemeine Anwendung
– rostfreie Stähle

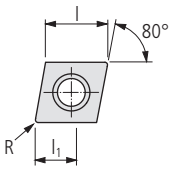
UTILIS multidec® swiss type tools

Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO





CCET … -U



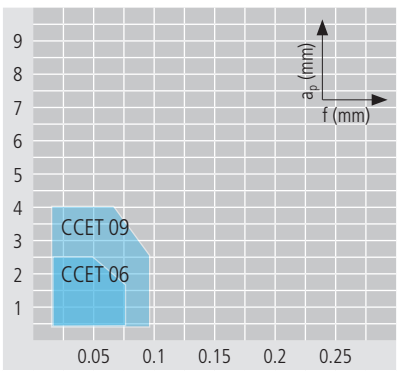


β: 12°
s: ±0.025
C: <0.002

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20													Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	–	–	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	–	–	–					195…
	–	●	●	–	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	–	–	–					
	○	●	●	–	○	●	●	–	○	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–					
	●	○	–	–	●	○	–	–	○	○	–	–	○	–	–	–	●	●	●					
	–	–	●	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–					
	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	l	R	l_1		
PREMIUM-LINE																								
R CCET 0602003 FR -U …	■	■	▣																	6.4	0.03	2.5		SC…06…
R CCET 060201 FR -U …	■	■	▣																	6.4	0.1	2.5		SC…06…
R CCET 060202 FR -U …	■	■	▣																	6.4	0.2	2.5		SC…06…
R CCET 09T3003 FR -U …	■	■	▣																	9.7	0.03	4		SC…09…
R CCET 09T301 FR -U …	■	■	▣																	9.7	0.1	4		SC…09…
R CCET 09T302 FR -U …	■	■	▣																	9.7	0.2	4		SC…09…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

Eigenschaften:
– geschliffene Span- und Freiflächen
– scharfe Schneidkante «F»
– Hartmetall Feinstkornsorte, warm- und verschleissfest, Cermet



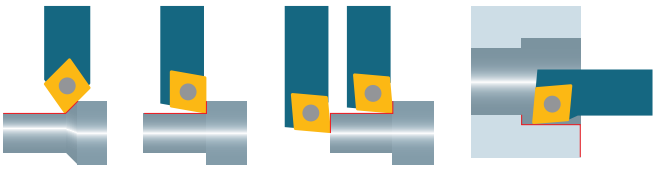
Optimaler Spanbruch

Anwendung:
– Feinschlichten
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– Stähle und rostfreie Stähle

Technische Informationen 11…

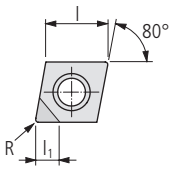
Zeichenerklärung 8…

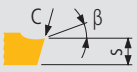
Schneiden (Diamant) — multidec®-ISO





CCGT …



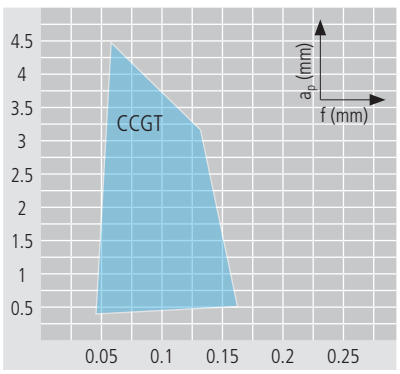


β: 7°
s: ±0.13
C: <0.002

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20													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	l	R	l_1		195…
STANDARD-LINE																								
N CCGT 060201 FN …																	■	■		6.4	0.1	3.5		SC…06…
N CCGT 060202 FN …																	■	■		6.4	0.2	3.5		SC…06…
N CCGT 060204 FN …																	■			6.4	0.4	3.5		SC…06…
N CCGT 09T302 FN …																	■	■		9.7	0.2	4.5		SC…09…
N CCGT 09T304 FN …																	■			9.7	0.4	4.3		SC…09…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

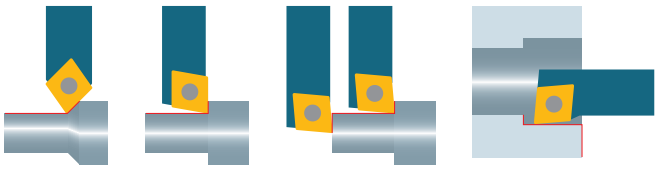
Eigenschaften:
– scharfe Schneidkante «F»
– geringer Schnittdruck
– positive Schneide



Optimaler Spanbruch

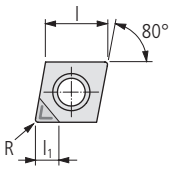
Anwendung:
– Schlichten und Feinschlichten dünnwandiger oder labiler Teile
– Spanleitstufe für allgemeine Anwendung erzeugt keinen Spanbruch aber Fliessspan
– Aluminium, Messing, Kupfer, Bronze, Platin, Gold, Kunststoff und GFK/CFK
– ideal für engste Toleranzen und mittlerer Oberflächengüte

Schneiden (Diamant) — multidec®-ISO





CCGT … -UWS



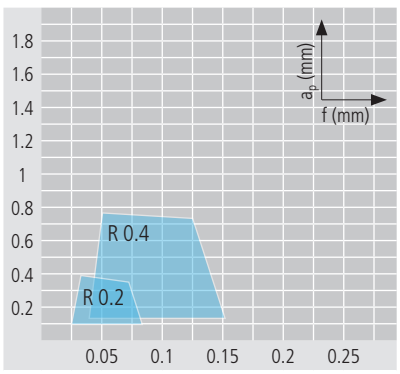


β: 15–20°
s: ±0.13
C: <0.002

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall ▯20													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	l	R	l_1		▯195…
STANDARD-LINE																								
N CCGT 060202 FN -UWS …																	■	■		6.4	0.2	3		SC…06…
CCGT 060204 FN -UWS …																	■	■		6.4	0.4	3		SC…06…
CCGT 09T302 FN -UWS …																		■		9.7	0.2	3		SC…09…
CCGT 09T304 FN -UWS …																	■	■		9.7	0.4	3		SC…09…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

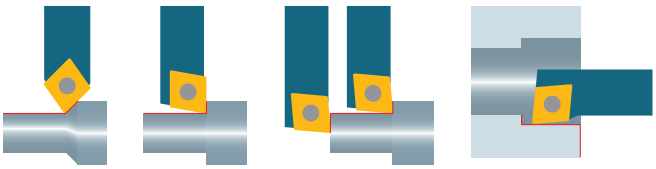
Eigenschaften:
– scharfe Schneidkante «F»
– fast kein Schnittdruck
– gelaserte, hochpositive und enge Spanleitstufe



Optimaler Spanbruch

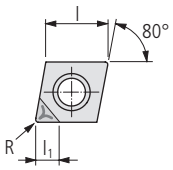
Anwendung:
– Feinschlichten dünnwandiger oder labiler Teile
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– GFK/CFK, Aluminium, Platin, Gold und Kunststoff
– ideal für engste Toleranzen und mittlerer Oberflächengüte

Schneiden (Diamant) — multidec®-ISO





CCGT … -UWN



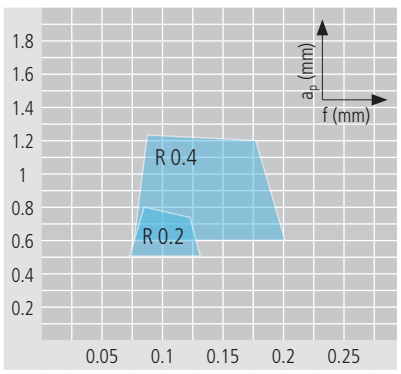


β: 15–20°
s: ±0.13
C: <0.005

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall ⬚20													Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	–	–	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	–	–	–					⬚195…
	–	●	●	–	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	–	–	–					
	○	●	●	–	○	●	●	–	○	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–					
	●	○	–	–	●	○	–	–	○	○	–	–	○	–	–	–	●	●	●					
	–	–	●	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–					
	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	l	R	l_1		
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…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

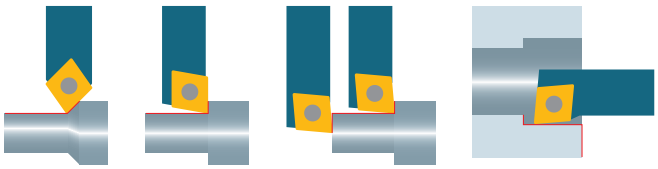
Eigenschaften:
– scharfe Schneidkante «F»
– erhöhter Schnittdruck
– gelaserte, hochpositive und weite Spanleitstufe



Optimaler Spanbruch

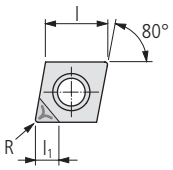
Anwendung:
– Schlichten massiver oder stabiler Teile
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– GFK/CFK, Aluminium, Platin, Gold und Kunststoff
– ideal für engste Toleranzen und beste Oberflächengüte

Schneiden (Diamant) — multidec®-ISO





CCGT … TOP* -UWN





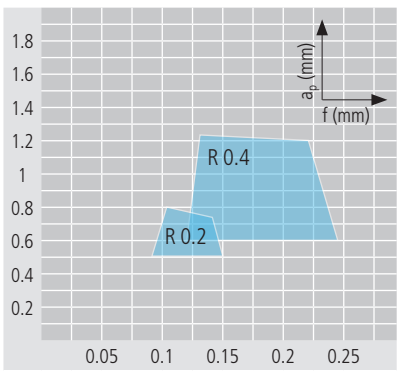
β: 15–20°
s: ±0.13
C: <0.005

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20													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	l	R	l_1		195…
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 13

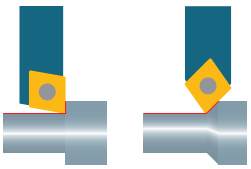
Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

Eigenschaften:
– scharfe Schneidkante «F»
– erhöhter Schnittdruck
– gelaserte, hochpositive und weite Spanleitstufe
– Schleppschneide TOP für bessere Oberflächengüte

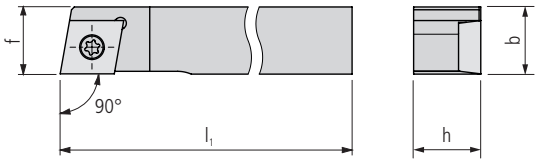


Optimaler Spanbruch

Anwendung:
– Schlichten massiver oder stabiler Teile
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– GFK/CFK, Aluminium, Platin, Gold und Kunststoff
– ideal für engste Toleranzen und beste Oberflächengüte

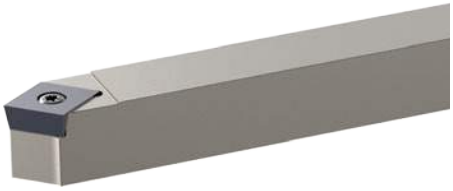


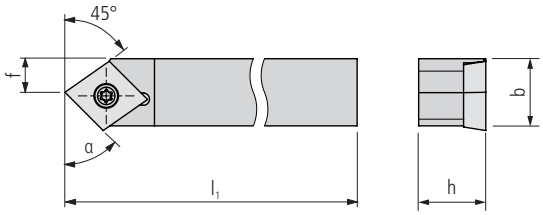




SCAC… U (90°)

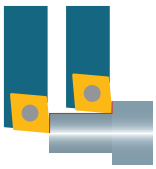
Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen b	h	l_1		f				Schneiden 178…
STANDARD-LINE												
SCACL 0808 K06 U	■	SCACR 0808 K06 U	■	8	8	125		8				CC..0602..
SCACL 1010 M06 U	■	SCACR 1010 M06 U	■	10	10	150		10				CC..0602..
SCACL 1212 M09 U	■	SCACR 1212 M09 U	■	12	12	150		12				CC..09T3..
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..



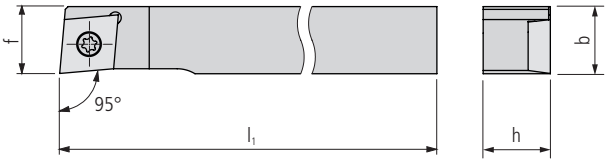


SCDC… U (45°)

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen b	h	l_1		f		α		Schneiden 178…
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..





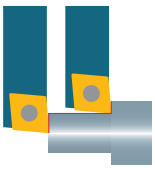


SCLC… U (95°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1		f				178…
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..

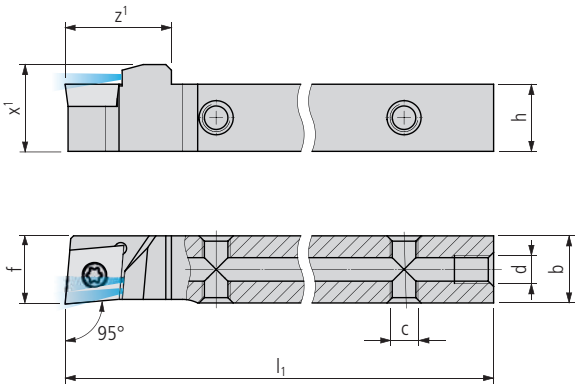
SCLC… U (95°) INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1		f				178…
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..



Mit Innenkühlung





SCLC… U IC (95°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	178…
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	G⅛"	15.95	CC.. 09T3..

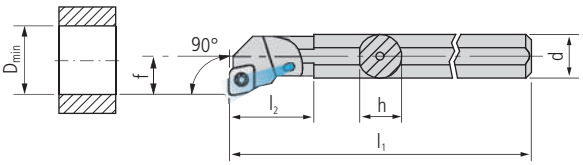
SCLC… U IC (95°) INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	178…
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	G⅛"	15.825	CC..09T3..

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System ..... 619…

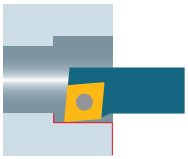




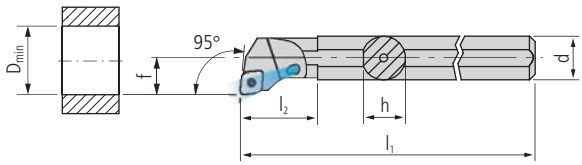


A… SCFC… (90°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		d	h	l_1	l_2	f	D_{min}			178…
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..







A… SCLC… (95°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		d	h	l_1	l_2	f	D_{min}			178…
STANDARD-LINE												
A08F SCLCL 06	■	A08F SCLCR 06	■	8	7.6	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	150	29	11	20			CC..09T3..
A20Q SCLCL 09	■	A20Q SCLCR 09	■	20	18.5	180	32	13	25			CC..09T3..

Für Halter (SC…) Aussendrehen

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

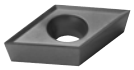
Für Halter (… SC…) Innendrehen

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

TORX Schraubendreher ..... 651…

Zeichenerklärung ..... 8…

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.





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



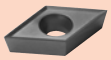
Halter «FC» mit Schneiden-Schnellwechselsystem (Fast Change)

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

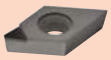
Übersicht – multidec®-ISO, Typ DC... (55°)

Technische Informationen 11



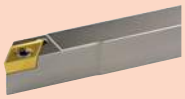
Schneiden (Hartmetall / Cermet)

DCGT … FN -A3, DCGT … EN -A3 202
DCGT … -PA3 204
DCGT … -PA5 205
DCGT … -TOP5 206
DCGT … -PA7 207
DCXT … -PA9 208
DCGT … FN -PF, DCGT … EN -PF 209
DCMT … -PF 211
DCET … -PF05 212
DCGT … FN -PF23, DCGT … EN -PF23 213
DCGT … FN -PF33, DCGT … EN -PF33 215
DCMT … -PF43 217
DCMT … -PM, DCMT … -PMF 218
DCMT … -PM25 220
DCMT … -PM55 221
DCET … -U 222



Schneiden (Diamant)

DCGT … 223
DCGT … -UWS 224
DCGT … -UWN 225
DCGW … 226



Halter (Aussendrehen)

SDAC… U (90°) 227
SDHC… U (107.5°), SDHC… U IC(107.5°) 228
SDJC… U (93°), SDJC… U IC (93°) 230
SDJC… U FC (93°), SDJC… U FC IC (93°) 232
SDNC… U (62.5°), SDNC… U IC (62.5°) 234
SDNCN … U (62.5°), SDNCN … U IC (62.5°) 236
SDJC. (93°)/1600… TWIN, SDJC. (93°)/1600… IC TWIN 238



Halter (Innendrehen)

SDHC… (107.5°), SDHC… IC (107.5°) 240
A… SDOC… (95°), A… SDQC… (107.5°) 242
SDUC… (93°), SDUC… IC (93°) 244
A… SDUC… (93°) 246

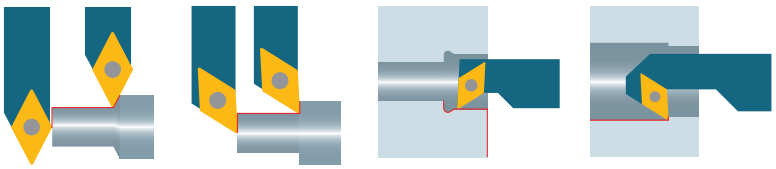


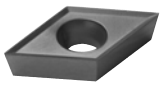
Ersatz- und Kleinteile 247



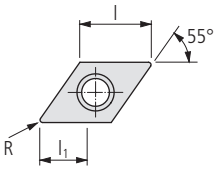
Kühlmittel-System und Zubehör 619

Schneiden (Hartmetall / Cermet)





DCGT … FN -A3



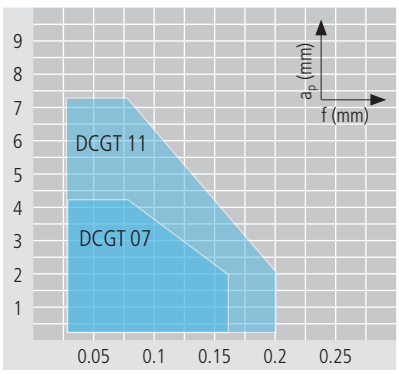


β: 30°
s: ±0.13
C: <0.002

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20													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	l	R	l_1		227…
STANDARD-LINE																								
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 Spanleitstufe

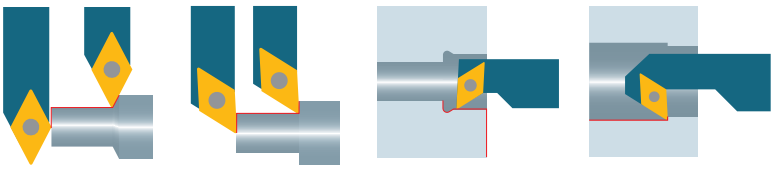
Eigenschaften:
– polierte Spanfläche
– geschliffene Freiflächen
– scharfe Schneidkante «F»
– Hartmetall Feinstkornsorte, warm- und verschleissfest

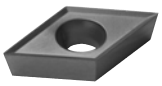


Optimaler Spanbruch

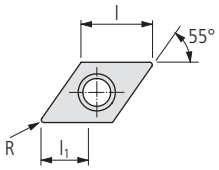
Anwendung:
– Feinschlichten
– Spanleitstufe für allgemeine Anwendung
– Titan, rostfreie Stähle, Stähle, Superlegierungen, Aluminium und GFK/CFK

Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO





DCGT … EN -A3



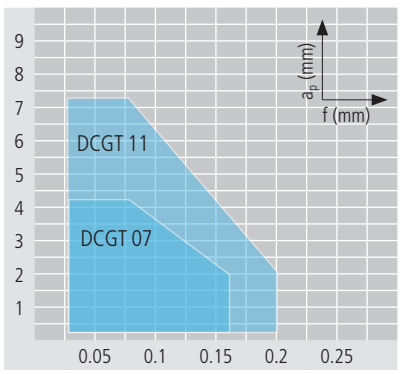


β : 30°
s : ±0.13
C : <0.03

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall ▯20													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	l	R	l_1		▯227…
STANDARD-LINE																								
N DCGT 0702006 EN -A3 …					■	■	■													7.75	0.06	4.1		SD…07…
N DCGT 0702015 EN -A3 …					■	■	■													7.75	0.15	4.1		SD…07…
N DCGT 0702035 EN -A3 …					■	■	■													7.75	0.35	4.1		SD…07…
N DCGT 11T3008 EN -A3 …					■	■	■													11.6	0.08	7.2		SD…11…
N DCGT 11T3015 EN -A3 …					■	■	■													11.6	0.15	7.2		SD…11…
N DCGT 11T3035 EN -A3 …					■	■	■													11.6	0.35	7.2		SD…11…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

Eigenschaften:
– polierte Spanfläche
– geschliffene Freiflächen
– leicht verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall Feinstkornsorte, warm- und verschleissfest

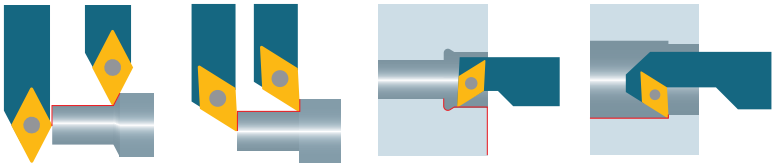


Optimaler Spanbruch

Anwendung:
– Schlichten
– Spanleitstufe für allgemeine Anwendung
– Titan, rostfreie Stähle, Stähle, Superlegierungen, Aluminium und GFK/CFK

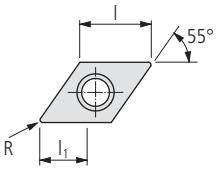
Schneiden (Hartmetall / Cermet)

multidec®-ISO





DCGT … -PA3





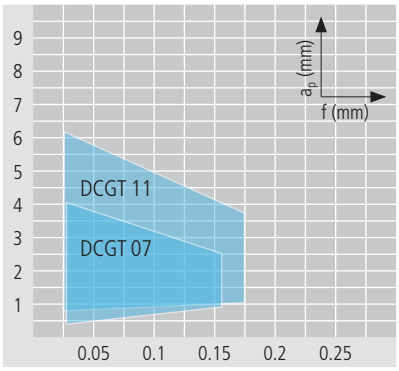
β: 30°
s: ±0.13
C: <0.002

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 🗋20													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	l	R	l_1		
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 Spanleitstufe

multidec®-ISO

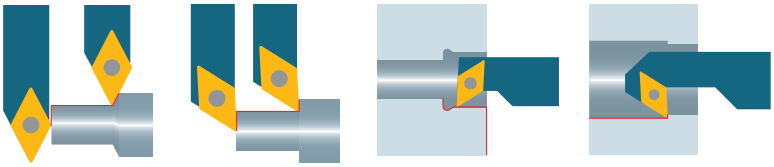
Eigenschaften:
– polierte Spanfläche
– geschliffene Freiflächen
– scharfe Schneidkante «F»
– Hartmetall Feinkornsorte, warm- und verschleissfest



Optimaler Spanbruch

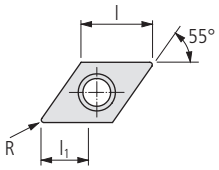
Anwendung:
– Feinschlichten
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– rostfreie Stähle, Stähle, Titan, Superlegierungen, Aluminium und GFK/CFK

Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO





DCGT … -PA5



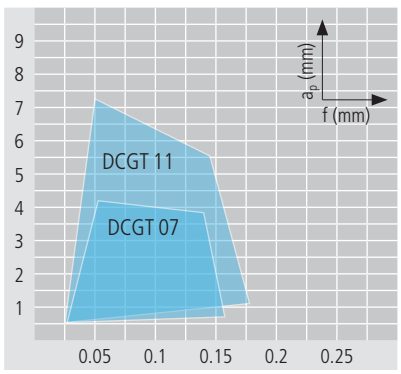


β: 25°
s: ±0.13
C: <0.002

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall ▯20													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	l	R	l_1		▯227…
STANDARD-LINE																								
N DCGT 070202 FN -PA5 …	■	■	■																	7.75	0.2	4.1		SD…07…
N DCGT 070204 FN -PA5 …	■	■	■																	7.75	0.4	4.1		SD…07…
N DCGT 11T302 FN -PA5 …	■	■	■																	11.6	0.2	7.2		SD…11…
N DCGT 11T304 FN -PA5 …	■	■	■																	11.6	0.4	7.2		SD…11…
N DCGT 11T308 FN -PA5 …	■	■	■																	11.6	0.8	7.2		SD…11…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

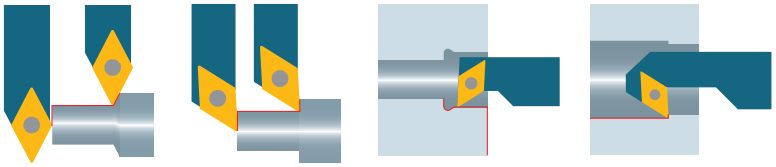
Eigenschaften:
– polierte Spanfläche
– geschliffene Freiflächen
– scharfe Schneidkante «F»
– Hartmetall Feinstkornsorte, warm- und verschleissfest



Optimaler Spanbruch

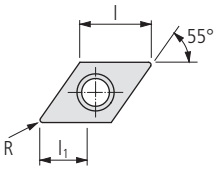
Anwendung:
– Schlichten und Feinschlichten
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– rostfreie Stähle, Stähle, Titan, Superlegierungen, Aluminium und GFK/CFK

Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO





DCGT … -TOP5*





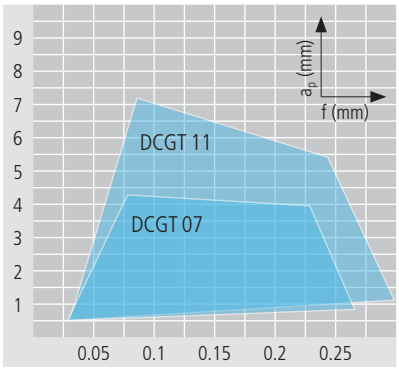
β: 25°
s: ±0.13
C: <0.002

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall ⧉20													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	l	R	l_1		⧉227…
STANDARD-LINE																								
L DCGT 11T304 FL -TOP5 …	■	■	▣																	11.6	0.4	7.2		SD…11…
L 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…
N 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…
R DCGT 11T308 FR -TOP5 …	■	■	▣																	11.6	0.8	7.2		SD…11…

* Beschreibung TOP ⧉13

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

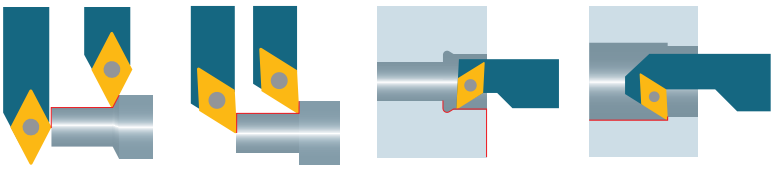
Eigenschaften:
- polierte Spanfläche und geschliffene Freiflächen
- scharfe Schneidkante «F»
- Hartmetall Feinstkornsorte, warm- und verschleissfest
- Schleppschneide TOP für bessere Oberflächengüte

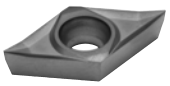


Optimaler Spanbruch

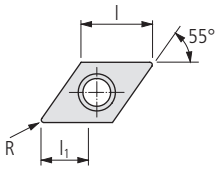
Anwendung:
- Schlichten mit 20–100 % höherem Vorschub als herkömmlich
- Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
- rostfreie Stähle, Stähle, Titan, Superlegierungen, Aluminium und GFK/CFK

Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO





DCGT … -PA7





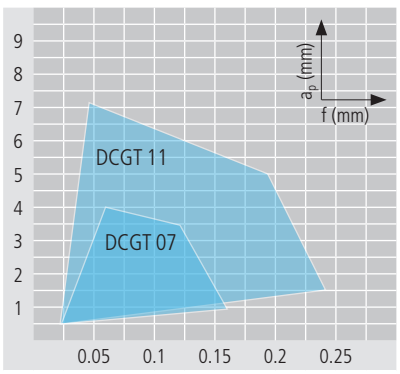
β: 27°
s: ±0.13
C: <0.002

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall (20)													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	l	R	l_1		(227…)
STANDARD-LINE																								
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…

N

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

Eigenschaften:
– geschliffene Freiflächen
– scharfe Schneidkante «F»
– Hartmetall Feinkornsorte, warm- und verschleissfest

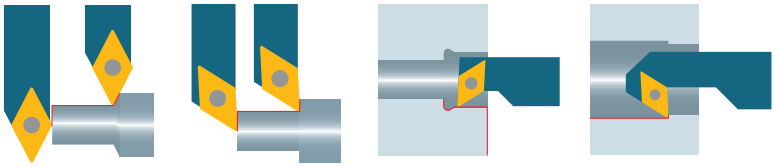


Optimaler Spanbruch

Anwendung:
– Feinschlichten
– Spanleitstufe für Materialen mit gutem Spanbruchverhalten
– rostfreie Stähle, Stähle, Titan, Superlegierungen, Aluminium und GFK/CFK

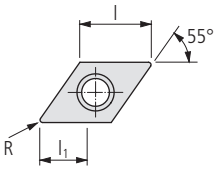
Schneiden (Hartmetall / Cermet)

multidec®-ISO





DCXT … -PA9





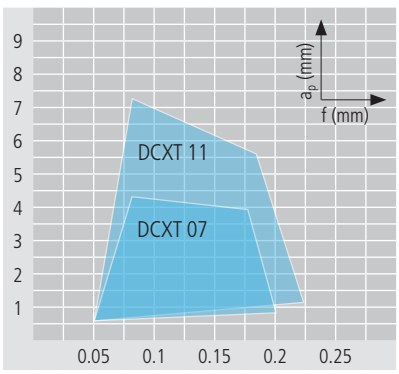
β: 25°
s: ±0.1
C: <0.01

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20													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	l	R	l_1		227…
VALUE-LINE																								
N 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 Spanleitstufe

multidec®-ISO

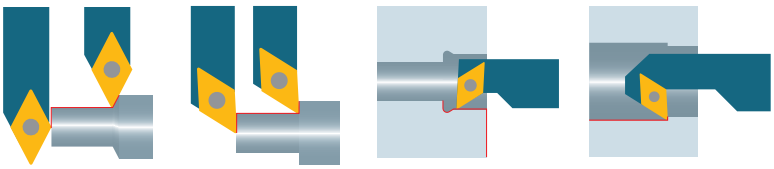
Eigenschaften:
– präzisionsgesinterte Schneide
– verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall Feinkornsorte, warm- und verschleissfest
– optimales Preis-/Leistungsverhältnis



Optimaler Spanbruch

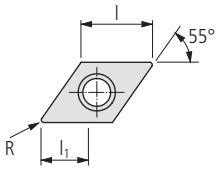
Anwendung:
– Schlichten
– Spanleitstufe für weiche Materialen mit gutem Spanbruchverhalten
– Stähle, rostfreie Stähle, Superlegierungen, Titan und Aluminium

Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO





DCGT … FN -PF



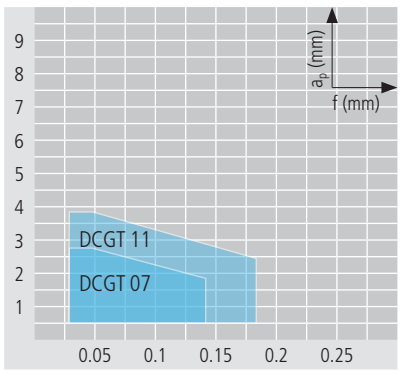


β: 8°
s: ±0.13
C: <0.002

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall ▯20													Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	–	–	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	–	–	–					▯227…
	–	●	●	–	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	–	–	–					
	○	●	●	–	○	●	●	–	○	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–					
	●	○	–	–	●	○	–	–	○	○	–	–	○	–	–	–	●	●	●					
	–	–	●	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–					
	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	l	R	l_1		
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 Spanleitstufe — multidec®-ISO

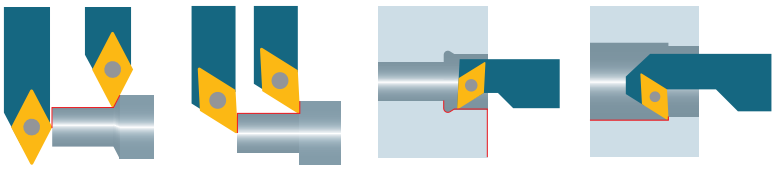
Eigenschaften:
– geschliffene Freiflächen
– scharfe Schneidkante «F»
– Hartmetall und Cermet in verschiedenen Sorten



Optimaler Spanbruch

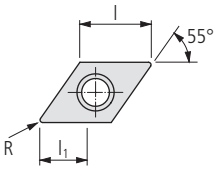
Anwendung:
– Schlichten und Feinschlichten
– Spanleitstufe für allgemeine Anwendung
– Stähle und rostfreie Stähle

Schneiden (Hartmetall / Cermet)





DCGT … EN -PF



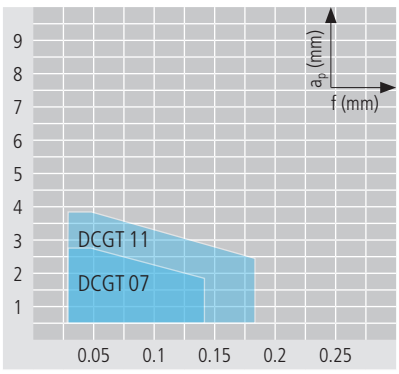


β: 8°
s: ±0.13
C: <0.03

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20													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	l	R	l_1		227…
STANDARD-LINE																								
N DCGT 070201 EN -PF …														■	■					7.75	0.1	2.8		SD…07…
N DCGT 070202 EN -PF …								■				■		■	■	■				7.75	0.2	2.8		SD…07…
N DCGT 070204 EN -PF …														■	■	■				7.75	0.4	2.8		SD…07…
N DCGT 11T302 EN -PF …														■	■	■				11.6	0.2	3.9		SD…11…
N DCGT 11T304 EN -PF …														■	■	■				11.6	0.4	3.9		SD…11…
N DCGT 11T308 EN -PF …														■	■	■				11.6	0.8	3.9		SD…11…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe

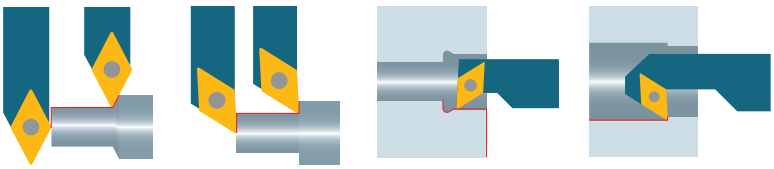
Eigenschaften:
– geschliffene Freiflächen
– leicht verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall und Cermet in verschiedenen Sorten



Optimaler Spanbruch

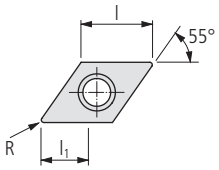
Anwendung:
– Schlichten
– Spanleitstufe für allgemeine Anwendung
– Stähle und rostfreie Stähle

Schneiden (Hartmetall / Cermet)





DCMT … -PF



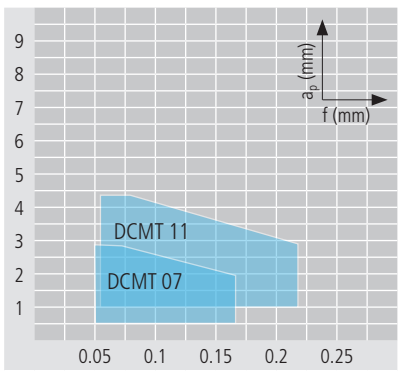


β: 8°
s: ±0.13
C: <0.02

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall ▯20													Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	–	–	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	–	–	–					▯227…
	–	●	●	–	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	–	–	–					
	○	●	●	–	○	●	●	–	○	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–					
	●	○	–	–	●	○	–	–	○	○	–	–	○	–	–	–	●	●	●					
	–	–	●	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–					
	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	l	R	l_1		
VALUE-LINE																								
N DCMT 070204 EN -PF …				■				■				■								7.75	0.4	2.9		SD…07…
DCMT 11T304 EN -PF …				■				■				■								11.6	0.4	4.4		SD…11…
DCMT 11T308 EN -PF …				■				■				■								11.6	0.8	4.4		SD…11…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe

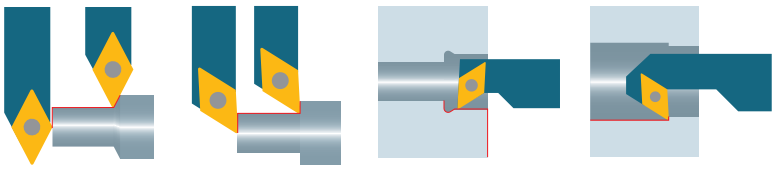
Eigenschaften:
– gesinterte Schneide
– verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall und Cermet in verschiedenen Sorten



Optimaler Spanbruch

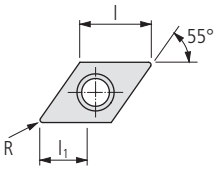
Anwendung:
– Schruppen
– Spanleitstufe für allgemeine Anwendung
– Stähle und rostfreie Stähle

Schneiden (Hartmetall / Cermet)





DCET … -PF05



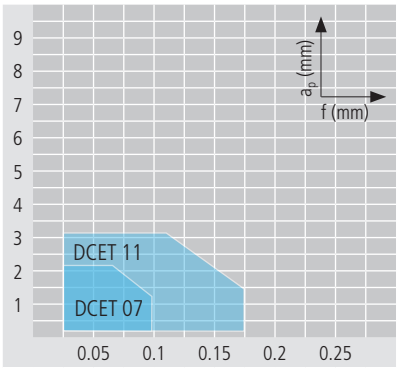


β: 18°
s: ±0.025
C: <0.002

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall ⧉20													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	l	R	l_1		⧉227…
PREMIUM-LINE																								
DCET 0702005 FN -PF05		■																		7.75	0.05	2		SD…07…
DCET 070201 FN -PF05		■																		7.75	0.1	2		SD…07…
DCET 0702015 FN -PF05		■																		7.75	0.15	2		SD…07…
DCET 070202 FN -PF05		■																		7.75	0.2	2		SD…07…
DCET 11T3005 FN -PF05		■																		11.6	0.05	3		SD…11…
DCET 11T301 FN -PF05		■																		11.6	0.1	3		SD…11…
DCET 11T3015 FN -PF05		■																		11.6	0.15	3		SD…11…
DCET 11T302 FN -PF05		■																		11.6	0.2	3		SD…11…
DCET 11T304 FN -PF05		■																		11.6	0.4	3		SD…11…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe

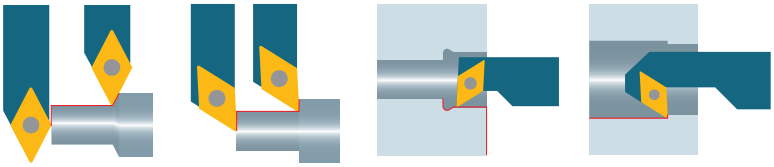
Eigenschaften:
- polierte Spanfläche
- geschliffene Freiflächen
- scharfe Schneidkante «F»
- Hartmetall Feinstkornsorte, warm- und verschleissfest



Optimaler Spanbruch

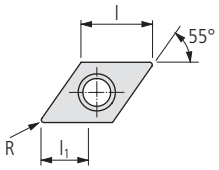
Anwendung:
- Feinschlichten
- Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
- rostfreie Stähle, Titan, Superlegierungen, Aluminium und GFK/CFK

Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO





DCGT … FN -PF23



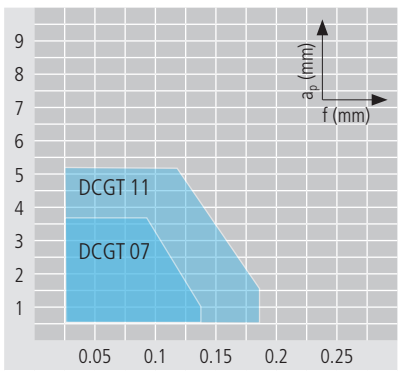


β: 12°
s: ±0.13
C: <0.002

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall (20)													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	l	R	l_1		(227…)
STANDARD-LINE																								
N DCGT 0702005 FN -PF23 …					■	■	■			■										7.75	0.05	3.6		SD…07…
N DCGT 070201 FN -PF23 …					■	■	■			■										7.75	0.1	3.6		SD…07…
N DCGT 070202 FN -PF23 …					■	■	■			■										7.75	0.2	3.6		SD…07…
N DCGT 11T3005 FN -PF23 …					■	■	■			■										11.6	0.05	5.2		SD…11…
N DCGT 11T301 FN -PF23 …					■	■	■			■										11.6	0.1	5.2		SD…11…
N DCGT 11T302 FN -PF23 …					■	■	■			■										11.6	0.2	5.2		SD…11…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

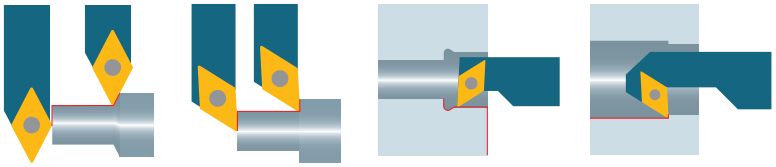
Eigenschaften:
– polierte Spanfläche
– geschliffene Freiflächen
– scharfe Schneidkante «F»
– Hartmetall Feinkornsorte



Optimaler Spanbruch

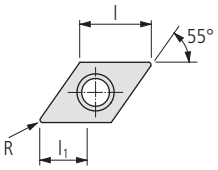
Anwendung:
– Feinschlichten
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– Stähle und rostfreie Stähle

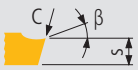
Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO





DCGT … EN -PF23





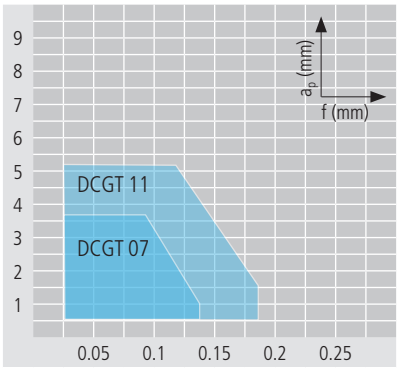
β: 12°
s: ±0.13
C: <0.03

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20													Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	–	–	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	–	–	–				227…
	–	●	●	–	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	–	–	–					
	○	●	●	–	○	●	●	–	○	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–					
	●	○	–	–	●	○	–	–	○	○	–	–	○	–	–	–	●	●	●					
	–	–	●	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–					
	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	l	R	l_1		
STANDARD-LINE																								
DCGT 0702003 EN -PF23 …									■											7.75	0.03	3.6		SD…07…
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…

N

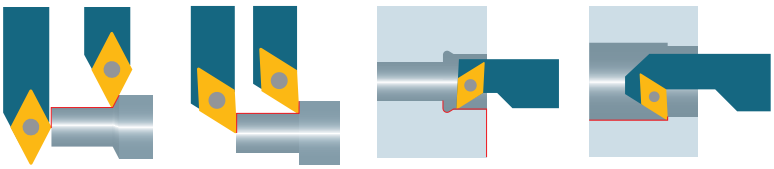
Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

Eigenschaften:
– polierte Spanfläche
– geschliffene Freiflächen
– leicht verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall Feinkornsorte



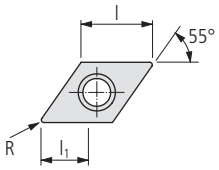
Optimaler Spanbruch

Anwendung:
– Schlichten
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– Stähle und rostfreie Stähle





DCGT … FN -PF33



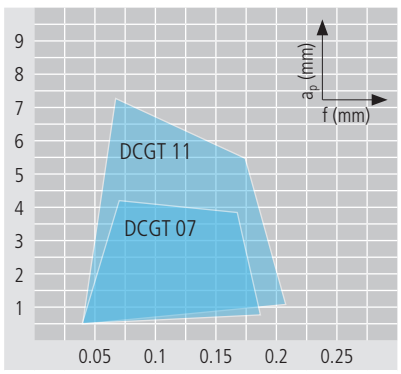


β: 12°
s: ±0.13
C: <0.002

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall ▯20													Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter ▯227…
	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	l	R	l_1		
STANDARD-LINE																								
N DCGT 0702005 FN -PF33 …					■	■	■			■										7.75	0.05	3.6		SD…07…
N DCGT 070201 FN -PF33 …					■	■	■			■										7.75	0.1	3.6		SD…07…
N DCGT 070202 FN -PF33 …					■	■	■			■										7.75	0.2	3.6		SD…07…
N DCGT 070204 FN -PF33 …					■	■	■			■										7.75	0.4	3.6		SD…07…
N DCGT 11T3005 FN -PF33 …					■	■	■			■										11.6	0.05	5.2		SD…11…
N DCGT 11T301 FN -PF33 …					■	■	■			■										11.6	0.1	5.2		SD…11…
N DCGT 11T302 FN -PF33 …					■	■	■			■										11.6	0.2	5.2		SD…11…
N DCGT 11T304 FN -PF33 …					■	■	■			■										11.6	0.4	5.2		SD…11…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

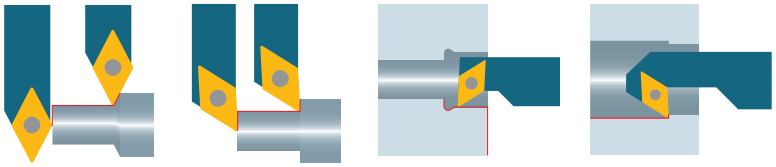
Eigenschaften:
– polierte Spanfläche
– geschliffene Freiflächen
– scharfe Schneidkante «F»
– Hartmetall Feinkornsorte



Optimaler Spanbruch

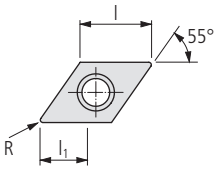
Anwendung:
– Schlichten und Feinschlichten
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– Stähle und rostfreie Stähle

Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO





DCGT … EN -PF33





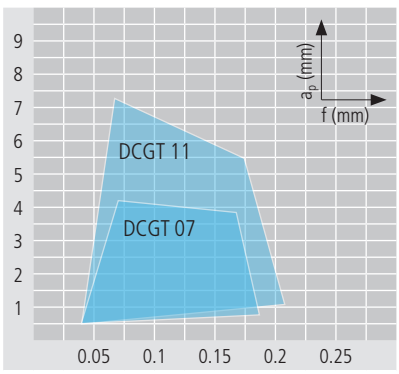
β: 12°
s: ±0.13
C: <0.03

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20													Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	–	–	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	–	–	–					227…
	–	●	●	–	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	–	–	–					
	○	●	●	–	○	●	●	–	○	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–					
	●	○	–	–	●	○	–	–	○	○	–	–	○	–	–	–	●	●	●					
	–	–	●	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–					
	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	l	R	l_1		
STANDARD-LINE																								
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…

N

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

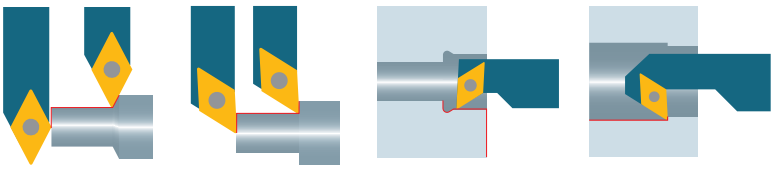
Eigenschaften:
– polierte Spanfläche
– geschliffene Freiflächen
– leicht verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall Feinkornsorte



Optimaler Spanbruch

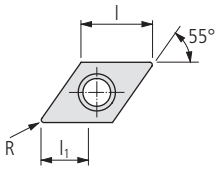
Anwendung:
– Schlichten
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– Stähle und rostfreie Stähle

Schneiden (Hartmetall / Cermet)





DCMT … -PF43



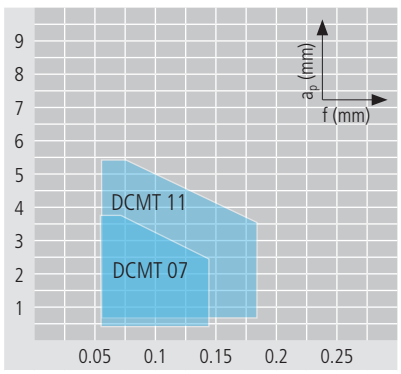


β: 12°
s: ±0.13
C: <0.02

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 🗋20													Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	–	–	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	–	–	–					🗋227…
	–	●	●	–	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	–	–	–					
	○	●	●	–	○	●	●	–	○	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–					
	●	○	–	–	●	○	–	–	○	○	–	–	○	–	–	–	●	●	●					
	–	–	●	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–					
	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	l	R	l_1		
VALUE-LINE																								
N DCMT 070202 EN -PF43 …								■				■								7.75	0.2	3.8		SD…07…
N DCMT 070204 EN -PF43 …												■								7.75	0.4	3.8		SD…07…
N DCMT 11T302 EN -PF43 …												■								11.6	0.2	5.5		SD…11…
N DCMT 11T304 EN -PF43 …												■								11.6	0.4	5.5		SD…11…
N DCMT 11T308 EN -PF43 …												■								11.6	0.8	5.5		SD…11…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe

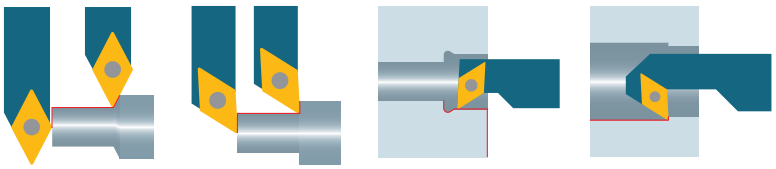
Eigenschaften:
– gesinterte Schneide
– verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall Feinkornsorte

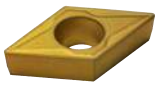


Optimaler Spanbruch

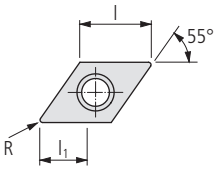
Anwendung:
– Schruppen und Schlichten
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– Stähle und rostfreie Stähle

Schneiden (Hartmetall / Cermet)





DCMT … -PM



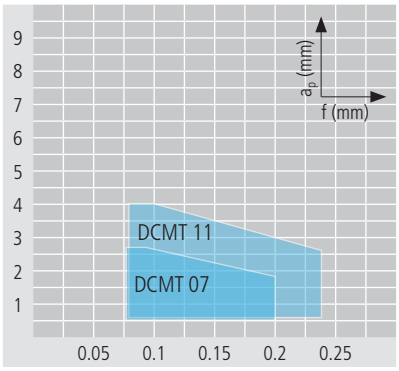


β: 8°
s: ±0.13
C: <0.02

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall													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	l	R	l_1		227…
–	–	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	–	–	–					
–	●	●	–	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	–	–	–					
○	●	●	–	○	●	●	–	○	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–					
●	○	–	–	●	○	–	–	○	○	–	–	○	–	–	–	●	●	●					
–	–	●	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–					
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 Spanleitstufe

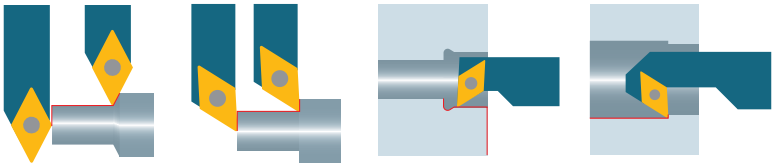
Eigenschaften:
– gesinterte Schneide
– verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall Feinkornsorte



Optimaler Spanbruch

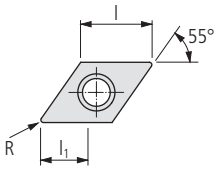
Anwendung:
– Schruppen
– Spanleitstufe für allgemeine Anwendung
– Stähle und rostfreie Stähle

Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO





DCMT … -PMF



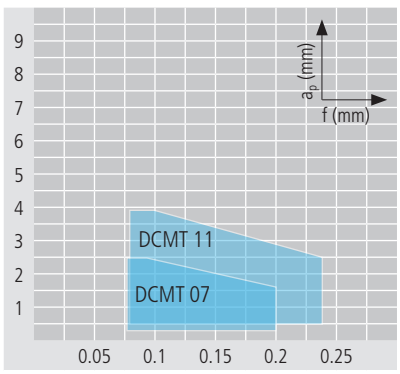


β: 8°
s: ±0.13
C: <0.02

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall ▯20													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	l	R	l_1		▯227…
VALUE-LINE																								
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 Spanleitstufe — multidec®-ISO

Eigenschaften:
– gesinterte Schneide
– verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall Feinkornsorte

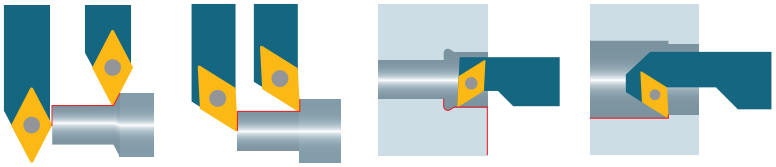


Optimaler Spanbruch

Anwendung:
– Schruppen und Schlichten
– Spanleitstufe für allgemeine Anwendung
– Stähle und rostfreie Stähle

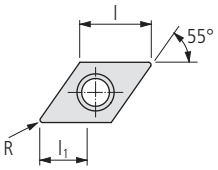
Schneiden (Hartmetall / Cermet)

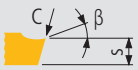
multidec®-ISO





DCMT … -PM25





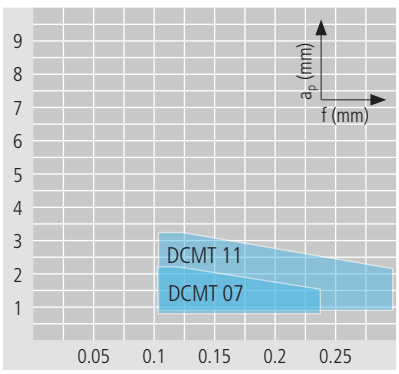
β: 18°
s: ±0.13
C: <0.02

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20													Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	–	–	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	–	–	–					227…
	–	●	●	–	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	–	–	–					
	○	●	●	–	○	●	●	–	○	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–					
	●	○	–	–	●	○	–	–	○	○	–	–	○	–	–	–	●	●	●					
	–	–	●	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–					
	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	l	R	l_1		
VALUE-LINE																								
N DCMT 070202 EN -PM25 …						■														7.75	0.2	1.6		SD…07…
N DCMT 070204 EN -PM25 …						■														7.75	0.4	2		SD…07…
N DCMT11T302 EN -PM25 …						■														11.6	0.2	2		SD…11…
N DCMT11T304 EN -PM25 …						■														11.6	0.4	2.2		SD…11…
N DCMT11T308 EN -PM25 …						■														11.6	0.8	3.2		SD…11…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe

multidec®-ISO

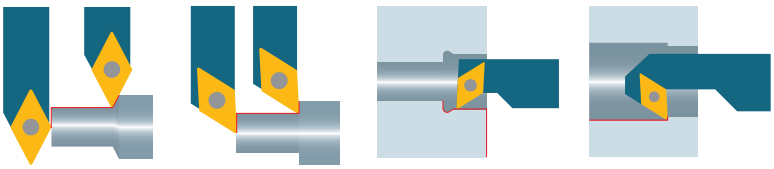
Eigenschaften:
– gesinterte Schneide
– verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall Feinkornsorte

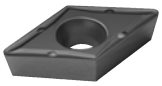


Optimaler Spanbruch

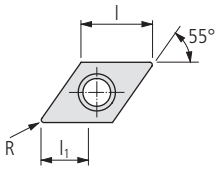
Anwendung:
– Schruppen und Schlichten
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– rostfreie Stähle

Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO





DCMT … -PM55



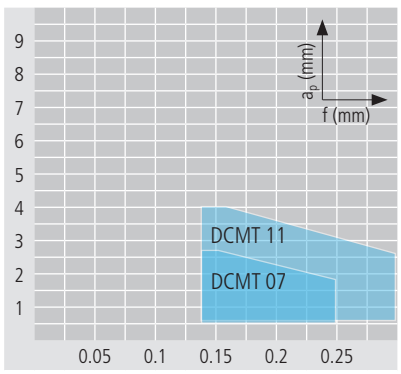


β: 16°
s: ±0.13
C: <0.02

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall ▯20													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	l	R	l_1		▯227…
–	–	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	–	–	–					
–	●	●	–	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	–	–	–	–					
○	●	●	–	○	●	●	–	○	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–					
●	○	–	–	●	○	–	–	○	○	–	–	○	–	–	–	–	●	●	●					
–	–	●	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–					
VALUE-LINE																								
N DCMT 070204 EN -PM55 …						■														7.75	0.4	2.2		SD…07…
DCMT 070208 EN -PM55 …						■														7.75	0.8	2.4		SD…07…
DCMT11T304 EN -PM55 …						■														11.6	0.4	3		SD…11…
DCMT11T308 EN -PM55 …						■														11.6	0.8	4		SD…11…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

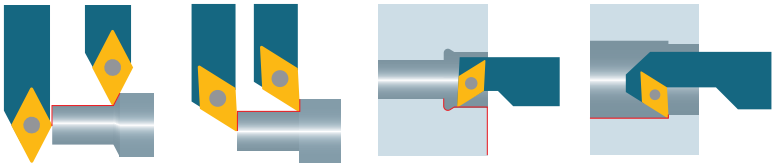
Eigenschaften:
– gesinterte Schneide
– verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall Feinkornsorte



Optimaler Spanbruch

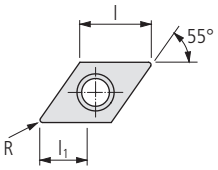
Anwendung:
– Schruppen
– Spanleitstufe für allgemeine Anwendung
– rostfreie Stähle

Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO





DCET … -U



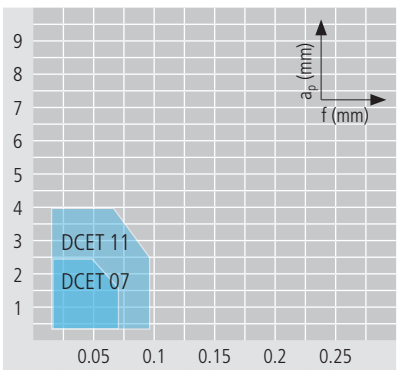


β: 12°
s: ±0.025
C: <0.002

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall ⧉20													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	l	R	l_1		
PREMIUM-LINE																								
R DCET 0702003 FR -U …	■	■	▣																	7.75	0.03	2.5		SD…07…
R DCET 070201 FR -U …	■	■	▣											■	■					7.75	0.1	2.5		SD…07…
R DCET 070202 FR -U …	■	■	▣											■	■					7.75	0.2	2.5		SD…07…
R DCET 11T301 FR -U …	■	■	▣											■	■					11.6	0.1	4		SD…11…
R DCET 11T302 FR -U …	■	■	▣											■	■					11.6	0.2	4		SD…11…
R DCET 11T304 FR -U …	■	■	▣																	11.6	0.4	4		SD…11…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

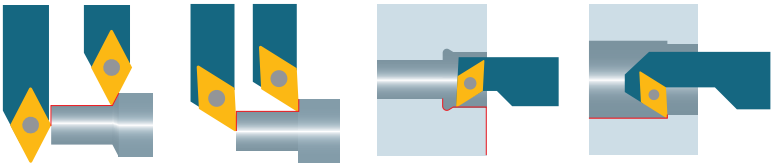
Eigenschaften:
– geschliffene Span- und Freiflächen
– scharfe Schneidkante «F»
– Hartmetall Feinstkornsorte, warm- und verschleissfest, Cermet

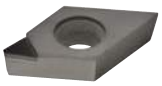


Optimaler Spanbruch

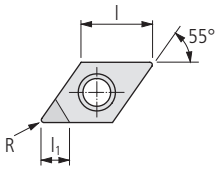
Anwendung:
– Feinschlichten
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– Stähle und rostfreie Stähle

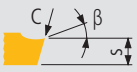
Schneiden (Diamant) — multidec®-ISO





DCGT …



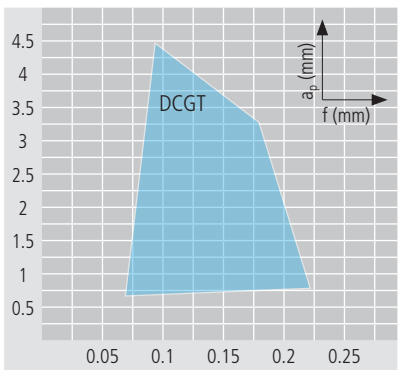


β: 5–7°
s: ±0.13
C: <0.002

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall ▯20													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	l	R	l_1		▯227…
STANDARD-LINE																								
N DCGT 070201 FN …																			■	7.75	0.1	3.8		SD…07…
N DCGT 070202 FN …																		■	■	7.75	0.2	3.7		SD…07…
N DCGT 070204 FN …																		■		7.75	0.4	3.4		SD…07…
N DCGT 11T302 FN …																		■	■	11.6	0.2	4.7		SD…11…
N DCGT 11T304 FN …																		■		11.6	0.4	4.3		SD…11…
N DCGT 11T308 FN …																		■		11.6	0.8	4		SD…11…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

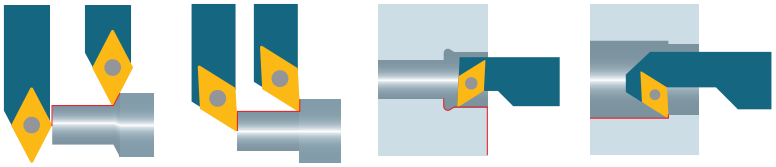
Eigenschaften:
– scharfe Schneidkante «F»
– geringer Schnittdruck
– positive Schneide



Optimaler Spanbruch

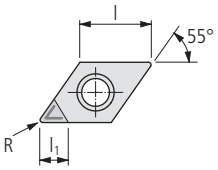
Anwendung:
– Schlichten und Feinschlichten dünnwandiger oder labiler Teile
– Spanleitstufe für allgemeine Anwendung erzeugt keinen Spanbruch aber Fliessspan
– Aluminium, Messing, Kupfer, Bronze, Platin, Gold, Kunststoff und GFK/CFK
– ideal für engste Toleranzen und mittlerer Oberflächengüte

Schneiden (Diamant) — multidec®-ISO





DCGT … -UWS



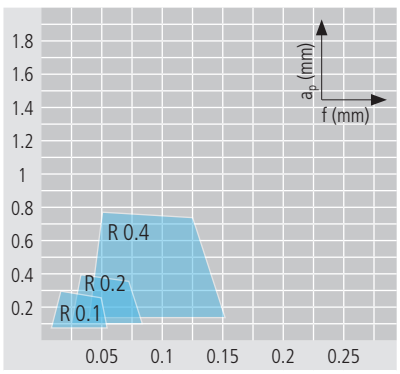


β: 15–20°
s: ±0.13
C: <0.002

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20													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	l	R	l_1		227…
STANDARD-LINE																								
N DCGT 070201 FN -UWS …																		■	■	7.75	0.1	3		SD…07…
N DCGT 070202 FN -UWS …																	■	■	■	7.75	0.2	3		SD…07…
N DCGT 070204 FN -UWS …																	■	■	■	7.75	0.4	3		SD…07…
N DCGT 11T302 FN -UWS …																	■	■	■	11.6	0.2	3		SD…11…
N DCGT 11T304 FN -UWS …																	■	■	■	11.6	0.4	3		SD…11…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

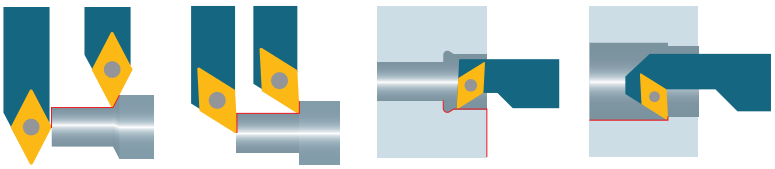
Eigenschaften:
– scharfe Schneidkante «F»
– fast kein Schnittdruck
– gelaserte, hochpositive und enge Spanleitstufe



Optimaler Spanbruch

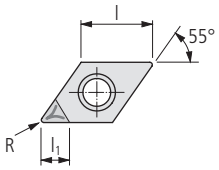
Anwendung:
– Feinschlichten dünnwandiger oder labiler Teile
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– GFK/CFK, Aluminium, Platin, Gold und Kunststoff
– ideal für engste Toleranzen und mittlerer Oberflächengüte

Schneiden (Diamant) — multidec®-ISO





DCGT … -UWN



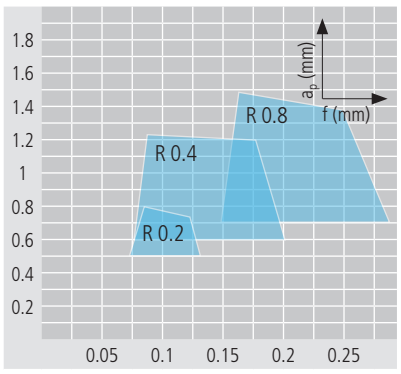


β: 15–20°
s: ±0.13
C: <0.005

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall													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	l	R	l_1		
STANDARD-LINE																								
N DCGT 070202 FN -UWN …																	■		■	7.75	0.2	3		SD…07…
N DCGT 070204 FN -UWN …																	■		■	7.75	0.4	3		SD…07…
N DCGT 11T302 FN -UWN …																	■		■	11.6	0.2	3		SD…11…
N DCGT 11T304 FN -UWN …																	■		■	11.6	0.4	3		SD…11…
N DCGT 11T308 FN -UWN …																	■		■	11.6	0.8	3		SD…11…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

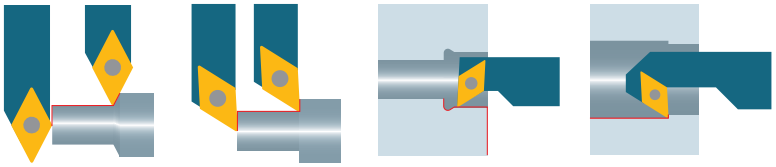
Eigenschaften:
– scharfe Schneidkante «F»
– erhöhter Schnittdruck
– gelaserte, hochpositive und weite Spanleitstufe

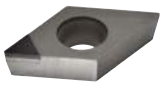


Optimaler Spanbruch

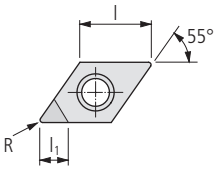
Anwendung:
– Schlichten massiver oder stabiler Teile
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– GFK/CFK, Aluminium, Platin, Gold und Kunststoff
– ideal für engste Toleranzen und beste Oberflächengüte

Schneiden (Diamant) — multidec®-ISO





DCGW …



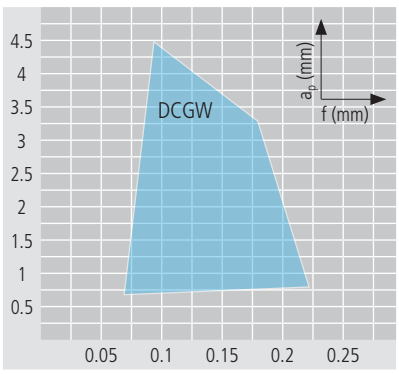


β: 0°
s: ±0.13
C: <0.002

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall													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	l	R	l_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…

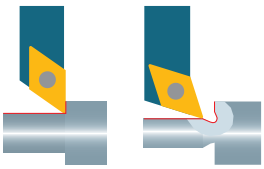
Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

Eigenschaften:
– scharfe Schneidkante «F»
– mittlerer Schnittdruck
– neutrale Schneide

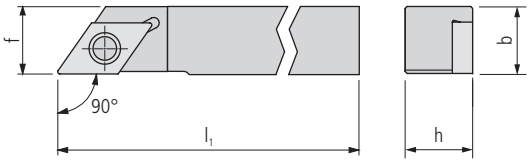


Optimaler Spanbruch

Anwendung:
– Schlichten und Feinschlichten massiver oder stabiler Teile
– Spanleitstufe für allgemeine Anwendung erzeugt keinen Spanbruch aber Fliessspan
– Aluminium, Messing, Kupfer, Bronze, Platin, Gold, Kunststoff und GFK/CFK
– ideal für engste Toleranzen und sehr guter Oberflächengüte

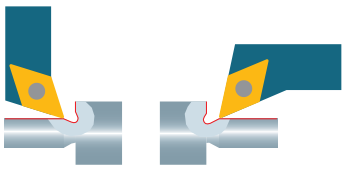




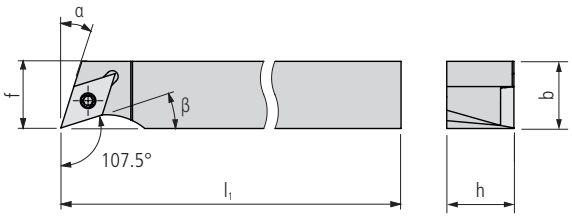


SDAC… U (90°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1		f				201…
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..





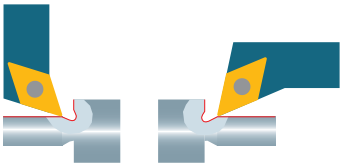


SDHC… U (107.5°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1		f		α	β	201…
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..

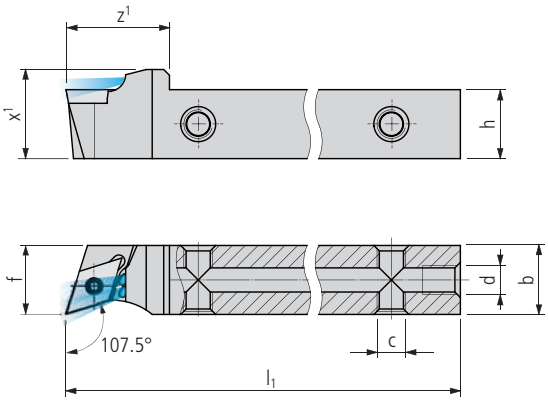
SDHC… U (107.5°) INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1		f		α	β	201…
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..



Mit Innenkühlung





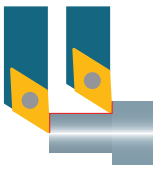
SDHC… U IC (107.5°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	201…
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	G⅛"	16	DC..11T3..

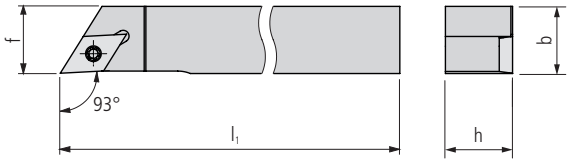
SDHC… U IC (107.5°) INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	201…
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	G⅛"	15.875	DC..11T3..

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System 619…







SDJC… U (93°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1		f				201…
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..

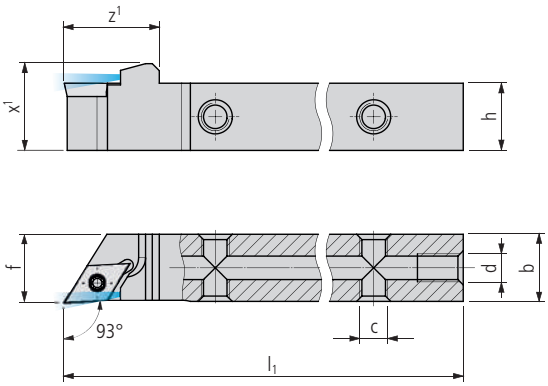
SDJC… U (93°) INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1		f				201…
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..



Mit Innenkühlung





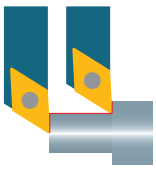
SDJC… U IC (93°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	201…
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	G⅛"	16	DC.. 0702..
SDJCL 1616 K11 U IC	■	SDJCR 1616 K11 U IC	■	16	16	125	22	19.5	M5	G⅛"	16	DC.. 11T3..
SDJCL 2020 K11 U IC	■	SDJCR 2020 K11 U IC	■	20	20	125	22	23.5	M5	G⅛"	20	DC.. 11T3..

SDJC… U IC (93°) INCH

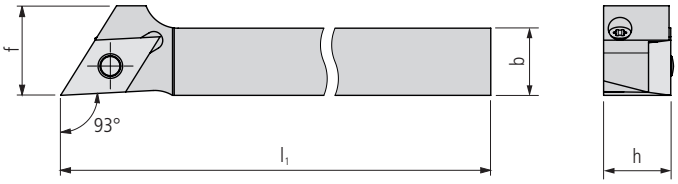
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	201…
PREMIUM-LINE												
SDJCL 3/8" H07 U IC	■	SDJCR 3/8" H07 U IC	■	9.525	9.525	100	17	13	M5	M5	9.525	DC.. 0702..
SDJCL 3/8" H11 U IC	■	SDJCR 3/8" H11 U IC	■	9.525	9.525	100	22	13	M5	M5	9.525	DC.. 11T3..
SDJCL 1/2" 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	G⅛"	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	G⅛"	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	G⅛"	19.05	DC.. 11T3..

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System 619…



Ausführung «FC» (Fast Change)





SDJC… U FC* (93°)

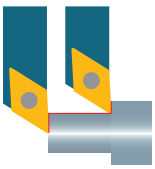
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1		f				201…
STANDARD-LINE												
SDJCL 1012 H11 U FC	■	SDJCR 1012 H11 U FC	■	10	12	100		16				DC..11T3..
SDJCL 1212 H11 U FC	■	SDJCR 1212 H11 U FC	■	12	12	100		16				DC..11T3..
SDJCL 1616 K11 U FC	■	SDJCR 1616 K11 U FC	■	16	16	125		16				DC..11T3..

SDJC… U FC* (93°) INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1		f				201…
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..

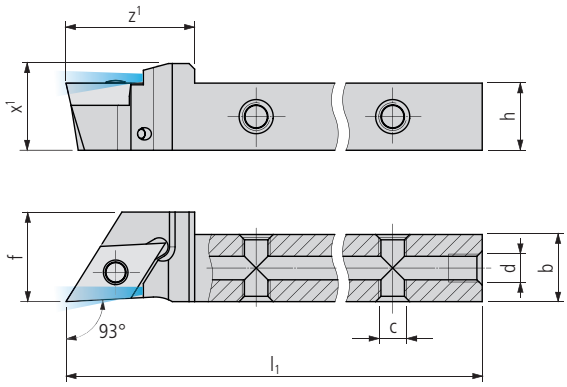
Ersatzteile (Spannbolzen/-schraube) 247

*** 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 L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1	z_1	x_1	c	d	f	Schneiden 201…
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	G⅛"	16	DC..11T3..

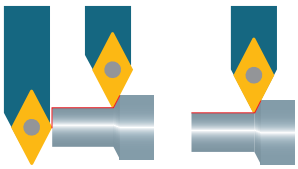
SDJC… U FC* IC (93°) INCH

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1	z_1	x_1	c	d	f	Schneiden 201…
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	G⅛"	15.875	DC..11T3..

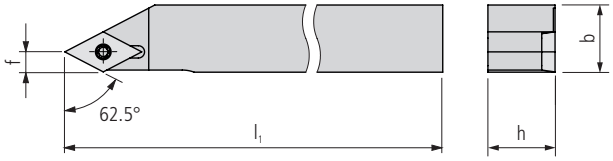
Ersatzteile (Spannbolzen/-schraube) 247

*** 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 ..... 619…





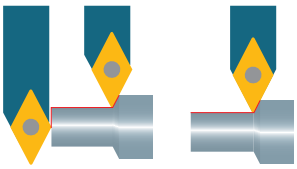


SDNC… U (62.5°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1		f				201…
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..

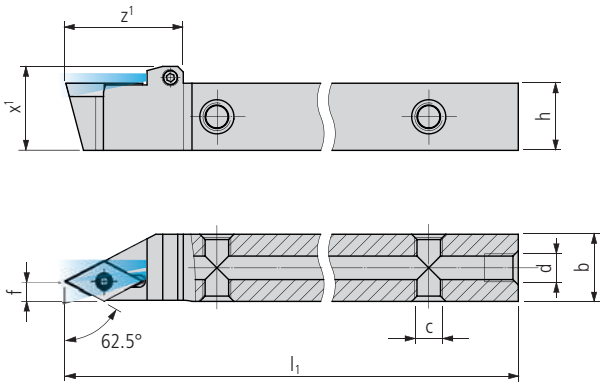
SDNC… U (62.5°) INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1		f				201…
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..



Mit Innenkühlung





SDNC… U IC (62.5°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1	z_1	x_1	c	d	f	201…
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	G⅛"	5.42	DC..11T3..

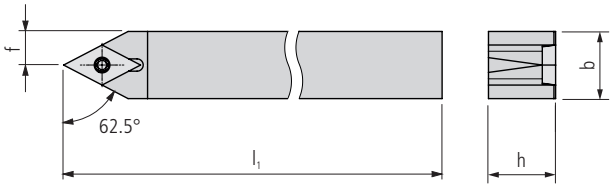
SDNC… U IC (62.5°) INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1	z_1	x_1	c	d	f	201…
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	G⅛"	5.42	DC..11T3..

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System ..... 619…







SDNCN … U (62.5°)

Bestell-Bezeichnung	N			h	b	l_1		f				Schneiden 201…
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

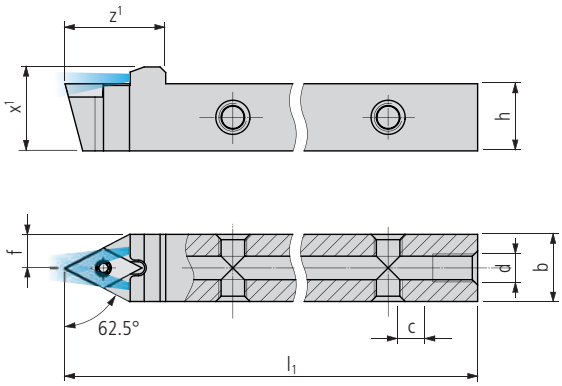
Bestell-Bezeichnung	N			h	b	l_1		f				Schneiden 201…
STANDARD-LINE												
SDNCN 3/8"H07 U	■			9.525	9.525	100		4.76				DC..0702..
SDNCN 1/2"H07 U	■			12.7	12.7	100		6.35				DC..0702..
SDNCN 1/2"H11 U	■			12.7	12.7	100		6.35				DC..11T3..
SDNCN 5/8"K11 U	■			15.875	15.875	125		7.94				DC..11T3..

Zeichenerklärung 8…



Mit Innenkühlung





SDNCN … U IC (62.5°)

Bestell-Bezeichnung	N			Dimensionen h	b	l_1	z_1	x_1	c	d	f	Schneiden 201…
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 1616 K11 U IC	■			16	16	125	22	19	M5	G⅛"	8	DC..11T3..

SDNCN … U IC (62.5°) INCH

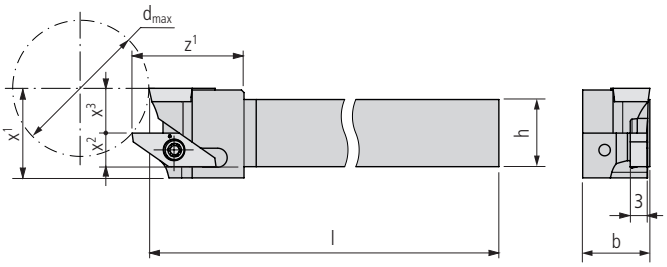
Bestell-Bezeichnung	N			Dimensionen h	b	l_1	z_1	x_1	c	d	f	Schneiden 201…
PREMIUM-LINE												
SDNCN 3/8"H07 U IC	■			9.525	9.525	100	18	13	M5	M5	4.76	DC..0702..
SDNCN 1/2"H07 U IC	■			12.7	12.7	100	18	15.7	M5	M5	6.35	DC..0702..
SDNCN 1/2"H11 U IC	■			12.7	12.7	100	24	15.7	M5	M5	6.35	DC..11T3..
SDNCN 5/8"K11 U IC	■			15.875	15.875	125	24	18.9	M5	G⅛"	7.94	DC..11T3..

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System 619…



Ausführung «TWIN»





SDJC. (93°)/1600… TWIN

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen									Schneiden	
		h	b	l	z^1	x^1	x^2	x^3		d_{max}	201…	49…
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…

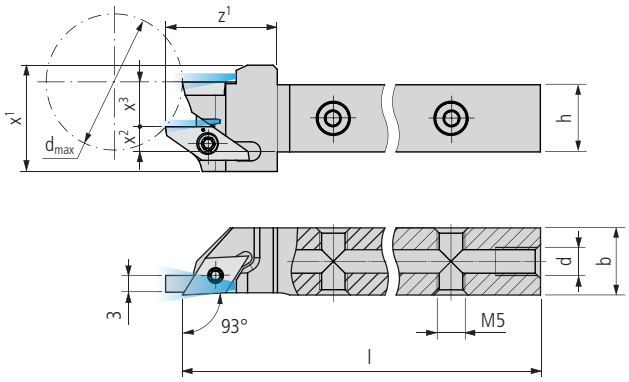
SDJC. (93°)/1600… TWIN INCH

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen									Schneiden	
		h	b	l	z^1	x^1	x^2	x^3		d_{max}	201…	49…
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…



Ausführung «TWIN» mit Innenkühlung





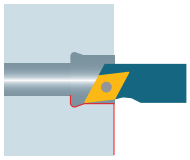
SDJC. (93°)/1600… TWIN IC

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen									Schneiden	
	R R	h	b	l	z^1	x^1	x^2	x^3	d	d_{max}	201…	49…
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	G⅛"	35	DC..11T3..	16…
SDJCR/1600R-2020 K11 Twin IC	■	20	20	125	26	27	6.5	14	G⅛"	68	DC..11T3..	16…

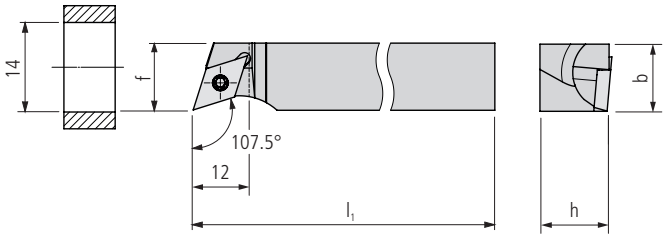
SDJC. (93°)/1600… TWIN IC INCH

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen									Schneiden	
	R R	h	b	l	z^1	x^1	x^2	x^3	d	d_{max}	201…	49…
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	G⅛"	35	DC..11T3..	16…
SDJCR/1600R-3/4" K11 Twin IC	■	19.05	19.05	125	26	27	5.53	14	G⅛"	68	DC..11T3..	16…

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System 619…

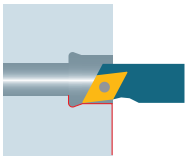




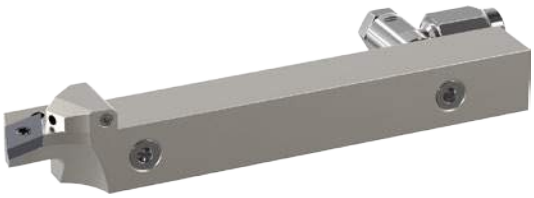


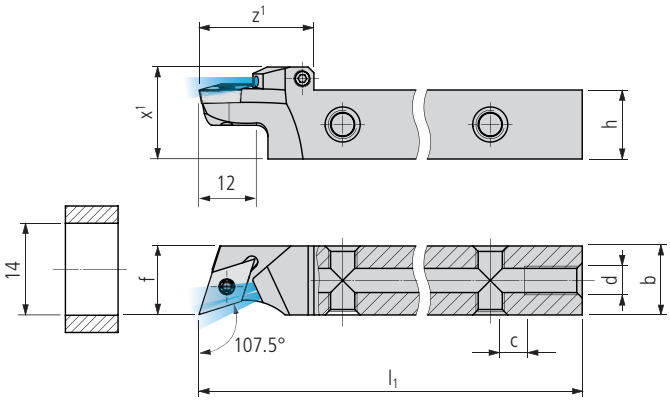
SDHC... (107.5°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1	f					201...
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..



Mit Innenkühlung



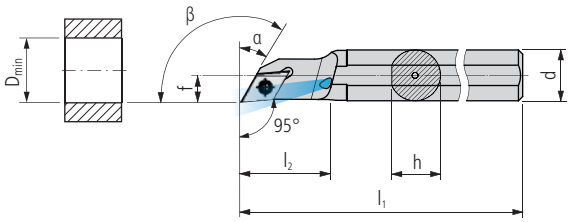


SDHC… IC (107.5°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1	z_1	x_1	c	d	f	201…
PREMIUM-LINE												
SDHCL 1010 XH07 IC	▫	SDHCR 1010 XH07 IC	▫	10	10	100	20	14	M5	M5	11	DC..0702..
SDHCL 1212 XH07 IC	■	SDHCR 1212 XH07 IC	■	12	12	100	20	16	M5	M5	12	DC..0702..
SDHCL 1616 XK07 IC	■	SDHCR 1616 XK07 IC	■	16	16	125	20	20	M5	G⅛"	13.5	DC..0702..







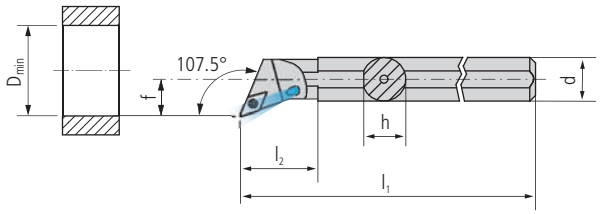
A… SDOC… (95°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		d	h	l_1	l_2	f	D_{min}	α	β	201…
STANDARD-LINE												
A12K SDOCL 07	■	A12K SDOCR 07	■	12	11.5	125	21	7	14	30°	120°	DC..0702..

Zeichenerklärung 8…

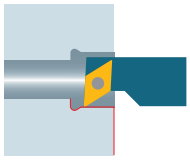




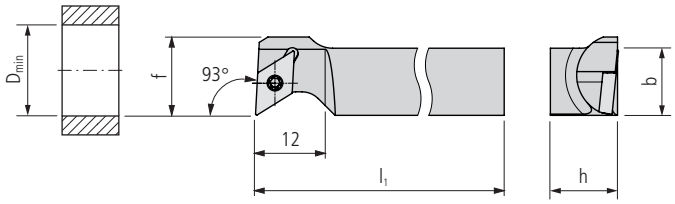


A… SDQC… (107.5°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		d	h	l_1	l_2	f	D_{min}			201…
STANDARD-LINE												
A12K SDQCL 07	■	A12K SDQCR 07	■	12	11.5	125	22	9	16			DC..0702..
A16M SDQCL 07	■	A16M SDQCR 07	■	16	15	150	29	11	20			DC..0702..
A20Q SDQCL 07	■	A20Q SDQCR 07	■	20	18.5	180	32	13	25			DC..0702..



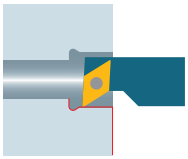




SDUC… (93°)

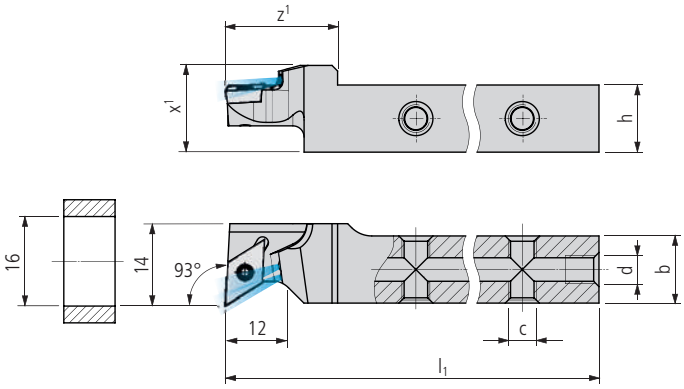
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1		f	D_{min}			201…
STANDARD-LINE												
SDUCL 1010 XH07	□	SDUCR 1010 XH07	□	10	10	100		14	16			DC..0702..
SDUCL 1212 XH07	■	SDUCR 1212 XH07	■	12	12	100		14	16			DC..0702..
SDUCL 1616 XK07	■	SDUCR 1616 XK07	■	16	16	125		14	16			DC..0702..

Zeichenerklärung 8…



Mit Innenkühlung

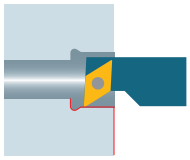




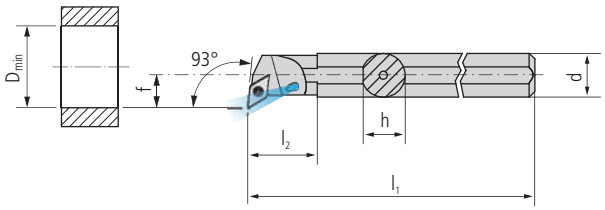
SDUC… IC (93°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1	z^1	x^1	c	d		201…
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	G⅛"		DC.. 0702..
SDUCL 1616 XK07 IC	■	SDUCR 1616 XK07 IC	■	16	16	125	20	19.5	M5	G⅛"		DC.. 0702..

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System ..... 619…







A… SDUC… (93°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		d	h	l_1	l_2	f	D_{min}			201…
STANDARD-LINE												
A10H SDUCL 07	■	A10H SDUCR 07	■	10	9	100	–	7	14			DC..0702..
A12K SDUCL 07	■	A12K SDUCR 07	■	12	11.5	125	22	9	16			DC..0702..
A16M SDUCL 07	■	A16M SDUCR 07	■	16	15	150	29	11	20			DC..0702..
A20Q SDUCL 07	■	A20Q SDUCR 07	■	20	18.5	180	32	13	25			DC..0702..
A20Q SDUCL 11	■	A20Q SDUCR 11	■	20	18.5	180	32	13	25			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

Für Halter (SD.C… FC) Aussendrehen

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	Spannbolzen	4 × 11	MSP SB 40110 FC	■	SD.C… 11 FC
	Spannschraube	M4 × 11	MSP KS 40110 FC T08	■	SD.C… 11 FC

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 ..... 651…

Zeichenerklärung ..... 8…

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 11

Schneiden (Hartmetall / Cermet)



DNGU … 250

Halter (Aussendrehen)



SDJN… (93°), SDJN… IC (93°) 252

SDNNN … (62.5°), SDNNN … IC (62.5°) 254

Ersatz- und Kleinteile

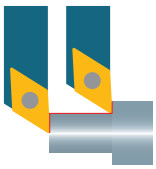


256

Kühlmittel-System und Zubehör

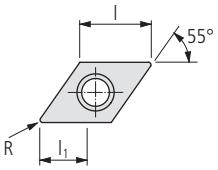


619





DNGU … -A4



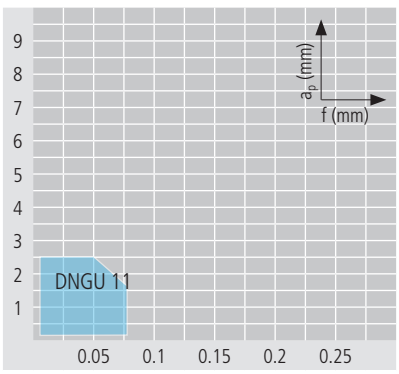


β: 8°
s: ±0.13
C: <0.002

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20													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	l	R	l_1		252…
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

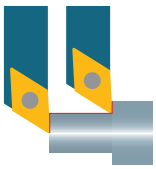
Anwendungsempfehlung Spanleitstufe

Eigenschaften:
– polierte Spanfläche und geschliffene Freiflächen
– 4 scharfe Schneidkanten «F»
– Hartmetall Feinstkornsorte, hohe Zähigkeit
– optimales Preis-/Leistungsverhältnis

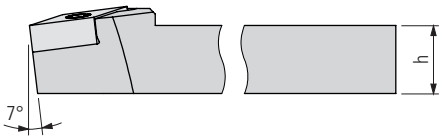


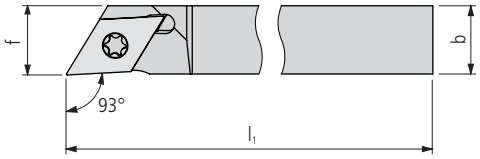
Optimaler Spanbruch

Anwendung:
– Feinschlichten
– Spanleitstufe für allgemeine Anwendung
– Stähle und rostfreie Stähle







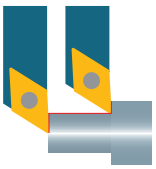


SDJN… (93°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1		f				250…
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…

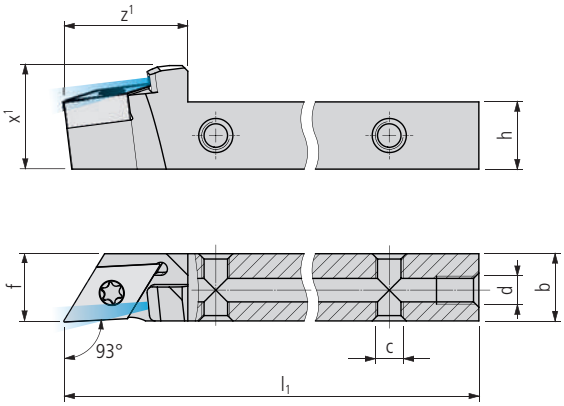
SDJN… (93°) INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1		f				250…
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…



Mit Innenkühlung





SDJN… IC (93°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	250…
PREMIUM-LINE												
SDJNL 0808 H11 IC	■	SDJNR 0808 H11 IC	■	8	8	100	22	16.5	M5	M5	8	DN.. 11…
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	G⅛"	16	DN.. 11…
SDJNL 2020 K11 IC	■	SDJNR 2020 K11 IC	■	20	20	125	22	26.5	M5	G⅛"	20	DN.. 11…
SDJNL 2525 K11 IC	■	SDJNR 2525 K11 IC	■	25	25	125	22	31.5	M5	G⅛"	25	DN.. 11…

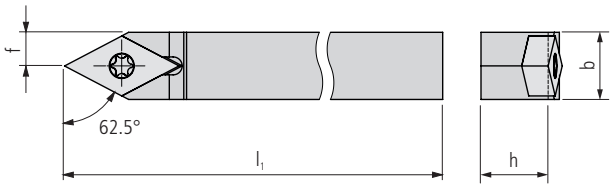
SDJN… IC (93°) INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	250…
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	G⅛"	15.875	DN.. 11…
SDJNL 3/4" K11 IC	■	SDJNR 3/4" K11 IC	■	19.05	19.05	125	22	25.5	M5	G⅛"	19.05	DN.. 11…

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System 619…







SDNNN … (62.5°)

Bestell-Bezeichnung	N	h	b	l_1	f	Schneiden 250…
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

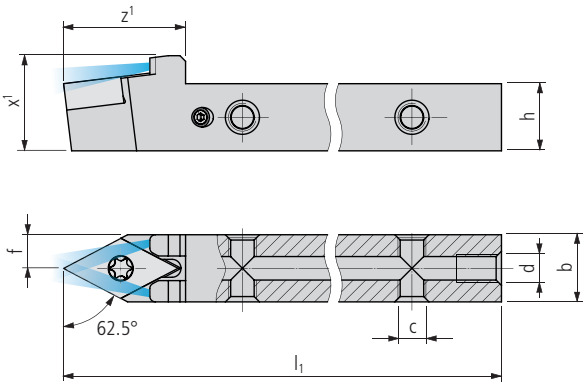
Bestell-Bezeichnung	N	h	b	l_1	f	Schneiden 250…
STANDARD-LINE						
SDNNN 3/8" H11	■	9.525	9.525	100	4.76	DN..11..
SDNNN 1/2" H11	■	12.7	12.7	100	6.35	DN..11..
SDNNN 5/8" K11	■	15.875	15.875	125	7.94	DN..11..
SDNNN 3/4" K11	■	19.05	19.05	125	9.525	DN..11..

Zeichenerklärung 8…



Mit Innenkühlung





SDNNN … IC (62.5°)

Bestell-Bezeichnung	N			Dimensionen h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	Schneiden 250…
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	G⅛"	8	DN..11..
SDNNN 2020 K11 IC	■			20	20	125	22	25	M5	G⅛"	10	DN..11..
SDNNN 2525 K11 IC	■			25	25	125	25	30.5	M5	G⅛"	12.5	DN..11..

SDNNN … IC (62.5°) INCH

Bestell-Bezeichnung	N			Dimensionen h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	Schneiden 250…
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	G⅛"	7.94	DN..11..
SDNNN 3/4" K11 IC	■			19.05	19.05	125	22	24.05	M5	G⅛"	9.525	DN..11..

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System 619…

Für Halter (SD.N…) Aussendrehen

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	TORX-Schraube	M4 × 11 TP15	MSP 40110 TP15	■	SDJN. 11

TORX Schraubendreher ..... 651…

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.





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°)

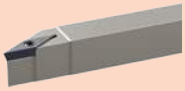
Technische Informationen	11



Schneiden (Hartmetall / Cermet)	
VCGT … FN -A3, VCGT … EN -A3	260
VCGT … -PA5	262
VCGT … -TOP5	263
VCGT … -PA7	264
VCXT … -PA9	265
VCGT … -PF	266
VCMT … -PF	267
VCET … -PF05	268
VCGT … FN -PF23, VCGT … EN -PF23	269
VCGT … FN -PF33, VCGT … EN -PF33	271
VCMT … -PF43	273
VCMT … -PM	274
VCMT … -PMF	275
VCMT … -PM25	276
VCMT … -PM55	277



Schneiden (Diamant)	
VCGT …	278
VCGT … -UWS, VCGT … -UWN	279
VCGW …	281



Halter (Aussendrehen)	
SVAC… U (90°)	283
SVJC… U (93°), SVJC… U IC (93°)	284
SVHC… U (107.5°), SVHC… U IC (107.5°)	286
SVPC… U (117.5°), SVPC… U IC (117.5°)	288
SVQC… (93°)	290
SVUC… (93°)	291
SVVCN … U (72.5°), SVVCN … U IC (72.5°)	292
SVXC… U (91°), SVXC… U IC (91°)	294
SVJC. (93°)/1600… TWIN, SVJC. (93°)/1600… IC TWIN	296



Halter (Innendrehen)	
A… SVQC… (107.5°)	298
A… SVOC… (95°)	299
A… SVUC… (93°)	300

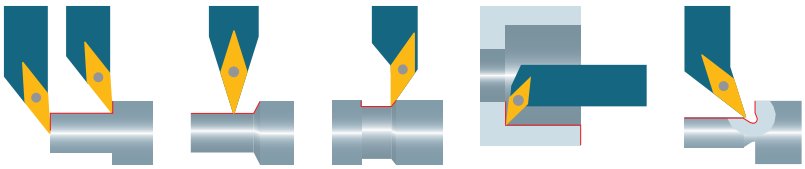


Ersatz- und Kleinteile	301



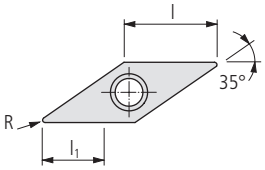
Kühlmittel-System und Zubehör	619

Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO





VCGT … FN -A3



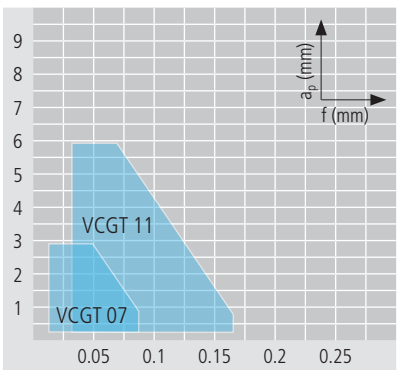


β: 30°
s: ±0.13
C: <0.002

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20													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	l	R	l_1		
STANDARD-LINE																								
N	VCGT 0702006 FN -A3 …	■	■	■																6.8	0.06	3		SV…07…
	VCGT 070201 FN-A3	■	■	■																6.8	0.1	3		SV…07…
	VCGT 0702015 FN-A3	■	■	■																6.8	0.15	3		SV…07…
	VCGT 1103008 FN -A3 …	■	■	■		■	■	■												11.1	0.08	6		SV…11…
	VCGT 1103015 FN -A3 …	■	■	■		■	■	■												11.1	0.15	6		SV…11…
	VCGT 1103035 FN -A3 …	■	■	■		■	■	■												11.1	0.35	6		SV…11…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

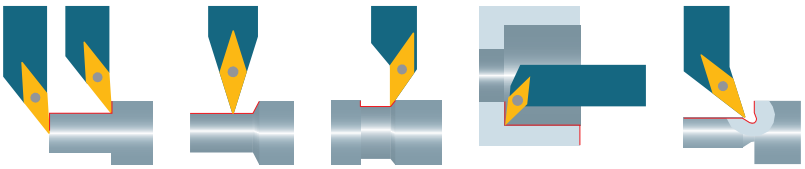
Eigenschaften:
– polierte Spanfläche
– geschliffene Freiflächen
– scharfe Schneidkante «F»
– Hartmetall Feinstkornsorte, warm- und verschleissfest

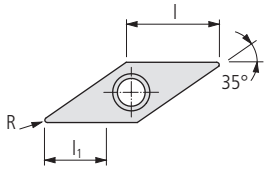


Optimaler Spanbruch

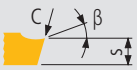
Anwendung:
– Feinschlichten
– Spanleitstufe für allgemeine Anwendung
– Titan, rostfreie Stähle, Stähle, Superlegierungen, Aluminium und GFK/CFK

Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO









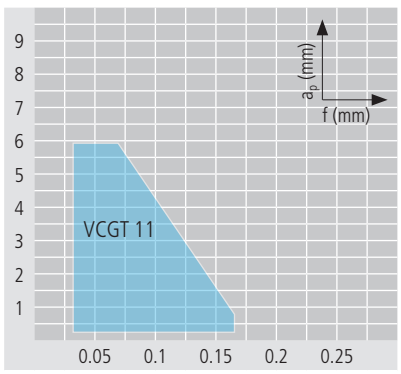
β: 30°
s: ±0.13
C: <0.03

VCGT … EN -A3

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall ▯20													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	l	R	l_1		▯283…
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 Spanleitstufe — multidec®-ISO

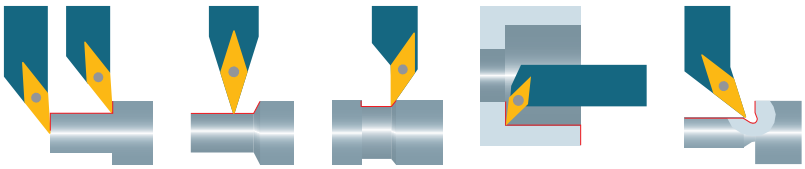
Eigenschaften:
– polierte Spanfläche
– geschliffene Freiflächen
– leicht verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall Feinstkornsorte, warm- und verschleissfest



Optimaler Spanbruch

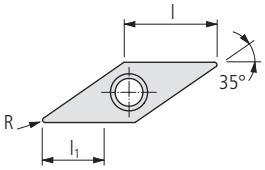
Anwendung:
– Schlichten
– Spanleitstufe für allgemeine Anwendung
– Titan, rostfreie Stähle, Stähle, Superlegierungen, Aluminium und GFK/CFK

Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO





VCGT … -PA5



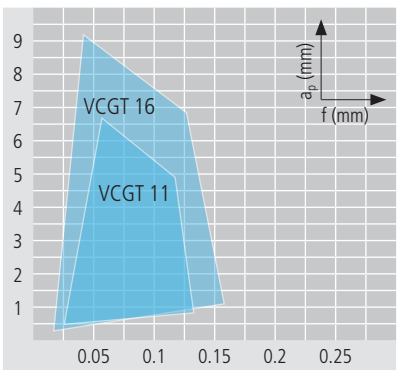


β: 25°
s: ±0.13
C: <0.002

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20													Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	–	–	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	–	–	–				283…
	–	●	●	–	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	–	–	–					
	○	●	●	–	○	●	●	–	○	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–					
	●	○	–	–	●	○	–	–	○	○	–	–	○	–	–	–	●	●	●					
	–	–	●	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–					
	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	l	R	l_1		
STANDARD-LINE																								
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 Spanleitstufe — multidec®-ISO

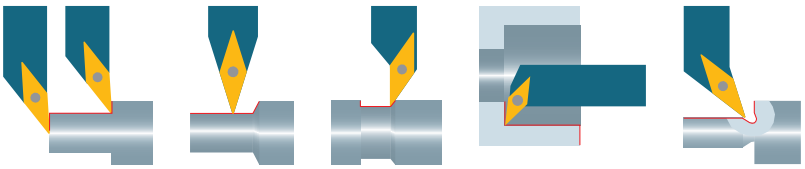
Eigenschaften:
– polierte Spanfläche
– geschliffene Freiflächen
– scharfe Schneidkante «F»
– Hartmetall Feinstkornsorte, warm- und verschleissfest



Optimaler Spanbruch

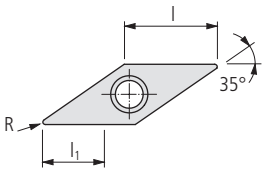
Anwendung:
– Schlichten und Feinschlichten
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– rostfreie Stähle, Stähle, Titan, Superlegierungen, Aluminium und GFK/CFK

Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO





VCGT … -TOP5*





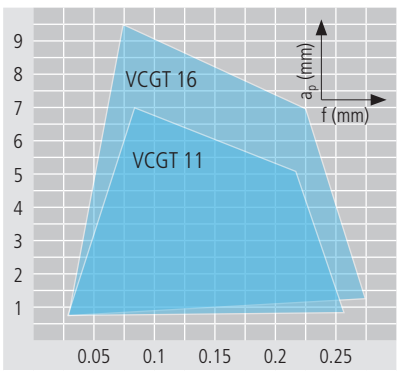
β: 25°
s: ±0.13
C: <0.002

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall ▯20													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	l	R	l_1		▯283…
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 ▯13

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

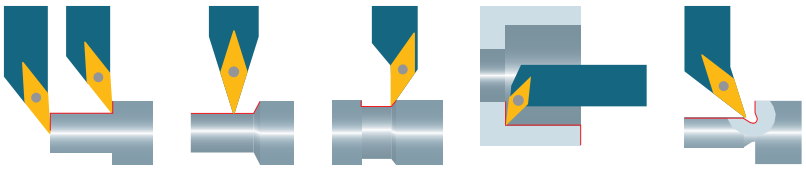
Eigenschaften:
– polierte Spanfläche und geschliffene Freiflächen
– scharfe Schneidkante «F»
– Hartmetall Feinstkornsorte, warm- und verschleissfest
– Schleppschneide TOP für bessere Oberflächengüte



Optimaler Spanbruch

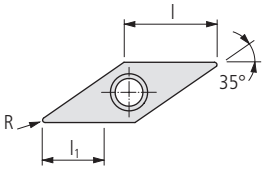
Anwendung:
– Schlichten mit 20–100 % höherem Vorschub als herkömmlich
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– rostfreie Stähle, Stähle, Titan, Superlegierungen, Aluminium und GFK/CFK

Schneiden (Hartmetall / Cermet)





VCGT … -PA7





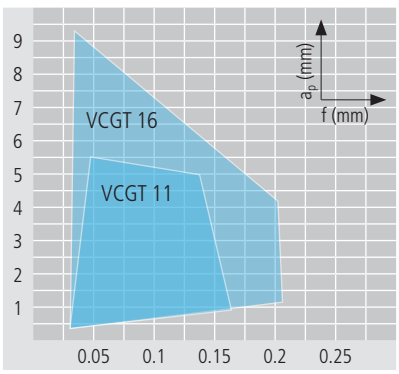
β: 27°
s: ±0.13
C: <0.002

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20													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	l	R	l_1		283…
STANDARD-LINE																								
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…

N

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe

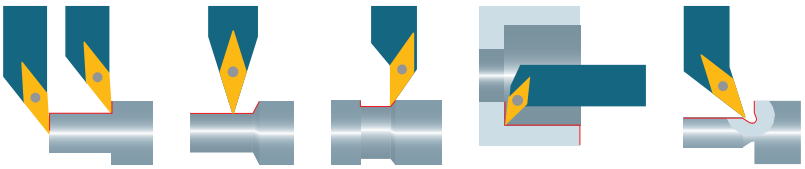
Eigenschaften:
– geschliffene Freiflächen
– scharfe Schneidkante «F»
– Hartmetall Feinstkornsorte, warm- und verschleissfest

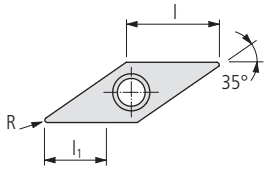


Optimaler Spanbruch

Anwendung:
– Feinschlichten
– Spanleitstufe für Materialen mit gutem Spanbruchverhalten
– rostfreie Stähle, Stähle, Titan, Superlegierungen, Aluminium und GFK/CFK

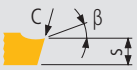
Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO







VCXT … -PA9

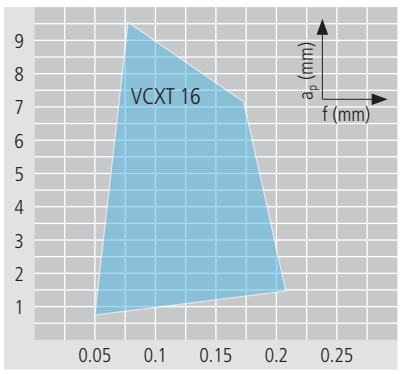


β: 25°
s: ±0.1
C: <0.01

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20													Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	–	–	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	–	–	–					283…
	–	●	●	–	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	–	–	–					
	○	●	●	–	○	●	●	–	○	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–					
	●	○	–	–	●	○	–	–	○	○	–	–	○	–	–	–	●	●	●					
	–	–	●	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–					
	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	l	R	l_1		
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 Spanleitstufe — multidec®-ISO

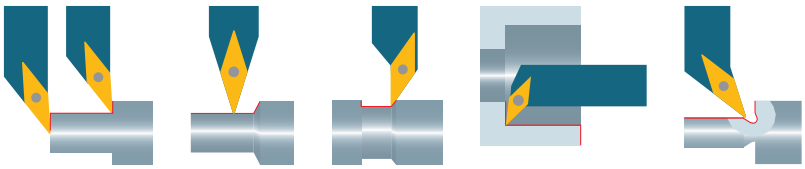
Eigenschaften:
– präzisionsgesinterte Schneide
– verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall Feinstkornsorte, warm- und verschleissfest
– optimales Preis-/Leistungsverhältnis

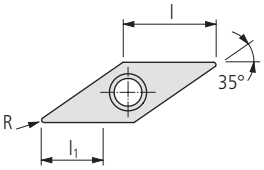


Optimaler Spanbruch

Anwendung:
– Schlichten
– Spanleitstufe für weiche Materialen mit gutem Spanbruchverhalten
– Stähle, rostfreie Stähle, Superlegierungen, Titan und Aluminium

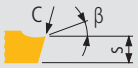
UTILIS multidec swiss type tools






VCGT 11


VCGT 16

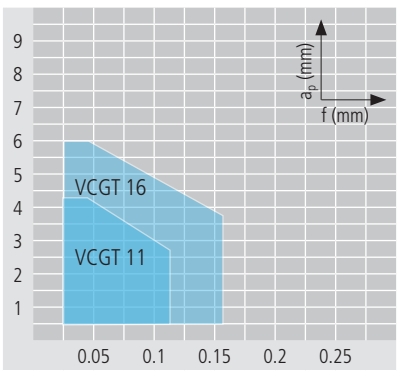


β: 8°
s: ±0.13
C: <0.01

VCGT … -PF

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall ⧉20													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	l	R	l_1		⧉283…
STANDARD-LINE																								
N VCGT 110302 EN -PF …				■				■				■		■	■	■				11.1	0.2	4.8		SV…11…
N VCGT 110304 EN -PF …				■				■				■		■	■	■				11.1	0.4	4.8		SV…11…
N VCGT 110308 EN -PF …				■				■				■								11.1	0.8	4.8		SV…11…
N VCGT 160404 EN -PF …														■	■	■				16.6	0.4	6		SV…16…
N VCGT 160408 EN -PF …														■	■	■				16.6	0.8	6		SV…16…

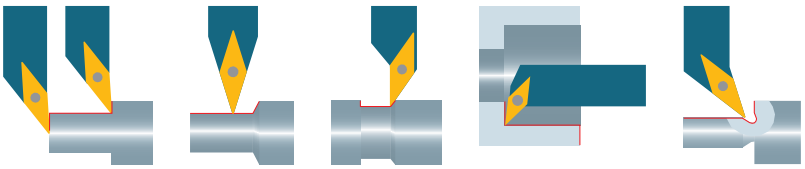
Eigenschaften:
– geschliffene Freiflächen
– leicht verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall und Cermet in verschiedenen Sorten

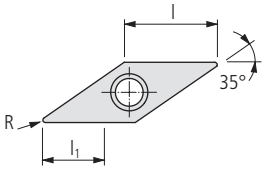


Optimaler Spanbruch

Anwendung:
– Schlichten und Feinschlichten
– Spanleitstufe für allgemeine Anwendung
– Stähle und rostfreie Stähle

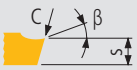
Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO







VCMT … -PF

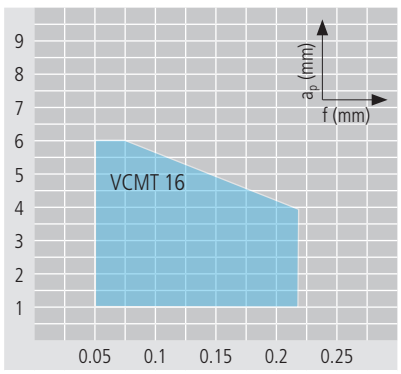


β: 8°
s: ±0.13
C: <0.02

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall													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	l	R	l_1		
VALUE-LINE																								
N VCMT 160404 EN -PF …				■				■				■								16.6	0.4	6		SV…16…
VCMT 160408 EN -PF …				■				■												16.6	0.8	6		SV…16…

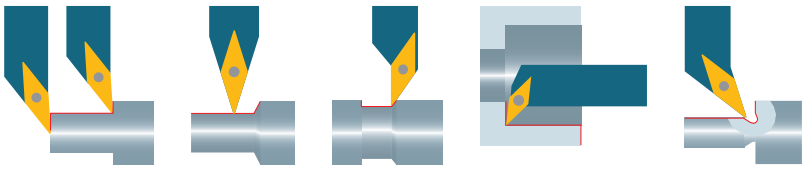
Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

Eigenschaften:
– gesinterte Schneide
– verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall und Cermet in verschiedenen Sorten

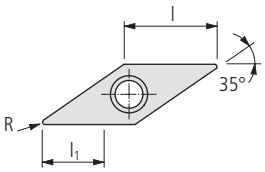


Optimaler Spanbruch

Anwendung:
– Schruppen
– Spanleitstufe für allgemeine Anwendung
– Stähle und rostfreie Stähle







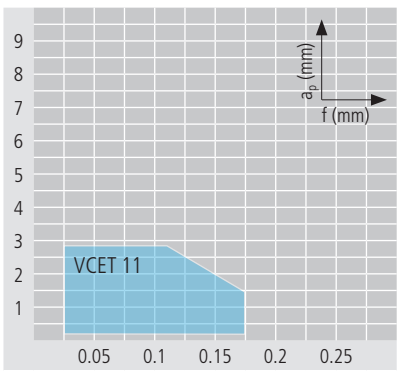


VCET … -PF05

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 🗋20													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	l	R	l_1		🗋283…
PREMIUM-LINE																								
N VCET 1103005 FN -PF05		■																		11.1	0.05	3		SD…11…
VCET 110301 FN -PF05		■																		11.1	0.1	3		SD…11…
VCET 1103015 FN -PF05		■																		11.1	0.15	3		SD…11…
VCET 110302 FN -PF05		■																		11.1	0.2	3		SD…11…
VCET 110304 FN -PF05		■																		11.1	0.4	3		SD…11…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe

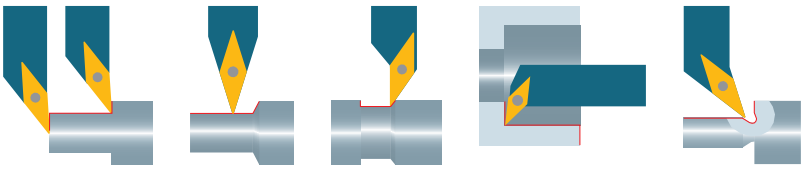
Eigenschaften:
– polierte Spanfläche
– geschliffene Freiflächen
– scharfe Schneidkante «F»
– Hartmetall Feinstkornsorte, warm- und verschleissfest

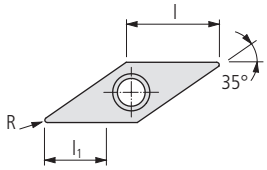


Optimaler Spanbruch

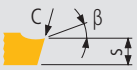
Anwendung:
– Feinschlichten
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– rostfreie Stähle, Stähle, Titan, Superlegierungen, Aluminium und GFK/CFK

Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO









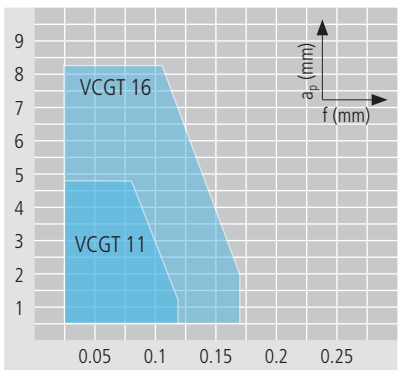
β: 12°
s: ±0.13
C: <0.002

VCGT … FN -PF23

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20													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	l	R	l_1		283…
STANDARD-LINE																								
N 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 Spanleitstufe — multidec®-ISO

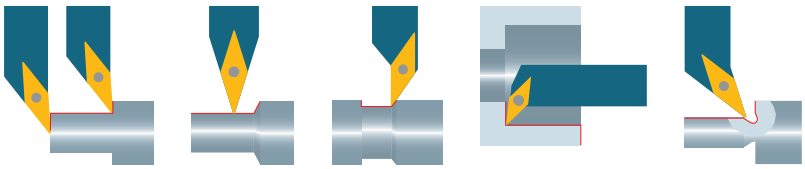
Eigenschaften:
– polierte Spanfläche
– geschliffene Freiflächen
– scharfe Schneidkante «F»
– Hartmetall Feinkornsorte



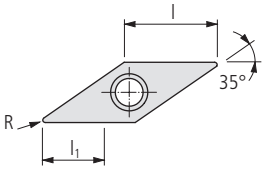
Optimaler Spanbruch

Anwendung:
– Feinschlichten
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– Stähle und rostfreie Stähle

UTILIS multidec swiss type tools









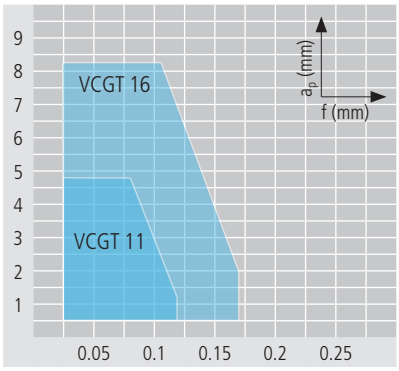
β: 12°
s: ±0.13
C: <0.03

VCGT … EN -PF23

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall ⧉20													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	l	R	l_1		⧉283…
STANDARD-LINE																								
VCGT 1103005 EN -PF23 …					■	■	■													11.1	0.05	4.8		SV…11…
VCGT 110301 EN -PF23 …					■	■	■													11.1	0.1	4.8		SV…11…
VCGT 110302 EN -PF23 …					■	■	■													11.1	0.2	4.8		SV…11…
VCGT 160401 EN -PF23 …					■	■	■													16.6	0.1	8.4		SV…16…
VCGT 160402 EN -PF23 …					■	■	■													16.6	0.2	8.4		SV…16…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe

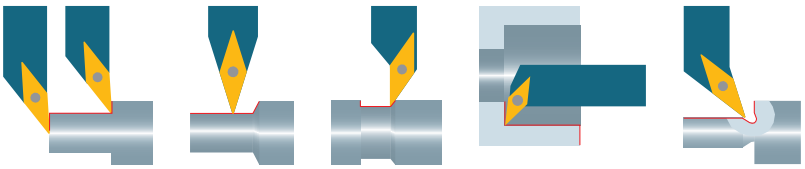
Eigenschaften:
– polierte Spanfläche
– geschliffene Freiflächen
– leicht verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall Feinkornsorte

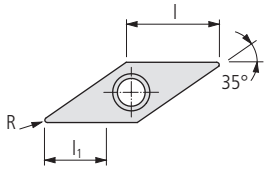


Optimaler Spanbruch

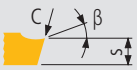
Anwendung:
– Schlichten
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– Stähle und rostfreie Stähle

Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO









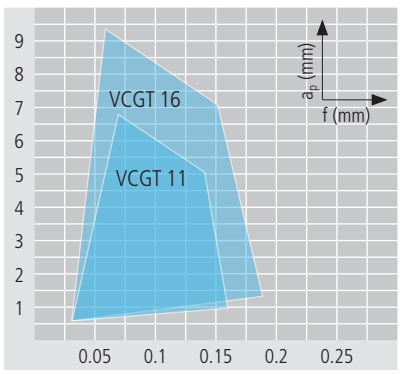
β: 12°
s: ±0.13
C: <0.002

VCGT … FN -PF33

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20													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	l	R	l_1		
STANDARD-LINE																								
N VCGT 1103005 FN -PF33 …					■	■	■			■										11.1	0.05	4.8		SV…11…
N VCGT 110301 FN -PF33 …					■	■	■			■										11.1	0.1	4.8		SV…11…
N VCGT 110302 FN -PF33 …					■	■	■			■										11.1	0.2	4.8		SV…11…
N VCGT 110304 FN -PF33 …					■	■	■			■										11.1	0.4	4.8		SV…11…
N VCGT 160401 FN -PF33 …					■	■	■			■										16.6	0.1	8.4		SV…16…
N VCGT 160402 FN -PF33 …					■	■	■			■										16.6	0.2	8.4		SV…16…
N VCGT 160404 FN -PF33 …					■	■	■			■										16.6	0.4	8.4		SV…16…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

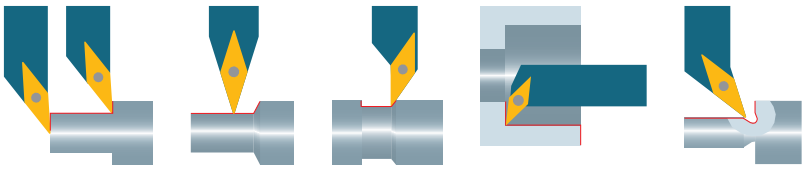
Eigenschaften:
– polierte Spanfläche
– geschliffene Freiflächen
– scharfe Schneidkante «F»
– Hartmetall Feinkornsorte



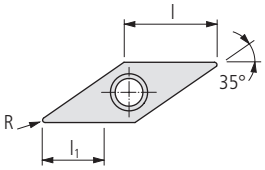
Optimaler Spanbruch

Anwendung:
– Schlichten und Feinschlichten
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– Stähle und rostfreie Stähle

Schneiden (Hartmetall / Cermet)









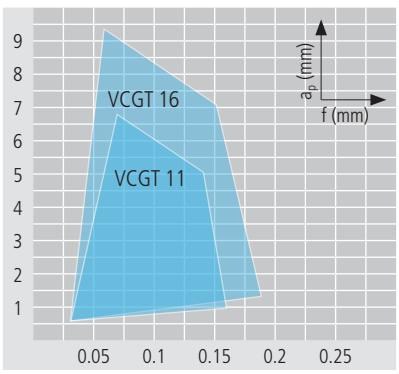
β: 12°
s: ±0.13
C: <0.03

VCGT … EN -PF33

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall													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	l	R	l_1		
	–	–	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	–	–	–					
	–	●	●	–	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	–	–	–					
	○	●	●	–	○	●	●	–	○	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–					
	●	○	–	–	●	○	–	–	○	○	–	–	○	–	–	–	●	●	●					
	–	–	●	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–					
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 Spanleitstufe

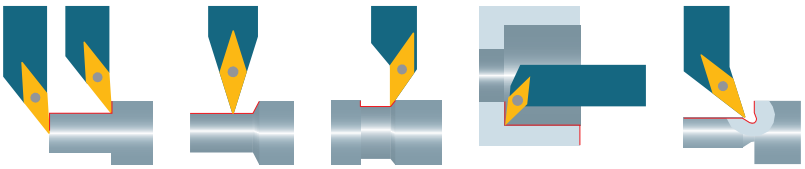
Eigenschaften:
– polierte Spanfläche
– geschliffene Freiflächen
– leicht verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall Feinkornsorte



Optimaler Spanbruch

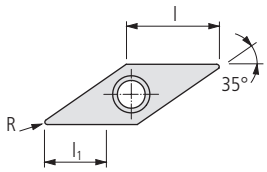
Anwendung:
– Schlichten
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– Stähle und rostfreie Stähle

Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO





VCMT … -PF43



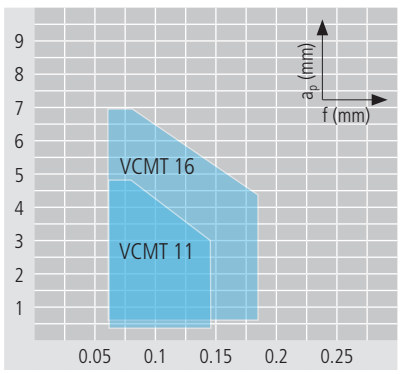


β: 12°
s: ±0.13
C: <0.02

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall ▯20													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	l	R	l_1		
VALUE-LINE																								
N VCMT 110302 EN -PF43 …										■										11.1	0.2	4.8		SV…11…
N VCMT 110304 EN -PF43 …										■										11.1	0.4	4.8		SV…11…
N VCMT 160404 EN -PF43 …										■										16.6	0.4	7		SV…16…

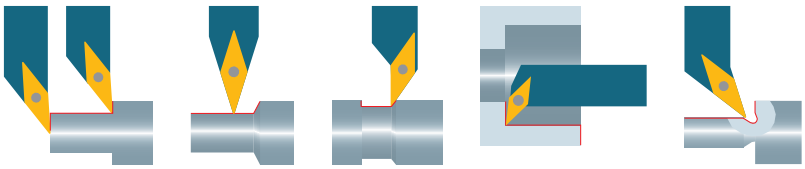
Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

Eigenschaften:
– gesinterte Schneide
– verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall Feinkornsorte



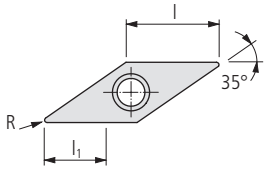
Optimaler Spanbruch

Anwendung:
– Schruppen und Schlichten
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– Stähle und rostfreie Stähle





VCMT … -PM

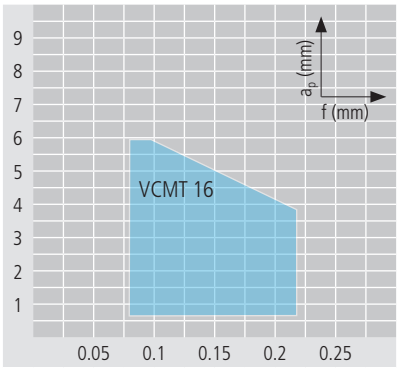




β: 8°
s: ±0.13
C: <0.02

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall ⧉20													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	l	R	l_1		
VALUE-LINE																								
N VCMT 160404 EN -PM …				■				■				■								16.6	0.4	6		SV…16…
VCMT 160408 EN -PM …				■				■				■								16.6	0.8	6		SV…16…

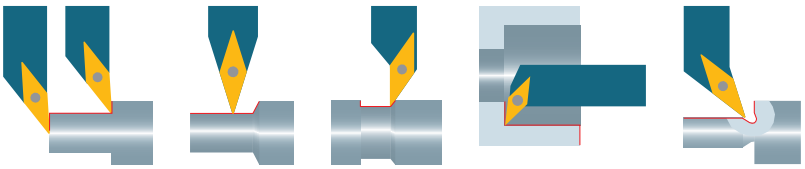
Eigenschaften:
– gesinterte Schneide
– verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall Feinkornsorte



Optimaler Spanbruch

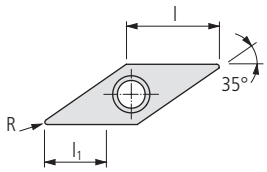
Anwendung:
– Schruppen
– Spanleitstufe für allgemeine Anwendung
– Stähle und rostfreie Stähle

Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO





VCMT … -PMF



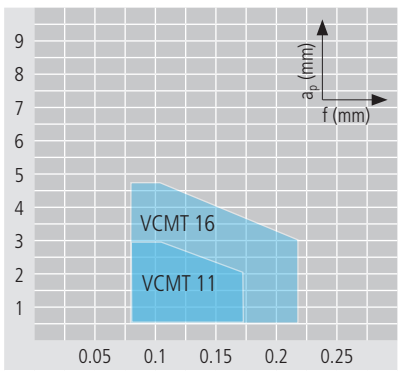


β: 8°
s: ±0.13
C: <0.02

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall ▯20													Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	–	–	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	–	–	–					▯283…
	–	●	●	–	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	–	–	–					
	○	●	●	–	○	●	●	–	○	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–					
	●	○	–	–	●	○	–	–	○	○	–	–	○	–	–	–	●	●	●					
	–	–	●	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–					
	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	l	R	l_1		
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 Spanleitstufe — multidec®-ISO

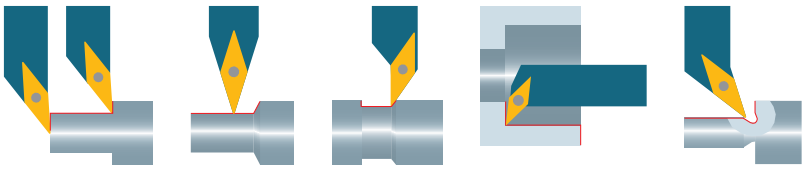
Eigenschaften:
– gesinterte Schneide
– verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall Feinkornsorte



Optimaler Spanbruch

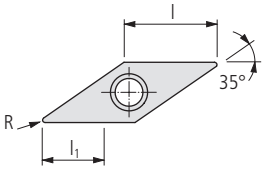
Anwendung:
– Schruppen und Schlichten
– Spanleitstufe für allgemeine Anwendung
– Stähle und rostfreie Stähle

Schneiden (Hartmetall / Cermet)





VCMT … -PM25



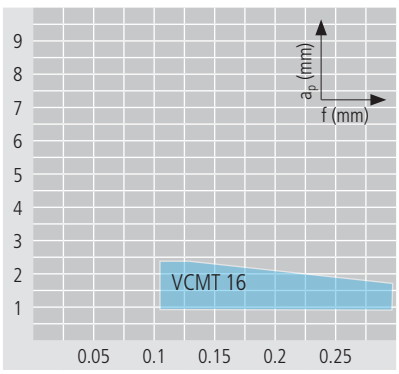


β: 18°
s: ±0.13
C: <0.02

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20													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	l	R	l_1		283…
–	–	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	–	–	–					
–	●	●	–	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	○	●	○	–	–	–					
○	●	●	–	○	●	●	–	○	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–					
●	○	–	–	●	○	–	–	○	○	–	–	○	–	–	–	–	●	●	●					
–	–	●	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–					
VALUE-LINE																								
N VCMT 160404 EN -PM25 …						■														16.6	0.4	2.2		SV…16…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe

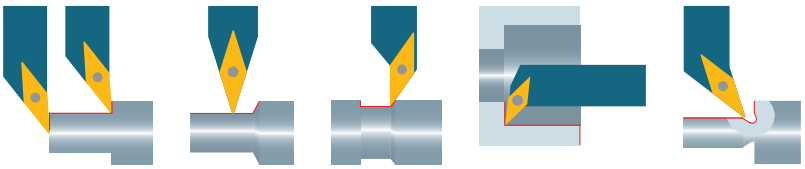
Eigenschaften:
– gesinterte Schneide
– verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall und Cermet in verschiedenen Sorten



Optimaler Spanbruch

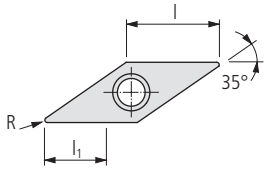
Anwendung:
– Schruppen und Schlichten
– Spanleitstufe für allgemeine Anwendung
– rostfreie Stähle

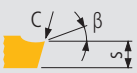
Schneiden (Hartmetall / Cermet) — multidec®-ISO





VCMT … -PM55



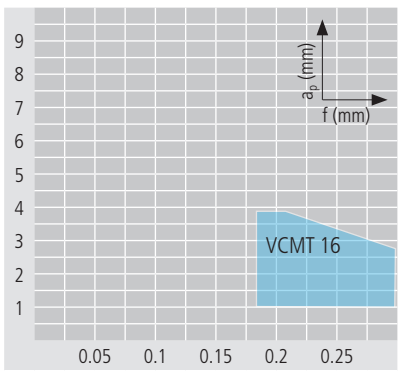


β: 16°
s: ±0.13
C: <0.02

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall ▯20													Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	–	–	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	–	–	–					▯283…
	–	●	●	–	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	–	–	–					
	○	●	●	–	○	●	●	–	○	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–					
	●	○	–	–	●	○	–	–	○	○	–	–	○	–	–	–	●	●	●					
	–	–	●	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–					
	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	l	R	l_1		
VALUE-LINE																								
N VCMT 160404 EN -PM55 …						■														16.6	0.4	3		SV…16…
VCMT 160408 EN -PM55 …						■														16.6	0.8	3.4		SV…16…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

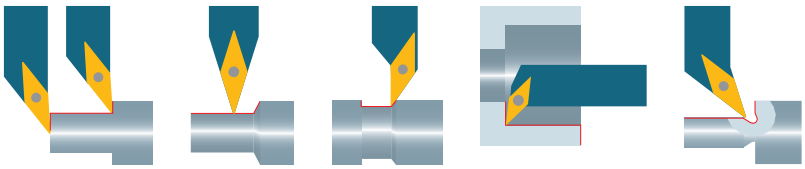
Eigenschaften:
– gesinterte Schneide
– verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall und Cermet in verschiedenen Sorten



Optimaler Spanbruch

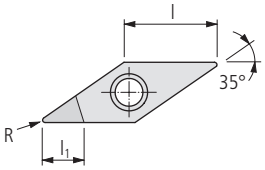
Anwendung:
– Schruppen
– Spanleitstufe für allgemeine Anwendung
– rostfreie Stähle

Schneiden (Diamant) — multidec®-ISO





VCGT …



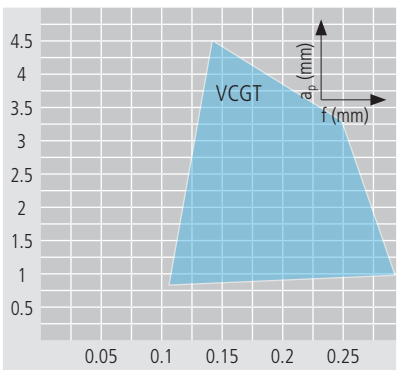


β: 7°
s: ±0.13
C: <0.002

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20													Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	–	–	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	–	–	–				283…
	–	●	●	–	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	–	–	–					
	○	●	●	–	○	●	●	–	○	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–					
	●	○	–	–	●	○	–	–	○	○	–	–	○	–	–	–	●	●	●					
	–	–	●	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–					
	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	l	R	l_1		
STANDARD-LINE																								
N VCGT 110301 FN …																		■	■	11.1	0.1	5.4		SV…11…
VCGT 110302 FN …																		■	■	11.1	0.2	4.6		SV…11…
VCGT 160402 FN …																		■	■	16.6	0.2	5.9		SV…16…
VCGT 160404 FN …																		■	■	16.6	0.4	5.5		SV…16…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

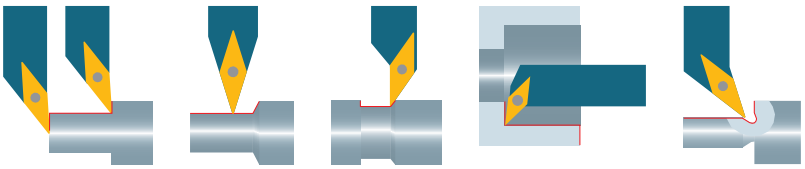
Eigenschaften:
– scharfe Schneidkante «F»
– geringer Schnittdruck
– positive Schneide

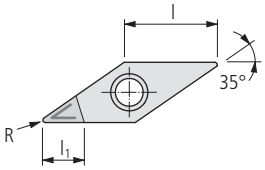


Optimaler Spanbruch

Anwendung:
– Schlichten und Feinschlichten dünnwandiger oder labiler Teile
– Spanleitstufe für allgemeine Anwendung erzeugt keinen Spanbruch aber Fliessspan
– Aluminium, Messing, Kupfer, Bronze, Platin, Gold, Kunststoff und GFK/CFK
– ideal für engste Toleranzen und mittlerer Oberflächengüte

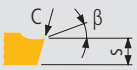
Schneiden (Diamant) — multidec®-ISO







VCGT … -UWS

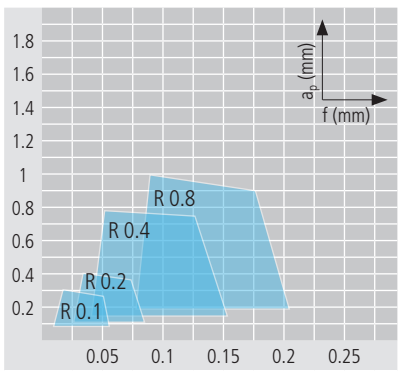


β: 15–20°
s: ±0.13
C: <0.002

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20													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	l	R	l_1		
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 Spanleitstufe — multidec®-ISO

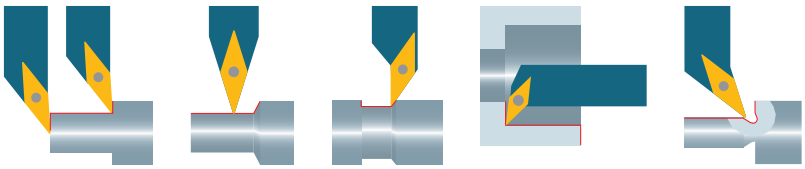
Eigenschaften:
– scharfe Schneidkante «F»
– fast kein Schnittdruck
– gelaserte, hochpositive und enge Spanleitstufe

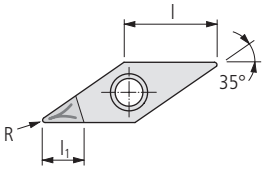


Optimaler Spanbruch

Anwendung:
– Feinschlichten dünnwandiger oder labiler Teile
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– GFK/CFK, Aluminium, Platin, Gold und Kunststoff
– ideal für engste Toleranzen und mittlerer Oberflächengüte

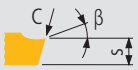
Schneiden (Diamant) — multidec®-ISO







VCGT … -UWN

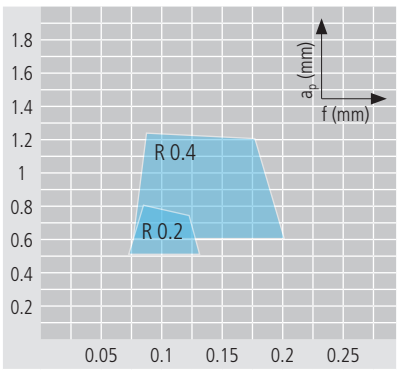


β: 15–20°
s: ±0.13
C: <0.005

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall ▯20													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	l	R	l_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 Spanleitstufe — multidec®-ISO

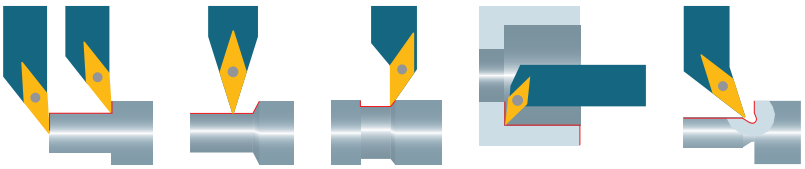
Eigenschaften:
– scharfe Schneidkante «F»
– erhöhter Schnittdruck
– gelaserte, hochpositive und weite Spanleitstufe

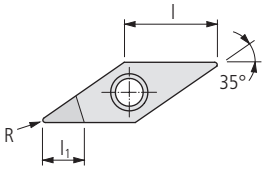


Optimaler Spanbruch

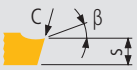
Anwendung:
– Schlichten massiver oder stabiler Teile
– Spanleitstufe für Materialen mit schwierigem Spanbruchverhalten
– GFK/CFK, Aluminium, Platin, Gold und Kunststoff
– ideal für engste Toleranzen und beste Oberflächengüte

Schneiden (Diamant) — multidec®-ISO









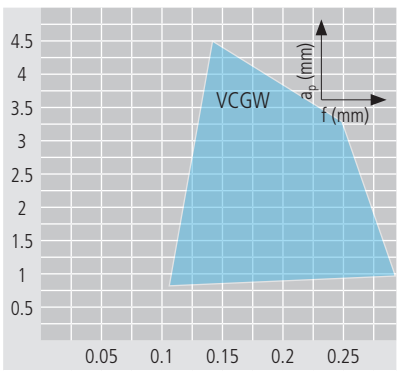
β: 0°
s: ±0.13
C: <0.002

VCGW …

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall ⧉20													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	l	R	l_1		⧉283…
STANDARD-LINE																								
N VCGW 110301 FN …																			■	11.1	0.1	4.6		SV…11…
N VCGW 110302 FN …																	■	■	■	11.1	0.2	4.6		SV…11…
N VCGW 110304 FN …																	■	■	■	11.1	0.4	3.9		SV…11…
N VCGW 160404 FN …																	■	■	■	16.6	0.4	5.5		SV…16…
N VCGW 160408 FN …																	■	■	■	16.6	0.8	5		SV…16…

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-ISO

Eigenschaften:
– scharfe Schneidkante «F»
– mittlerer Schnittdruck
– neutrale Schneide

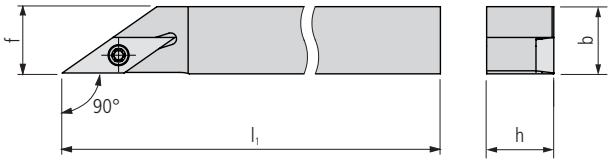


Optimaler Spanbruch

Anwendung:
– Schlichten und Feinschlichten massiver oder stabiler Teile
– Spanleitstufe für allgemeine Anwendung erzeugt keinen Spanbruch aber Fliessspan
– Aluminium, Messing, Kupfer, Bronze, Platin, Gold, Kunststoff und GFK/CFK
– ideal für engste Toleranzen und sehr guter Oberflächengüte

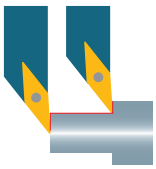




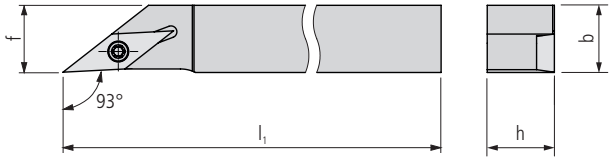


SVAC… U (90°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1		f				259…
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..





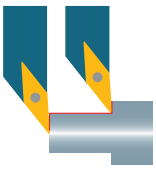


SVJC… U (93°)

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1		f				Schneiden 259…
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..

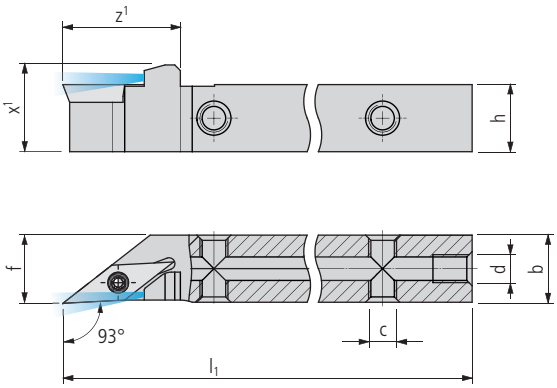
SVJC… U (93°) INCH

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1		f				Schneiden 259…
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..



Mit Innenkühlung





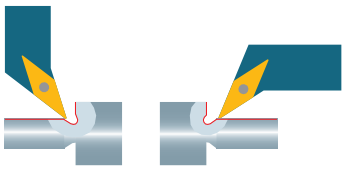
SVJC… U IC (93°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	259…
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	G⅛"	16	VC.. 1103..
SVJCL 1616 K16 U IC	■	SVJCR 1616 K16 U IC	■	16	16	125	27	19.5	M5	G⅛"	16	VC.. 1604..
SVJCL 2020 K11 U IC	■	SVJCR 2020 K11 U IC	■	20	20	125	21	23.5	M5	G⅛"	20	VC.. 1103..
SVJCL 2020 K16 U IC	■	SVJCR 2020 K16 U IC	■	20	20	125	27	23.5	M5	G⅛"	20	VC.. 1604..

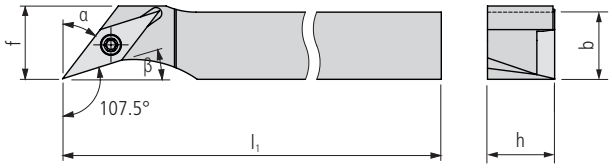
SVJC… U IC (93°) INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	259…
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	G⅛"	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	G⅛"	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	G⅛"	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	G⅛"	19.05	VC.. 1604..

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System 619…





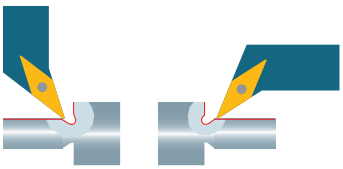


SVHC… U (107.5°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1		f		α	β	259…
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..

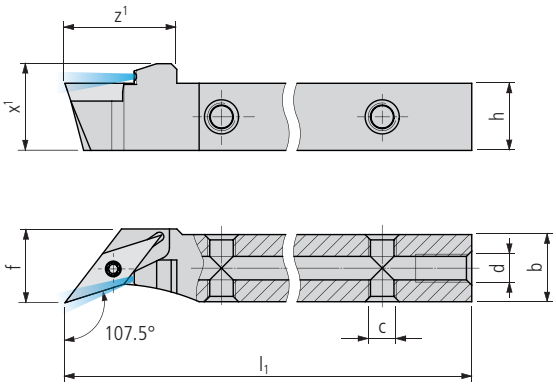
SVHC… U (107.5°) INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1		f		α	β	259…
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..



Mit Innenkühlung





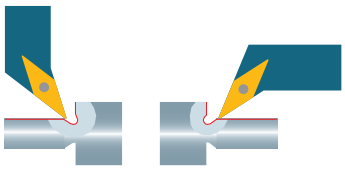
SVHC… U IC (107.5°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	259…
PREMIUM-LINE												
SVHCL 0808 H07 U IC	■	SVHCR 0808 H07 U IC	■	8	8	100	18	11.5	M5	M5	8.5	VC..0702..
SVHCL 1010 H07 U IC	■	SVHCR 1010 H07 U IC	■	10	10	100	18	13.5	M5	M5	10	VC..0702..
SVHCL 1212 H07 U IC	■	SVHCR 1212 H07 U IC	■	12	12	100	18	15.5	M5	M5	12	VC..0702..
SVHCL 1212 H11 U IC	■	SVHCR 1212 H11 U IC	■	12	12	100	22	15.5	M5	M5	13	VC..1103..
SVHCL 1616 K11 U IC	■	SVHCR 1616 K11 U IC	■	16	16	125	22	19.5	M5	G⅛"	16	VC..1103..

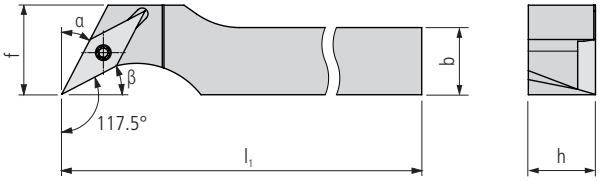
SVHC… U IC (107.5°) INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	259…
PREMIUM-LINE												
SVHCL 3/8" H07 U IC	■	SVHCR 3/8" H07 U IC	■	9.525	9.525	100	18	13	M5	M5	9.525	VC..0702..
SVHCL 1/2" H07 U IC	■	SVHCR 1/2" H07 U IC	■	12.7	12.7	100	18	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	22	16.2	M5	M5	12.7	VC..1103..
SVHCL 5/8" K11 U IC	■	SVHCR 5/8" K11 U IC	■	15.875	15.875	125	22	19.4	M5	G⅛"	15.875	VC..1103..

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System 619…





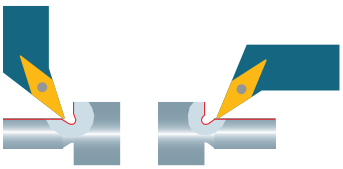


SVPC… U (117.5°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1		f		α	β	259…
STANDARD-LINE												
SVPCL 0808 H07 U	■	SVPCR 0808 H07 U	■	8	8	100		10		27.5°	27.5°	VC..0702..
SVPCL 1010 H07 U	■	SVPCR 1010 H07 U	■	10	10	100		10		27.5°	27.5°	VC..0702..
SVPCL 1010 H11 U	■	SVPCR 1010 H11 U	■	10	10	100		16		27.5°	27.5°	VC..1103..
SVPCL 1212 H07 U	■	SVPCR 1212 H07 U	■	12	12	100		12		27.5°	27.5°	VC..0702..
SVPCL 1212 H11 U	■	SVPCR 1212 H11 U	■	12	12	100		16		27.5°	27.5°	VC..1103..
SVPCL 1616 K11 U	■	SVPCR 1616 K11 U	■	16	16	125		16		27.5°	27.5°	VC..1103..

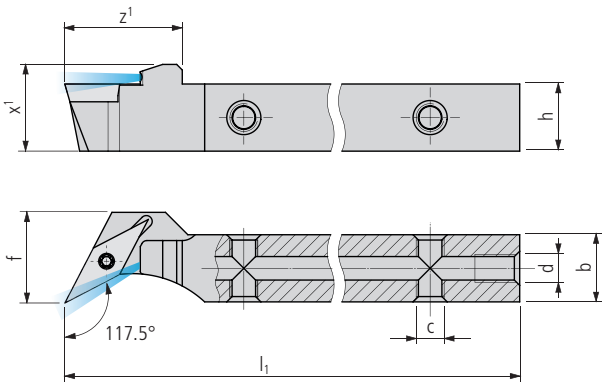
SVPC… U (117.5°) INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1		f		α	β	259…
STANDARD-LINE												
SVPCL 3/8" H07 U	■	SVPCR 3/8" H07 U	■	9.525	9.525	100		10		27.5°	27.5°	VC..0702..
SVPCL 3/8" H11 U	■	SVPCR 3/8" H11 U	■	9.525	9.525	100		16		27.5°	27.5°	VC..1103..
SVPCL 1/2" H07 U	■	SVPCR 1/2" H07 U	■	12.7	12.7	100		12.7		27.5°	27.5°	VC..0702..
SVPCL 1/2" H11 U	■	SVPCR 1/2" H11 U	■	12.7	12.7	100		16		27.5°	27.5°	VC..1103..
SVPCL 5/8" K11 U	■	SVPCR 5/8" K11 U	■	15.875	15.875	125		16		27.5°	27.5°	VC..1103..



Mit Innenkühlung





SVPC… U IC (117.5°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	259…
PREMIUM-LINE												
SVPCL 0808 H07 U IC	■	SVPCR 0808 H07 U IC	■	8	8	100	18	11.5	M5	M5	10	VC..0702..
SVPCL 1010 H07 U IC	■	SVPCR 1010 H07 U IC	■	10	10	100	18	13.5	M5	M5	10	VC..0702..
SVPCL 1010 H11 U IC	■	SVPCR 1010 H11 U IC	■	10	10	100	22	13.5	M5	M5	16	VC..1103..
SVPCL 1212 H07 U IC	■	SVPCR 1212 H07 U IC	■	12	12	100	18	15.5	M5	M5	12	VC..0702..
SVPCL 1212 H11 U IC	■	SVPCR 1212 H11 U IC	■	12	12	100	22	15.5	M5	M5	16	VC..1103..
SVPCL 1616 K11 U IC	■	SVPCR 1616 K11 U IC	■	16	16	125	22	19.5	M5	G⅛"	16	VC..1103..

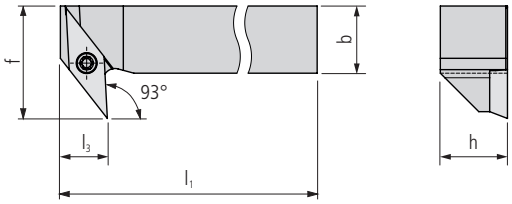
SVPC… U IC (117.5°) INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	259…
PREMIUM-LINE												
SVPCL 3/8" H07 U IC	■	SVPCR 3/8" H07 U IC	■	9.525	9.525	100	18	13	M5	M5	10	VC..0702..
SVPCL 3/8" H11 U IC	■	SVPCR 3/8" H11 U IC	■	9.525	9.525	100	22	13	M5	M5	16	VC..1103..
SVPCL 1/2" H07 U IC	■	SVPCR 1/2" H07 U IC	■	12.7	12.7	100	18	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	22	16.2	M5	M5	16	VC..1103..
SVPCL 5/8" K11 U IC	■	SVPCR 5/8" K11 U IC	■	15.875	15.875	125	22	19.4	M5	G⅛"	15.875	VC..1103..

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System 619…

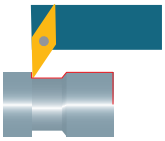


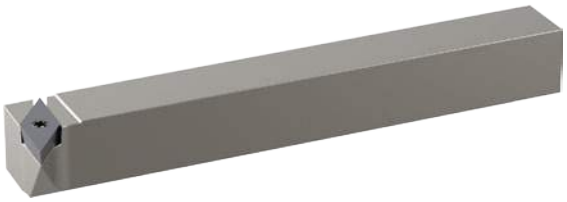


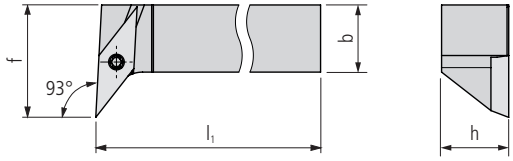


SVQC... (93°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1		f		l_3		259...
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..

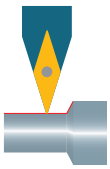




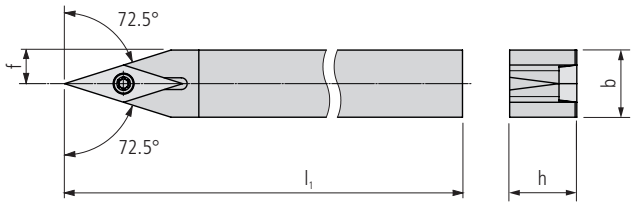


SVUC… (93°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1		f				259…
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..







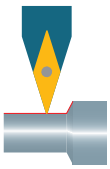
SVVCN … U (72.5°)

Bestell-Bezeichnung	N			h	b	l_1		f				Schneiden
												259…
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

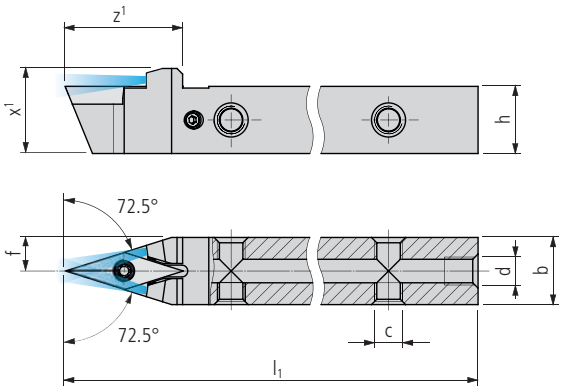
Bestell-Bezeichnung	L		R	h	b	l_1		f				Schneiden
												259…
STANDARD-LINE												
SVVCN 3/8" H07 U	■			9.525	9.525	100		4.76				VC..0702..
SVVCN 3/8" H11 U	■			9.525	9.525	100		4.76				VC..1103..
SVVCN 1/2" H07 U	■			12.7	12.7	100		6.35				VC..0702..
SVVCN 1/2" H11 U	■			12.7	12.7	100		6.35				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..

Zeichenerklärung 8…



Mit Innenkühlung





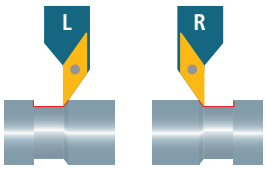
SVVCN … U IC (72.5°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	259…
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	G⅛"	8	VC..1103..
SVVCN 2020 K11 U IC	■			20	20	125	21	23.2	M5	G⅛"	10	VC..1103..
SVVCN 2020 K16 U IC	■			20	20	125	27	24.2	M5	G⅛"	10	VC..1604..

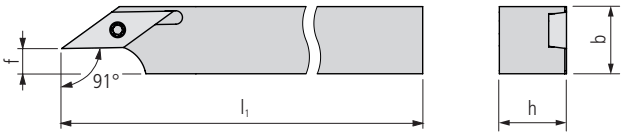
SVVCN … U IC (72.5°) INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	259…
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	G⅛"	7.94	VC..1103..
SVVCN 3/4" K11 U IC	■			19.05	19.05	125	21	22.3	M5	G⅛"	9.52	VC..1103..
SVVCN 3/4" K16 U IC	■			19.05	19.05	125	27	23.3	M5	G⅛"	9.52	VC..1604..

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System 619…





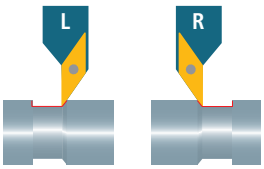


SVXC… U (91°)

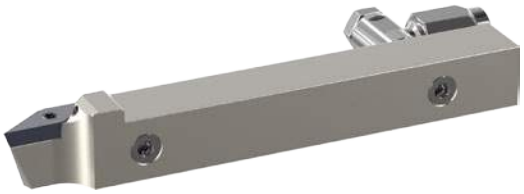
Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1		f				Schneiden 259…
STANDARD-LINE												
SVXCL 0808 H07 U	■	SVXCR 0808 H07 U	■	8	8	100		2.5				VC..0702..
SVXCL 1010 F11 U	■	SVXCR 1010 F11 U	■	10	10	80		2.5				VC..1103..
SVXCL 1010 H07 U	■	SVXCR 1010 H07 U	■	10	10	100		4.5				VC..0702..
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..

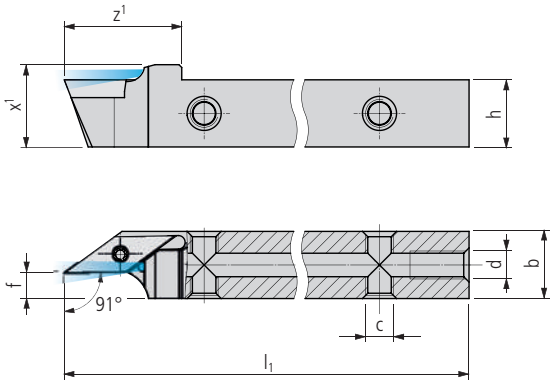
SVXC… U (91°) INCH

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1		f				Schneiden 259…
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		8.3				VC..1103..
SVXCL 3/4" K16 U	■	SVXCR 3/4" K16 U	■	19.05	19.05	125		7.5				VC..1604..



Mit Innenkühlung





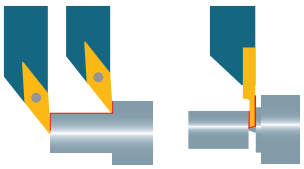
SVXC… U IC (91°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	259…
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	3	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	3	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	5	VC..1103..
SVXCL 1616 K11 U IC	■	SVXCR 1616 K11 U IC	■	16	16	125	21	18.7	M5	G⅛"	9	VC..1103..
SVXCL 2020 K16 U IC	■	SVXCR 2020 K16 U IC	■	20	20	125	27	22	M5	G⅛"	9	VC..1604..

SVXC… U IC (91°) INCH

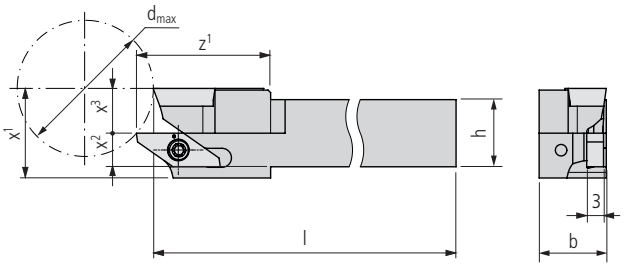
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	259…
PREMIUM-LINE												
SVXCL 3/8" F11 U IC	■	SVXCR 3/8" F11 U IC	■	9.525	9.525	80	21	12.2	M5	M5	2	VC..1103..
SVXCL 3/8" H07 U IC	■	SVXCR 3/8" H07 U IC	■	9.525	9.525	100	18	13	M5	M5	4.02	VC..0702..
SVXCL 3/8" H11 U 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	7.19	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	VC..1103..
SVXCL 5/8" K11 U IC	■	SVXCR 5/8" K11 U IC	■	15.875	15.875	125	21	18.6	M5	G⅛"	8	VC..1103..
SVXCL 3/4" K16 U IC	■	SVXCR 3/4" K16 U IC	■	19.05	19.05	125	27	22	M5	G⅛"	8	VC..1604..

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System ..... 619…



Ausführung «TWIN»



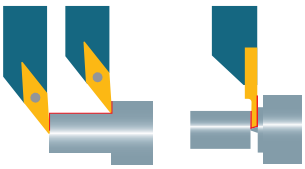


SVJC. (93°)/1600… TWIN

Bestell-Bezeichnung			Dimensionen									Schneiden	
	R R		h	b	l	z^1	x^1	x^2	x^3		d_{max}	259…	49…
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…

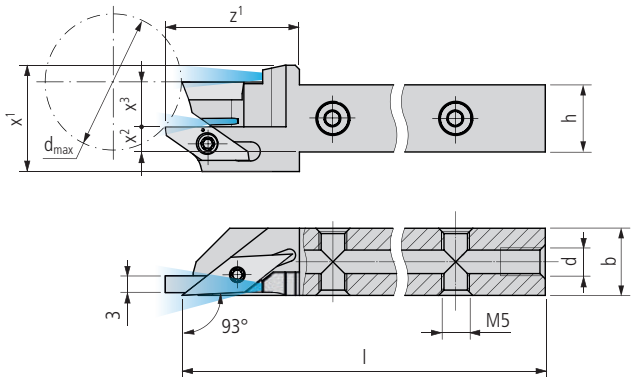
SVJC. (93°)/1600… TWIN INCH

Bestell-Bezeichnung			Dimensionen									Schneiden	
	R R		h	b	l	z^1	x^1	x^2	x^3		d_{max}	259…	49…
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…



Ausführung «TWIN» mit Innenkühlung





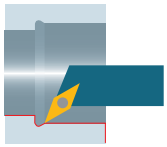
SVJC. (93°)/1600… TWIN IC

Bestell-Bezeichnung			Dimensionen									Schneiden	
	R R		h	b	l	z^1	x^1	x^2	x^3	d	d_{max}	259…	49…
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	G⅛"	36	VC..1103..	16…
	SVJCR/1600R-2020 K11 Twin IC	■	20	20	125	24	27	6.5	14	G⅛"	68	VC..1103..	16…

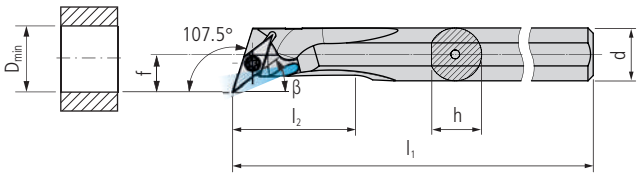
SVJC. (93°)/1600… TWIN IC INCH

Bestell-Bezeichnung			Dimensionen									Schneiden	
	R R		h	b	l	z^1	x^1	x^2	x^3	d	d_{max}	259…	49…
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	G⅛"	36	VC..1103..	16…
	SVJCR/1600R-3/4" K11 Twin IC	■	19.05	19.05	125	24	27	6.03	14	G⅛"	68	VC..1103..	16…

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System ..... 619…





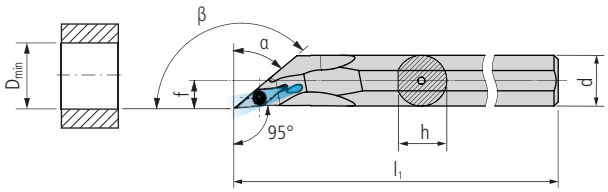


A… SVQC… (107.5°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		d	h	l_1	l_2	f	D_{min}	β		259…
STANDARD-LINE												
A10 H SVQCL 07	■	A10 H SVQCR 07	■	10	9.5	100	23	8	16	37.5°		VC..0702..
A12 K SVQCL 07	■	A12 K SVQCR 07	■	12	11.5	125	25	9	17	37.5°		VC..0702..
A16 M SVQCL 07	■	A16 M SVQCR 07	■	16	15	150	29	11	20	37.5°		VC..0702..
A16M SVQCL 11	■	A16M SVQCR 11	■	16	15	150	29	11	20	37.5°		VC..1103..
A20Q SVQCL 11	■	A20Q SVQCR 11	■	20	18.5	180	32	13	25	37.5°		VC..1103..

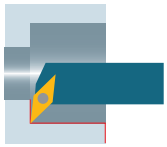




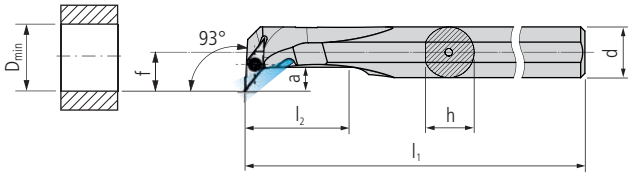


A… SVOC… (95°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		d	h	l_1		f	D_{min}	α	β	259…
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..







A… SVUC… (93°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		d	h	l_1	l_2	f	D_{min}	a		259…
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…) 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	■	SV… 11
		M3.5 × 11 T15	MSP 35110 T15	■	SV… 16

Für Halter (… SV…) Innendrehen

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 ..... 651…

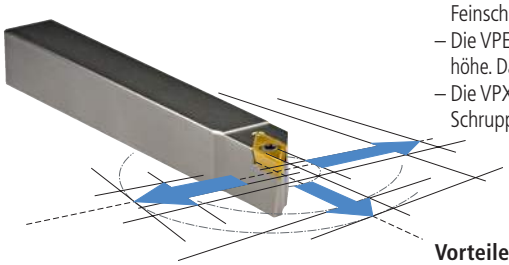
	Stahl unlegiert			Stahl niedriglegiert			Stahl hochlegiert		
Härte (HB) / (HRC)	125–300 HB			180–250 HB			200–350 HB		
Kategorie	I			II			III		
Bearbeitung	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Schnittgeschwindigkeiten	v_c (m/min)								
Schneidstoff Hartmetall									
UHM 10	40–110	60–120	60–140	60–100	60–120	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 10 MZ	180–300	220–400	250–500	150–280	200–320	250–400	120–280	180–320	180–320
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	130–150
UHM 20 MZ	130–180	160–220	180–260	100–160	110–180	130–220	70–150	110–160	130–190
UHM 30	30–70	50–80	50–100	30–60	40–80	40–90	30–50	30–70	30–80
UHM 30 HX	50–140	50–180	50–220	50–130	50–160	50–200	40–120	50–140	50–180
UHM 30 TX+	50–120	50–140	50–150	50–100	50–120	50–140	40–80	50–100	50–110
UHM 30 MZ	120–160	150–200	170–240	90–140	100–160	120–200	60–130	90–140	110–160
UHM 30 SX	50–120	50–180	50–200	50–100	50–140	50–180	40–90	50–120	50–160
Schneidstoff Cermet									
UCM 10	–	180–300	220–350	–	140–250	180–300	–	140–180	160–200
UCM 10 HX	–	250–350	300–450	–	200–300	220–380	–	240–300	260–350
Schneidstoff Diamant									
UCVD 08	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UPCD 15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UPCD 20	–	–	–	–	–	–	–	–	–

	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 10 MZ	100–180	180–250	220–300	–	–	–	–	–	–
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
UHM 20 MZ	90–150	110–160	130–180	50–80	30–50	40–70	–	–	–
UHM 30	30–60	30–70	30–80	20–30	20–40	20–40	40–50	25–60	30–70
UHM 30 HX	40–100	40–140	40–180	30–60	40–70	40–90	30–90	40–100	40–120
UHM 30 TX+	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UHM 30 MZ	80–130	100–140	110–160	40–80	50–90	90–110	–	–	–
UHM 30 SX	30–90	40–120	40–160	20–50	30–60	30–80	–	–	–
Schneidstoff Cermet									
UCM 10	–	140–180	150–220	–	70–90	70–110	–	–	–
UCM 10 HX	–	170–230	220–280	–	80–110	110–140	–	–	–
Schneidstoff Diamant									
UCVD 08	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UPCD 15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UPCD 20	–	–	–	–	–	–	–	–	–

	Aluminium			Messing			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	50–1000	60–1200	80–1500	40–100	50–140	50–160	–	–	–
UHM 30 HX	70–1500	80–2000	100–3000	50–150	50–200	50–250	–	–	–
UHM 30 TX+							–	–	–
UHM 30 MZ	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UHM 30 SX	60–1200	80–2000	100–3000	50–120	50–180	50–200	–	–	–
Schneidstoff Cermet									
UCM 10	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UCM 10 HX	–	–	–	–	–	–	–	–	–
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	–	–	–

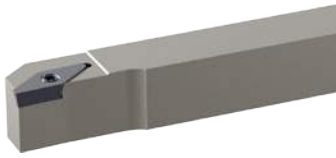
Vorschübe (f) und Schnitttiefen (a_p) ..... 178…

Zeichenerklärung ..... 8…



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 Schruppen und die mittlere Bearbeitung.





Vorteile:
– Längs-, Plan- und Rückwärtsdrehen mit einer Wendeplatte
– Hartmetall-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



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 Wirr- und Fliesspäne, 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.

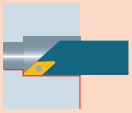
Vorteile:
– Schneller Wendeplattenwechsel direkt in der Maschine
– Halter mit und ohne integrierter Kühlmittelzufuhr

Übersicht – multidec®-TOP, Typ VP... (35°)

Technische Informationen 11



Anwendungen Aussendrehen 306



Anwendungen Innendrehen) 306

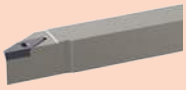


Schneiden (Hartmetall)

VPET … TOP 307

VPGT … TOP 308

VPXT … TOP 309



Halter (Aussendrehen)

SVAP… (90°) 311

SVJP… (93°), SVJP… IC (93°) 312

SVJP…V (93°), SVJP…V IC (93°) 314

SVJP… FC (93°), SVJP… FC IC (93°) 316

SVJP…V FC (93°), SVJP…V FC IC (93°) 318

SVXP… (91°), SVXP… IC (91°) 320

SVJP. (93°)/1600… TWIN, SVJP. (93°)/1600… IC TWIN 322

SVJP. YA… (93°) Y-AXIS 326



Halter (Innendrehen)

SVJP… (92°) 327

A… SVJP… (92°) 328

SVQP… (92°) 329

SVUP… (92°) 330



Ersatz- und Kleinteile 331



Schnittdaten 332

Sonderwerkzeuge – multidec4you® 600



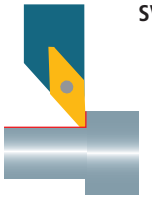
Kühlmittel-System und Zubehör 619

Anwendungen Aussendrehen

multidec®-TOP

Vornedrehen

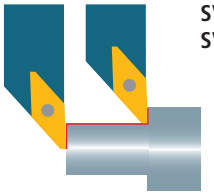
Halter 311



SVAP… (90°)

Längs- und Plandrehen

Halter 312/314



SVJP… (93°)
SVJP… V (93°)

Hintendrehen

Halter 320



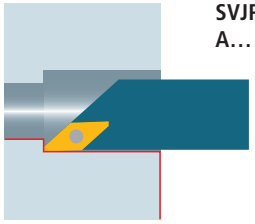
SVXP… (91°)

Anwendungen Innendrehen

multidec®-TOP

Längs- und Plandrehen

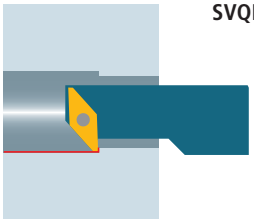
Halter 327/328



SVJP… (92°)
A… SVJP… (92°)

Hintendrehen

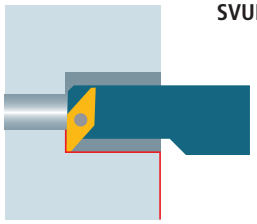
Halter 329



SVQP… (92°)

Längs- und Plandrehen

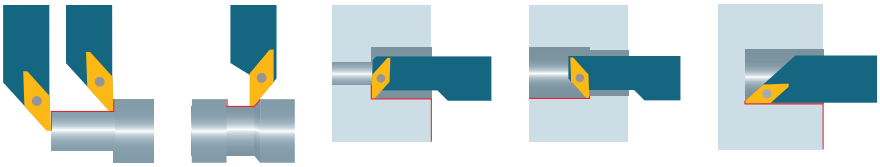
Halter 330



SVUP… (92°)

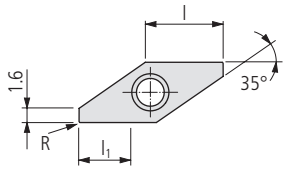
Schneiden 307

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





VPET … -TOP*





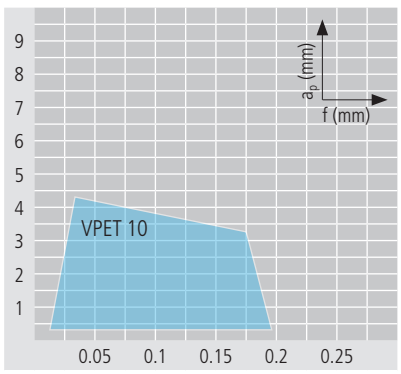
β: 12°
s: ±0.025
C: <0.002

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20													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	l	R	l_1		311…
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 1003005 FR -TOP …									■	■										8.9	0.05	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 13

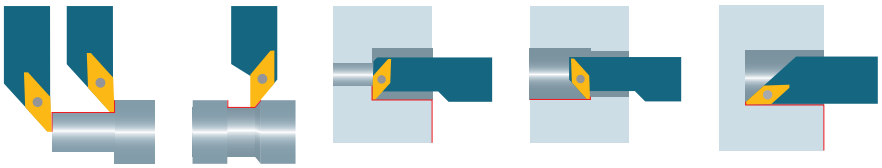
Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-TOP

Eigenschaften:
– polierte Spanfläche und geschliffene Freiflächen
– scharfe Schneidkante «F»
– Hartmetall Feinstkornsorte, hohe Zähigkeit
– Schleppschneide TOP für bessere Oberflächengüte
– engere Toleranz «E»



Optimaler Spanbruch

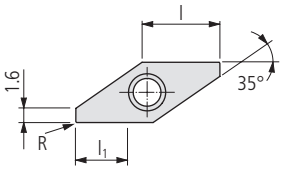
Anwendung:
– Schlichten und Feinschlichten mit 20–100 % höherem Vorschub als herkömmlich
– Spanleitstufe für allgemeine Anwendung
– rostfreie Stähle, Stähle und Superlegierungen



UTILIS multidec® swiss type tools



VPGT … -TOP*





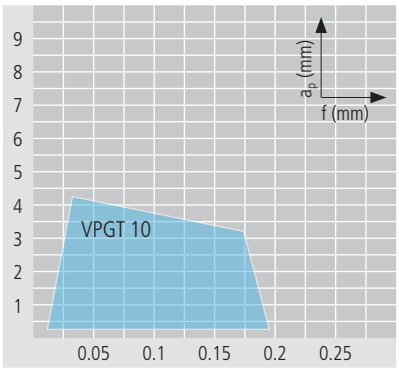
β: 12°
s: ±0.13
C: <0.002

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20													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	l	R	l_1		311…
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 1003005 FR -TOP …									■	■										8.9	0.05	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 … 13

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-TOP

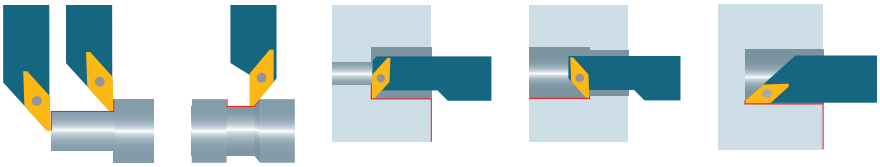
Eigenschaften:
– polierte Spanfläche und geschliffene Freiflächen
– scharfe Schneidkante «F»
– Hartmetall Feinstkornsorte, hohe Zähigkeit
– Schleppschneide TOP für bessere Oberflächengüte



Optimaler Spanbruch

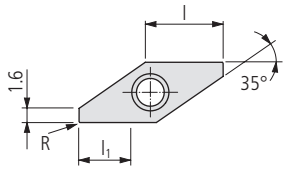
Anwendung:
– Schlichten und Feinschlichten mit 20–100 % höherem Vorschub als herkömmlich
– Spanleitstufe für allgemeine Anwendung
– rostfreie Stähle, Stähle und Superlegierungen

Schneiden (Hartmetall) — multidec®-TOP





VPXT … -TOP*





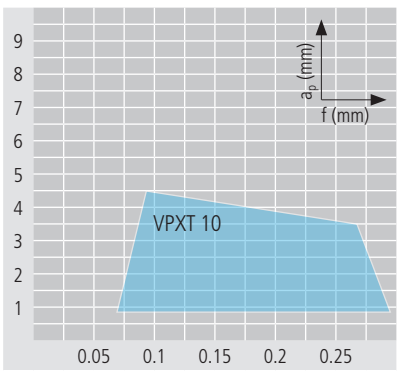
β: 12°
s: ±0.1
C: <0.02

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall ▯20													Cermet			Diamant			Dimensionen				Halter
	–	–	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	–	–	–					▯311…
	–	●	●	–	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	–	–	–					
	○	●	●	–	○	●	●	–	○	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–					
	●	○	–	–	●	○	–	–	○	○	–	–	○	–	–	–	●	●	●					
	–	–	●	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–					
	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	l	R	l_1		
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 ▯13

Anwendungsempfehlung Spanleitstufe — multidec®-TOP

Eigenschaften:
– präzisionsgesinterte Schneide
– verrundete Schneidkante «E»
– Hartmetall Feinstkornsorte, warm- und verschleissfest
– Schleppschneide TOP für bessere Oberflächengüte
– optimales Preis-/Leistungsverhältnis

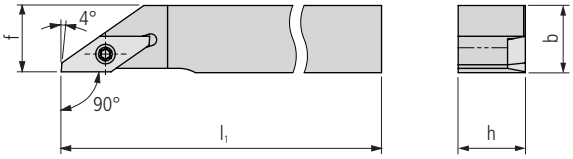


Optimaler Spanbruch

Anwendung:
– Schlichten mit 20–100 % höherem Vorschub als herkömmlich
– Spanleitstufe für allgemeine Anwendung
– Stähle, rostfreie Stähle und Superlegierungen





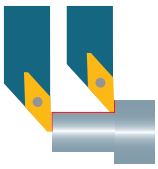


SVAP… (90°)

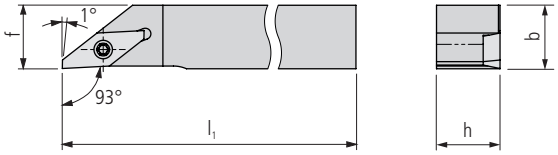
Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1		f				Schneiden 307…
STANDARD-LINE												
SVAPL 0707 H10	■	SVAPR 0707 H10	■	7	7	100		7				VP..1003..
SVAPL 0708 H10	■	SVAPR 0708 H10	■	7	8	100		8				VP..1003..
SVAPL 0808 F10	■	SVAPR 0808 F10	■	8	8	80		8				VP..1003..
SVAPL 0808 H10	■	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 L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1		f				Schneiden 307…
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..





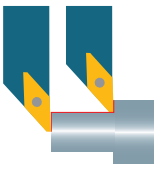


SVJP… (93°)

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1		f				Schneiden 307…
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..

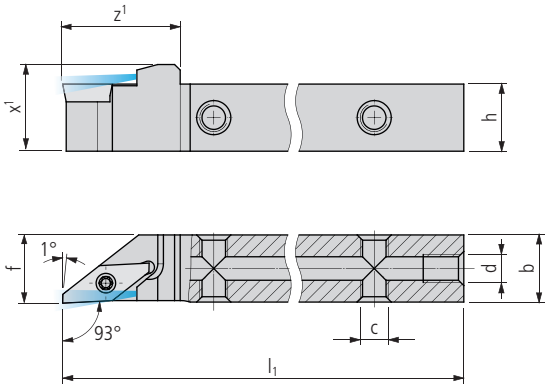
SVJP… (93°) INCH

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1		f				Schneiden 307…
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..



Mit Innenkühlung





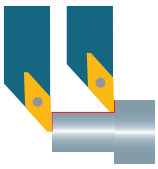
SVJP… IC (93°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	307…
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	G⅛"	16	VP..1003..
SVJPL 2020 K10 IC	■	SVJPR 2020 K10 IC	■	20	20	125	21	23.5	M5	G⅛"	20	VP..1003..

SVJP… IC (93°) INCH

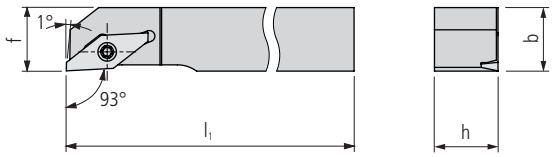
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	307…
PREMIUM-LINE												
SVJPL 3/8" H10 IC	■	SVJPR 3/8" H10 IC	■	9.525	9.525	100	21	13	M5	M5	9.525	VP..1003..
SVJPL 1/2" H10 IC	■	SVJPR 1/2" H10 IC	■	12.7	12.7	100	21	16.2	M5	M5	12.7	VP..1003..
SVJPL 5/8" K10 IC	■	SVJPR 5/8" K10 IC	■	15.875	15.875	125	21	19.4	M5	G⅛"	15.875	VP..1003..
SVJPL 3/4" K10 IC	■	SVJPR 3/4" K10 IC	■	19.05	19.05	125	21	22.6	M5	G⅛"	19.05	VP..1003..

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System 619…



Verstärkte Ausführung V



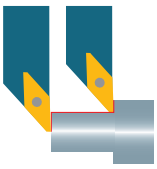


SVJP… V (93°)

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1		f				Schneiden 307…
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..

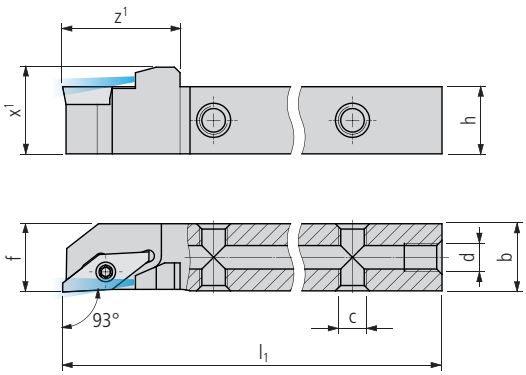
SVJP… V (93°) INCH

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1		f				Schneiden 307…
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	■	SVJPR 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..



Verstärkte Ausführung V mit Innenkühlung





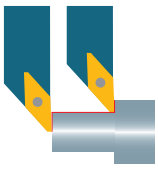
SVJP… V IC (93°)

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	Schneiden 307…
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	G⅛"	16	VP..1003..
SVJPL 2020 K10 V IC	■	SVJPR 2020 K10 V IC	■	20	20	125	21	23.5	M5	G⅛"	20	VP..1003..

SVJP… V IC (93°) INCH

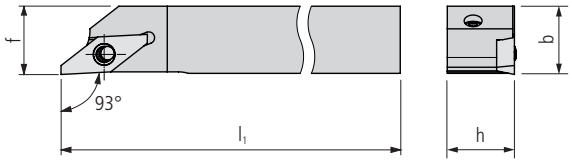
Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	Schneiden 307…
PREMIUM-LINE												
SVJPL 3/8" H10 V IC	■	SVJPR 3/8" H10 V IC	■	9.525	9.525	100	21	13	M5	M5	9.525	VP..1003..
SVJPL 1/2" H10 V IC	■	SVJPR 1/2" H10 V IC	■	12.7	12.7	100	21	16.2	M5	M5	12.7	VP..1003..
SVJPL 5/8" K10 V IC	■	SVJPR 5/8" K10 V IC	■	15.875	15.875	125	21	19.4	M5	G⅛"	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	G⅛"	19.05	VP..1003..

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System 619…



Ausführung «FC» (Fast Change)





SVJP… FC* (93°)

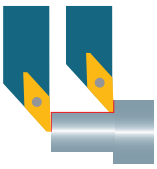
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1		f				307…
STANDARD-LINE												
SVJPL 1212 H10 FC	■	SVJPR 1212 H10 FC	■	12	12	100		12				VP..1003..
SVJPL 1616 K10 FC	■	SVJPR 1616 K10 FC	■	16	16	125		16				VP..1003..

SVJP… FC* (93°) INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1		f				307…
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..

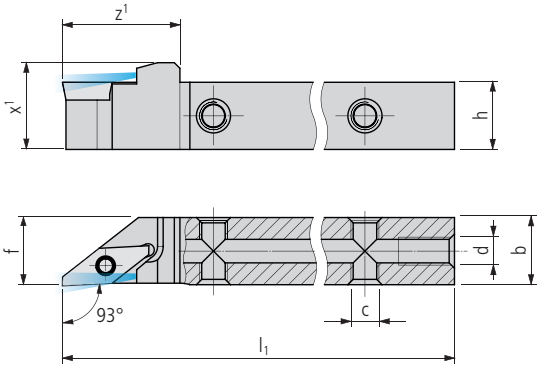
Ersatzteile (Spannbolzen/-schraube) 331

*** 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





SVJP… FC* IC (93°)

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	Schneiden 307…
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	G⅛"	16	VP..1003..

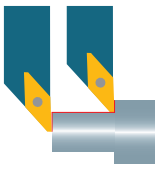
SVJP… FC* IC (93°) INCH

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	Schneiden 307…
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	G⅛"	15.875	VP..1003..

Ersatzteile (Spannbolzen/-schraube) 331

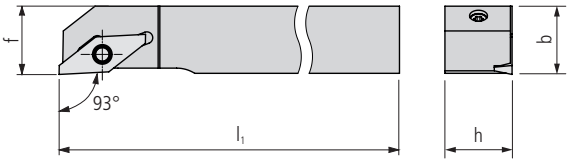
*** Hinweis**
Die Wendeplatte wird bei diesem Halter über einen Kniehebel mit einer Schraube befestigt, welche von hinten bedient werden kann. Dadurch muss der Halter für den Schneidenwechsel nicht ausgespannt werden.
Die Spannschraube mittels Drehmoment-Schraubendreher mit 1.2 Nm anziehen.

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System ..... 619…



Verstärkte Ausführung V und Ausführung «FC» (Fast Change)





SVJP… V FC* (93°)

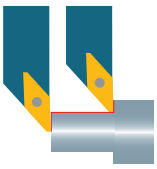
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1		f				307…
STANDARD-LINE												
SVJPL 1212 H10 V FC	■	SVJPR 1212 H10 V FC	■	12	12	100		12				VP..1003..
SVJPL 1616 K10 V FC	■	SVJPR 1616 K10 V FC	■	16	16	125		16				VP..1003..

SVJP… V FC* (93°) INCH

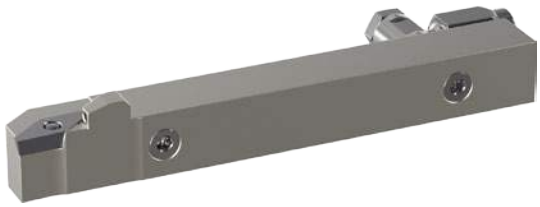
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1		f				307…
STANDARD-LINE												
SVJPL 1/2" H10 V FC	■	SVJPR 1/2" H10 V FC	■	12.7	12.7	100		12.7				VP..1003..
SVJPL 5/8" K10 V FC	■	SVJPR 5/8" K10 V FC	■	15.875	15.875	125		15.875				VP..1003..

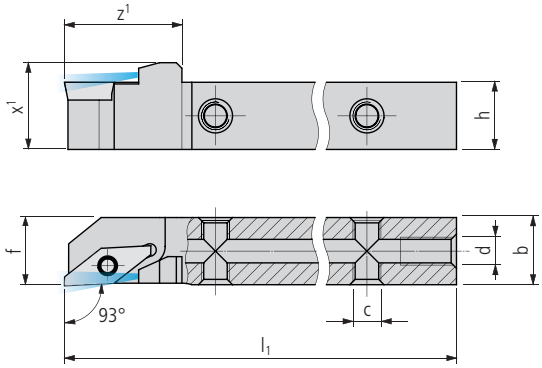
Ersatzteile (Spannbolzen/-schraube) 331

*** 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 L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	Schneiden 307…
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	G⅛"	16	VP..1003..

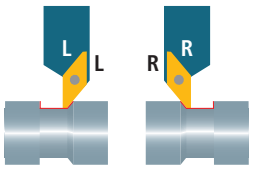
SVJP… V FC* IC (93°) INCH

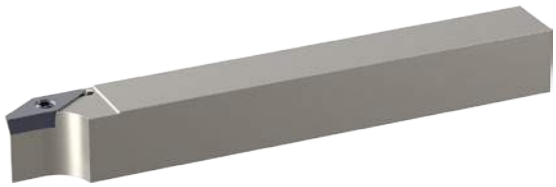
Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	Schneiden 307…
PREMIUM-LINE												
SVJPL 1/2" H10 V FC IC	■	SVJPR 1/2" H10 V FC IC	■	12.7	12.7	100	21	15.5	M5	M5	12.7	VP..1003..
SVJPL 5/8" K10 V FC IC	■	SVJPR 5/8" K10 V FC IC	■	15.875	15.875	125	21	19.5	M5	G⅛"	15.875	VP..1003..

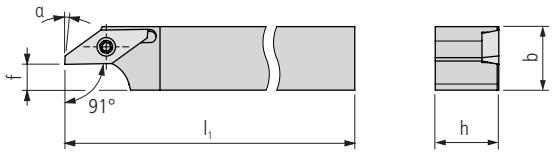
Ersatzteile (Spannbolzen/-schraube) 331

*** 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 619…





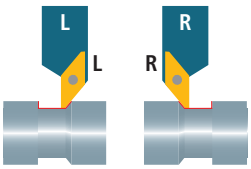


SVXP… (91°)

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1		f		α		Schneiden 307…
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..

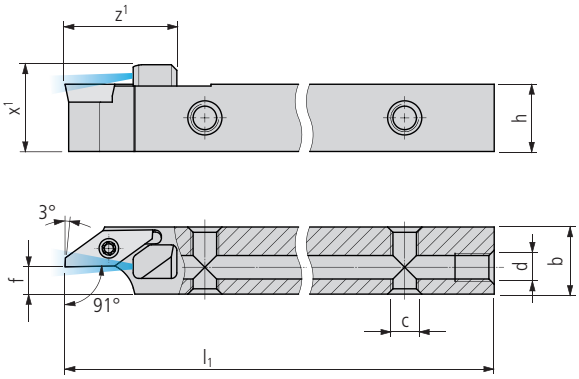
SVXP… (91°) INCH

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1		f		α		Schneiden 307…
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..



Mit Innenkühlung





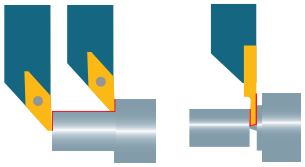
SVXP… IC (91°)

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	Schneiden 307…
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	G⅛"	9	VP..1003..
SVXPL 2020 K10 IC	■	SVXPR 2020 K10 IC	■	20	20	125	20	23.5	M5	G⅛"	13	VP..1003..

SVXP… IC (91°) INCH

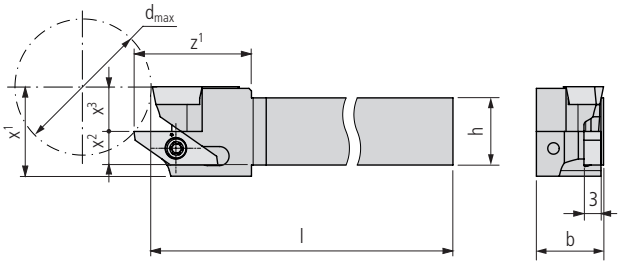
Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1	z^1	x^1	c	d	f	Schneiden 307…
PREMIUM-LINE												
SVXPL 3/8" H10 IC	■	SVXPR 3/8" H10 IC	■	9.525	9.525	100	20	13	M5	M5	2.5	VP..1003..
SVXPL 1/2" H10 IC	■	SVXPR 1/2" H10 IC	■	12.7	12.7	100	20	16.2	M5	M5	5.7	VP..1003..
SVXPL 5/8" K10 IC	■	SVXPR 5/8" K10 IC	■	15.875	15.875	125	20	19.4	M5	G⅛"	8.8	VP..1003..
SVXPL 3/4" K10 IC	■	SVXPR 3/4" K10 IC	■	19.05	19.05	125	20	22.6	M5	G⅛"	12	VP..1003..

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System 619…



Ausführung «TWIN»





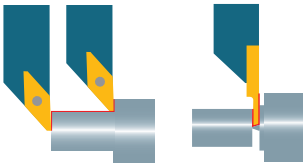
SVJP. (93°)/1600… TWIN (R-R)

Bestell-Bezeichnung			Dimensionen									Schneiden	
			h	b	l	z^1	x^1	x^2	x^3		d_{max}	307…	49…
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)

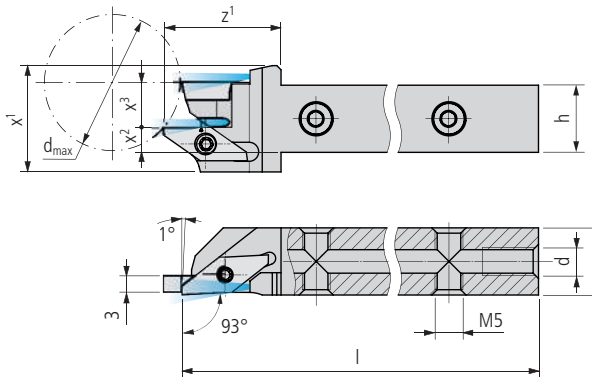
Bestell-Bezeichnung			Dimensionen									Schneiden	
			h	b	l	z^1	x^1	x^2	x^3		d_{max}	307…	49…
STANDARD-LINE													
	SVJPR/1600R-3/8" H10 Twin	■	9.525	9.525	100	21	16	4.76	8		23	VP..1003..	16…
	SVJPR/1600R-1/2" H10 Twin	■	12.7	12.7	100	21	16	6.35	8		23	VP..1003..	16…
	SVJPR/1600R-5/8" K10 Twin	■	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…

Zeichenerklärung ..... 8…



Ausführung «TWIN» mit Innenkühlung





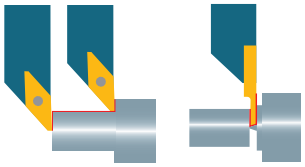
SVJP. (93°)/1600… TWIN IC (R-R)

Bestell-Bezeichnung			Dimensionen									Schneiden	
	R R		h	b	l	z^1	x^1	x^2	x^3	d	d_{max}	307…	49…
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	G⅛"	34	VP..1003..	16…
	SVJPR/1600R-2020 K10 Twin IC	■	20	20	125	21	27	6.5	14	G⅛"	63	VP..1003..	16…

SVJP. (93°)/1600… TWIN IC INCH (R-R)

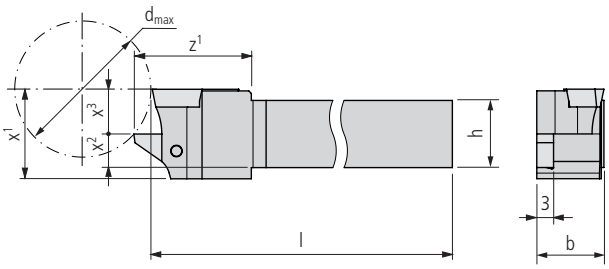
Bestell-Bezeichnung			Dimensionen									Schneiden	
	R R		h	b	l	z^1	x^1	x^2	x^3	d	d_{max}	307…	49…
PREMIUM-LINE													
	SVJPR/1600R-3/8" H10 Twin IC	■	9.525	9.525	100	21	19	3.26	8	M5	23	VP..1003..	16…
	SVJPR/1600R-1/2" H10 Twin IC	■	12.7	12.7	100	21	19	4.85	8	M5	23	VP..1003..	16…
	SVJPR/1600R-5/8" K10 Twin IC	■	15.875	15.875	125	21	23	6.44	10	G⅛"	34	VP..1003..	16…
	SVJPR/1600R-3/4" K10 Twin IC	■	19.05	19.05	125	21	27	6.03	14	G⅛"	63	VP..1003..	16…

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System ..... 619…



Ausführung «TWIN»



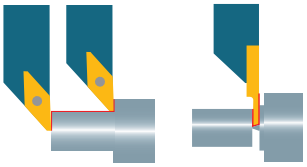


SVJP. (93°)/1600… TWIN (R-L)

Bestell-Bezeichnung	R L		h	b	l	z¹	x¹	x²	x³		d_{max}	Schneiden 307…	Schneiden 49…
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…

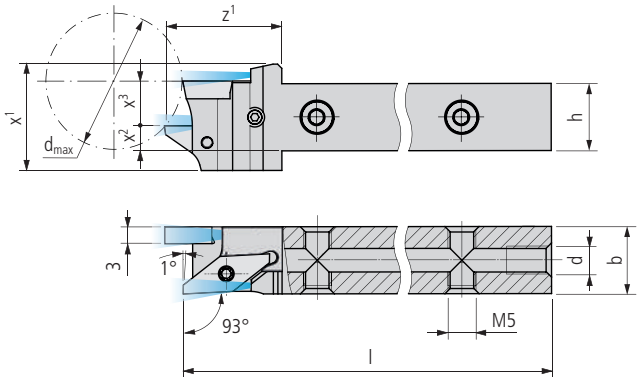
SVJP. (93°)/1600… TWIN INCH (R-L)

Bestell-Bezeichnung	R L		h	b	l	z¹	x¹	x²	x³		d_{max}	Schneiden 307…	Schneiden 49…
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…



Ausführung «TWIN» mit Innenkühlung





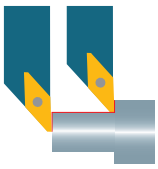
SVJP. (93°)/1600… TWIN IC (R-L)

Bestell-Bezeichnung	R L		h	b	l	z¹	x¹	x²	x³	d	d_{max}	Schneiden 307…	Schneiden 49…
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	G⅛"	33	VP..1003..	16…
SVJPR/1600L-2020 K10 Twin IC		■	20	20	125	21	27	6.5	14	G⅛"	63	VP..1003..	16…

SVJP. (93°)/1600… TWIN IC INCH (R-L)

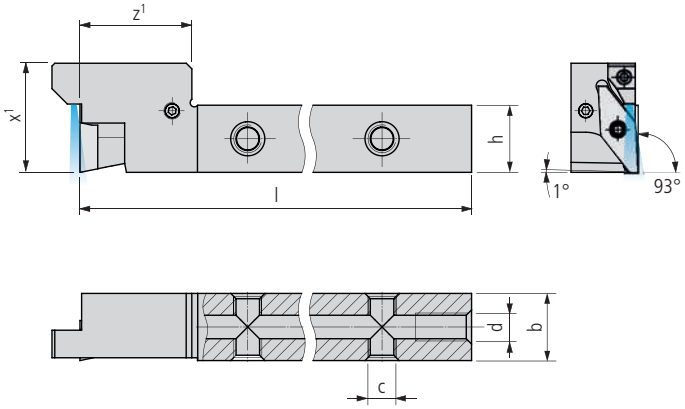
Bestell-Bezeichnung	R L		h	b	l	z¹	x¹	x²	x³	d	d_{max}	Schneiden 307…	Schneiden 49…
PREMIUM-LINE													
SVJPR/1600L-3/8" H10 Twin IC		■	9.525	9.525	100	21	19	3.26	8	M5	23	VP..1003..	16…
SVJPR/1600L-1/2" H10 Twin IC		■	12.7	12.7	100	21	19	4.85	8	M5	23	VP..1003..	16…
SVJPR/1600L-5/8" K10 Twin IC		■	15.875	15.875	125	21	23	6.44	10	G⅛"	33	VP..1003..	16…
SVJPR/1600L-3/4" K10 Twin IC		■	19.05	19.05	125	21	27	6.03	14	G⅛"	63	VP..1003..	16…

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System ..... 619…



Ausführung «Y-AXIS» mit Innenkühlung





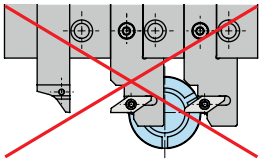
SVJP. YA… IC (93°)

Bestell-Bezeichnung L	Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1	z^1	x^1	c	d		Schneiden 307…
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	G⅛		VP.. 1003…
	SVJPR YA-1616 K10-25 IC	■	16	16	125	25	19.5	M5	G⅛		VP.. 1003…
	SVJPR YA-1616 K10-30 IC	■	16	16	125	30	19.5	M5	G⅛		VP.. 1003…

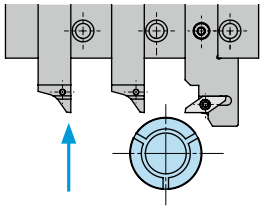
SVJP. YA… IC (93°) INCH

Bestell-Bezeichnung L	Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1	z^1	x^1	c	d		Schneiden 307…
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	G⅛		VP.. 1003…
	SVJPR YA-5/8" K10-25 IC	■	15.875	15.875	125	25	19.5	M5	G⅛		VP.. 1003…
	SVJPR YA-5/8" K10-30 IC	■	15.875	15.875	125	30	19.5	M5	G⅛		VP.. 1003…

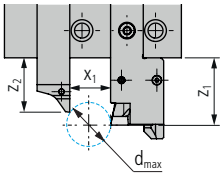
Benutzungshinweise:



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 Auskraglänge zurück, bevor Sie die Werkzeugposition wechseln.



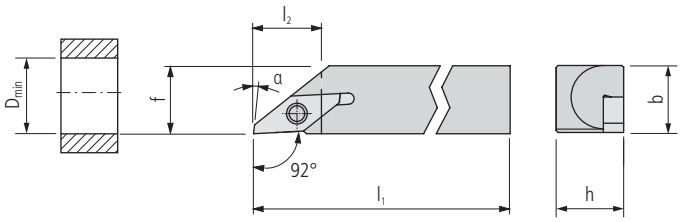
$$d_{max} = \frac{(z_1 - z_2)^2 + x_1^2}{x_1}$$

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System 619…

Zeichenerklärung 8…

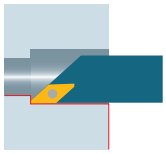




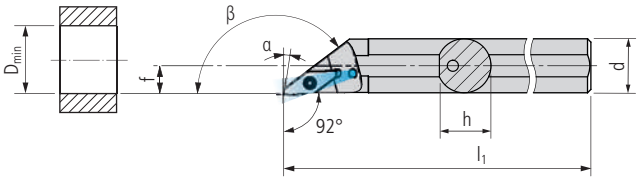


SVJP… (92°)

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1	l_2	f	D_{min}	α		Schneiden 307…
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..

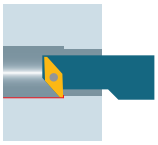




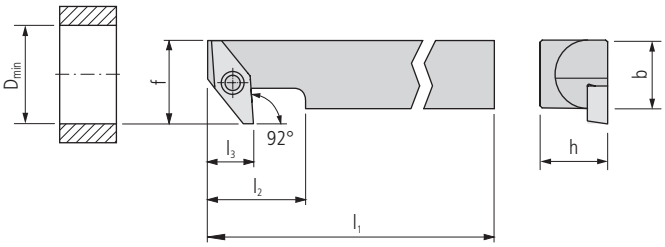


A… SVJP… (92°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		d	h	l_1		f	D_{min}	α	β	307…
STANDARD-LINE												
A16M SVJPL 10	■	A16M SVJPR 10	■	16	15.3	150		8.3	20	2°	143°	VP..1003..

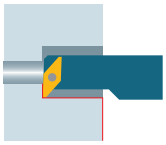




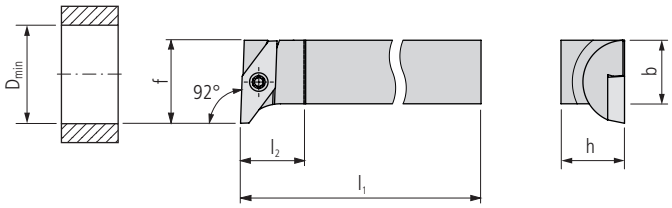


SVQP… (92°)

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1	l_2	f	D_{min}	l_3		Schneiden 307…
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..







SVUP… (92°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1	l_2	f	D_{min}			307…
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

Für Halter (SV.P… FC) Aussendrehen

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	Spannbolzen	3 × 10	MSP SB 35080 FC	■	SV.P… 10 FC
	Spannschraube	M3 × 10	MSP KS 30080 FC T06	■	SV.P… 10 FC

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 ..... 651…

	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 10 MZ	180–300	220–400	250–500	150–280	200–320	250–400	120–280	180–320	180–320
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
UHM 20 MZ	130–180	160–220	180–260	100–160	110–180	130–220	70–150	110–160	130–190
UHM 30	30–70	50–80	50–100	30–60	40–80	40–90	30–50	30–70	30–80
UHM 30 HX	50–140	50–180	50–220	50–130	50–160	50–200	40–120	50–140	50–180
UHM 30 TX+	50–120	50–140	50–150	50–100	50–120	50–140	40–80	50–100	50–110
UHM 30 MZ	120–160	150–200	170–240	90–140	100–160	120–200	60–130	90–140	110–160
UHM 30 SX	50–120	50–180	50–200	50–100	50–140	50–180	40–90	50–120	50–160

	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 10 MZ	100–180	180–250	220–300	–	–	–	–	–	–
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
UHM 20 MZ	90–150	110–160	130–180	50–80	30–50	40–70	–	–	–
UHM 30	30–60	30–70	30–80	20–30	20–40	20–40	40–50	25–60	30–70
UHM 30 HX	40–100	40–140	40–180	30–60	40–70	40–90	30–90	40–100	40–120
UHM 30 TX+	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UHM 30 MZ	80–130	100–140	110–160	40–80	50–90	90–110	–	–	–
UHM 30 SX	30–90	40–120	40–160	20–50	30–60	30–80	–	–	–

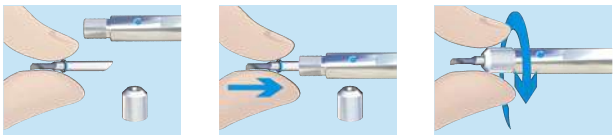
Zeichenerklärung 8…

	Aluminium			Messing			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 10 MZ	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UHM 20 HPX	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UHM 20 TX+	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UHM 20 MZ	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UHM 30	50–1000	60–1200	80–1500	40–100	50–140	50–160	–	–	–
UHM 30 HX	70–1500	80–2000	100–3000	50–150	50–200	50–250	–	–	–
UHM 30 TX+	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UHM 30 MZ	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UHM 30 SX	60–1200	80–2000	100–3000	50–120	50–180	50–200	–	–	–

Vorschübe (f) und Schnitttiefen (a_p) ..... 307…

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.



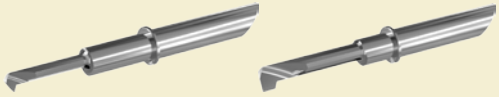
AKR-Mono ist ein Halter, welcher auf dem Werkzeugplatz für die Aussenbearbeitung eingesetzt wird, falls jene für die Innenbearbeitung bereits verwendet werden.



Übersicht – multidec®-BORE MICRO

Technische Informationen 11

Anwendungen Innendrehen  336

Schneiden  338

Halter  360

Halter Superclamp  362

Halter AKR-Mono  363

Ersatz- und Kleinteile  364

Schnittdaten  366

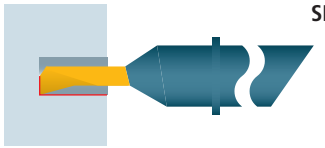
Sonderwerkzeuge – multidec4you® 600

Zubehör  651

Bohren und Längsdrehen

Schneiden 339…

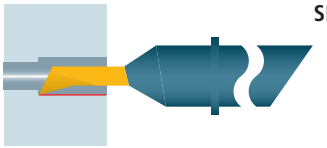
SDG/SXG



Vornedrehen

Schneiden 345…

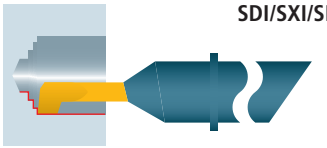
SDH



Längs- und Plandrehen

Schneiden 341…

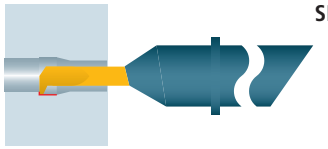
SDI/SXI/SDF/SXF



Längs- und Vornedrehen

Schneiden 346…

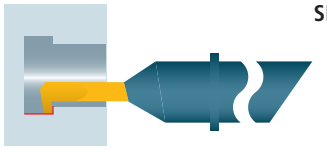
SDK



Hintendrehen

Schneiden 347…

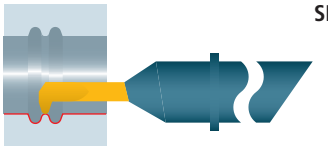
SDM



Längsdrehen

Schneiden 348…

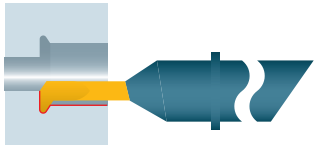
SDO



Längsdrehen

Schneiden 349…

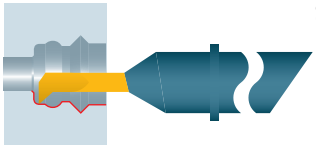
SDQ



Längsdrehen und Anfasen

Schneiden 350…

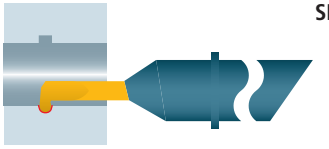
SDW



Radius-Einstich

Schneiden 351…

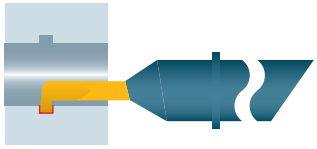
SDR



Einstechen

Schneiden 352…

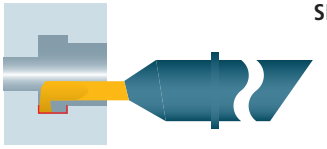
SDS



Einstechen und Längsdrehen

Schneiden 353…

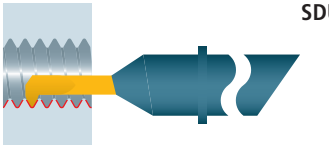
SDT



Gewindedrehen (Teilprofil)

Schneiden 354…

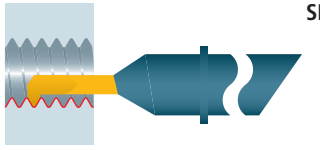
SDU



Gewindedrehen (Vollprofil)

Schneiden 355…

SDV



Fasen

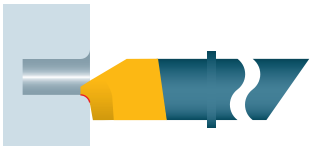
Schneiden 356…



SDY

Radius

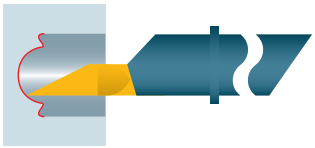
Schneiden 357…



SDZ

Kopierdrehen (axial)

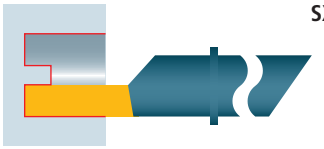
Schneiden 358…



SXJ

Einstechen (axial)

Schneiden 359…



SXP

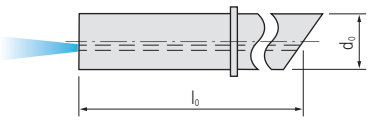
Halter 360…

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



Rohling

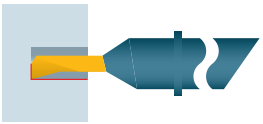




SD …

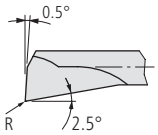
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20	Dimensionen		Halter
	○ ○ ○ ● –			360…
R	UHM 20	d_0	l_0	
PREMIUM-LINE				
SD 448 R …	■	4	48	SDA 4…
SD 668 R …	■	6	68	SDA 6…
SD 882 R …	■	8	82	SDA 8…

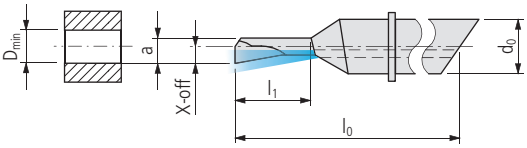
Zeichenerklärung 8…



Bohren und Längsdrehen





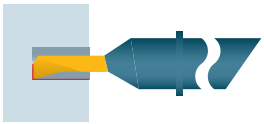


SDG …

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Dimensionen													Halter
	○ ○ ○ ● –	● ● ● ○ –	● ● ● – ○														360…
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

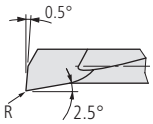
Zeichenerklärung 8…

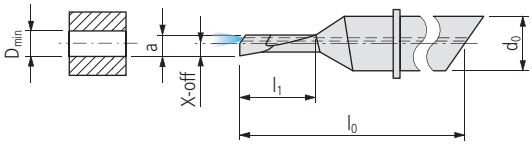


Bohren und Längsdrehen
Verstärkte Ausführung (für Sacklöcher)

UTILIS multidec® swiss type tools





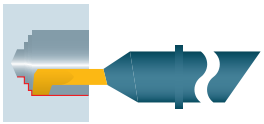


SXG …

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Dimensionen								Halter
	○	●	●									360…
	○	●	●									
	○	●	●									
	●	○	–									
	–	–	○									
R *	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	D_{min}	l_1	d_0	a	X-off	l_0	R		
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…

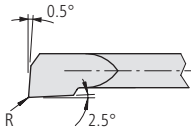
* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage

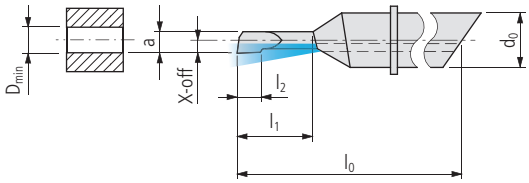
Zeichenerklärung 8…



Längs- und Plandrehen





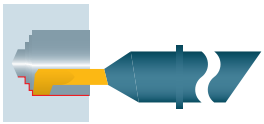


SDI …

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Dimensionen													Halter
	○ ● ●																360…
	○ ● ●																
	○ ● ●																
	● ○ –																
	– – ○																
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

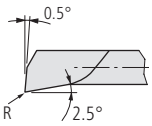
Zeichenerklärung 8…

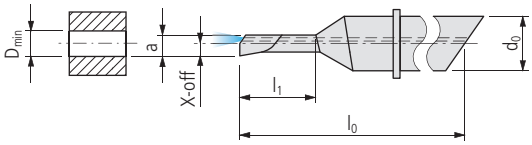


Längs- und Plandrehen
Verstärkte Ausführung (für Sacklöcher)

UTILIS multidec swiss type tools





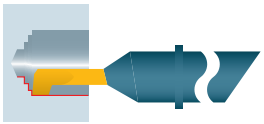


SXI …

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Dimensionen													Halter
	○ ● ●	○ ● ●	○ ● ●														360…
	● ○ –	– – ○															
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…

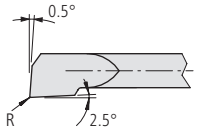
* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage

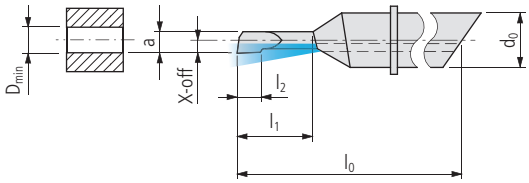
Zeichenerklärung 8…



Längs- und Plandrehen





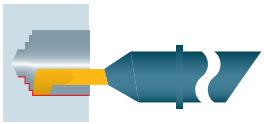


SDF …

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Dimensionen													Halter
	○ ○ ○ ● –	● ● ● ○ –	● ● ● – ○														360…
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

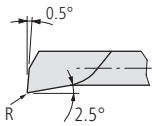
Zeichenerklärung 8…

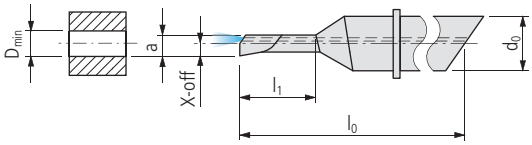


Längs- und Plandrehen
Verstärkte Ausführung (für Sacklöcher)

UTILIS multidec swiss type tools





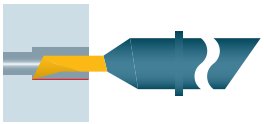


SXF …

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Dimensionen													Halter
	○	●	●														360…
	○	●	●														
	○	●	●														
	●	○	–														
	–	–	○														
R *	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	D_{min}	l_1	d_0	a	X-off	l_0	R							
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

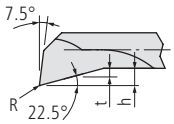
Zeichenerklärung 8…

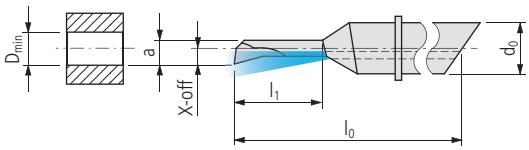


Vornedrehen



SDH …



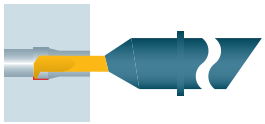


UTILIS multidec® swiss type tools

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Dimensionen									Halter
	○ ○ ○ ● –	● ● ● ○ –	● ● ● – ○										360…
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													
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…

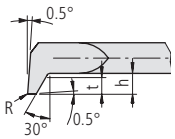
* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage

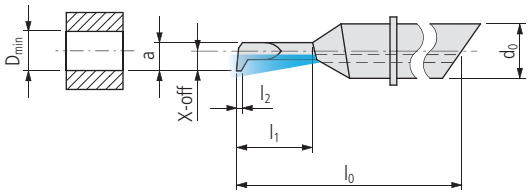
Zeichenerklärung 8…



Längs- und Vornedrehen





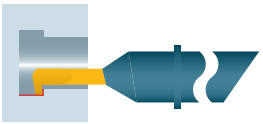


SDK …

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Dimensionen										Halter
	○ ● ●													360…
	○ ● ●													
	○ ● ●													
	● ○ –													
	– – ○													
R *	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…

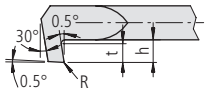
* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage

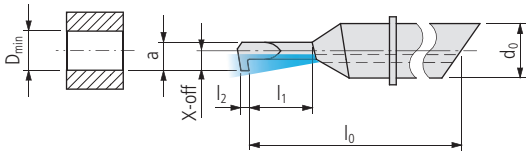
Zeichenerklärung 8…



Hintendrehen



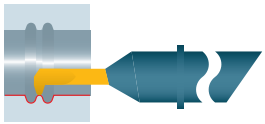




SDM …

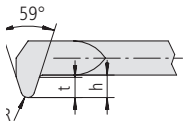
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Dimensionen										Halter
	○ ○ ○ ● –	● ● ● ○ –	● ● ● – ○											360…
R *	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	D_{min}	l_1	d_0	a	X-off	h	t	l_0	l_2	R	
PREMIUM-LINE														
SDM 435 092 R …	■	■	□	0.92	3	4	0.83	0.46	0.23	0.15	35	0.5	0.01	SDA 4…
SDM 440 092 R …	■	■	□	0.92	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…

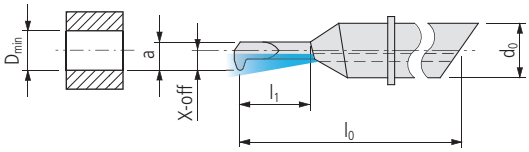
* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage



Längsdrehen





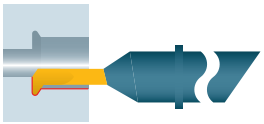


SDO …

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Dimensionen									Halter
	○	●	●										360…
	○	●	●										
	○	●	●										
	●	○	–										
	–	–	○										
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													
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…

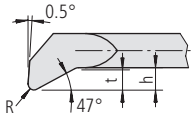
* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage

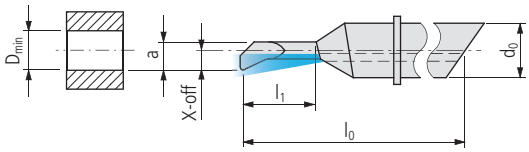
Zeichenerklärung 8…



Längsdrehen



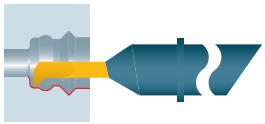




SDQ …

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Dimensionen									Halter
	○ ○ ○ ● –	● ● ● ○ –	● ● ● – ○										360…
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…

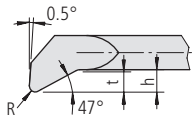
* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage

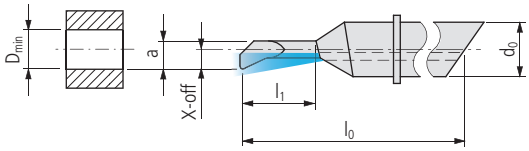


Längsdrehen und Anfasen

UTILIS multidec® swiss type tools





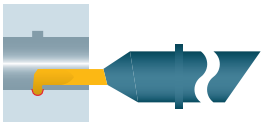


SDW …

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Dimensionen												Halter
	○ ● ●	○ ● ●	○ ● ●													360…
	● ○ –	– – ○														
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																
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…

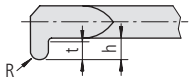
* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage

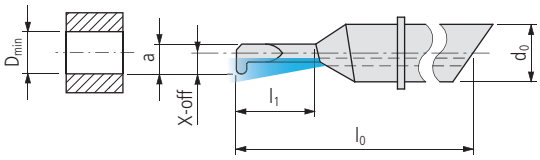
Zeichenerklärung 8…



Radius-Einstich



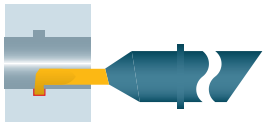




SDR …

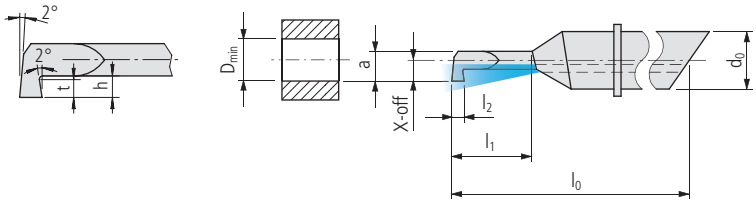
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Dimensionen												Halter
	○ ○ ○ ● –	● ● ● ○ –	● ● ● – ○													360…
R *	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	D_{min}	l_1	d_0	a	X-off	h	t	l_0	R				
PREMIUM-LINE																
SDR 435 092 R …	■	■	▣	0.92	3	4	0.83	0.46	0.3	0.2	35	0.1				SDA 4…
SDR 440 092 R …	■	■	▣	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



Einstechen



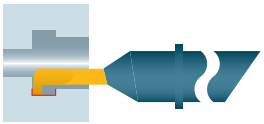


SDS …

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Dimensionen												Halter
	○ ○ ○ ● –	● ● ● ○ –	● ● ● – ○													360…
R *	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	D_{min}	l_1	d_0	a	X-off	h	t	l_0	l_2				
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…

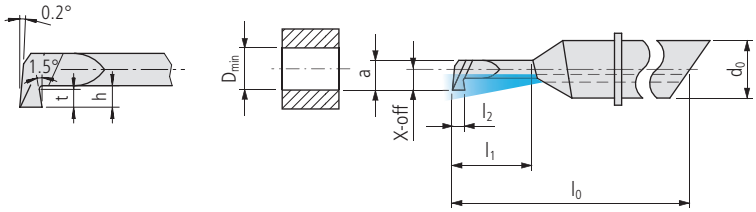
* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage

Zeichenerklärung 8…



Einstechen und Längsdrehen

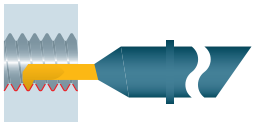




SDT …

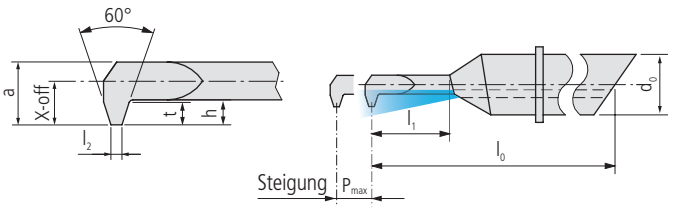
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Dimensionen												Halter
	○ ○ ○ ● –	● ● ● ○ –	● ● ● – ○													360…
R *	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	D_{min}	l_1	d_0	a	X-off	h	t	l_0	l_2				
PREMIUM-LINE																
SDT 440 392 R …	■	■	□	3.92	12	4	3.53	1.96	1.31	1	40	1				SDA 4…
SDT 448 392 R …	■	■	□	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



Gewindedrehen (Teilprofil 60°)



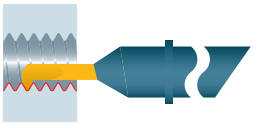


SDU …

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Norm	Dimensionen									Halter
	○ ● ●													360…
	○ ● ●													
	○ ● ●													
	● ○ –													
	– – ○													
R *	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…

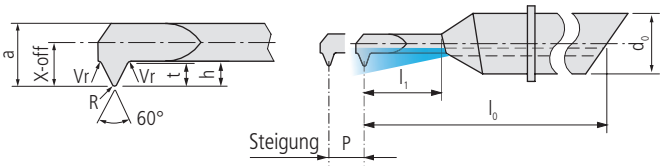
* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage

Anwendungsempfehlungen für das Gewindeschneiden 170



Gewindedrehen (Vollprofil metrisch)





SDV …

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Norm	Dimensionen										Halter
	○ ○ ○ ● –	● ● ● ○ –	● ● ● – ○												360…
R *	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	ISO DIN13	P	l_1	d_0	a	X-off	h	t	l_0	R	Vr	
PREMIUM-LINE					UTILIS-Genauigkeitsklasse										
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…

* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage

Anwendungsempfehlungen für das Gewindeschneiden 170

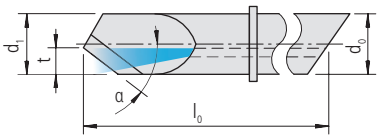


Fasen

UTILIS multidec swiss type tools

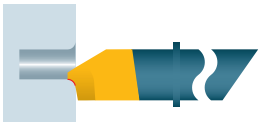


SDY …



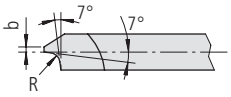
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Dimensionen													Halter
	○ ○ ○ ● –	● ● ● ○ –	● ● – ○ ○														360…
R *	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	d_0	d_1	t	l_0	α									
PREMIUM-LINE																	
SDY 440 400-30 R …	■	■	□	4	3.5	1.35	40	30°									SDA 4…
SDY 440 400-45 R …	■	■	□	4	3.5	1.35	40	45°									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…

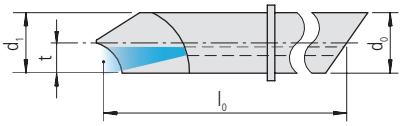
* Linke Ausführung und andere Beschichtungen auf Anfrage



Radius



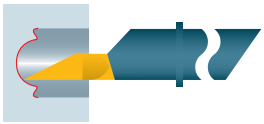




SDZ …

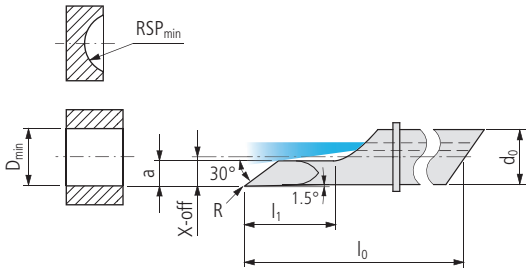
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Dimensionen													Halter
	○	●	●														360…
	○	●	●														
	○	●	●														
	●	○	–														
	–	–	○														
R *	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	d_0	d_1	b	t	l_0	R								
PREMIUM-LINE																	
SDZ 440 400-03 R …	■	■	▫	4	3.5	0.4	1.75	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



Kopierdrehen (axial)



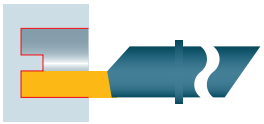


SXJ …

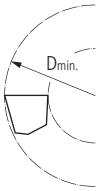
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Dimensionen								Halter
	○ ○ ○ ● –	● ● ● ○ –	● ● ● – ○									360…
R *	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	D_{min}	l_1	d_0	a	X-off	RSP_{min}	R	l_0	
PREMIUM-LINE												
SXJ 435 042 R …	■	■	□	0.42	1.5	4	0.19	0.13	0.45	0.08	35	SDA 4…
SXJ 435 092 R …	■	■	□	0.92	3	4	0.41	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

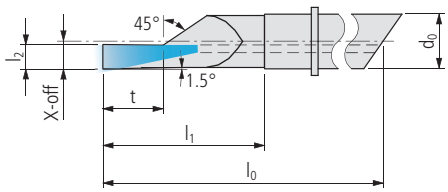
Zeichenerklärung 8…



Einstechen (axial)







SXP …

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Dimensionen													Halter
	○ ● ●																360…
	○ ● ●																
	○ ● ●																
	● ○ –																
	– – ○																
R *	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	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 ..... 26…

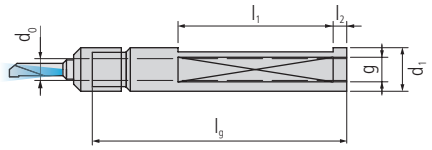
Achtung
Der Einstich darf nicht unterhalb der D_{min}-Position erfolgen.

Zeichenerklärung ..... 8…

UTILIS multidec swiss type tools

UTILIS multidec swiss type tools

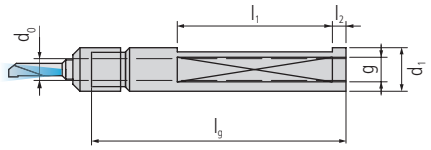




SDA …

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen										Schneiden
N		d_0	d_1	l_g	l_1	l_2	g					338…
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	R⅛"					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	R⅛"					SD.4… / SX.4…
SDA 4 060 12	■	4	12	60	27	5	R⅛"					SD.4… / SX.4…
SDA 4 120 12	■	4	12	120	75	5	R⅛"					SD.4… / SX.4…
SDA 4 060 12.7	■	4	12.7	60	27	5	R⅛"					SD.4… / SX.4…
SDA 4 120 12.7	■	4	12.7	120	75	5	R⅛"					SD.4… / SX.4…
SDA 4 060 14	■	4	14	60	27	5	R⅛"					SD.4… / SX.4…
SDA 4 120 14	■	4	14	120	75	5	R⅛"					SD.4… / SX.4…
SDA 4 060 16	■	4	16	60	27	5	R⅛"					SD.4… / SX.4…
SDA 4 120 16	■	4	16	120	75	5	R⅛"					SD.4… / SX.4…
SDA 4 060 18	■	4	18	60	27	5	R⅛"					SD.4… / SX.4…
SDA 4 120 18	■	4	18	120	75	5	R⅛"					SD.4… / SX.4…
SDA 4 060 19.05	■	4	19.05	60	27	5	R⅛"					SD.4… / SX.4…
SDA 4 120 19.05	■	4	19.05	120	75	5	R⅛"					SD.4… / SX.4…
SDA 4 060 20	■	4	20	60	27	5	R⅛"					SD.4… / SX.4…
SDA 4 120 20	■	4	20	120	75	5	R⅛"					SD.4… / SX.4…
SDA 4 060 22	■	4	22	60	27	5	R⅛"					SD.4… / SX.4…
SDA 4 120 22	■	4	22	120	75	5	R⅛"					SD.4… / SX.4…
SDA 4 060 25	■	4	25	60	27	5	R⅛"					SD.4… / SX.4…
SDA 4 120 25	■	4	25	120	75	5	R⅛"					SD.4… / SX.4…
SDA 4 060 25.4	■	4	25.4	60	27	5	R⅛"					SD.4… / SX.4…
SDA 4 120 25.4	■	4	25.4	120	75	5	R⅛"					SD.4… / SX.4…
SDA 4 060 28	■	4	28	60	27	5	R⅛"					SD.4… / SX.4…
SDA 4 120 28	■	4	28	120	75	5	R⅛"					SD.4… / SX.4…
SDA 6 065 12	■	6	12	65	27	5	R⅛"					SD.6… / SX.6…
SDA 6 100 12	■	6	12	100	59	5	R⅛"					SD.6… / SX.6…
SDA 6 065 12.7	■	6	12.7	65	27	5	R⅛"					SD.6… / SX.6…
SDA 6 120 12.7	■	6	12.7	120	75	5	R⅛"					SD.6… / SX.6…
SDA 6 065 14	■	6	14	65	27	5	R⅛"					SD.6… / SX.6…
SDA 6 120 14	■	6	14	120	75	5	R⅛"					SD.6… / SX.6…
SDA 6 065 16	■	6	16	65	27	5	R⅛"					SD.6… / SX.6…
SDA 6 120 16	■	6	16	120	75	5	R⅛"					SD.6… / SX.6…
SDA 6 065 18	■	6	18	65	27	5	R⅛"					SD.6… / SX.6…
SDA 6 120 18	■	6	18	120	75	5	R⅛"					SD.6… / SX.6…
SDA 6 065 19.05	■	6	19.05	65	27	5	R⅛"					SD.6… / SX.6…
SDA 6 120 19.05	■	6	19.05	120	75	5	R⅛"					SD.6… / SX.6…
SDA 6 065 20	■	6	20	65	27	5	R⅛"					SD.6… / SX.6…
SDA 6 120 20	■	6	20	120	75	5	R⅛"					SD.6… / SX.6…
SDA 6 065 22	■	6	22	65	27	5	R⅛"					SD.6… / SX.6…

Fortsetzung



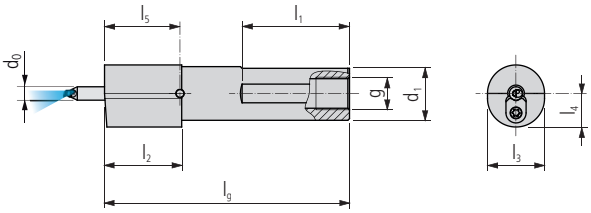
SDA …

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen										Schneiden
N		d_0	d_1	l_g	l_1	l_2	g					338…
PREMIUM-LINE												
SDA 6 120 22	■	6	22	120	75	5	R⅛"					SD.6… / SX.6…
SDA 6 065 25	■	6	25	65	27	5	R⅛"					SD.6… / SX.6…
SDA 6 120 25	■	6	25	120	75	5	R⅛"					SD.6… / SX.6…
SDA 6 065 25.4	■	6	25.4	65	27	5	R⅛"					SD.6… / SX.6…
SDA 6 120 25.4	■	6	25.4	120	75	5	R⅛"					SD.6… / SX.6…
SDA 6 065 28	■	6	28	65	27	5	R⅛"					SD.6… / SX.6…
SDA 6 120 28	■	6	28	120	75	5	R⅛"					SD.6… / SX.6…
SDA 8 070 14	■	8	14	70	27	5	R⅛"					SD.8… / SX.8…
SDA 8 100 14	■	8	14	100	59	5	R⅛"					SD.8… / SX.8…
SDA 8 070 16	■	8	16	70	27	5	R⅛"					SD.8… / SX.8…
SDA 8 120 16	■	8	16	120	75	5	R⅛"					SD.8… / SX.8…
SDA 8 120 18	■	8	18	120	75	5	R⅛"					SD.8… / SX.8…
SDA 8 070 19.05	■	8	19.05	70	27	5	R⅛"					SD.8… / SX.8…
SDA 8 120 19.05	■	8	19.05	120	75	5	R⅛"					SD.8… / SX.8…
SDA 8 070 20	■	8	20	70	27	5	R⅛"					SD.8… / SX.8…
SDA 8 120 20	■	8	20	120	75	5	R⅛"					SD.8… / SX.8…
SDA 8 070 22	■	8	22	70	27	5	R⅛"					SD.8… / SX.8…
SDA 8 120 22	■	8	22	120	75	5	R⅛"					SD.8… / SX.8…
SDA 8 070 25	■	8	25	70	27	5	R⅛"					SD.8… / SX.8…
SDA 8 120 25	■	8	25	120	75	5	R⅛"					SD.8… / SX.8…
SDA 8 070 25.4	■	8	25.4	70	27	5	R⅛"					SD.8… / SX.8…
SDA 8 120 25.4	■	8	25.4	120	75	5	R⅛"					SD.8… / SX.8…
SDA 8 070 28	■	8	28	70	27	5	R⅛"					SD.8… / SX.8…
SDA 8 120 28	■	8	28	120	75	5	R⅛"					SD.8… / SX.8…

Reduzierhülse 655

Zeichenerklärung ..... 8…





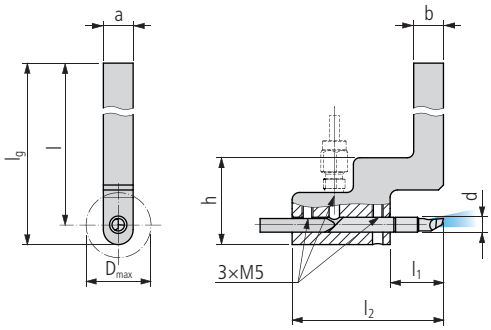
SDA … SC

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen										Schneiden
N		d_0	d_1	l_g	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	g		338…
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	G⅛"		SD.4… / SX.4…
SDA 4 073 050 12.7 SC	■	4	12.7	73	32	23	13	10	22.5	G⅛"		SD.4… / SX.4…
SDA 4 073 050 16 SC	■	4	16	73	32	23	17	10	22.5	G⅛"		SD.4… / SX.4…
SDA 4 073 050 19.05 SC	■	4	19.05	73	–	–	19.05	10	22.5	G⅛"		SD.4… / SX.4…
SDA 4 133 110 19.05 SC	■	4	19.05	133	–	–	19.05	10	22.5	G⅛"		SD.4… / SX.4…
SDA 4 073 000 20 SC	■	4	20	73	–	–	20	10	22.5	G⅛"		SD.4… / SX.4…
SDA 4 073 000 22 SC	■	4	22	73	–	–	22	11	22.5	G⅛"		SD.4… / SX.4…
SDA 4 133 000 25 SC	■	4	25	133	–	–	25	12.5	22.5	G⅛"		SD.4… / SX.4…
SDA 4 133 000 25.40 SC	■	4	25.4	133	–	–	25.4	12.7	22.5	G⅛"		SD.4… / SX.4…
SDA 4 073 000 28 SC	■	4	28	73	–	–	25	14	22.5	G⅛"		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	G⅛"		SD.6… / SX.6…
SDA 6 078 055 12.7 SC	■	6	12.7	78	32	23	13	11.2	26.2	G⅛"		SD.6… / SX.6…
SDA 6 078 055 16 SC	■	6	16	78	32	23	17	11.2	26.2	G⅛"		SD.6… / SX.6…
SDA 6 078 055 19.05 SC	■	6	19.05	78	32	23	20	11.2	26.2	G⅛"		SD.6… / SX.6…
SDA 6 133 110 19.05 SC	■	6	19.05	133	64	23	20	11.2	26.2	G⅛"		SD.6… / SX.6…
SDA 6 078 055 20 SC	■	6	20	78	32	23	20	11.2	26.2	G⅛"		SD.6… / SX.6…
SDA 6 133 000 22 SC	■	6	22	133	–	–	22	11.5	26.2	G⅛"		SD.6… / SX.6…
SDA 6 078 000 28 SC	■	6	28	78	–	–	25	14	26.2	G⅛"		SD.6… / SX.6…
SDA 8 083 060 14 SC	■	8	14	83	32	23	17	12.3	27.9	G⅛"		SD.8… / SX.8…
SDA 8 083 060 16 SC	■	8	16	83	32	23	17	12.3	27.9	G⅛"		SD.8… / SX.8…
SDA 8 083 060 19.05 SC	■	8	19.05	83	32	23	20	12.3	27.9	G⅛"		SD.8… / SX.8…
SDA 8 083 060 20 SC	■	8	20	83	32	23	20	12.3	27.9	G⅛"		SD.8… / SX.8…
SDA 8 083 000 28 SC	■	8	28	83	–	–	25	14	27.9	G⅛"		SD.8… / SX.8…

Reduzierhülse 655

Zeichenerklärung ..... 8…





AKR M…

Bestell-Bezeichnung	R	Dimensionen d	a	b	l	l_g	l_1	l_2	h	D_{max}		Schneiden 338…
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…

Zeichenerklärung 8…

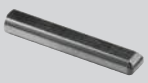
Für Halter (SDA …)

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 L/R	MSP 40150 T08	■	SDA …SC
	Druckstück		MSP SDA DS	■	SDA …SC
	Torx-Sschlüssel	TX 08	MSP TX08 SDA SC	■	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

	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			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) 367

Zeichenerklärung ..... 8…

SDG – SXG – SDH – SDI – SXI – SDY – SDZ

	Stahl unlegiert		Stahl niedriglegiert		Stahl hochlegiert		Rostfreier Stahl		Titan		Aluminium / Messing		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

SDK – SDM – SDO – SDQ – SDW – SDT – SXJ – SXP

	Stahl unlegiert		Stahl niedriglegiert		Stahl hochlegiert		Rostfreier Stahl		Titan		Aluminium / Messing		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

SDR – SDS

Stahl unlegiert	Stahl niedriglegiert	Stahl hochlegiert	Rostfreier Stahl	Titan	Aluminium / Messing	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 170

Das Mehrkant-Stossen 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 Stossstempels 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:
– Kurze Bearbeitungszeiten
– Komplexe Geometrien mit scharfen Ecken möglich
– Vollprofilwerkzeuge verkleinern die Anzahl Hübe
– Prozesssicher mit hohen Standzeiten

Übersicht – multidec®-BROACH

Technische Informationen 11

Stossstempel 370

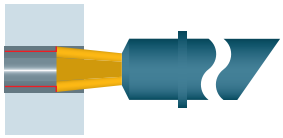


Prozessdaten 373

Sonderwerkzeuge – multidec4you® 600

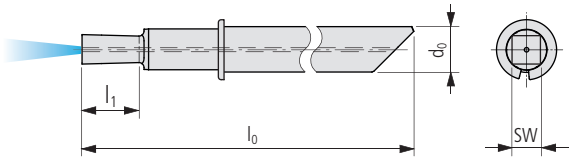
Zubehör 651





Mehrkantstossen Vierkant

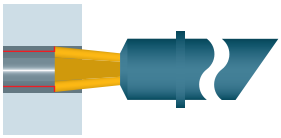




UTILIS multidec® swiss type tools

SD-BRS …

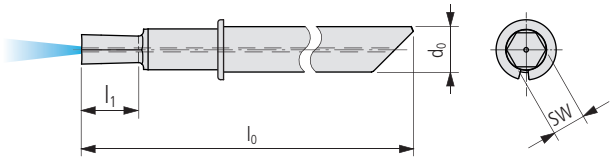
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20		Dimensionen									Halter
	○	●										360…
	○	●										
	○	●										
	●	–										
	–	○										
	UHM 20	UHM 20 TX+	SW	l_1	d_0	l_0						
PREMIUM-LINE												
SD-BRS 435 100 …	■	◘	1	2	4	35						SDA 4…
SD-BRS 435 150 …	■	◘	1.5	2	4	35						SDA 4…
SD-BRS 435 200 …	■	◘	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…



Mehrkantstossen Sechskant

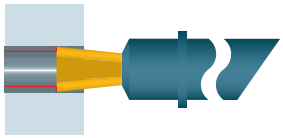


SD-BRH …



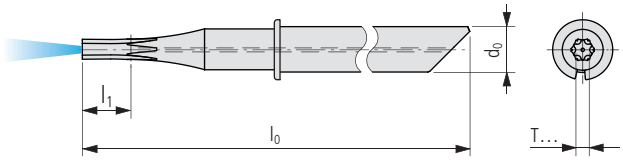
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20		Dimensionen									Halter
	○	●										360…
	○	●										
	○	●										
	●	–										
	–	○										
	UHM 20	UHM 20 TX+	SW	l_1	d_0	l_0						
PREMIUM-LINE												
SD-BRH 435 100 …	■	▣	1	1.5	4	35						SDA 4…
SD-BRH 435 150 …	■	▣	1.5	2	4	35						SDA 4…
SD-BRH 435 200 …	■	▣	2	2.5	4	35						SDA 4…
SD-BRH 435 250 …	■	▣	2.5	4	4	35						SDA 4…
SD-BRH 435 300 …	■	▣	3	3.5	4	35						SDA 4…
SD-BRH 644 350 …	■	▣	3.5	6	6	35						SDA 6…
SD-BRH 644 400 …	■	▣	4	6	6	44						SDA 6…
SD-BRH 850 500 …	■	▣	5	7	8	50						SDA 8…
SD-BRH 850 600 …	■	▣	6	8	8	50						SDA 8…

UTILIS multidec® swiss type tools



Mehrkantstossen TORX



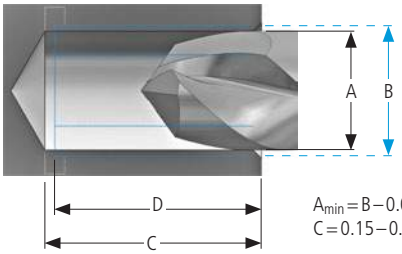


SD-BRT …

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20		Norm	Dimensionen								Halter
	○	●										360…
	○	●										
	○	●										
	●	–										
	–	○										
	UHM 20	UHM 20 TX+	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…

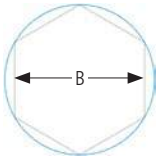
Zeichenerklärung 8…

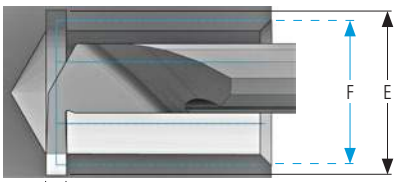
Verfahrensempfehlung zum Stossen von Mehrkantprofilen



$A_{min} = B - 0.02$ mm; $A_{max} = B - 0.05$ mm
$C = 0.15 - 0.2$ mm $> D$

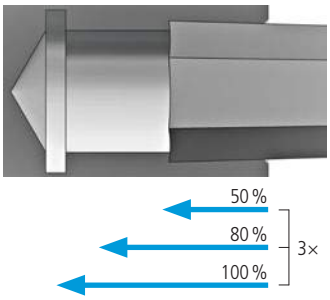
1. Erstellen einer Kernbohrung (A) Ø 0.02 – 0.05 mm < als die Schlüsselweite (B), mit einer Fasengrösse 0.02 – 0.05 > als die Schlüsselweite. Fasenwinkel 90 – 120°.
2. Bohrtiefe der Kernbohrung (C) 0.15 – 0.2 mm tiefer als das Mehrkantprofil (D).





$E = 0.02 - 0.05 > F$; $G = 0.2 - 0.5$ mm

3. Zur Vermeidung der Spananhaftung im Sackloch, radialer Freistich (E) Ø 0.02 – 0.05 > als der Umkreis des Stossstempels (F). Einstichbreite (G) 0.2 – 0.5 mm.



4. Vorschub: 25 – 30 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 Hüben (nach jedem Hub Späne entfernen).

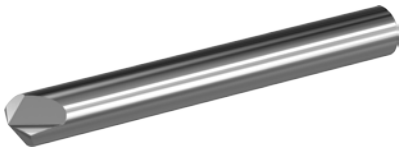
Bohrungsvorbereitung

Stossstempel		Schlüsselweite / Grösse	Innen-Profil Ø	Aussen-Profil Ø	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
	SD-BRH 850 600	6.085 +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

Zeichenerklärung 8…

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.

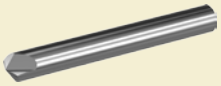




Vorteile:
– Hohe Genauigkeit und Stabilität
– Selbstzentrierend
– Exzellente Positionierbarkeit
– Gute Spanabfuhr (kein Ausfahren zum Räumen notwendig)
– Komplettes Programm an VHM-Spiralbohrern von Ø 0.5 – 6 mm
– Anbohrer mit Spitzenwinkel 90°, 120° oder 140°
– Beschichtungen HX und TX+ für höhere Standzeiten
– Durchmesser abgestimmt auf metrische Gewinde
– Zwischenmasse sind auf Anfrage möglich

Übersicht – multidec®-DRILL

Technische Informationen 11

Zentrierbohrer  376

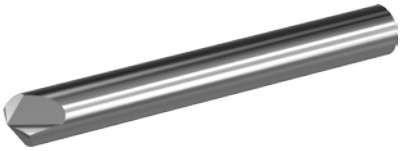
Bohrer  377

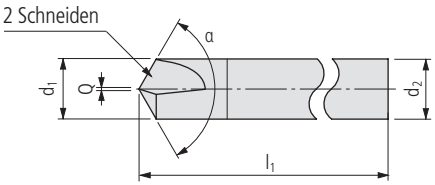
Schnittdaten / Vorschübe  379

Sonderwerkzeuge – multidec4you® 600



Zentrierbohren





DRP …

UTILIS multidec® swiss type tools

PREMIUM-LINE

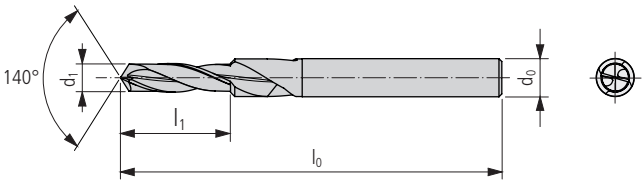
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Dimensionen														
	○ ○ ○ ● –	● ● ● ○ –	● ● ● – ○															
R	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	d_1	d_2	l_1	Q	α										
DRP 338 090 R …	■	■	▫	3	3	38	0.04	90°										
DRP 338 120 R …	■	■	▫	3	3	38	0.04	120°										
DRP 338 140 R …	■	■	▫	3	3	38	0.04	140°										
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°										



Bohren

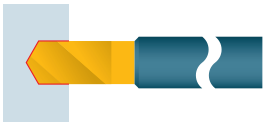


DRS …



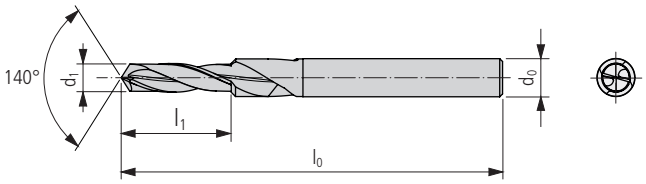
UTILIS multidec swiss type tools

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Dimensionen								Kernlochbohrer für
	○ ○ ○ ● –	● ● ● ○ –	● ● ● – ○									
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	d_1	l_1	d_0	l_0					
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 …

UTILIS multidec® swiss type tools

PREMIUM-LINE

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Dimensionen								Kernlochbohrer für
	○ ○ ○ ● –	● ● ● ○ –	● ● ● – ○									
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	d_1	l_1	d_0	l_0					
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

Zeichenerklärung ..... 8…

	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			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

DRP – DRS – DRL

	Stahl unlegiert	Stahl niedriglegiert	Stahl hochlegiert	Rostfreier Stahl	Titan	Aluminium / Messing	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

Zeichenerklärung ..... 8…

Beim Gewindefräsen wird das Gewinde durch eine Schraubenlinieninterpolation erzeugt. Das spanende Verfahren ermöglicht die Herstellung von Vollprofil-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

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.



Übersicht – multidec®-THREADMILL

Technische Informationen 11

Gewindefräser



WHS … 382

WHL … 383

WHA … 384

WHB … 385

WHC … 386

WHD … 388

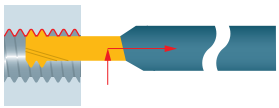
Schnittdaten



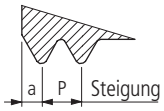
390

Anwendungsempfehlungen 392

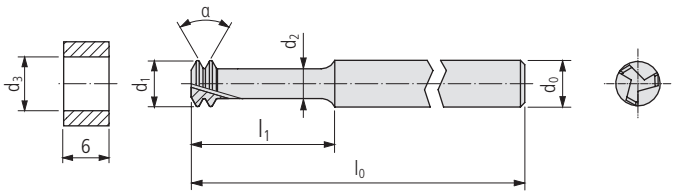
Sonderwerkzeuge – multidec4you® 600



3 Zähne, 2 Zahnreihen (Vollprofil metrisch)







WHS … (Kurze Version)

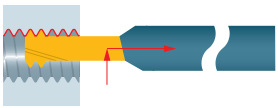
UTILIS multidec swiss type tools

PREMIUM-LINE

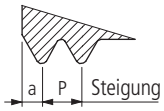
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Norm	Dimensionen								Kernlochbohrung	
	○ ● ●													
	○ ● ●													
	○ ● ●													
	● ○ –													
	– – ○													
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	ISO DIN13	P	l_1	d_1	d_2	a	d_0	l_0	α	d_3	
PREMIUM-LINE														
WHS 338 010 025 …	■	■	□	M1	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 392

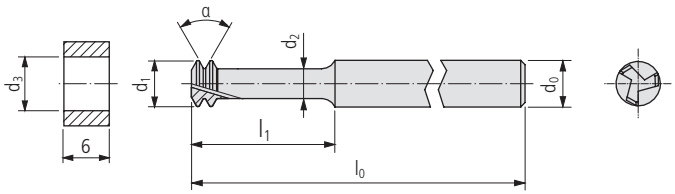
Zeichenerklärung ..... 8…



3 Zähne, 2 Zahnreihen (Vollprofil metrisch)





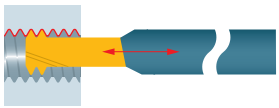


WHL … (Lange Version)

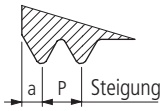
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Norm	Dimensionen								Kernlochbohrung	
	○ ○ ○ ● –	● ● ● ○ –	● ● ● – ○											
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	ISO DIN13	P	l_1	d_1	d_2	a	d_0	l_0	α	d_3	
PREMIUM-LINE														
WHL 338 010 025 …	■	■	□	M1	0.25	4.6	0.64	0.24	0.155	3	38	60°	0.75	0/+0.03
WHL 338 012 025 …	■	■	□	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 392

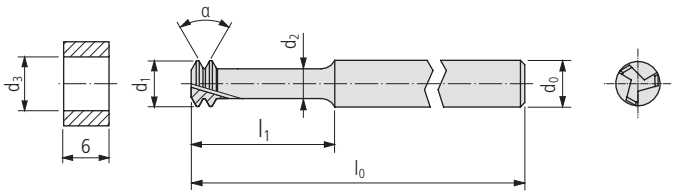
UTILIS multidec® swiss type tools



3 Zähne, 2 Zahnreihen (Vollprofil metrisch)
Verstärkte Ausführung







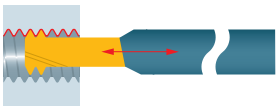
WHA … (Kurze Version)

PREMIUM-LINE

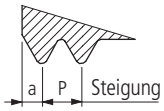
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Norm	Dimensionen								Kernlochbohrung	
	○ ● ●													
	○ ● ●													
	○ ● ●													
	● ○ –													
	– – ○													
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	ISO DIN13	P	l_1	d_1	d_2	a	d_0	l_0	α	d_3	
PREMIUM-LINE														
WHA 338 010 025 …	■	■	□	M1.0	0.25	2.3	0.83	0.41	0.155	3	38	60°	0.75	0/+0.03
WHA 338 012 025 …	■	■	□	M1.2	0.25	2.8	1.03	0.61	0.155	3	38	60°	0.95	0/+0.03
WHA 338 014 030 …	■	■	□	M1.4	0.3	3.2	1.21	0.74	0.18	3	38	60°	1.1	0/+0.04
WHA 338 016 035 …	■	■	□	M1.6	0.35	3.7	1.39	0.88	0.205	3	38	60°	1.25	0/+0.04
WHA 338 018 035 …	■	■	□	M1.8	0.35	4.1	1.59	1.08	0.205	3	38	60°	1.45	0/+0.04
WHA 338 020 040 …	■	■	□	M2.0	0.4	4.6	1.76	1.19	0.23	3	38	60°	1.6	0/+0.05
WHA 338 022 045 …	■	■	□	M2.2	0.45	5.1	1.94	1.31	0.255	3	38	60°	1.75	0/+0.05
WHA 338 023 040 …	■	■	□	M2.3	0.4	5.2	2.06	1.49	0.23	3	38	60°	1.9	0/+0.05

Anwendungsempfehlungen 392

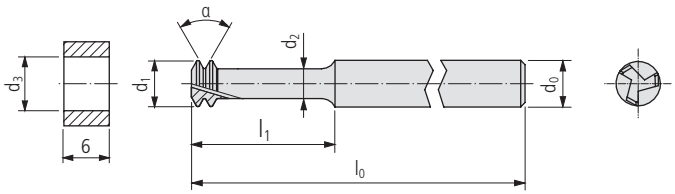
Zeichenerklärung ..... 8…



3 Zähne, 2 Zahnreihen (Vollprofil metrisch)
Verstärkte Ausführung





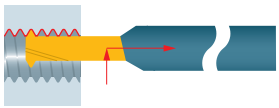


WHB … (Lange Version)

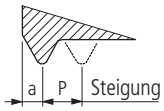
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Norm	Dimensionen								Kernlochbohrung	
	○ ● ●	○ ● ●	○ ● ●											
	● ○ –	– – ○	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	ISO DIN13	P	l_1	d_1	d_2	a	d_0	l_0	α	d_3	
PREMIUM-LINE																
WHB 338 010 025 …	■	■	□	M1.0	0.25	4.6	0.83	0.41	0.155	3	38	60°	0.75	0/+0.03
WHB 338 012 025 …	■	■	□	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 392

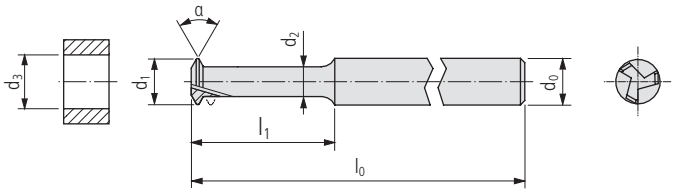
UTILIS multidec® swiss type tools



3 Zähne, 1 Zahnreihe (Vollprofil metrisch)





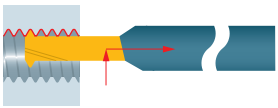


WHC … (Kurze Version)

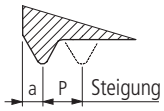
UTILIS multidec® swiss type tools

PREMIUM-LINE

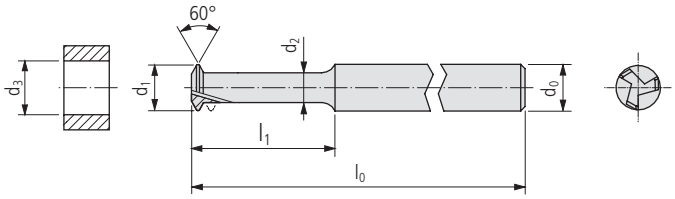
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Norm	Dimensionen								Kernlochbohrung	
	○ ○ ○ ● –	● ● ● ○ –	● ● ● – ○											
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	ISO DIN13	P	l_1	d_1	d_2	a	d_0	l_0	α	d_3	
WHC 338 010 025 …	■	■	□	M1.0	0.25	2.5	0.68	0.3	0.155	3	38	60°	0.75	0/+0.03
WHC 338 012 025 …	■	■	□	M1.2	0.25	2.7	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



3 Zähne, 1 Zahnreihe (Vollprofil UNC/UNF)







WHC … UNC … (INCH) (Kurze Version)

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Norm	Dimensionen								Kernlochbohrung	
	○ ○ ○ ● –	● ● ● ○ –	● ● ● – ○	ANSI B1.1	P	P	l_1	d_1	d_2	a	d_0	l_0	d_3	
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+											
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

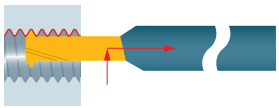
WHC … UNF … (INCH) (Kurze Version)

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Norm	Dimensionen								Kernlochbohrung	
	○ ○ ○ ● –	● ● ● ○ –	● ● ● – ○	ANSI B1.1	P	P	l_1	d_1	d_2	a	d_0	l_0	d_3	
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+											
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

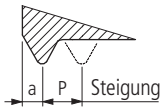
Anwendungsempfehlungen 392

Zeichenerklärung ..... 8…

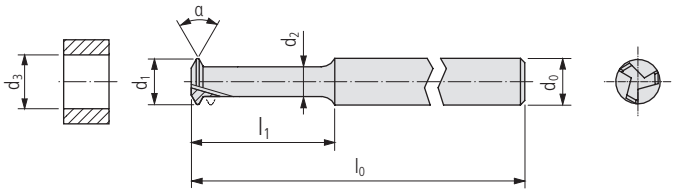
UTILIS multidec® swiss type tools



3 Zähne, 1 Zahnreihe (Vollprofil metrisch)





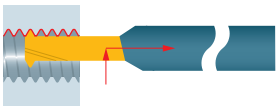


WHD … (Lange Version)

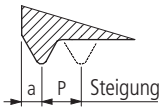
UTILIS multidec® swiss type tools

PREMIUM-LINE

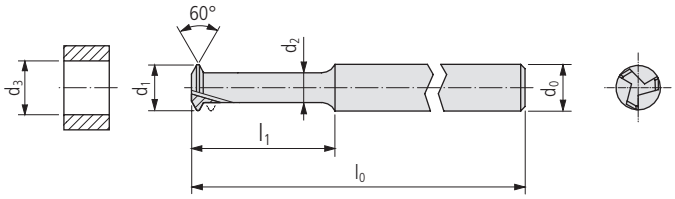
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Norm	Dimensionen								Kernlochbohrung	
	○	●	●											
	○	●	●											
	○	●	●											
	●	○	–											
	–	–	○											
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	ISO DIN13	P	l_1	d_1	d_2	a	d_0	l_0	α	d_3	
WHD 338 010 025 …	■	■	□	M1.0	0.25	3.5	0.68	0.3	0.155	3	38	60°	0.75	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



3 Zähne, 1 Zahnreihe (Vollprofil UNC/UNF)







WHD … UNC … (INCH) (Lange Version)

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20			Norm	Dimensionen								Kernlochbohrung	
	○	●	●											
	○	●	●											
	○	●	●											
	●	○	–											
	–	–	○											
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	ANSI B1.1	P	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 20			Norm	Dimensionen								Kernlochbohrung	
	○	●	●											
	○	●	●											
	○	●	●											
	●	○	–											
	–	–	○											
	UHM 20	UHM 20 HX	UHM 20 TX+	ANSI B1.1	P	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 392

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	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
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

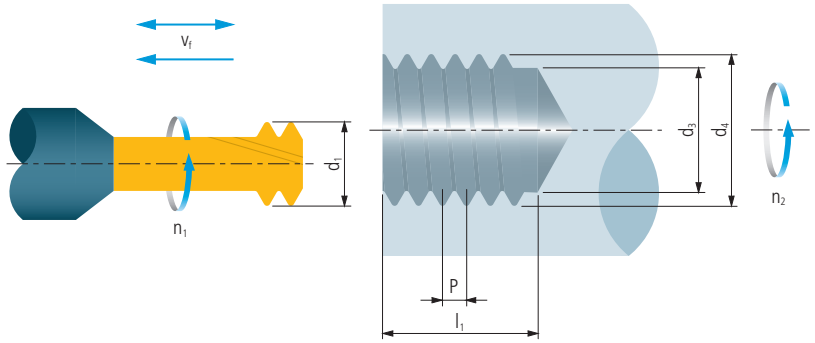
	Rostfreier Stahl			Rostfreier Stahl			Titan		
Härte (HB) / (HRC)	180–220 HB			220–330 HB			–		
Kategorie	V			VI			IV		
Bearbeitung	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Schnittgeschwindigkeiten	v_c (m/min)								
Schneidstoff Hartmetall									
UHM 20	–	–	20–80	–	–	20–60	–	–	20–70
UHM 20 HX	–	–	30–120	–	–	30–100	–	–	30–100
UHM 20 TX+	–	–	30–100	–	–	30–80	–	–	30–80

	Aluminium			Messing			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

Zeichenerklärung 8…

Bezeichnung		Stahl unlegiert	Stahl niedriglegiert	Stahl hochlegiert	Rostfreier Stahl	Titan	Aluminium / Kunststoff	Messing	Harte Werkstoffe
	P	f_z (mm)	f_z (mm)	f_z (mm)	f_z (mm)	f_z (mm)	f_z (mm)	f_z (mm)	f_z (mm)
WHS…	0.25	0.004–0.008	0.004–0.008	0.003–0.006	0.003–0.006	0.003–0.006	0.004–0.011	0.004–0.008	0.003–0.006
	0.3	0.004–0.010	0.004–0.010	0.003–0.007	0.003–0.007	0.003–0.007	0.005–0.013	0.004–0.010	0.003–0.007
	0.35	0.004–0.011	0.004–0.011	0.004–0.008	0.004–0.008	0.004–0.008	0.006–0.015	0.004–0.011	0.004–0.008
	0.4	0.005–0.013	0.005–0.013	0.004–0.010	0.004–0.010	0.004–0.010	0.007–0.021	0.005–0.013	0.004–0.010
	0.45	0.006–0.015	0.006–0.015	0.004–0.011	0.004–0.011	0.004–0.011	0.008–0.026	0.006–0.015	0.004–0.011
	0.5	0.007–0.021	0.007–0.021	0.005–0.013	0.005–0.013	0.005–0.013	0.010–0.030	0.007–0.021	0.005–0.013
	0.6	0.008–0.026	0.008–0.026	0.006–0.015	0.006–0.015	0.006–0.015	0.012–0.033	0.008–0.026	0.006–0.015
	0.7	0.010–0.030	0.010–0.030	0.007–0.021	0.007–0.021	0.007–0.021	0.015–0.035	0.010–0.030	0.007–0.021
	0.75	0.012–0.033	0.012–0.033	0.010–0.026	0.010–0.026	0.010–0.026	0.018–0.040	0.012–0.033	0.010–0.026
	0.8	0.015–0.035	0.015–0.035	0.012–0.030	0.012–0.030	0.012–0.030	0.020–0.045	0.015–0.035	0.012–0.030
WHL…	0.25	0.003–0.006	0.003–0.006	0.002–0.004	0.002–0.004	0.002–0.004	0.004–0.008	0.003–0.006	0.002–0.004
	0.3	0.003–0.007	0.003–0.007	0.002–0.005	0.002–0.005	0.002–0.005	0.004–0.010	0.003–0.007	0.002–0.005
	0.35	0.004–0.008	0.004–0.008	0.003–0.006	0.003–0.006	0.003–0.006	0.004–0.011	0.004–0.008	0.003–0.006
	0.4	0.004–0.010	0.004–0.010	0.003–0.007	0.003–0.007	0.003–0.007	0.005–0.013	0.004–0.010	0.003–0.007
	0.45	0.004–0.011	0.004–0.011	0.004–0.008	0.004–0.008	0.004–0.008	0.006–0.015	0.004–0.011	0.004–0.008
	0.5	0.005–0.013	0.005–0.013	0.004–0.010	0.004–0.010	0.004–0.010	0.007–0.021	0.005–0.013	0.004–0.010
	0.6	0.006–0.015	0.006–0.015	0.004–0.011	0.004–0.011	0.004–0.011	0.008–0.026	0.006–0.015	0.004–0.011
	0.7	0.007–0.021	0.007–0.021	0.005–0.013	0.005–0.013	0.005–0.013	0.010–0.030	0.007–0.021	0.005–0.013
	0.75	0.008–0.026	0.008–0.026	0.006–0.015	0.006–0.015	0.006–0.015	0.012–0.033	0.008–0.026	0.006–0.015
	0.8	0.010–0.030	0.010–0.030	0.007–0.021	0.007–0.021	0.007–0.021	0.015–0.035	0.010–0.030	0.007–0.021
WHA…	0.25	0.004–0.011	0.004–0.011	0.004–0.008	0.004–0.008	0.004–0.008	0.006–0.015	0.004–0.011	0.004–0.008
	0.3	0.005–0.013	0.005–0.013	0.004–0.010	0.004–0.010	0.004–0.010	0.007–0.021	0.005–0.013	0.004–0.010
	0.35	0.006–0.015	0.006–0.015	0.004–0.011	0.004–0.011	0.004–0.011	0.008–0.026	0.006–0.015	0.004–0.011
	0.4	0.007–0.021	0.007–0.021	0.005–0.013	0.005–0.013	0.005–0.013	0.010–0.030	0.007–0.021	0.005–0.013
	0.45	0.008–0.026	0.008–0.026	0.006–0.015	0.006–0.015	0.006–0.015	0.012–0.033	0.008–0.026	0.006–0.015
	0.5	0.010–0.030	0.010–0.030	0.007–0.021	0.007–0.021	0.007–0.021	0.015–0.035	0.010–0.030	0.007–0.021
	0.6	0.012–0.033	0.012–0.033	0.008–0.026	0.008–0.026	0.008–0.026	0.018–0.040	0.012–0.033	0.008–0.026
	0.7	0.015–0.035	0.015–0.035	0.010–0.030	0.010–0.030	0.010–0.030	0.020–0.045	0.015–0.035	0.010–0.030
	0.75	0.018–0.040	0.018–0.040	0.012–0.033	0.012–0.033	0.012–0.033	0.025–0.050	0.018–0.040	0.012–0.033
	0.8	0.020–0.045	0.020–0.045	0.015–0.035	0.015–0.035	0.015–0.035	0.030–0.060	0.020–0.045	0.015–0.035
WHB…	0.25	0.004–0.008	0.004–0.008	0.003–0.006	0.003–0.006	0.003–0.006	0.004–0.011	0.004–0.008	0.003–0.006
	0.3	0.004–0.010	0.004–0.010	0.003–0.007	0.003–0.007	0.003–0.007	0.005–0.013	0.004–0.010	0.003–0.007
	0.35	0.004–0.011	0.004–0.011	0.004–0.008	0.004–0.008	0.004–0.008	0.006–0.015	0.004–0.011	0.004–0.008
	0.4	0.005–0.013	0.005–0.013	0.004–0.010	0.004–0.010	0.004–0.010	0.007–0.021	0.005–0.013	0.004–0.010
	0.45	0.006–0.015	0.006–0.015	0.004–0.011	0.004–0.011	0.004–0.011	0.008–0.026	0.006–0.015	0.004–0.011
	0.5	0.007–0.021	0.007–0.021	0.005–0.013	0.005–0.013	0.005–0.013	0.010–0.030	0.007–0.021	0.005–0.013
	0.6	0.008–0.026	0.008–0.026	0.006–0.015	0.006–0.015	0.006–0.015	0.012–0.033	0.008–0.026	0.006–0.015
	0.7	0.010–0.030	0.010–0.030	0.007–0.021	0.007–0.021	0.007–0.021	0.015–0.035	0.010–0.030	0.007–0.021
	0.75	0.012–0.033	0.012–0.033	0.008–0.026	0.008–0.026	0.008–0.026	0.018–0.040	0.012–0.033	0.008–0.026
	0.8	0.015–0.035	0.015–0.035	0.010–0.030	0.010–0.030	0.010–0.030	0.020–0.045	0.015–0.035	0.010–0.030
WHC…	0.25	0.003–0.006	0.003–0.006	0.002–0.004	0.002–0.004	0.002–0.004	0.004–0.008	0.003–0.006	0.002–0.004
	0.3	0.003–0.007	0.003–0.007	0.002–0.005	0.002–0.005	0.002–0.005	0.004–0.010	0.003–0.007	0.002–0.005
	0.35	0.004–0.008	0.004–0.008	0.003–0.006	0.003–0.006	0.003–0.006	0.004–0.011	0.004–0.008	0.003–0.006
	0.4	0.004–0.010	0.004–0.010	0.003–0.007	0.003–0.007	0.003–0.007	0.005–0.013	0.004–0.010	0.003–0.007
	0.45	0.004–0.011	0.004–0.011	0.004–0.008	0.004–0.008	0.004–0.008	0.006–0.015	0.004–0.011	0.004–0.008
	0.5	0.005–0.013	0.005–0.013	0.004–0.010	0.004–0.010	0.004–0.010	0.007–0.021	0.005–0.013	0.004–0.010
	0.6	0.006–0.015	0.006–0.015	0.004–0.011	0.004–0.011	0.004–0.011	0.008–0.026	0.006–0.015	0.004–0.011
	0.7	0.007–0.021	0.007–0.021	0.005–0.013	0.005–0.013	0.005–0.013	0.010–0.030	0.007–0.021	0.005–0.013
	0.75	0.010–0.026	0.010–0.026	0.006–0.015	0.006–0.015	0.006–0.015	0.012–0.033	0.010–0.026	0.006–0.015
	0.8	0.012–0.030	0.012–0.030	0.007–0.021	0.007–0.021	0.007–0.021	0.015–0.035	0.012–0.030	0.007–0.021
WHD…	0.25	0.002–0.004	0.002–0.004	0.002–0.004	0.002–0.004	0.002–0.004	0.003–0.006	0.002–0.004	0.002–0.004
	0.3	0.002–0.005	0.002–0.005	0.002–0.004	0.002–0.004	0.002–0.004	0.003–0.007	0.002–0.005	0.002–0.004
	0.35	0.003–0.006	0.003–0.006	0.002–0.005	0.002–0.005	0.002–0.005	0.004–0.008	0.003–0.006	0.002–0.005
	0.4	0.003–0.007	0.003–0.007	0.002–0.005	0.002–0.005	0.002–0.005	0.004–0.010	0.003–0.007	0.002–0.005
	0.45	0.004–0.008	0.004–0.008	0.003–0.006	0.003–0.006	0.003–0.006	0.004–0.011	0.004–0.008	0.003–0.006
	0.5	0.004–0.010	0.004–0.010	0.003–0.007	0.003–0.007	0.003–0.007	0.005–0.013	0.004–0.010	0.003–0.007
	0.6	0.004–0.011	0.004–0.011	0.004–0.008	0.004–0.008	0.004–0.008	0.006–0.015	0.004–0.011	0.004–0.008
	0.7	0.005–0.013	0.005–0.013	0.004–0.010	0.004–0.010	0.004–0.010	0.007–0.021	0.005–0.013	0.004–0.010
	0.75	0.006–0.015	0.006–0.015	0.004–0.011	0.004–0.011	0.004–0.011	0.008–0.026	0.006–0.015	0.004–0.011
	0.8	0.007–0.021	0.007–0.021	0.005–0.013	0.005–0.013	0.005–0.013	0.010–0.030	0.007–0.021	0.005–0.013

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)
Bohrungsdurchmesser = 1.11 – (2 × 0.04) = 1.03 mm minimum

UTILIS multidec® swiss type tools

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

UTILIS multidec® swiss type tools

Übersicht – multidec®-GRAVER

Technische Informationen 11



Gravierstichel

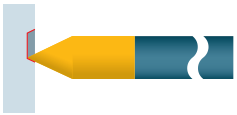
FGA … 396

FGB … 396

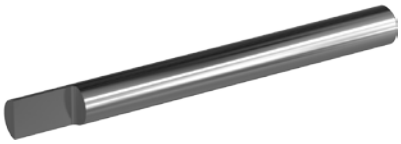
FGQ … 397

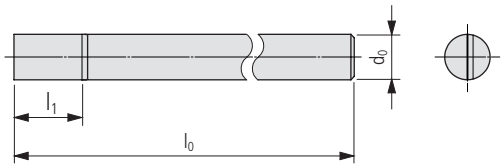
FGR … 397

Sonderwerkzeuge – multidec4you® 600



Rohling





FGA …

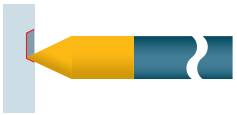
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20		Dimensionen									
	○	●										
	○	●										
	○	●										
	●	–										
	–	○										
	UHM 20	UHM 20 TX+	l_1	l_0	d_0							
PREMIUM-LINE												
FGA 020 032 …	■		3	32	2							
FGA 025 032 …	■		4	32	2.5							
FGA 030 036 …	■		5	36	3							
FGA 040 042 …	■		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 …

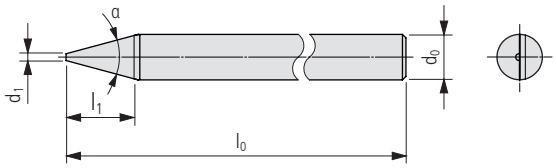
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20		Dimensionen									
	○	●										
	○	●										
	○	●										
	●	–										
	–	○										
	UHM 20	UHM 20 TX+	l_1	l_0	d_0							
PREMIUM-LINE												
FGB 020 042 …	■		4	42	2							
FGB 025 042 …	■		5	42	2.5							
FGB 030 050 …	■		6	50	3							
FGB 040 060 …	■		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							

UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung ..... 8…







FGQ …

Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20		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 20		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					

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.

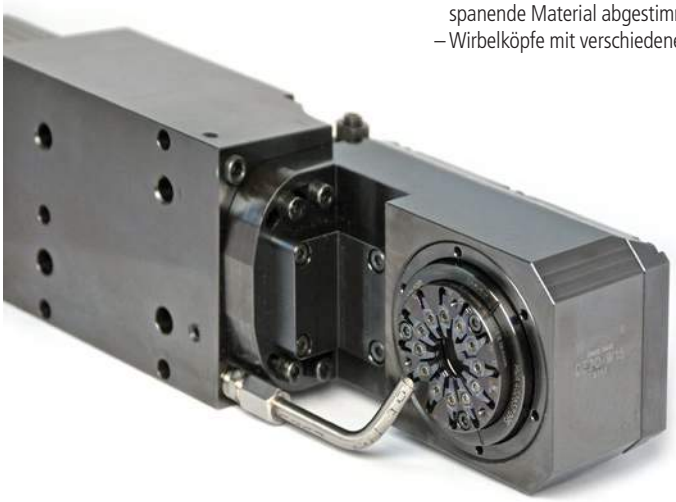


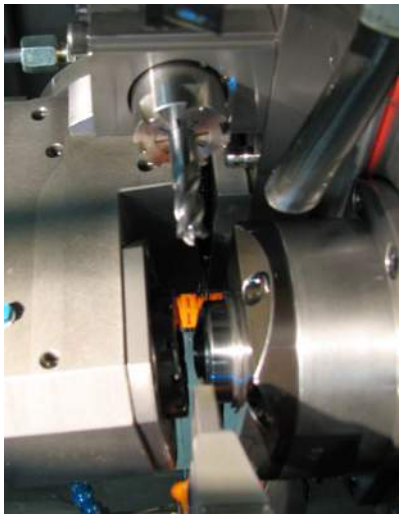




Die Schneiden von multidec®-WHIRLING basieren auf denjenigen von multidec®-CUT. Dieses Stech-/Drehwerkzeug-System ist für Langdrehautomaten mit Stangendurchlass bis maximal Ø 10 mm ideal. Die Wendeschneidplatten verfügen über zwei Schneiden, die mit einer Wiederholgenauigkeit von < 0.01 mm auf die Halter geschraubt werden.

Besonderheiten und Vorteile:
– Bis zu 12 Wendeplatten 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 11

Aufbau  400

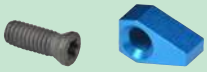
Bezeichnungssystem  401

Angetriebenes Werkzeug 403

Wirbelkopf  406

Schneiden  444

Gewindewirbel-Koffer, Winkelmessgerät digital und Zentriervorrichtung  452

Ersatz- und Kleinteile  455

Anwendungsempfehlungen und Ausmessen des Längenunterschiedes 456

Schnittdaten  459

Bestellvorgaben für herstellerspezifische Gewindeprofile 462

Anleitung und Fehlerbehebung 463

Sonderwerkzeuge – multidec4you® 600

Zubehör  651

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)

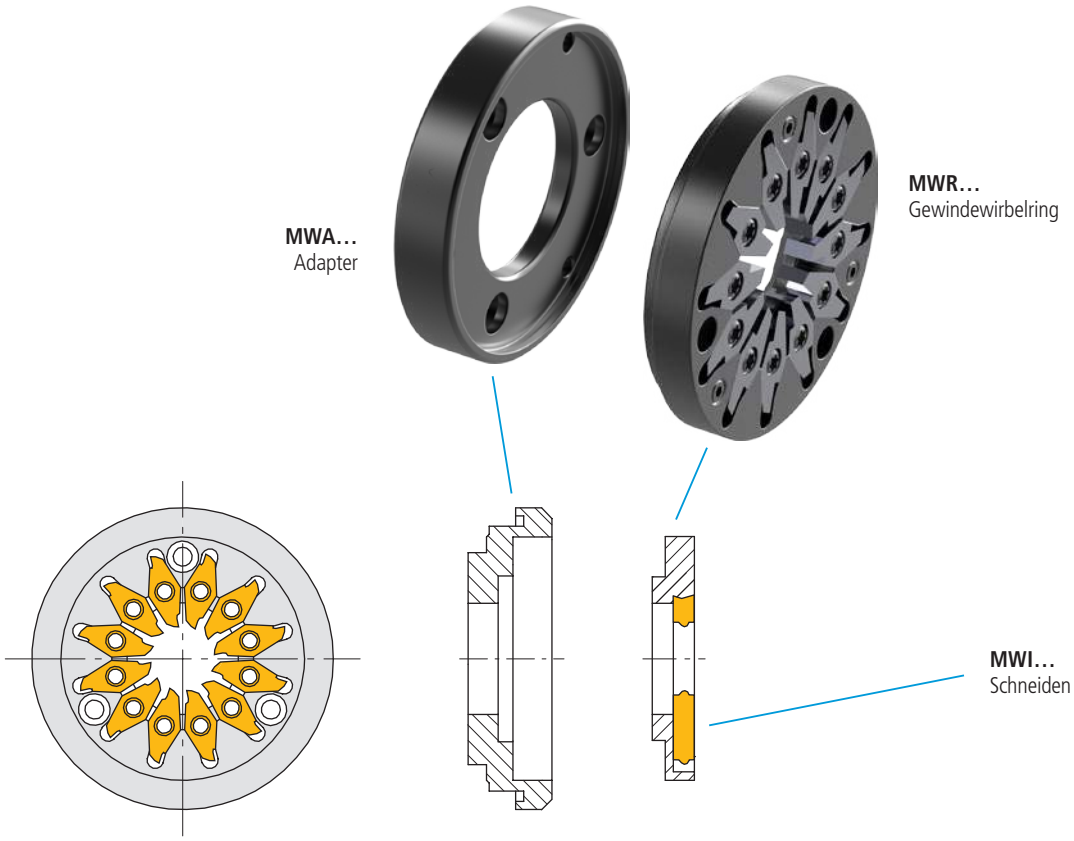


Mono-System
Einteiliges System in sehr kompakter Bauweise. Dies gewährleistet die hohe Rundlaufgenauigkeit von ±0.005 mm.

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.





MWT… (HSK…)



MWT… (PSC…)



MWT… (ER…)

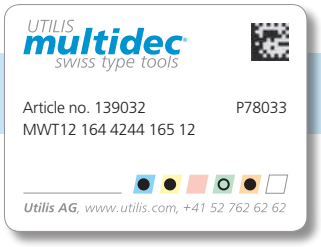
UTILIS multidec® swiss type tools

Die Bezeichnung der Bauteile beinhaltet alle wesentlichen Kriterien, welche nach folgendem System zusammengesetzt sind:

Wirbelkopf

MWT12 164 4244 165 12

- Anzahl Schneiden (z)
- Länge (L_T) (Beispiel: 16.5 mm)
- Maximaler Aussendurchmesser (D_M)
- Durchmesser Wirbelapparat-Anschluss (D_A)
- Schneidenenbreite (mm)
- Schneidentyp
- Flugkreis Schneide (D_F)
- Programm

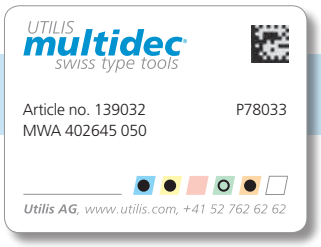


*

Wirbeladapter

MWA 402645 050

- Länge (L_A) (Beispiel: 5 mm)
- Maximaler Aussendurchmesser (D_K)
- Durchmesser Wirbelring-Anschluss
- Durchmesser Wirbelapparat-Seite (D_A)
- Programm

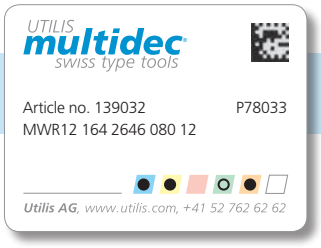


*

Wirbelringe

MWR12 164 2646 080 12

- Anzahl Schneiden (z)
- Länge (L_T) (Beispiel: 8 mm)
- Maximaler Aussendurchmesser (D_M)
- Durchmesser Adapter-Anschluss
- Schneidenenbreite (mm)
- Schneidentyp
- Flugkreis Schneide (D_F)
- Programm



*

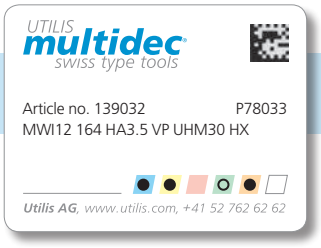
* Verpackungsangaben 8

Zeichenerklärung ..... 8…

Schneiden

MWI12 164 HA3.5 VP UHM10 HX

- MWI12 — Programm
- 164 — Flugkreis Schneide (D_F)
- HA3.5 — Schneidentyp
- VP — Schneidenenbreite (mm)
- UHM10 — Form
- HX — Schneidstoff
- Beschichtung

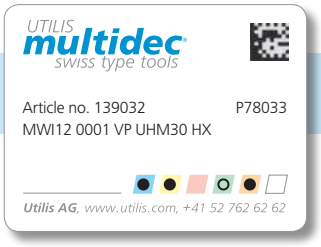


*

Spezielle Schneiden

MWI12 0001 VP UHM10 HX

- MWI12 — Programm
- 0001 — Flugkreis Schneide (D_F)
- VP — Sonderausführung
- UHM10 — Form
- HX — Schneidstoff
- Beschichtung



*

* Verpackungsangaben 8

Zeichenerklärung 8…

Maschine		Angetriebenes Werkzeug			
Hersteller	Typ	Hersteller	Typ		
			A	B	C
			406 … □	432 … □	436 … □
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	■		
	C 16	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	■	■	
	L 16	MADAULA	■		
		PCM	■	■	
		WTO		■	
	L 20	CITIZEN		■	
	L 2 20	CITIZEN		■	
	L 7 20	CITIZEN		■	
		JARVIS	■		
		MADAULA	■		
		PCM	■		
		WTO		■	
		W & F		■	
	L 25	JARVIS	■		
		MADAULA	■		
		PCM	■	■	
	L 32	CITIZEN		■	
		JARVIS	■		
		MADAULA	■		
		PCM	■	■	
	M 12	JARVIS	■		
		MADAULA	■		
		PCM	■		■
	M 16	JARVIS	■		
		MADAULA	■		
		PCM	■		■
		PCM	■		■
	M 4 16	CITIZEN		■	
	M 3 20	CITIZEN		■	
	M 4 20	CITIZEN		■	
	M 20	JARVIS	■		
		MADAULA	■		
		MT	■		
		PCM	■	■	
	M 3 32	CITIZEN		■	
	M 4 32	CITIZEN		■	
	M 32	JARVIS	■		
		MADAULA	■		
		MT	■		
		PCM	■	■	
DAESUNG NOMURA	NN 20	WTO		■	

Maschine		Angetriebenes Werkzeug			
Hersteller	Typ	Hersteller	Typ		
			A	B	C
			406 … □	432 … □	436 … □
DMG MORI	NLX 2500	WTO		■	
	SPEED 12|7	PCM	■	■	
	SPEED 20|8	DMG		■	
	SPEED 20|11	DMG		■	
		PCM	■	■	
	SPRINT 20|8	DMG		■	
		MT	■		
	SPRINT 42|10	DMG		■	
DOOSAN	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		■	
EMCO	BMT 55	WTO		■	
	Hyperturn 65	WTO		■	
	Maxxturn 65	WTO		■	
GANESH	SL 20	WTO		■	
GOODWAY	SW 20	WTO		■	
	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	■		

Maschine		Angetriebenes Werkzeug			
Hersteller	Typ	Hersteller	Typ		
			A	B	C
			406 …	432 …	436 …
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	■		
		WTO		■	
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
			406 …	432 …	436 …
STAR	ECAS 12	AERPIZ	■		
		MADAULA	■		
		STAR	■		
		WTO		■	
	ECAS 20	MADAULA	■		
		PCM		■	
		STAR	■		
		SU-matic	■		
		WTO	■	■	
	ECAS 32	STAR	■		
		WTO	■	■	
	SB 12	STAR	■		
		WTO		■	
	SB 16	WTO		■	
	SB 20	PCH	■		
		STAR	■		
		WTO		■	
	SR 10	MADAULA	■		
		PCM			■
		STAR	■		
		SU-matic	■		
	SR 16	MADAULA	■		
		STAR	■		
		SU-matic	■		
		WTO		■	
	SR 20	alpha ant	■		
		MADAULA	■		
		PCM	■		
		STAR	■		
		SU-matic	■		
		WTO		■	
		W & F		■	
	SR 32	MADAULA	■		
		STAR	■		
		SU-matic	■		
		WTO		■	
	SR 38	STAR	■		
	ST 20	STAR	■		
		WTO	■	■	
	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		■	

UTILIS multidec® swiss type tools

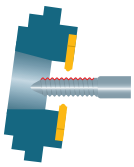
Zeichenerklärung ..... 8…

Maschine		Angetriebenes Werkzeug			
Hersteller	Typ	Hersteller	Typ		
			A	B	C
			406 …	432 …	436 …
TORNOS	CT 20	W & F		■	
	DECO 7	TORNOS	■		
	DECO 10	PCM	■		
		TORNOS	■		
		W & F	■		
	DECO 13	MADAULA	■		
		PCM	■		
		TORNOS	■		■
		W & F	■		
	DECO 16	W & F	■		
	DECO 20	ALBERTI UMBERTO	■		
		MADAULA	■		
		PCM	■		
		PIBOMULTI	■		
		TORNOS	■		
		W & F	■		
	DECO 26	MADAULA	■		
		PCM	■		
		PIBOMULTI	■		
		TORNOS	■		■
		W & F	■		
	DECO	WTO		■	
	EvoDECO 10	TORNOS	■		
	EvoDECO 16	MADAULA	■		
		PCM	■		
		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
			406 …	432 …	436 …
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	■		
		WTO		■	
	SS 20	TSUGAMI	■		
		WTO		■	
	SS 26	WTO		■	
	SS 32	TSUGAMI	■		
		WTO		■	
		UTILIS		■	

UTILIS multidec swiss type tools

Zeichenerklärung ..... 8…

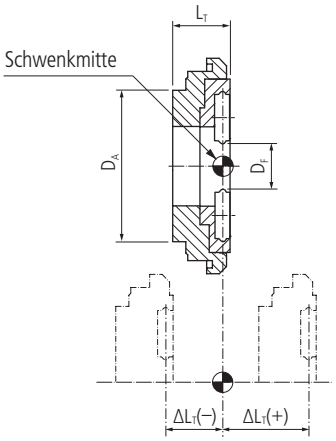


Typ A

Achtung
Nur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)



MWT…



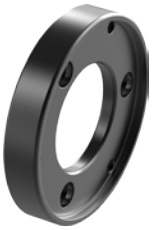
UTILIS multidec® swiss type tools

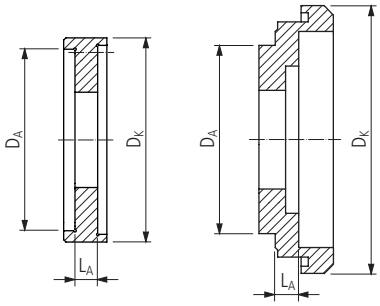
PREMIUM-LINE

Angetriebenes Werkzeug			Wirbelkopf									
Hersteller	Typ		Bestell-Bezeichnung		Dimensionen							
					D_F	D_A	D_K	D_M	z*	L_A	L_T	ΔL_T ±
AERPIZ	0M171-00	■	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
			MWT12 164 4055 153 12	■	12	40	55	55	12	7.3	15.3	5
ALPSTOOL	ZZA08-13000	■	MWT12 164 4546 145 09	■	12	45	45	46	9	6.5	14.5	1
BECHLER	3281-Y691	■	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

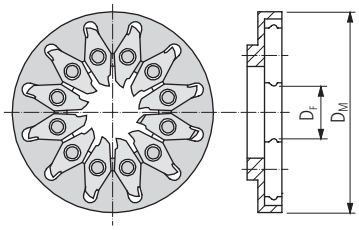
Weitere Ausführungen auf Anfrage





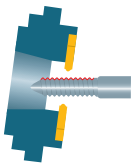
MWA…





MWR…

| Adapter | | |

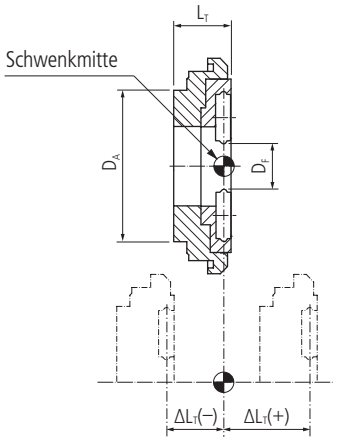


Typ A

Achtung
Nur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)



MWT…



UTILIS multidec® swiss type tools

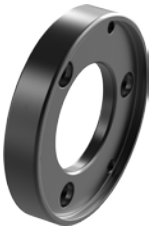
PREMIUM-LINE

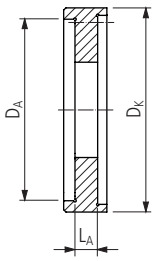
Angetriebenes Werkzeug			Wirbelkopf									
Hersteller	Typ		Bestell-Bezeichnung		Dimensionen							
					D_F	D_A	D_K	D_M	z*	L_A	L_T	ΔL_T ±
BeWell	SMSW - 120 BT	■	MWT08 164 4046 160 09	■	0	0	0	0	0	0	0	0
			MWT12 164 4046 115 09	■	12	40	46	46	9	3.5	11.5	0
			MWT12 164 4046 130 09	■	12	40	46	46	9	5	13	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
	CHS-1B6	■										
JARVIS	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
			MWT12 164 3746 221 12	■	12	37	46	46	12	14.1	22.1	10
	CHS-2B6	■	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	-

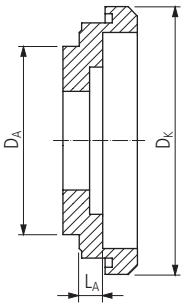
* z: Zahl der Zähne

Weitere Ausführungen auf Anfrage

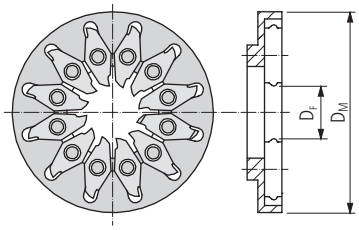
Fortsetzung







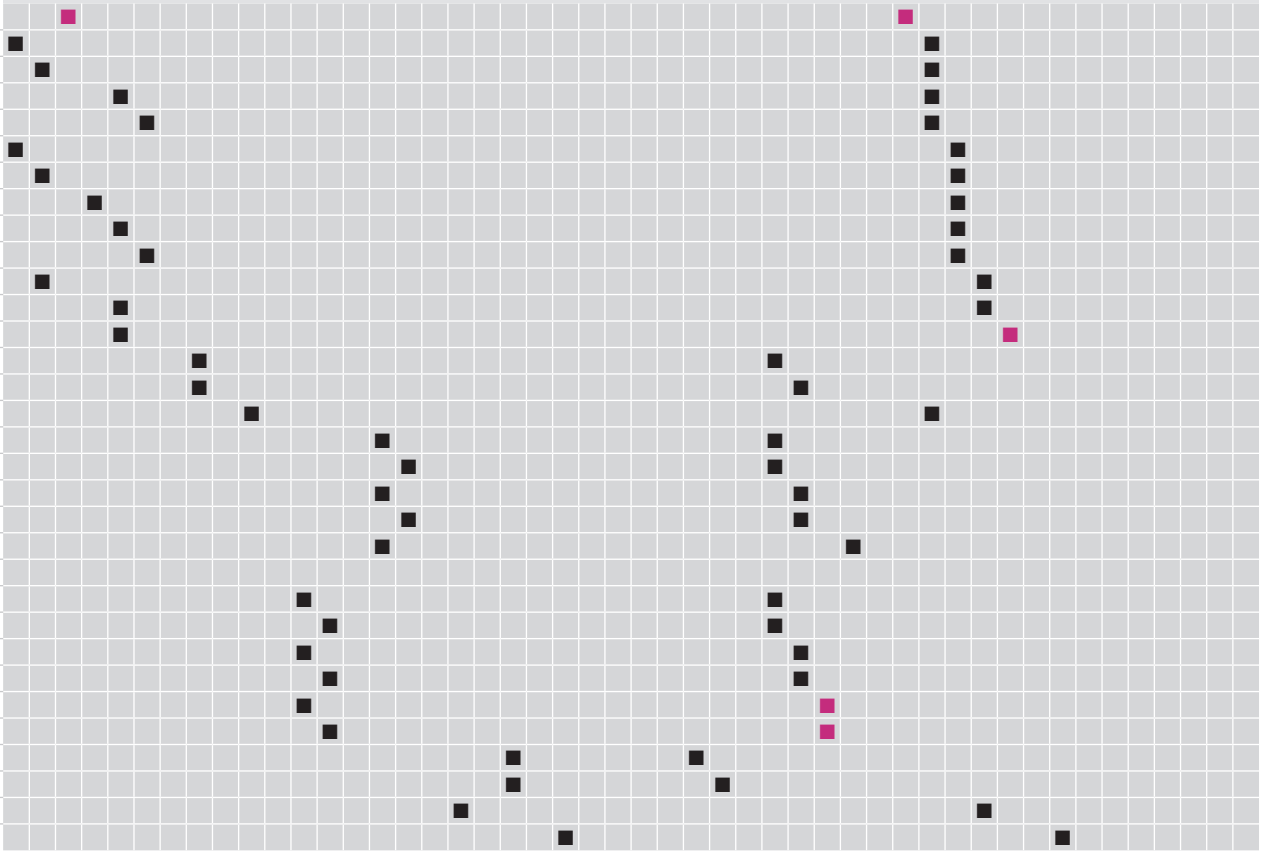




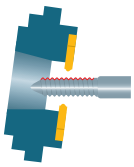
MWA…

MWR…

Adapter	Gewindewirbelring
MWA 404245 035	MWR12 164 2644 080 09
MWA 404245 050	MWR12 164 2644 080 12
MWA 404245 080	MWR12 164 2646 080 09
MWA 404245 110	MWR12 164 2646 080 12
MWA 404245 160	MWR12 166 2646 090 12
MWA 404245 200	MWR15 164 2646 080 09
MWA 402645 035	MWR08 164 4246 055 09
MWA 944294 225	MWR12 164 4246 055 09
MWA 372646 041	MWR12 164 4246 055 12
MWA 372646 141	MWR15 164 4246 055 09
MWA 402652 043	MWR15 164 4246 055 12
MWA 402652 053	MWR25 164 3958 100 12
MWA 423294 220	
MWA 422642 075	
MWA 15239170 100	



Zeichenerklärung 8…

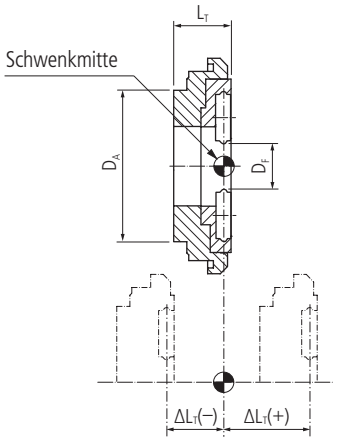


Typ A

Achtung
Nur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)



MWT…



UTILIS multidec® swiss type tools

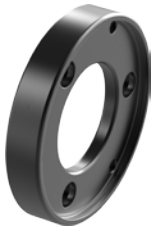
PREMIUM-LINE

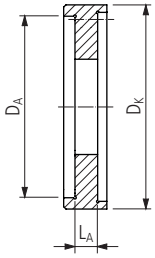
Angetriebenes Werkzeug			Wirbelkopf										
Hersteller	Typ		Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								
					D_F	D_A	D_K	D_M	z*	L_A	L_T	ΔL_T ±
	1110.00055	■	MWT08 164 4046 160 09	■	0	0	0	0	0	0	0	0
	CZ.035.M12/M16	■	MWT12 164 4046 115 09	■	12	40	46	46	9	3.5	11.5	0
	CZ.035.M12/M16T	■	MWT12 164 4046 130 09	■	12	40	46	46	9	5	13	1.5
	CZ.035.M12/M16T-15	■	MWT12 164 4046 240 09	■	12	40	46	46	9	16	24	12.5
	CZ.035.M20/M32T	■	MWT12 164 4046 280 09	■	12	40	46	46	9	20	28	16.5
	CZ.035.M20/M32T	■	MWT12 164 4046 115 12	■	12	40	46	46	12	3.5	11.5	0
	P.035.00063	■	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
MADAULA	1110.00065	■	MWT12 164 4055 103 09	■	12	40	55	55	9	2.3	10.3	0
	9999.00444	■	MWT12 164 4055 115 09	■	12	40	55	55	9	3.5	11.5	1.2
	CZ.035.L16/L20	■	MWT12 164 4055 153 09	■	12	40	55	55	9	7.3	15.3	5
	CZ.035.L20N-15	■	MWT12 164 4055 103 12	■	12	40	55	55	12	2.3	10.3	0
	CZ.035.L20X-15	■	MWT12 164 4055 115 12	■	12	40	55	55	12	3.5	11.5	1.2
	CZ.035.L25/L35	■	MWT12 164 4055 153 12	■	12	40	55	55	12	7.3	15.3	5
	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	■										

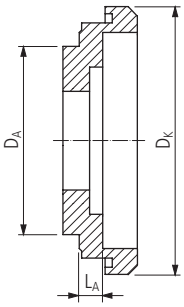
* z: Zahl der Zähne

Weitere Ausführungen auf Anfrage

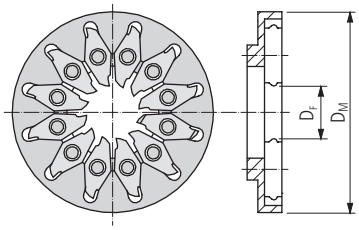
Fortsetzung









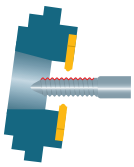


MWA…

MWR…

Adapter											Gewindewirbelring						
MWA 404245 035	MWA 404245 050	MWA 404245 080	MWA 404245 110	MWA 404245 160	MWA 404245 200	MWA 402655 023	MWA 402655 035	MWA 402655 073			MWR12 164 2646 080 09	MWR12 164 2646 080 12	MWR08 164 4246 055 09	MWR12 164 4246 055 09	MWR12 164 4246 055 12	MWR15 164 4246 055 09	MWR15 164 4246 055 12
	■												■				
■														■			
				■										■			
■														■			
	■														■		
				■											■		
				■											■		
	■															■	
				■												■	
				■												■	
																■	
						■					■						
							■				■						
								■			■						
						■											
							■										
								■									

Zeichenerklärung 8…

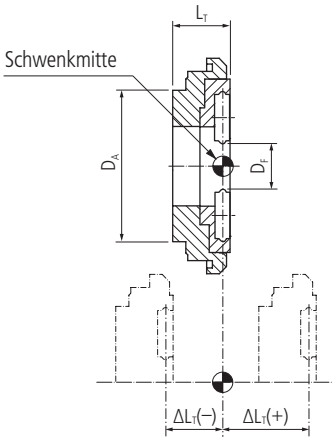


Typ A

Achtung
Nur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)



MWT…



UTILIS multidec® swiss type tools

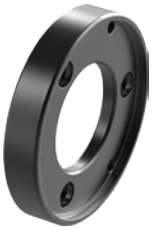
PREMIUM-LINE

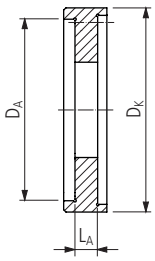
Angetriebenes Werkzeug			Wirbelkopf									
Hersteller	Typ		Bestell-Bezeichnung		Dimensionen							
					D_F	D_A	D_K	D_M	z*	L_A	L_T	ΔL_T ±
MADAULA	CZ.035.C16	■	MWT12 164 3546 169 03	■	12	35	46	46	3	8.9	16.9	0
			MWT12 164 3546 169 09	■	12	35	46	46	9	8.9	16.9	0
			MWT12 164 3546 219 09	■	12	35	46	46	9	13.9	21.9	5
			MWT12 164 3546 169 12	■	12	35	46	46	12	8.9	16.9	0
	DE.035.S20	■	MWT12 164 4548 145 09	■	12	45	48	48	9	6.5	14.5	0
	HW.035.STL	■	MWT12 164 4548 240 09	■	12	45	48	48	9	16	24	9.5
	HW.035.XD2	■	MWT12 164 4548 145 12	■	12	45	48	48	12	6.5	14.5	0
	P.035.00010	■	MWT12 164 4548 240 12	■	12	45	48	48	12	16	24	9.5
	P.035.00014	■	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
			MWT15 164 5067 260 09	■	15	50	67	46	9	18	26	14
	P.035.00040	■	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
	9997.00562	■	MWT15 164 4057 175 12	■	15	40	57	46	12	9.5	17.5	7
	P.035.00049	■	MWT06 164 4040 111 09	■	6	40	40	40	9	4	11.1	0
	ST.035.34	■	MWT06 164 4040 116 09	■	6	40	40	40	9	4.5	11.6	0.4
	1110.00037	■	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

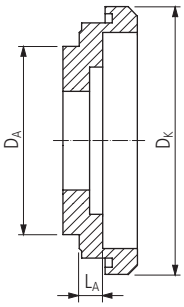
* z: Zahl der Zähne

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Fortsetzung

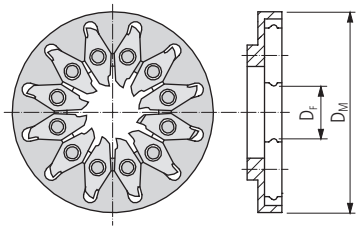






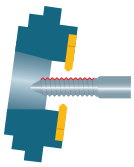
MWA…





MWR…

| Adapter | | |

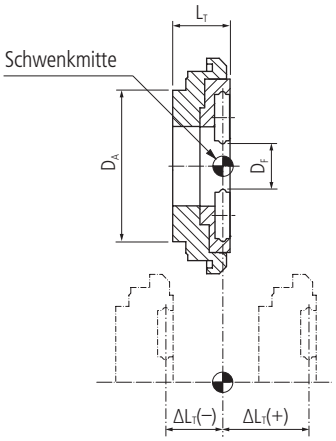


Typ A

Achtung
Nur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)



MWT…



UTILIS multidec® swiss type tools

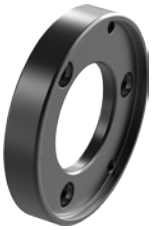
PREMIUM-LINE

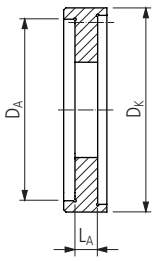
Angetriebenes Werkzeug			Wirbelkopf										
Hersteller	Typ		Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								
					D_F	D_A	D_K	D_M	z*	L_A	L_T	ΔL_T ±
MADAULA	P.035.00064	■	MWT12 164 4050 135 12	■	12	40	50	46	12	5.5	13.5	0
			MWT12 164 4050 191 12	■	12	40	50	46	12	11.1	19.1	5.6
	1110.00054	■										
MAIER	2-020-W15-2000	■	MWT12 164 4046 240 09	■	12	40	46	46	9	16	24	12.5
	2-020-W35-1001	■	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	■	MWT08 164 4046 160 09	■	0	0	0	0	0	0	0	0
	NMR0010112	■	MWT12 164 4046 115 09	■	12	40	46	46	9	3.5	11.5	0
	NMR0070112	■	MWT12 164 4046 130 09	■	12	40	46	46	9	5	13	1.5
	SPC19210000	■	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

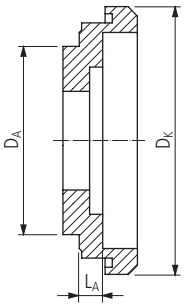
* z: Zahl der Zähne

Weitere Ausführungen auf Anfrage

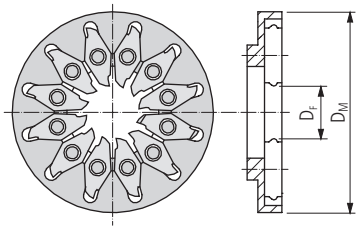
Fortsetzung







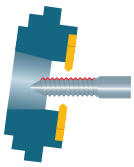




MWA…

MWR…

| Adapter | | |

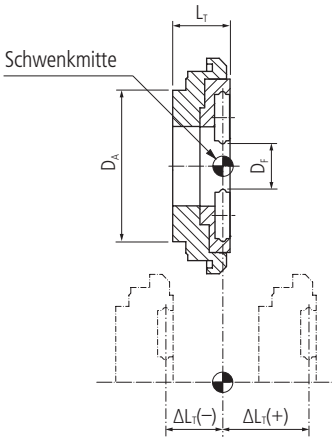


Typ A

Achtung
Nur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)



MWT…



UTILIS multidec® swiss type tools

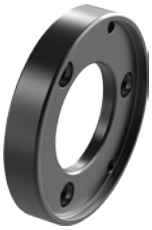
PREMIUM-LINE

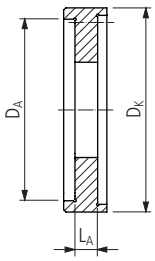
Angetriebenes Werkzeug			Wirbelkopf									
Hersteller	Typ		Bestell-Bezeichnung		Dimensionen							
					D_F	D_A	D_K	D_M	z*	L_A	L_T	ΔL_T ±
PCH	HP-681-72	■	MWT06 164 4040 111 09	■	6	40	40	40	9	4	11.1	0
			MWT06 164 4040 116 09	■	6	40	40	40	9	4.5	11.6	0.4
			MWT12 164 4045 120 09	■	12	40	45	46	9	4	12	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	■	MWT12 164 4055 103 09	■	12	40	55	55	9	2.3	10.3	0
	DE20-W15	■	MWT12 164 4055 115 09	■	12	40	55	55	9	3.5	11.5	1.2
	GW-TDM-D13	■	MWT12 164 4055 153 09	■	12	40	55	55	9	7.3	15.3	5
	LSW-101	■	MWT12 164 4055 103 12	■	12	40	55	55	12	2.3	10.3	0
	GSW-261-000	■	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

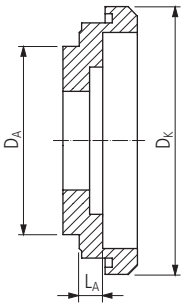
* z: Zahl der Zähne

Weitere Ausführungen auf Anfrage

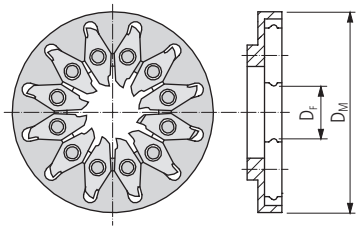
Fortsetzung







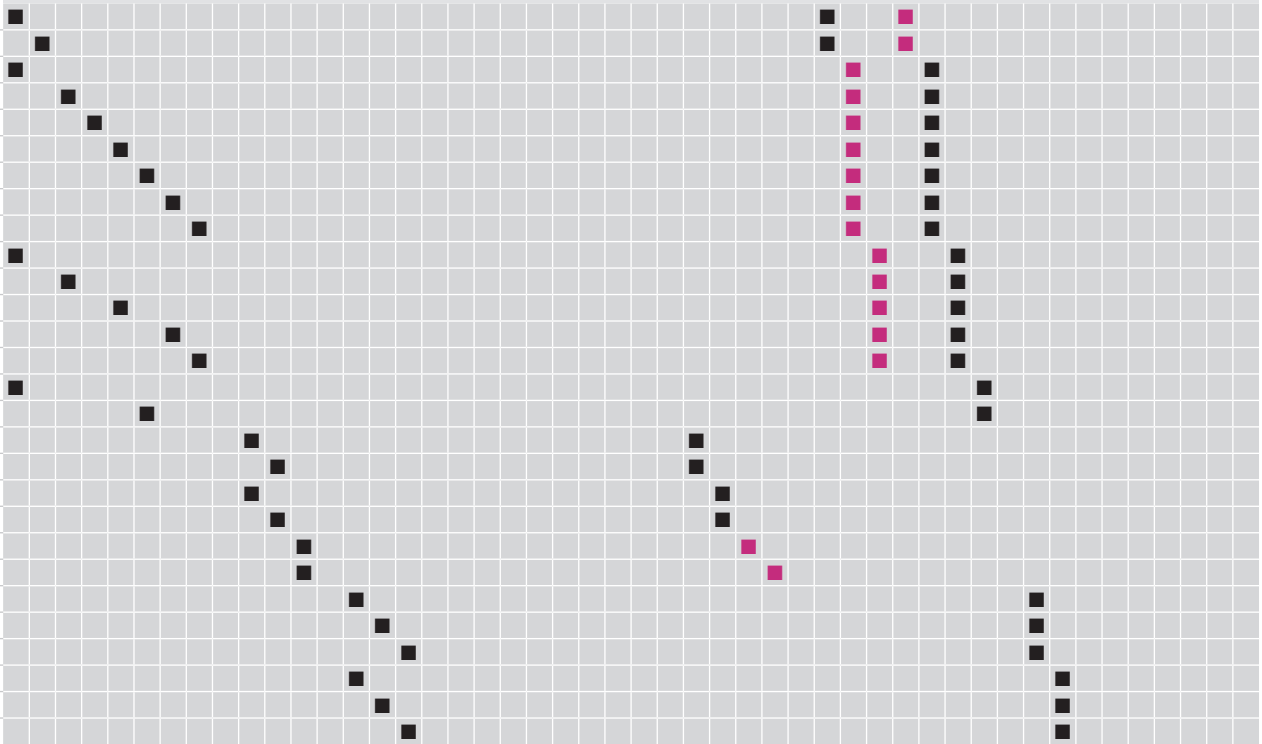




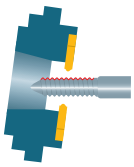
MWA…

MWR…

Adapter	Gewindewirbelring
MWA 402540 040	MWR06 164 2042 080 07
MWA 402540 045	MWR06 164 2042 080 09
MWA 402540 073	MWR06 164 2542 080 07
MWA 402540 083	MWR06 164 2542 080 09
MWA 402540 090	MWR06 164 2540 091 09
MWA 402540 110	MWR12 164 2540 091 09
MWA 402540 125	MWR12 164 2540 091 12
MWA 402540 160	MWR06 164 2546 080 09
MWA 422042 035	MWR12 164 2546 080 09
MWA 422042 055	MWR12 164 2546 080 12
MWA 422542 035	MWR15 164 2546 080 09
MWA 402655 023	MWR12 164 2646 080 09
MWA 402655 035	MWR12 164 2646 080 12
MWA 402655 073	



Zeichenerklärung 8…

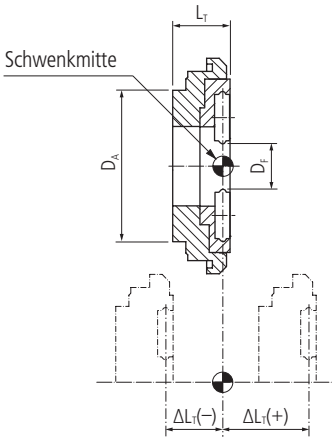


Typ A

Achtung
Nur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)



MWT…



UTILIS multidec® swiss type tools

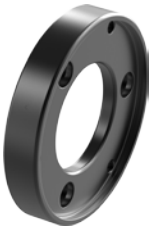
PREMIUM-LINE

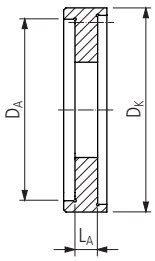
Angetriebenes Werkzeug			Wirbelkopf									
Hersteller	Typ		Bestell-Bezeichnung		Dimensionen							
					D_F	D_A	D_K	D_M	z*	L_A	L_T	ΔL_T ±
PCM	DE20-W15-II	■	MWT06 164 4057 105 09	■	6	40	57	46	9	2.5	10.5	0
			MWT06 164 4057 155 09	■	6	40	57	46	9	7.5	15.5	5
			MWT06 164 4057 205 09	■	6	40	57	46	9	12.5	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	■	MWT08 164 4046 160 09	■	0	0	0	0	0	0	0	0
	LSW-101-L20-000	■	MWT12 164 4046 115 09	■	12	40	46	46	9	3.5	11.5	0
	LSW-215-000	■	MWT12 164 4046 130 09	■	12	40	46	46	9	5	13	1.5
	LSW-424-15	■	MWT12 164 4046 240 09	■	12	40	46	46	9	16	24	12.5
	LSW-424-II	■	MWT12 164 4046 280 09	■	12	40	46	46	9	20	28	16.5
	MSW-101-000	■	MWT12 164 4046 115 12	■	12	40	46	46	12	3.5	11.5	0
	NN20-W15	■	MWT12 164 4046 130 12	■	12	40	46	46	12	5	13	1.5
	SPW-1220	■	MWT12 164 4046 190 12	■	12	40	46	46	12	11	19	7.5
	MSW-102	■	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

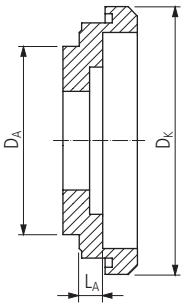
* z: Zahl der Zähne

Weitere Ausführungen auf Anfrage

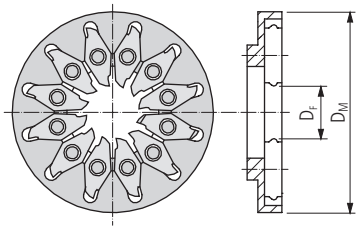
Fortsetzung









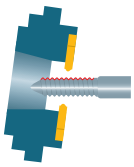


MWA…

MWR…

Adapter	Gewindewirbelring
MWA 402657 025	MWR06 164 2646 080 09
MWA 402657 075	MWR12 164 2646 080 09
MWA 402657 095	MWR12 164 2646 080 12
MWA 402657 125	MWR12 166 2646 090 12
MWA 402657 155	MWR15 164 2646 080 09
MWA 404245 035	MWR15 164 2646 080 12
MWA 404245 050	MWR08 164 4246 055 09
MWA 404245 080	MWR12 164 4246 055 09
MWA 404245 110	MWR12 164 4246 055 12
MWA 404245 160	MWR15 164 4246 055 09
MWA 404245 200	MWR15 164 4246 055 12

Zeichenerklärung 8…

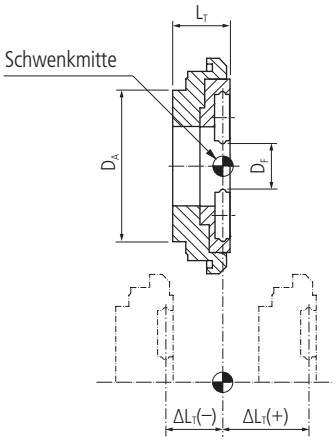


Typ A

Achtung
Nur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)



MWT…



UTILIS multidec® swiss type tools

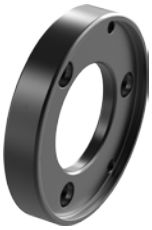
PREMIUM-LINE

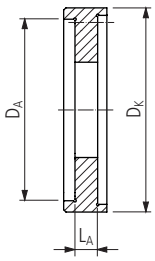
Angetriebenes Werkzeug			Wirbelkopf										
Hersteller	Typ		Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								
					D_F	D_A	D_K	D_M	z*	L_A	L_T	ΔL_T ±
PCM	GSW-251-PR- 1-A	■	MWT06 164 4040 111 09	■	6	40	40	40	9	4	11.1	0
	SR20J-W20-3D	■	MWT06 164 4040 116 09	■	6	40	40	40	9	4.5	11.6	0.4
			MWT12 164 4045 120 09	■	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	■	MWT12 164 4046 172 09	■	12	40	45	46	9	9.2	17.2	0
	NESA-32-000	■	MWT12 164 4046 172 12	■	12	40	45	46	12	9.2	17.2	0
			MWT15 164 4046 172 09	■	15	40	45	46	9	9.2	17.2	0
	LSW-420	■	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

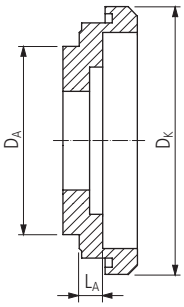
* z: Zahl der Zähne

Weitere Ausführungen auf Anfrage

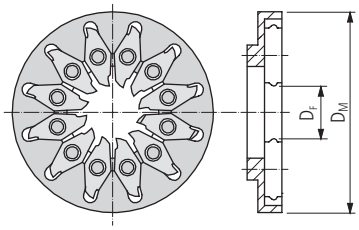
Fortsetzung







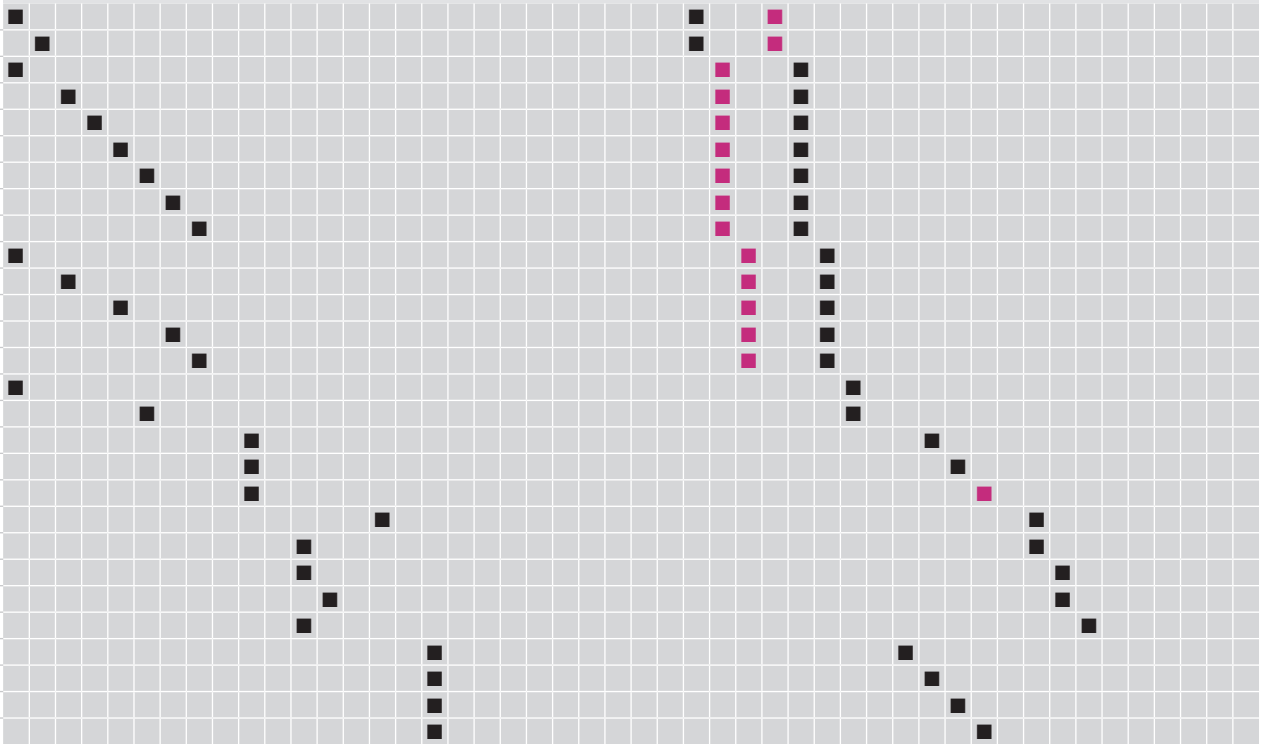




MWA…

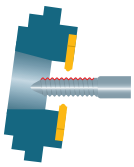
MWR…

Adapter	Gewindewirbelring
MWA 402540 040	MWR06 164 2540 091 09
MWA 402540 045	MWR12 164 2540 091 09
MWA 402540 073	MWR12 164 2540 091 12
MWA 402540 083	MWR06 164 2546 080 09
MWA 402540 090	MWR12 164 2546 080 09
MWA 402540 110	MWR12 164 2546 080 12
MWA 402540 125	MWR15 164 2546 080 09
MWA 402540 160	MWR08 164 2646 080 09
MWA 402645 092	MWR12 164 2646 080 09
MWA 354246 089	MWR12 164 2646 080 12
MWA 354246 139	MWR15 164 2646 080 09
MWA 454245 100	MWR12 164 4246 055 03
MWA 452655 050	MWR12 164 4246 055 09
	MWR12 164 4246 055 12



UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung 8…

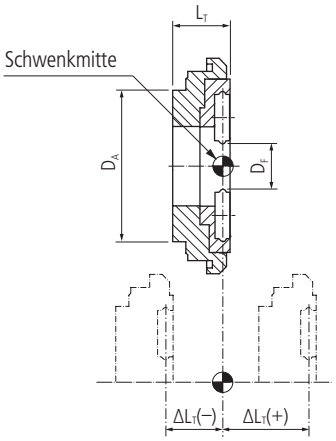


Typ A

Achtung
Nur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)



MWT…



UTILIS multidec® swiss type tools

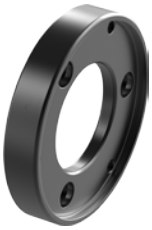
PREMIUM-LINE

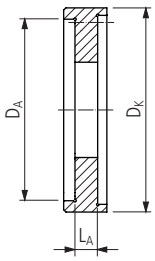
Angetriebenes Werkzeug			Wirbelkopf									
Hersteller	Typ		Bestell-Bezeichnung		Dimensionen							
					D_F	D_A	D_K	D_M	z*	L_A	L_T	ΔL_T ±
PIBOMULTI	TOR-D20-TB24-000	■	MWT06 164 4057 105 09	■	6	40	57	46	9	2.5	10.5	0
	TOR-D20-TB24-100	■	MWT06 164 4057 155 09	■	6	40	57	46	9	7.5	15.5	5
			MWT06 164 4057 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
			MWT12 164 3346 165 12	■	12	33	46	46	12	8.5	16.5	0
	0M171-00	■	MWT06 164 4040 111 09	■	6	40	40	40	9	4	11.1	0
	101-72-00	■	MWT06 164 4040 116 09	■	6	40	40	40	9	4.5	11.6	0.4
	421-73-00	■	MWT12 164 4045 120 09	■	12	40	45	46	9	4	12	0
	431-72-00	■	MWT12 164 4045 153 09	■	12	40	45	46	9	7.3	15.3	3.3
	541-78-00	■	MWT12 164 4045 163 09	■	12	40	45	46	9	8.3	16.3	4.3
	581-71	■	MWT12 164 4045 170 09	■	12	40	45	46	9	9	17	5
	591-72-00	■	MWT12 164 4045 190 09	■	12	40	45	46	9	11	19	7
	661-72-00	■	MWT12 164 4045 205 09	■	12	40	45	46	9	12.5	20.5	8.5
	681-72-00	■	MWT12 164 4045 240 09	■	12	40	45	46	9	16	24	12
	7.074.191	■	MWT12 164 4045 120 12	■	12	40	45	46	12	4	12	0
	7.076.225	■	MWT12 164 4045 153 12	■	12	40	45	46	12	7.3	15.3	3.3
	7.170.882	■	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

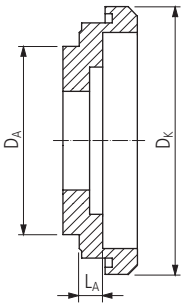
* z: Zahl der Zähne

Weitere Ausführungen auf Anfrage

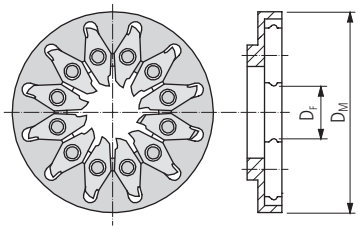
Fortsetzung







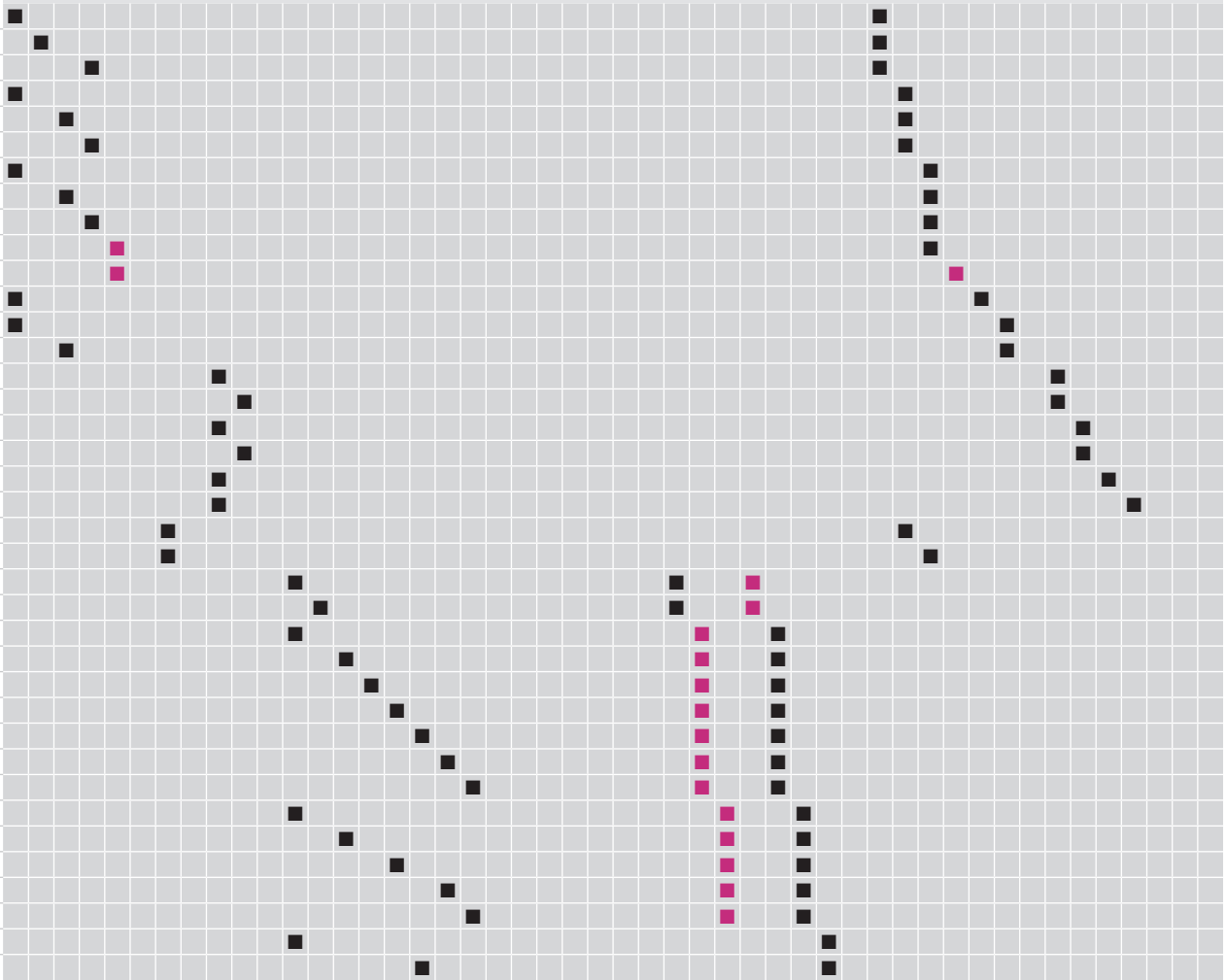




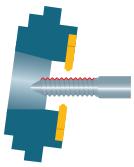
MWA…

MWR…

Adapter	Gewindewirbelring
MWA 402657 025	MWR06 164 2540 091 09
MWA 402657 075	MWR12 164 2540 091 09
MWA 402657 095	MWR12 164 2540 091 12
MWA 402657 125	MWR06 164 2546 080 09
MWA 402657 155	MWR12 164 2546 080 09
MWA 332646 085	MWR12 164 2546 080 12
MWA 4226 065	MWR15 164 2546 080 09
MWA 4226 160	MWR06 164 2646 080 09
MWA 402540 040	MWR12 164 2646 080 09
MWA 402540 045	MWR12 164 2646 080 12
MWA 402540 073	MWR12 166 2646 090 12
MWA 402540 083	MWR15 164 2646 080 09
MWA 402540 090	MWR15 164 2646 080 12
MWA 402540 110	MWR12 164 2648 080 09
MWA 402540 125	MWR12 164 2648 080 12
MWA 402540 160	MWR15 164 2648 080 09
	MWR15 164 2648 080 12



Zeichenerklärung 8…

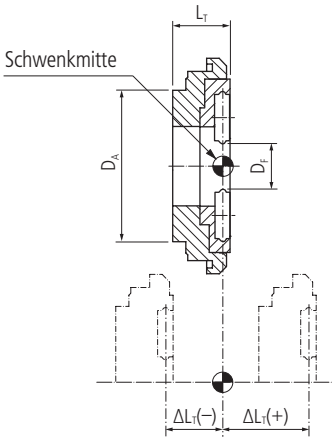


Typ A

Achtung
Nur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)



MWT…



UTILIS multidec® swiss type tools

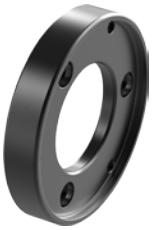
PREMIUM-LINE

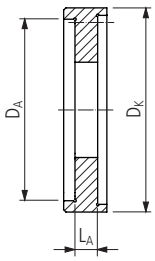
Angetriebenes Werkzeug			Wirbelkopf									
Hersteller	Typ		Bestell-Bezeichnung		Dimensionen							
					D_F	D_A	D_K	D_M	z*	L_A	L_T	ΔL_T ±
STAR	7.073.586	■	MWT12 164 4044 250 09	■	12	40	44	44	9	17	25	11.5
	7.073.590	■	MWT12 164 4044 135 12	■	12	40	44	44	12	5.5	13.5	0
	7.073.670	■	MWT12 164 4044 200 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

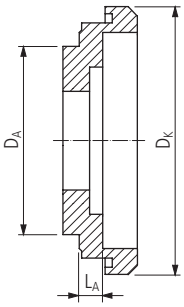
* z: Zahl der Zähne

Weitere Ausführungen auf Anfrage

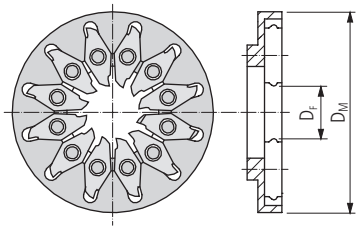
Fortsetzung











MWA…

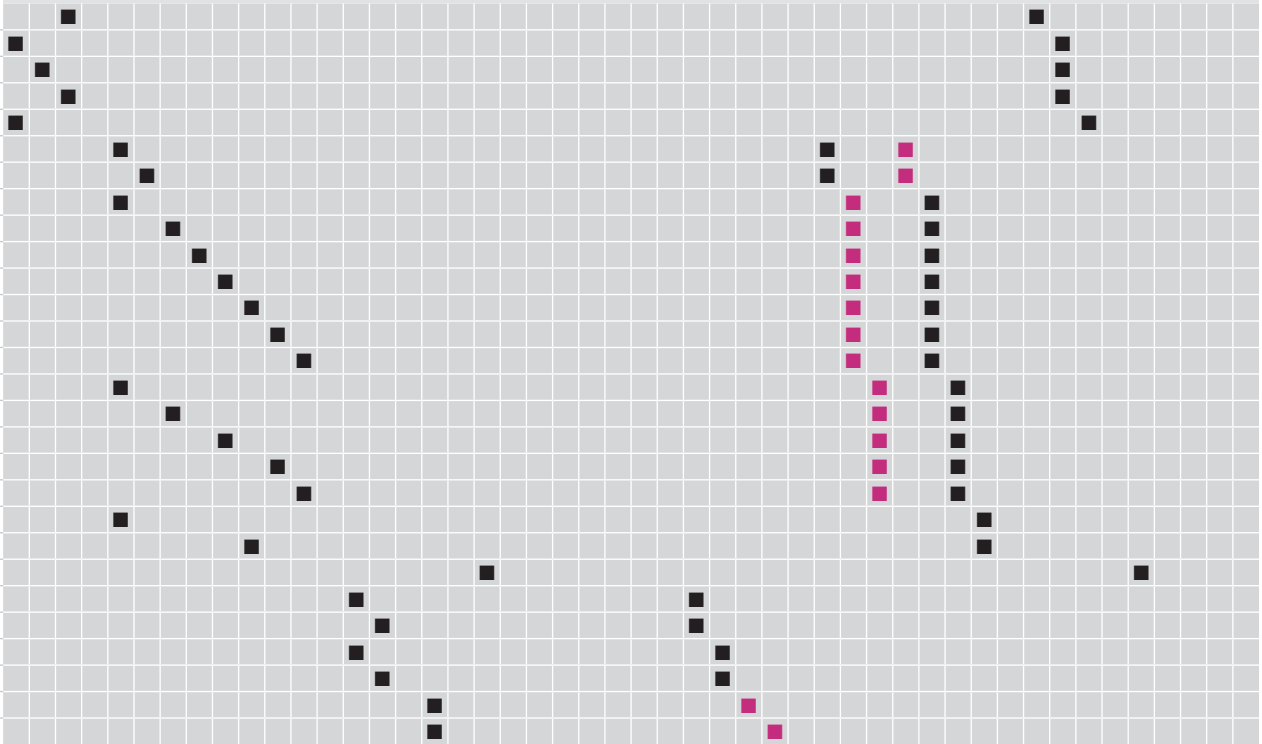
MWR…

Adapter

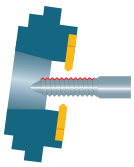
MWA 402640 055
MWA 402640 120
MWA 402640 170
MWA 402540 040
MWA 402540 045
MWA 402540 073
MWA 402540 083
MWA 402540 090
MWA 402540 110
MWA 402540 125
MWA 402540 160
MWA 422042 035
MWA 422042 055
MWA 422542 035
MWA 462M50 030

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 2644 080 09
MWR12 164 2644 080 12
MWR15 164 2644 080 12
MWR12 164 4446 090 12



Zeichenerklärung 8…

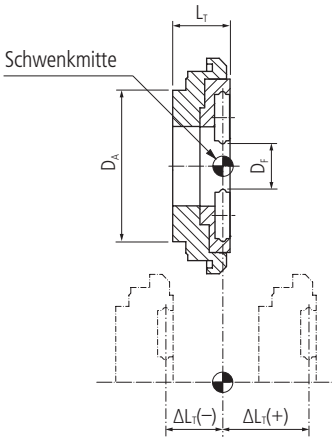


Typ A

Achtung
Nur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)



MWT…



UTILIS multidec® swiss type tools

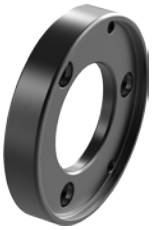
PREMIUM-LINE

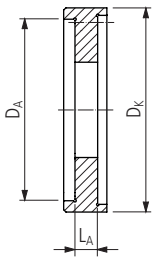
Angetriebenes Werkzeug			Wirbelkopf										
Hersteller	Typ		Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								
					D_F	D_A	D_K	D_M	z*	L_A	L_T	ΔL_T ±
TORNOS	226-1900	■	MWT06 164 4057 105 09	■	6	40	57	46	9	2.5	10.5	0
	199223	■	MWT06 164 4057 155 09	■	6	40	57	46	9	7.5	15.5	5
	306101	■	MWT06 164 4057 205 09	■	6	40	57	46	9	12.5	20.5	10
	306432	■	MWT12 164 4057 105 09	■	12	40	57	46	9	2.5	10.5	0
	307087	■	MWT12 164 4057 175 09	■	12	40	57	46	9	9.5	17.5	7
	307180	■	MWT12 164 4057 205 09	■	12	40	57	46	9	12.5	20.5	10
	398541	■	MWT12 164 4057 105 12	■	12	40	57	46	12	2.5	10.5	0
	418302	■	MWT12 164 4057 175 12	■	12	40	57	46	12	9.5	17.5	7
	472088	■	MWT12 164 4057 205 12	■	12	40	57	46	12	12.5	20.5	10
	992381	■	MWT12 164 4057 235 12	■	12	40	57	46	12	12.5	23.5	10
	1013013	■	MWT12 164 4057 235 12	■	12	40	57	46	12	12.5	23.5	10
	3281-Y691	■	MWT15 164 4057 105 09	■	15	40	57	46	9	2.5	10.5	0
	462-2365	■	MWT15 164 4057 105 12	■	15	40	57	46	12	2.5	10.5	0
	462-2370	■	MWT15 164 4057 175 12	■	15	40	57	46	12	9.5	17.5	7
	306279	■	MWT12 164 5067 120 09	■	12	50	67	46	9	4	12	0
	306281	■	MWT12 164 5067 220 09	■	12	50	67	46	9	14	22	10
	417627	■	MWT12 164 5067 120 12	■	12	50	67	46	12	4	12	0
	462-2360	■	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

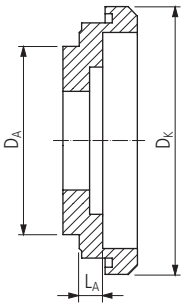
* z: Zahl der Zähne

Weitere Ausführungen auf Anfrage

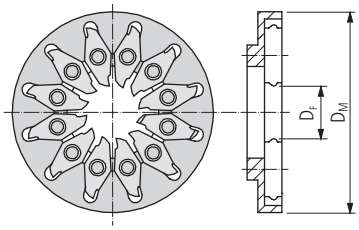
Fortsetzung







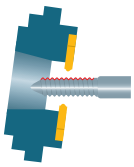




MWA…

MWR…

| Adapter | | |

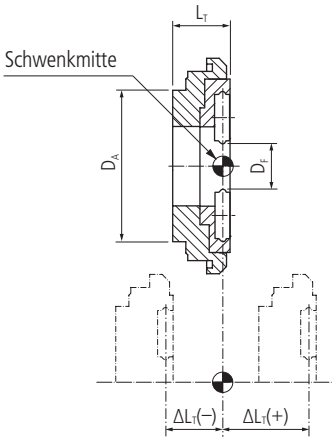


Typ A

Achtung
Nur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)



MWT…



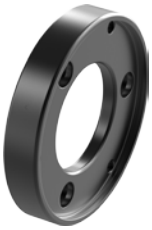
Angetriebenes Werkzeug			Wirbelkopf									
Hersteller	Typ		Bestell-Bezeichnung		Dimensionen							
					D_F	D_A	D_K	D_M	z*	L_A	L_T	ΔL_T ±
PREMIUM-LINE												
TRAUB	836461	■	MWT12 164 54106 120 09	■	12	54	106	46	9	4	12	0
	836046	■	MWT12 164 54106 120 12	■	12	54	106	46	12	4	12	0
			MWT15 164 54106 120 09	■	15	54	106	46	9	4	12	0
			MWT15 164 54106 120 12	■	15	54	106	46	12	4	12	0
	987510	■	MWT06 164 2842 179 07	■	6	28	42	42	7	6.9	17.9	0
	987910	■	MWT06 164 2842 179 09	■	6	28	42	42	9	6.9	17.9	0
	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
TSUGAMI	3268-Y271	■	MWT12 164 5265 166 09	■	12	52	46	65	9	8.7	16.6	0
	3263-Y480	■	MWT12 164 5265 220 09	■	12	52	46	65	9	14	22	5.3
	3263-Y481	■	MWT12 164 5265 166 12	■	12	52	46	65	12	8.7	16.6	0
	3234-Y340	■	MWT12 164 5265 220 12	■	12	52	46	65	12	14	22	5.3
	3234-Y342 UZ.	■	MWT15 164 5265 220 09	■	15	52	46	65	9	14	22	5.3
	3234-Y343 GUZ.	■										
	3281-Y450	■	MWT12 164 5252 160 09	■	12	52	52	46	9	8	16	0
	3281-Y451	■	MWT12 164 5252 220 09	■	12	52	52	46	9	14	22	6
	3268-Y452	■	MWT12 164 5252 160 12	■	12	52	52	46	12	8	16	0
	3268-Y453	■	MWT12 164 5252 190 12	■	12	52	52	46	12	11	19	3
	3268-Y454	■	MWT12 164 5252 220 12	■	12	52	52	46	12	14	22	6
	3268-Y455	■	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

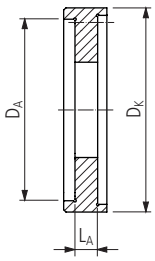
* z: Zahl der Zähne

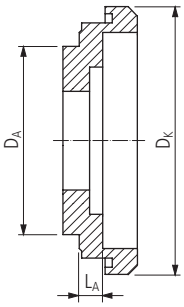
UTILIS multidec® swiss type tools

Weitere Ausführungen auf Anfrage

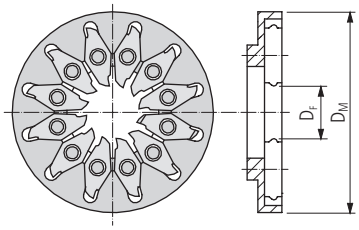
Fortsetzung









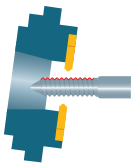


MWA…

MWR…

Adapter									Gewindewirbelring						
MWA 5426106 040	MWA 282042 069	MWA M342042 114	MWA 522665 087	MWA 522665 140	MWA 5226 080	MWA 5226 110	MWA 5226 140		MWR06 164 2042 080 07	MWR06 164 2042 080 09	MWR12 164 2646 080 09	MWR12 164 2646 080 12	MWR15 164 2646 080 09	MWR15 164 2646 080 12	
■											■				
■												■			
■													■		
■														■	
	■								■						
	■									■					
		■							■						
		■								■					
			■								■				
			■									■			
				■								■			
				■									■		
					■						■				
					■							■			
						■						■			
						■							■		
							■						■		
							■							■	

Zeichenerklärung 8…

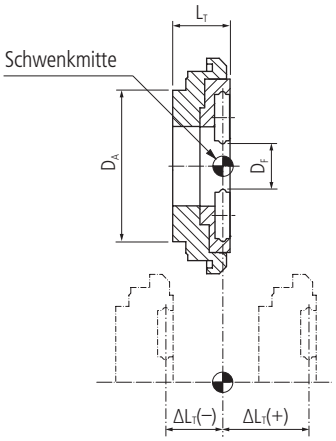


Typ A

Achtung
Nur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)



MWT…



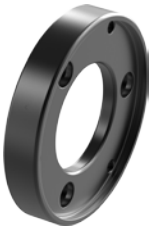
Angetriebenes Werkzeug			Wirbelkopf									
Hersteller	Typ		Bestell-Bezeichnung		Dimensionen							
					D_F	D_A	D_K	D_M	z*	L_A	L_T	ΔL_T ±
PREMIUM-LINE												
WTO	419900001-44	■	MWT12 164 4044 250 09	■	12	40	44	44	9	17	25	11.5
	419900001-80	■	MWT12 164 4044 135 12	■	12	40	44	44	12	5.5	13.5	0
	419900002-44	■	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	■	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
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

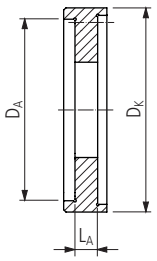
* z: Zahl der Zähne

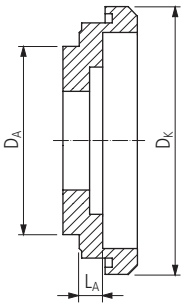
Weitere Ausführungen auf Anfrage

UTILIS multidec® swiss type tools

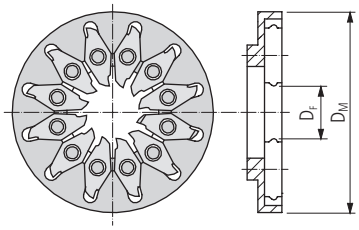
Fortsetzung







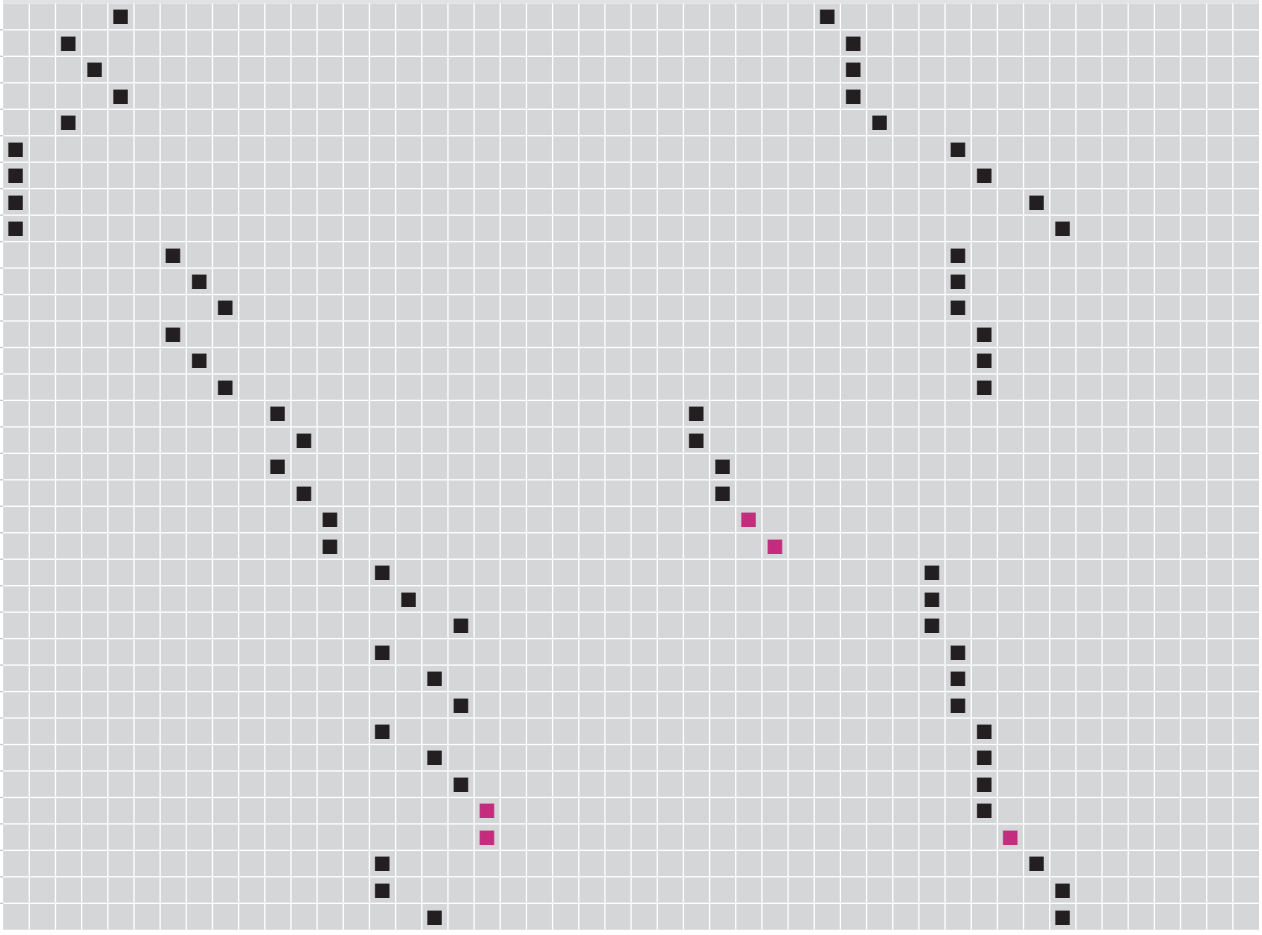




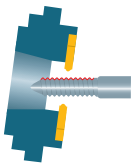
MWA…

MWR…

Adapter																Gewindewirbelring															
MWA 402644 160	MWA 402640 055	MWA 402640 120	MWA 402640 170	MWA 402655 023	MWA 402655 035	MWA 402655 073	MWA 422042 035	MWA 422042 055	MWA 422542 035	MWA 402657 025	MWA 402657 075	MWA 402657 095	MWA 402657 125	MWA 402657 155		MWR06 164 2042 080 07	MWR06 164 2042 080 09	MWR06 164 2542 080 07	MWR06 164 2542 080 09	MWR12 164 2644 080 09	MWR12 164 2644 080 12	MWR15 164 2644 080 12		MWR06 164 2646 080 09	MWR12 164 2646 080 09	MWR12 164 2646 080 12	MWR12 166 2646 090 12	MWR15 164 2646 080 09	MWR15 164 2646 080 12		



Zeichenerklärung 8…

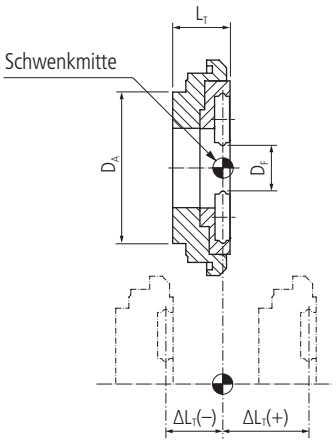


Typ B

Achtung
Nur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)



MWT…

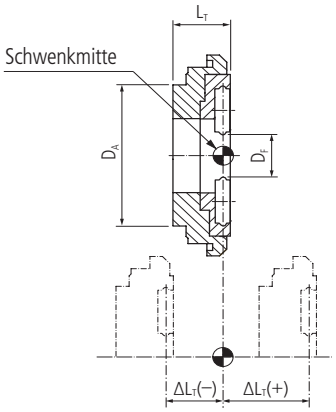


PREMIUM-LINE

Angetriebenes Werkzeug			Wirbelkopf										
Hersteller	Typ		Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								
					D_F	D_A	D_K	D_M	z*	L_A	L_T	ΔL_T ±
CITIZEN	BTW-1000	■	MWT12 164 3347 145 09	■	12	33	47	–	9	–	14.5	0
	BTW-2000	■	MWT12 164 3347 145 12	■	12	33	47	–	12	–	14.5	0
	BTW-5000	■	MWT12 164 3347 170 09	■	12	33	47	–	9	–	17	7
	BTW-6000	■	MWT12 164 3347 170 12	■	12	33	47	–	12	–	17	7
	BTW-3000	■	MWT12 166 3347 145 09	■	12	33	47	–	9	–	14.5	0
	BTW-3100	■	MWT12 166 3347 145 12	■	12	33	47	–	12	–	14.5	0
	BTW-4000	■	MWT12 166 3347 170 09	■	12	33	47	–	9	–	17	7
			MWT12 166 3347 170 12	■	12	33	47	–	12	–	17	7
			MWT12 168 3347 145 09	■	12	33	47	–	9	–	14.5	0
			MWT12 164 2546 070 09	■	12	25	46	–	9	–	7	0
			MWT12 164 2546 070 12	■	12	25	46	–	12	–	7	0
DMG	2123031	■	MWT12 164 4249 120 09	■	12	42	49	49	9	–	12	0
	2647002	■										
	2723028	■										
	2858071	■										
	2646709	■										
MADAULA	CZ.035.K12/K16	■	MWT06 164 2035 165 07	■	6	20	35	35	7	–	16.5	0
	CZ.035.K12/K16-15	■	MWT06 164 2035 165 09	■	6	20	35	35	9	–	16.5	0
	CZ.035.M12/M16	■	MWT06 164 2035 225 07	■	6	20	35	35	7	–	22.5	4
	CZ.035.M12/M16T-15	■	MWT06 164 2035 225 09	■	6	20	35	35	9	–	22.5	4
	CZ.035.M20/M32T	■	MWT06 164 2035 240 09	■	6	20	35	35	9	–	24	7.5
	CZ.035.M20/M32T	■	MWT08 164 2038 185 09	■	8	20	38	38	9	–	18.5	2
	P.035.00063	■	MWT08 164 2038 200 09	■	8	20	38	38	9	–	20	3.5
	1110.00055	■	MWT08 164 2038 225 09	■	8	20	38	38	9	–	22.5	4
			MWT12 164 4045 100 09	■	12	40	45	–	9	–	10	0
	P.035.00083	■	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	■	MWT12 164 4045 100 09	■	12	40	45	–	9	–	10	0
	NMR0010112	■										
	NMR0070112	■										
	SPC1921000	■										

* z: Zahl der Zähne

Fortsetzung



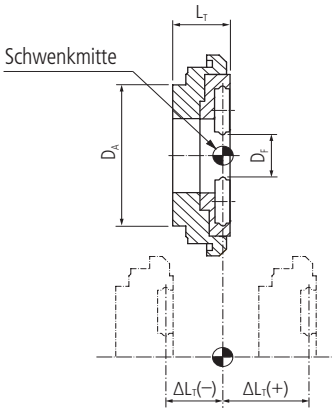
MWT…

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	■	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
	7.079.555	■	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	■	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
	836046	■	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

UTILIS multidec swiss type tools

Fortsetzung

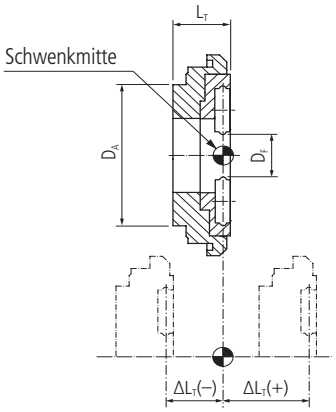


MWT…

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													
TRAUB	900884	■	MWT12 164 4158 065 12	■	12	41	–	58	12	–	6.5	0
			MWT12 164 4158 080 12	■	12	41	–	58	12	–	8	1.5
	984769	■	MWT15 164 4158 065 12	■	15	41	–	58	12	–	6.5	0
	984770	■	MWT25 164 4158 065 09	■	25	41	–	58	9	–	6.5	0
	W7045009	■	MWT25 164 4158 080 09	■	25	41	–	58	9	–	8	1.5
	W7045012	■	MWT15 164 4158 115 12	■	15	41	–	58	12	–	11.5	5
	W7045055	■	MWT06 164 3776 068 09	■	6	37	76	–	9	–	6.8	0
	987320	■	MWT06 164 3776 078 09	■	6	37	76	–	9	–	7.8	0
			MWT12 164 3776 068 03	■	12	37	76	–	3	–	6.8	0
			MWT12 164 3776 068 09	■	12	37	76	–	9	–	6.8	0
			MWT12 164 3776 068 12	■	12	37	76	–	12	–	6.8	0
TRAUB	989520	■	MWT06 164 M3442 171 09	■	6	M34	42	–	9	–	17.1	–
WTO	419900000-00, -25, -32, -35, -39, -40, -46, -50, -55	■	MWT06 164 4244 165 09	■	6	42	44	44	9	–	16.5	6
			MWT06 164 4244 195 09	■	6	42	44	44	9	–	19.5	9
	419900001-00, -32, -35	■	MWT12 164 4244 105 09	■	12	42	44	44	9	–	10.5	0
	419900002-30, -32, -34, -55	■	MWT12 164 4244 105 12	■	12	42	44	44	12	–	10.5	0
	419900003-30, -32, -55	■	MWT12 164 4244 165 09	■	12	42	44	44	9	–	16.5	6
	419900004-30, -32	■	MWT12 164 4244 165 12	■	12	42	44	44	12	–	16.5	6
	419900005-30, -44	■	MWT12 164 4244 205 09	■	12	42	44	44	9	–	20.5	10
	419900006-30	■	MWT12 164 4244 205 12	■	12	42	44	44	12	–	20.5	10
	419900007-30, -44	■	MWT12 164 4244 305 09	■	12	42	44	44	9	–	30.5	20
	419900008-44	■	MWT12 164 4244 305 12	■	12	42	44	44	12	–	30.5	20
	419900009-30	■	MWT15 164 4244 140 09	■	15	42	44	44	9	–	14	3.5
	419942000-31, -32, -35, -39, -46, -50	■	MWT15 164 4244 185 09	■	15	42	44	44	9	–	18.5	8
	419942000-00, -25, -40, -55	■	MWT15 164 4244 205 09	■	15	42	44	44	9	–	20.5	10
	419942001-35	■	MWT15 164 4244 205 12	■	15	42	44	44	12	–	20.5	10
	419942001-00, -32	■										
	419942002-30, -32, -34	■										
	419942002-55	■										
	419942003-32	■										
	419942003-30, -55	■										
	419942004-30, -32	■										
	419942005-30, -34, -44	■										
	419942006-30	■										
	419942007-30, -44	■										
	419942008-44	■										
	419942009-30	■										
	419954004-34	■										
	TN762004	■										

* z: Zahl der Zähne

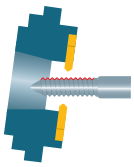
Fortsetzung



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	■										
W & F	MPU.M0800.C16	■	MWT06 164 WF55 093 07	■	6	WF	55	55	7	–	9.3	0
	MPU.TO.0800.DE20S	■	MWT06 164 WF55 143 07	■	6	WF	55	55	7	–	14.3	5
	MPU.TO.M0800.CT20	■	MWT06 164 WF55 173 07	■	6	WF	55	55	7	–	17.3	8
	MPU.TO.M800.DE20	■	MWT06 164 WF55 093 09	■	6	WF	55	55	9	–	9.3	0
	MPU.Z30.M0800.XD20	■	MWT06 164 WF55 143 09	■	6	WF	55	55	9	–	14.3	5
	MPU.Z31.M0800.L20	■	MWT06 164 WF55 173 09	■	6	WF	55	55	9	–	17.3	8
	MPU.Z34.M0800.SR20	■	MWT12 164 WF55 093 09	■	12	WF	55	55	9	–	9.3	0
	MPU.Z35.M0800.GA	■	MWT12 164 WF55 143 09	■	12	WF	55	55	9	–	14.3	5
	MPU.LSW.101.M0800.L20N	■	MWT12 164 WF55 173 09	■	12	WF	55	55	9	–	17.3	8
	WFW.M0800.R-K HSK	■	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

* z: Zahl der Zähne

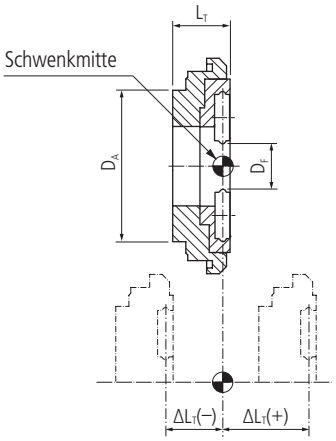


Typ C

Achtung
Nur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)



MWT…



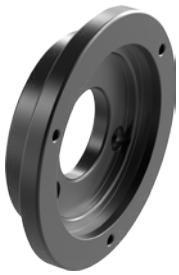
UTILIS multidec® swiss type tools

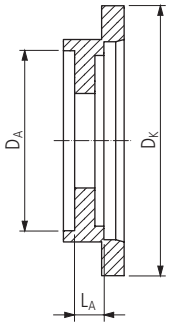
PREMIUM-LINE

Angetriebenes Werkzeug			Wirbelkopf										
Hersteller	Typ		Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								
					D_F	D_A	D_K	D_M	z*	L_A	L_T	ΔL_T ±
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
	SR-10J-GSW-010	■	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
TORNOS	306101	■	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

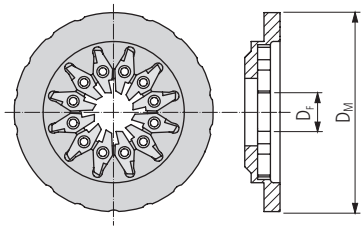
Weitere Ausführungen auf Anfrage





MWA…

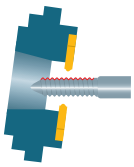




MWR…

Adapter	Gewindewirbelring
MWA 25M2438 065	MWR06 164 4646 085 07 QC
MWA 252836 066	MWR06 164 4646 085 09 QC
MWA 354046 089 QC	MWR08 164 4646 085 09 QC
MWA 404460 110 QC	MWR12 164 4646 085 09 QC
MWA 404657 020 QC	MWR12 164 4646 085 12 QC
MWA 404657 070 QC	MWR15 164 4646 085 09 QC
MWA 404657 100 QC	MWR15 164 4646 085 12 QC
MWA 404657 120 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

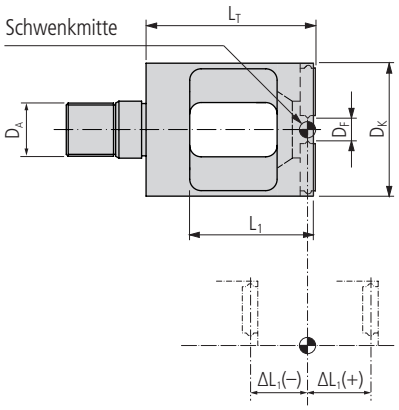
Zeichenerklärung 8…



Achtung
Nur bei Schneiden mit 4 mm Dicke gültig (ΔL_T)



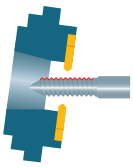
MWT… (TORNOS)



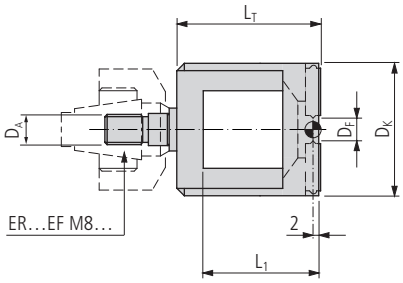
Angetriebenes Werkzeug			Wirbelkopf									
Hersteller	Typ		Bestell-Bezeichnung		Dimensionen							
					D_F	D_A	D_K	z*	L_T	L_1		ΔL_T ±
PREMIUM-LINE												
TORNOS	305115	■	MWT06 164 M1435 440 07	■	6	M14	35	7	44	32.5		0

* z: Zahl der Zähne

Hinweis
Drehzahl Werkzeug (n_t) maximal 6000 / min. Bei höherer Drehzahl ist das Werkzeug auszuwuchten.







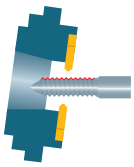
MWT… (ER)

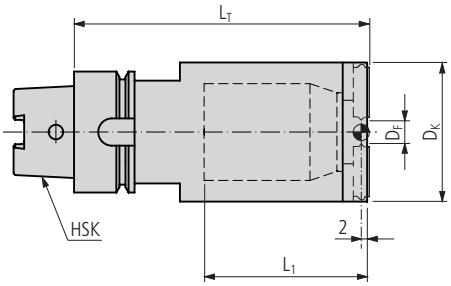
Angetriebenes Werkzeug			Wirbelkopf									
Hersteller	Typ		Bestell-Bezeichnung		Dimensionen							
					D_F	D_A	D_K	z*	L_T	L_1		
PREMIUM-LINE												
TORNOS	305115 418212 570952	■ ■ ■	MWT06 164 M1435 440 07 MWT12 164 M1441 440 09	■ ■	6 12	M14 M14	35 41	7 9	44 44	32.5 32.5		
UTILIS	ER…EF…	■	MWT06 164 0400 07	■	6	M8	35	7	40	32.5		

* z: Zahl der Zähne

Spannzangen 654

Hinweis
Drehzahl Werkzeug (n_t) maximal 6000 / min. Bei höherer Drehzahl ist das Werkzeug auszuwuchten.







MWT… HSK…

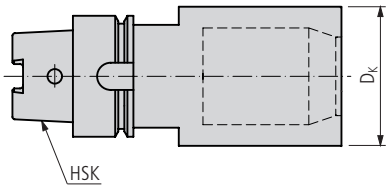
Angetriebenes Werkzeug			Wirbelkopf										
Hersteller	Typ		Bestell-Bezeichnung		Dimensionen								
					D_F	D_A	D_K	D_M	z*	L_T	L_1		
PREMIUM-LINE													
UTILIS	A 40	■	MWT06 164 2646 0950 09 HSK40 A	■	6	HSK40 A	46	46	9	89	95		
			MWT08 164 2646 0950 09 HSK40 A	■	8	HSK40 A	46	46	9	89	95		
			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		
			MWT15 164 2646 0950 12 HSK40 A	■	15	HSK40 A	46	46	12	89	95		
	C 40	■	MWT25 164 3958 0710 09 HSK40 C	■	25	HSK40 C	58	58	9	61	71		
			MWT25 164 3958 0710 12 HSK40 C	■	25	HSK40 C	58	58	12	61	71		
	E 40	■	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		

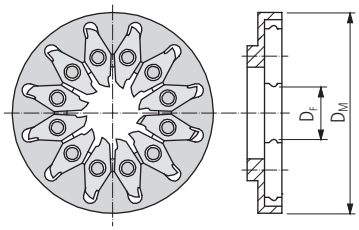
* z: Zahl der Zähne

Hinweis
Drehzahl Werkzeug (n_t) maximal 6000 / min.
Bei höherer Drehzahl ist das Werkzeug auszuwuchten.

Weitere Ausführungen auf Anfrage

UTILIS multidec® swiss type tools







MWA HSK…

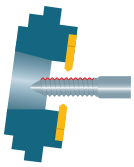


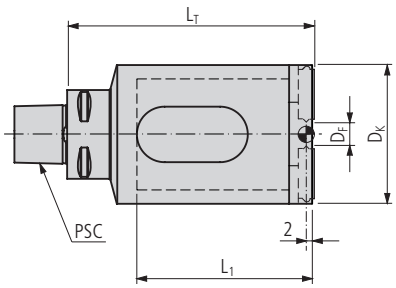
MWR…

Adapter	Gewindewirbelring
MWA HSK40A 890	MWR06 164 2646 080 09
MWA HSK40C 610	MWR08 164 2646 080 09
MWA HSK40E 860	MWR12 164 2646 080 09
MWA HSK40E 890	MWR12 164 2646 080 12
	MWR15 164 2646 080 09
	MWR15 164 2646 080 12
	MWR25 164 3958 100 09
	MWR25 164 3958 100 12

Hinweis
Drehzahl Werkzeug (n_t) maximal 6000 / min. Bei höherer Drehzahl ist das Werkzeug auszuwuchten.

Zeichenerklärung 8…







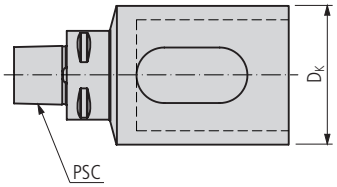
MWT… PSC…

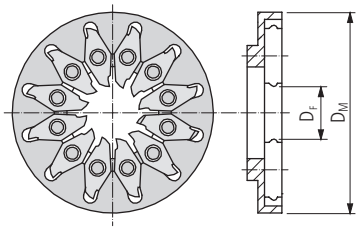
Angetriebenes Werkzeug			Wirbelkopf									
Hersteller	Typ		Bestell-Bezeichnung		Dimensionen							
					D_F	D_A	D_K	D_M	z*	L_T	L_1	
PREMIUM-LINE												
UTILIS	PSC	■	MWT06 164 PSC3250 0880 09	■	6	PSC32	50	46	9	80	88	
			MWT08 164 PSC3250 0880 09	■	8	PSC32	50	46	9	80	88	
			MWT12 164 PSC3250 0880 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_t) maximal 6000 / min. Bei höherer Drehzahl ist das Werkzeug auszuwuchten.

Weitere Ausführungen auf Anfrage







MWA PSC…



MWR…

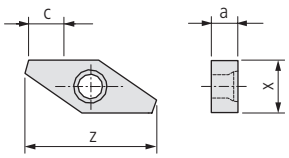
Adapter	Gewindewirbelring
MWA PSC3250 800	MWR06 164 2646 080 09
	MWR08 164 2646 080 09
	MWR12 164 2646 080 09
	MWR12 164 2646 080 12
	MWR15 164 2646 080 09
	MWR15 164 2646 080 12
■	■
■	■
■	■
■	■
■	■
■	■

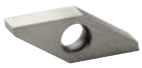
Hinweis
Drehzahl Werkzeug (n_t) maximal 6000 / min. Bei höherer Drehzahl ist das Werkzeug auszuwuchten.

Zeichenerklärung 8…

Rohling

1601-4…/-6…/-8…

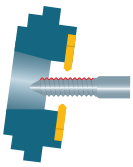




1601…

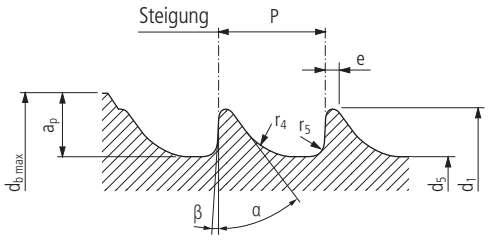
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20				Dimensionen						Halter
	–	–	○	●							
	–	●	○	●							
	○	●	○	●							
	●	○	●	○							
	–	–	–	–							
	UHM10	UHM 10 HX	UHM 20	UHM 20 HPX	a	c	x	z			
STANDARD-LINE											
1601-4-5 N …	■	■	■	■	4	5	6	16			MWR… / MWT…
1601-6-5 N …	■	■	■	■	6	5	6	16			MWR… / MWT…
1601-8-5 N …	■	■	■	■	8	5	6	16			MWR… / MWT…

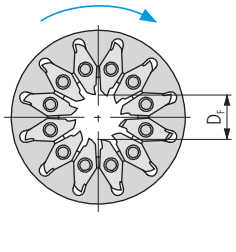
Herstellerspezifische Gewindeprofile 462



Gewindewirbeln Vollprofil







MWI… HA… 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 0/-0.15	d_5	Toleranz	P	δ	e	r_4	r_5	α / β	a_p	$d_{b\,max}$
STANDARD-LINE																				
MWI06 164 HA1.5 VP …	■	■	■	■	■	□	HA1.5	6	1.5	1.1	0/-0.1	0.5	7.3°	0.1	0.3	0.1	35°/3°	3	7
MWI06 164 HA2.0 VP …	■	■	■	■	■	□	HA2.0	6	2	1.3	0/-0.1	0.6	6.9°	0.1	0.4	0.1	35°/3°	3	7
MWI06 164 HA2.7 VP …	■	■	■	■	■	□	HA2.7	6	2.7	1.9	0/-0.15	1	8.1°	0.1	0.6	0.2	35°/3°	3	7.5
MWI12 164 HA1.5 VP …	■	■	■	■	■	□	HA1.5	12	1.5	1.1	0/-0.1	0.5	7.3°	0.1	0.3	0.1	35°/3°	4	9
MWI12 164 HA2.0 VP …	■	■	■	■	■	□	HA2.0	12	2	1.3	0/-0.1	0.6	6.9°	0.1	0.4	0.1	35°/3°	4	9
MWI12 164 HA2.7 VP …	■	■	■	■	■	□	HA2.7	12	2.7	1.9	0/-0.15	1	8.1°	0.1	0.6	0.2	35°/3°	4	9.5
MWI12 164 HA3.5 VP …	■	■	■	■	■	□	HA3.5	12	3.5	2.4	0/-0.15	1.25	7.9°	0.1	0.8	0.2	35°/3°	4	10
MWI12 164 HA4.0 VP …	■	■	■	■	■	□	HA4.0	12	4	2.9	0/-0.15	1.5	8.1°	0.1	0.8	0.2	35°/3°	4	10.5
MWI12 164 HA4.5 VP …	■	■	■	■	■	□	HA4.5	12	4.5	3	0/-0.15	1.75	8.6°	0.1	1	0.3	35°/3°	4	11
MWI12 164 HA5.0 VP …	■	■	■	■	■	□	HA5.0	12	5	3.5	0/-0.15	1.75	7.6°	0.1	1	0.3	35°/3°	4	11

MWI… HB… VP

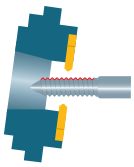
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall						Norm	Dimensionen												
	–	–	●	○	●	●														
	–	●	●	○	●	●														
	○	●	●	○	●	●														
	●	○	–	●	○	–														
	–	–	●	–	–	○														
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	ISO 5835	D_F*	d_1 0/-0.15	d_5	Toleranz	P	δ	e	r_4	r_5	α / β	a_p	$d_{b\,max}$
STANDARD-LINE																				
MWI12 164 HB4.0 VP …	■	■	■	■	■	□	HB4.0	12	4	1.9	0/-0.15	1.75	11°	0.1	0.8	0.3	25°/5°	4	9.5
MWI12 164 HB6.5 VP …	■	■	■	■	■	□	HB6.5	12	6.5	3	0/-0.15	2.75	10.6°	0.2	1.2	0.8	25°/5°	4	11

Herstellerspezifische Gewindeprofile 462

*** Hinweis**
Flugkreis (D_F) der Schneide muss mit dem Flugkreis des Wirbelkopfes übereinstimmen.

Zeichenerklärung ..... 8…

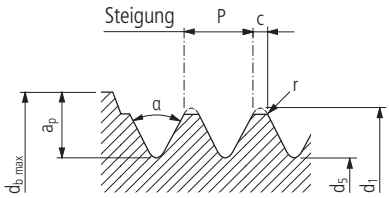
UTILIS multidec® swiss type tools

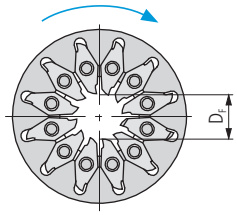


Gewindewirbeln Vollprofil



MWI… HC… VP



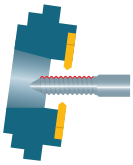


Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20						Norm	Dimensionen												
	–	–	●	○	●	●														
	–	●	●	○	●	●														
	○	●	●	○	●	●														
	●	○	–	●	○	–														
	–	–	●	–	–	○														
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	ISO 9268	D_F*	d_1 min.	d_1 max.	d_5 min.	d_5 max.	P	δ	c	r	α	a_p	$d_{b\,max}$
STANDARD-LINE																				
MWI06 164 HC2.9 VP …	■	■	■	■	■	□	HC2.9	6	2.79	2.9	2.03	2.18	1.06	7.76°	0.1	0.05	60°	3	8.5
MWI06 164 HC3.5 VP …	■	■	■	■	■	□	HC3.5	6	3.43	3.53	2.51	2.64	1.27	7.61°	0.1	0.05	60°	3	9
MWI06 164 HC3.9 VP …	■	■	■	■	■	□	HC3.9	6	3.78	3.91	2.77	2.92	1.27	6.89°	0.1	0.05	60°	3	9.5
MWI06 164 HC4.2 VP …	■	■	■	■	■	□	HC4.2	6	4.09	4.22	2.95	3.25	1.27	6.36°	0.1	0.05	60°	3	10
MWI12 164 HC2.9 VP …	■	■	■	■	■	□	HC2.9	12	2.79	2.9	2.03	2.18	1.06	7.76°	0.1	0.05	60°	4	10.5
MWI12 164 HC3.5 VP …	■	■	■	■	■	□	HC3.5	12	3.43	3.53	2.51	2.64	1.27	7.61°	0.1	0.05	60°	4	11
MWI12 164 HC3.9 VP …	■	■	■	■	■	□	HC3.9	12	3.78	3.91	2.77	2.92	1.27	6.89°	0.1	0.05	60°	4	11.5
MWI12 164 HC4.2 VP …	■	■	■	■	■	□	HC4.2	12	4.09	4.22	2.95	3.25	1.27	6.36°	0.1	0.05	60°	4	12

Herstellerspezifische Gewindeprofile 462

*** Hinweis**
Flugkreis (D_F) der Schneide muss mit dem Flugkreis des Wirbelkopfes übereinstimmen.

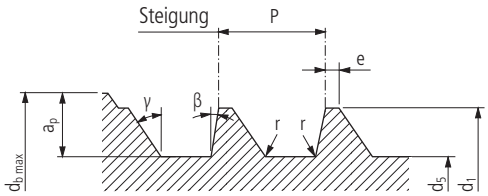
UTILIS multidec® swiss type tools

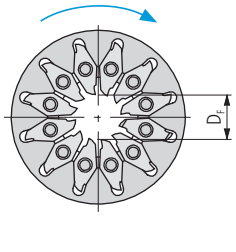


Gewindewirbeln Vollprofil



MWI… HD… VP



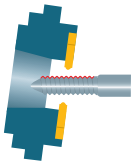


Bestell-Bezeichnung	Hartmetall						Norm	Dimensionen												
	–	–	●	○	●	●														
	–	●	●	○	●	●														
	○	●	●	○	●	●														
	●	○	–	●	○	–														
	–	–	●	–	–	○														
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	ISO 9268	D_F*	d_1 ±0.03	d_5 ±0.03		P	δ	e	r	γ	β	a_p	$d_{b\,max}$
STANDARD-LINE																				
MWI06 164 HD4.0 VP …	■	■	■	■	■	□	HD4.0	6	4	2.92		1.59	8.36°	0.1	0.01	45°	10°	3	9.5
MWI06 164 HD4.5 VP …	■	■	■	■	■	□	HD4.5	6	4.5	2.92		2.18	10.64°	0.1	0.01	45°	10°	3	10
MWI12 164 HD4.0 VP …	■	■	■	■	■	□	HD4.0	12	4	2.92		1.59	8.36°	0.1	0.01	45°	10°	4	11.5
MWI12 164 HD4.5 VP …	■	■	■	■	■	□	HD4.5	12	4.5	2.92		2.18	10.64°	0.1	0.01	45°	10°	4	12

Herstellerspezifische Gewindeprofile 462

* **Hinweis**
Flugkreis (D_F) der Schneide muss mit dem Flugkreis des Wirbelkopfes übereinstimmen.

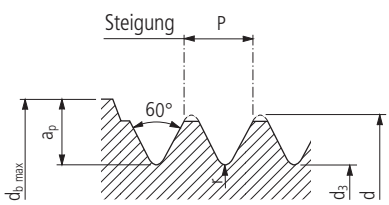
UTILIS multidec® swiss type tools

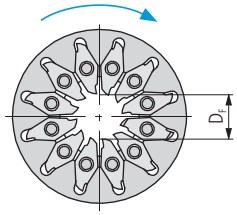


Gewindewirbeln Vollprofil



MWI… M… VP





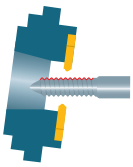
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20						Norm	Dimensionen											
	–	–	●	○	●	●													
	–	●	●	○	●	●													
	○	●	●	○	●	●													
	●	○	–	●	○	–													
	–	–	●	–	–	○													
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	ISO DIN13	D_F*	d	d_3		P	δ				r	a_p	$d_{b\,max}$
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 …	■	■	■	■	■	□	M2×0.25	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 …	■	■	■	■	■	□	M3×0.35	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 …	■	■	■	■	■	□	M2×0.25	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 …	■	■	■	■	■	□	M3×0.35	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 …	■	■	■	■	■	□	M4×0.5	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 …	■	■	■	■	■	□	M5×0.5	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 …	■	■	■	■	■	□	M6×0.75	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 …	■	■	■	■	■	□	M8×0.75	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 …	■	■	■	■	■	□	M8×1	12	8	6.773		1	2.5°				0.144	4	14.5
MWI12 164 M10x0.75 VP …	■	■	■	■	■	□	M10×0.75	12	10	9.08		0.75	1.4°				0.108	4	17
MWI12 164 M10x1.0 VP …	■	■	■	■	■	□	M10×1	12	10	8.773		1	1.9°				0.144	4	16.5
MWI12 164 M10x1.25 VP …	■	■	■	■	■	□	M10×1.25	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 462

*** Hinweis**
Flugkreis (D_F) der Schneide muss mit dem Flugkreis des Wirbelkopfes übereinstimmen.

Zeichenerklärung 8…

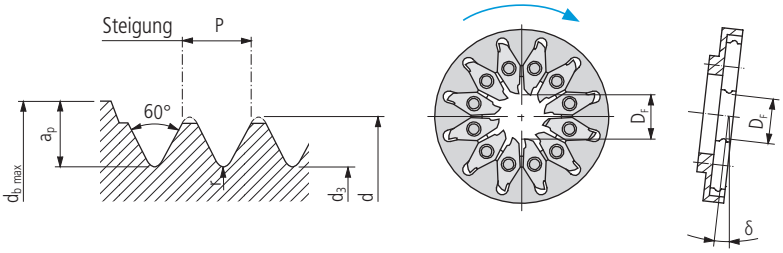
UTILIS multidec® swiss type tools



Gewindewirbeln Vollprofil



MWI…UNC VP



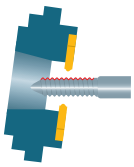
Bestell-Bezeichnung	Hartmetall						Norm**	Dimensionen											
	–	–	●	○	●	●													
	–	●	●	○	●	●													
	○	●	●	○	●	●													
	●	○	–	●	○	–													
	–	–	●	–	–	○													
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+	ANSI B1.1	D_F*	d	d_3		P	δ				r	a_p	$d_{b\,max}$
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 462

*** Hinweis**
Flugkreis (D_F) der Schneide muss mit dem Flugkreis des Wirbelkopfes übereinstimmen.

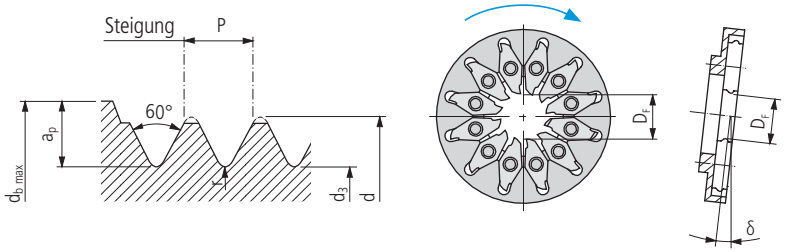
UTILIS multidec® swiss type tools



Gewindewirbeln Vollprofil



MWI…UNF VP



Bestell-Bezeichnung	Hartmetall						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				r	a_p	$d_{b\,max}$
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

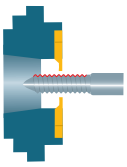
** Toleranzklasse 2A und 3A auf Kundenanfrage

Herstellerspezifische Gewindeprofile 462

*** Hinweis**
Flugkreis (D_F) der Schneide muss mit dem Flugkreis des Wirbelkopfes übereinstimmen.

UTILIS multidec® swiss type tools

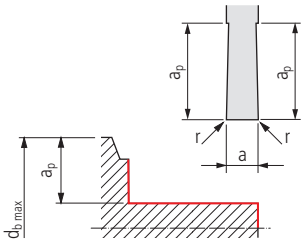
Zeichenerklärung ..... 8…

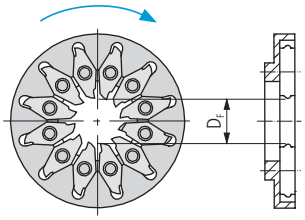


Zylindrisch Wirbeln



MWI… 1603…





Bestell-Bezeichnung	Hartmetall 20							Dimensionen										
	–	–	●	○	●	●												
	–	●	●	○	●	●												
	○	●	●	○	●	●												
	●	○	–	●	○	–												
	–	–	●	–	–	○												
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 TX+	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 20 TX+		D_F*	a							r	a_p	$d_{b\,max}$
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.

UTILIS multidec® swiss type tools

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 vorgesehenen. Optional können Dummies zum Schutz nicht belegter Plattensitze 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	■

Zeichenerklärung 8…

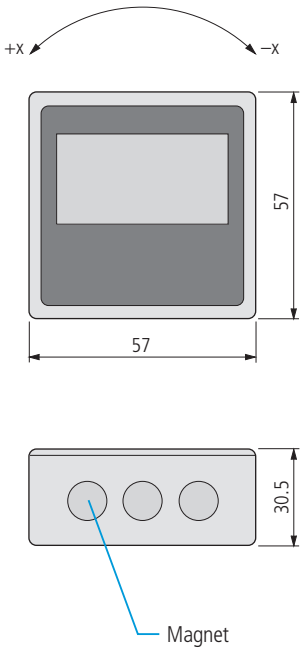
Mit dem digitalen Winkelmessgerät sind Sie flexibler bei der Maschinenumrüstung und beim Einstellen des Gewindesteigungswinkels. Die Berechnung und das aufwendige Abfahren einer bestimmten Länge fallen weg, zumal in Maschinen oft nicht die besten Platzverhältnisse gegeben sind.
Das UMI DI-490 (MEMS-Prinzip) 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	■

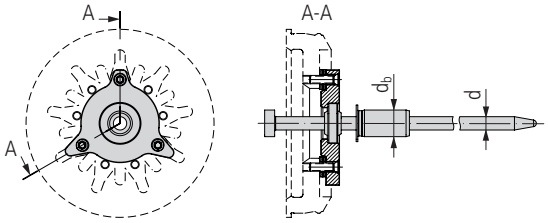
Technische Daten:
– Messgenauigkeit 0.2°
– Messbereich (X) 4 × 90°
– Anzeigeauflösung 0.05°
– Temperaturbereich 0 bis 40 °C
– Gewicht 200 g
– Schutzklasse IP54



Zeichenerklärung 8…

Zentriervorrichtung zur manuellen Einstellung des Spitzenhöhenausgleichs mit drei verschieden 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 ..... 651…

Erklärung:
D_F Flugkreis der Schneiden
d Nadel-Durchmesser
d_b Stangen-Durchmesser der Führungsbüchse
z Zähnezahl des Wirbelkopfes

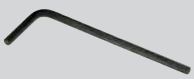
UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung ..... 8…

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	■	

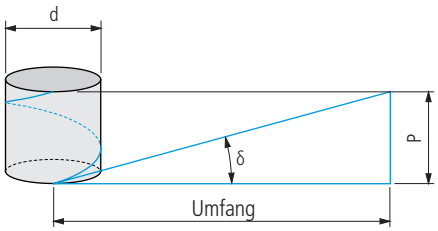
Für Wirbelkopf/Adapter

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	Senkkopfschraube	M3×8	MSP 30080 SE IB2.5	■	MWR… MWT…
		M3×12	MSP 30120 SE IB2.5	■	
		M4×6	MSP 40060 SE IB2.5	■	
		M4×10	MSP 40100 SE IB2.5	■	
		M4×12	MSP 40120 SE IB2.5	■	
		M4×14	MSP 40140 SE IB2.5	■	
	Zylinderkopfschraube	M3×4	MSP 30040 IB2.5	■	MWA… MWR… MWT…
		M3×6	MSP 30060 IB2.5	■	
		M3×7	MSP 30070 IB2.5	■	
		M3×8	MSP 30080 IB2.5	■	
		M3×10	MSP 30100 IB2.5	■	
		M3×12	MSP 30120 IB2.5	■	
		M3×16	MSP 30160 IB2.5	■	
		M3×20	MSP 30200 IB2.5	■	
		M3×25	MSP 30250 IB2.5	■	
		M4×8	MSP 40080 IB3	■	
		M4×10	MSP 40100 IB3	■	
		M4×12	MSP 40120 IB3	■	
		M4×14	MSP 40140 IB3	■	
		M4×16	MSP 40160 IB3	■	
	Zylinderkopfschraube DIN 7984	M3×8	MSP 30080 NK IB2.5	■	
		M3×16	MSP 30160 NK IB2.5	■	
	Linsenkopfschraube	M4×6	MSP 40060 LK IB2.5	■	MWA… MWT…
		M4×10	MSP 40100 LK IB2.5	■	
		M4×16	MSP 40160 LK 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	■	
		M4×14.4	MSP 40144 TP15 Torx Plus	■	
	Gewindestift	M3×5	MSP 30050 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	■	

TORX Schraubendreher ..... 651…

$$\tan \delta = \frac{P}{\pi \cdot d}$$

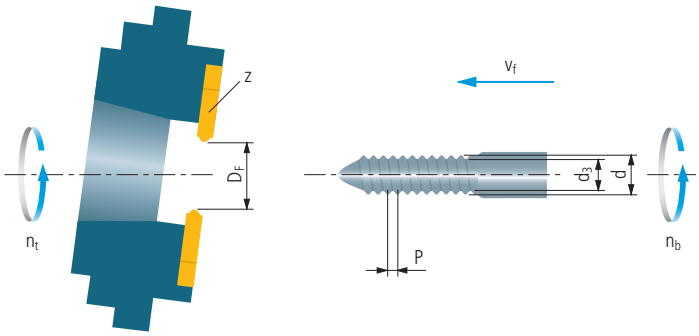
$$\delta = \frac{\arctan \cdot P}{\pi \cdot d}$$



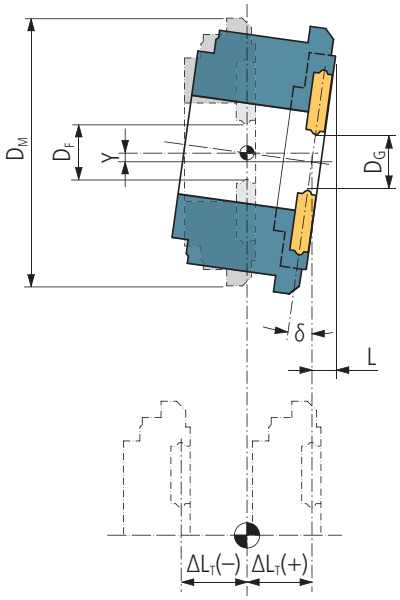
$$v_f = z \cdot f_z \cdot n_t$$

$$n_t = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot D_F}$$

$$n_b = \frac{v_f}{\pi \cdot d_3}$$



$$Y = \sin \delta \cdot \Delta L_T$$



Weitere Berechnungen zum Gewindewirbeln finden Sie auf unserer Website **www.utilis.com**

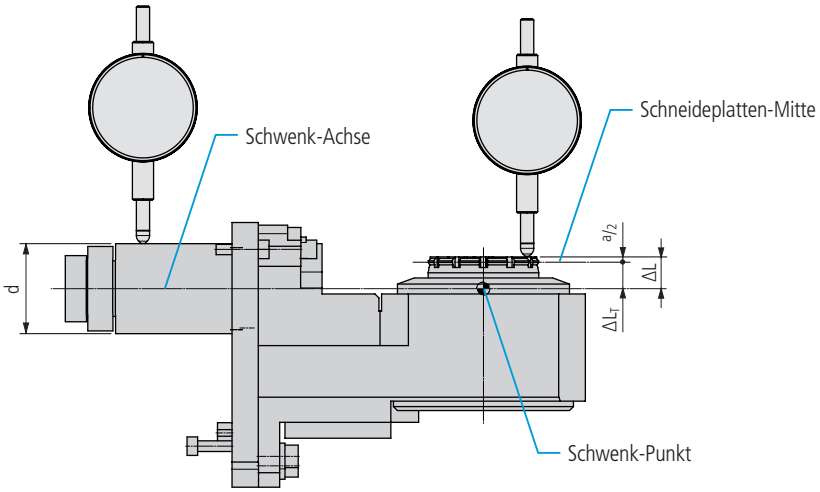
Erklärung

d_3 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 (°)

UTILIS multidec® swiss type tools

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 456

Wirbelkopf-Bezeichnung	a/2	ΔL	$\Delta L_T = \Delta L - a/2$
MWT.. 164 … … …	2		
MWT.. 166 … … …	3		
MWT.. 168 … … …	4		

Auskraglänge

Winkel	Abstand (Ring-Aussendurchmesser)						
δ	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

Max. Stangen-Durchlassdurchmesser

Winkel	Durchlass			
δ	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

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	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
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+	–	–	–	–	–	–	–	–	–

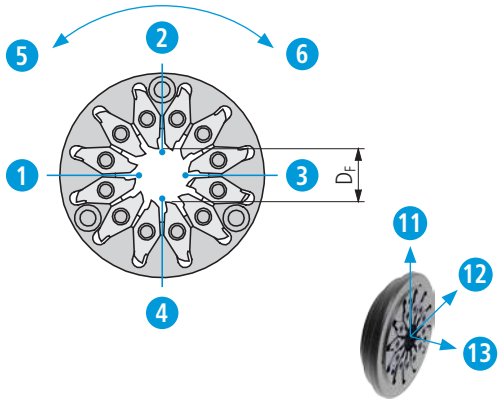
	Rostfreier Stahl			Rostfreier Stahl			Titan		
Härte (HB) / (HRC)	180–220 HB			220–330 HB			–		
Kategorie	V			VI			IV		
Bearbeitung	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Vorschub pro Zahn	f_z (mm)								
	–	0.01–0.1	0.005–0.05	–	0.01–0.1	0.005–0.05	–	0.01–0.08	0.005–0.05
Schnitttiefen	a_p (mm)								
MWI06	3								
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+	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Zeichenerklärung 8…

	Aluminium			Messing			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+	–	–	–	–	–	–	–	–	–

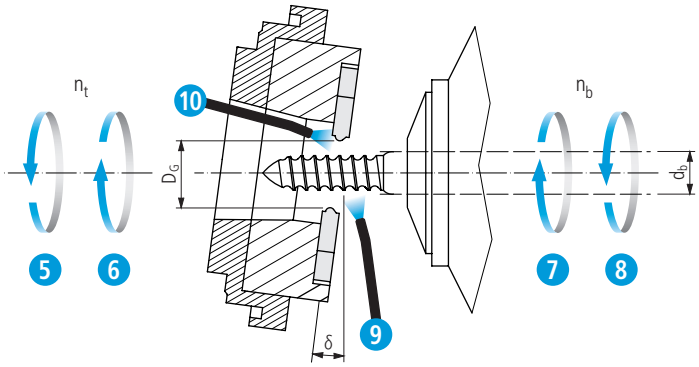
Zeichenerklärung 8…

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

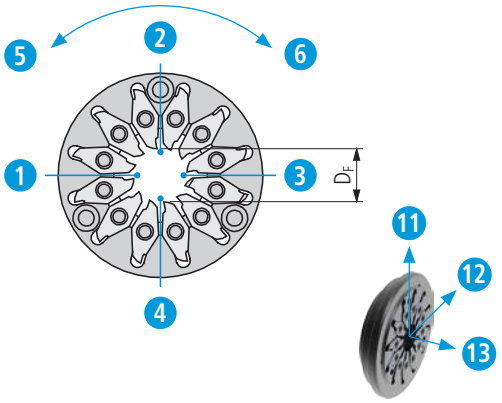
E-Mail

UTILIS multidec® swiss type tools

UTILIS®
Tooling for High Technology

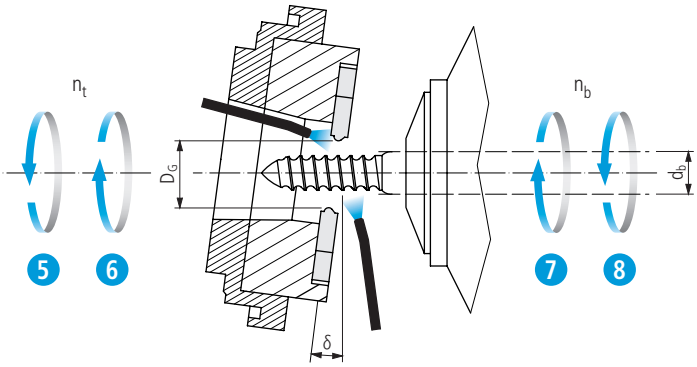
Utilis AG, Präzisionswerkzeuge
Kreuzlingerstrasse 22, CH-8555 Müllheim
Fon +41 52 762 62 62, Fax +41 52 762 62 00
info@utilis.com, www.utilis.com

Schnittposition



Drehrichtung Werkzeug

Drehrichtung Stange



Maschinendaten				
Drehrichtung Werkzeug	(n_t)	☐		☐
	$n_t = n_b$	5		6
Hochdruckkühlung vorhanden?	(bar)	☐	☐	☐
		≤30	>30	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

UTILIS multidec® swiss type tools

Tool Systems macht es möglich, UTILIS-Wendeschneidplatten auf verschiedenen, bekannten Werkzeugsystemen für Drehmaschinen einzusetzen.
Die hochwertigen UTILIS-Schneiden multidec®-CUT, -TOP und -BORE MICRO können somit auch auf Schnittstellen anderer Hersteller eingesetzt werden. Dies bedeutet für den Anwender ein Höchstmass an Flexibilität und Unabhängigkeit.
Auf den folgenden Seiten bietet UTILIS eine breite Palette von Haltern für Werkzeugsysteme sowie für maschinebezogene Werkzeugsysteme an.

Werkzeugsysteme für Drehmaschienen und Langdrehautomaten



multidec®-SHORT

multidec®-MODULINE





multidec®-BACKTOOLS



multidec®-KM™



multidec®-HSK



multidec®-PSC

Werkzeugsystem für Dreh-Fräszentren



multidec®-MULTITASK

Maschinenbezogene Werkzeugsysteme



multidec®-ESCOMATIC



multidec®-TORNOS DECO

Übersicht – Werkzeug-Systeme

Technische Informationen 11

Werkzeugsysteme für Drehmaschinen und Langdrehautomaten

Übersicht multidec®-SHORT 467



Übersicht multidec®-BACKTOOLS 475



Übersicht multidec®-MODULINE 517



Übersicht multidec®-KM™ 529



Übersicht multidec®-HSK 537



Übersicht multidec®-PSC 549



Werkzeugsystem für Dreh-Fräszentren

Übersicht multidec®-MULTITASK 559



Maschinenbezogene Werkzeugsysteme

Übersicht multidec®-ESCOMATIC 583



Übersicht multidec®-TORNOS DECO 591



Sonderwerkzeuge – multidec4you® 600

Zubehör 651



multidec®-SHORT ist ein Halterprogramm mit kurzen Haltern für multidec®-CUT-, -ISO- und -TOP-Wendeplatten. 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.



UTILIS multidec® swiss type tools

Übersicht – multidec®-SHORT

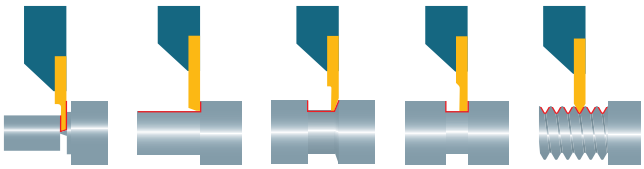
Technische Informationen 11



Halter 468

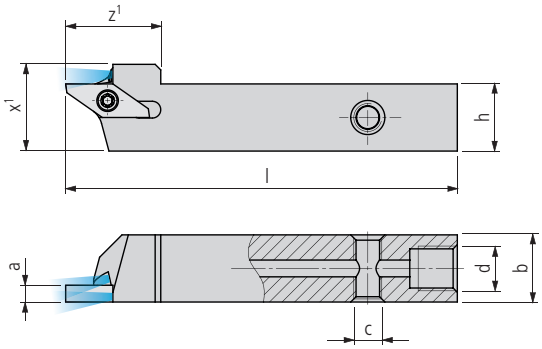


Ersatz- und Kleinteile 473





Ausführung «SHORT» mit Innenkühlung



1600… IC-S

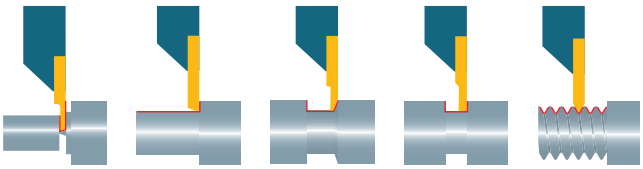
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l	a	z^1	x^1	c	d	49…
PREMIUM-LINE												
1600-12x70 L IC-S	■	1600-12x70 R IC-S	■	12	12	70	3	17	15.5	M5	M8 × 1	16…
1600-16x70 L IC-S	■	1600-16x70 R IC-S	■	16	16	70	3	17	19.5	M5	M8 × 1	16…

1600… IC-S INCH

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l	a	z^1	x^1	c	d	49…
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…

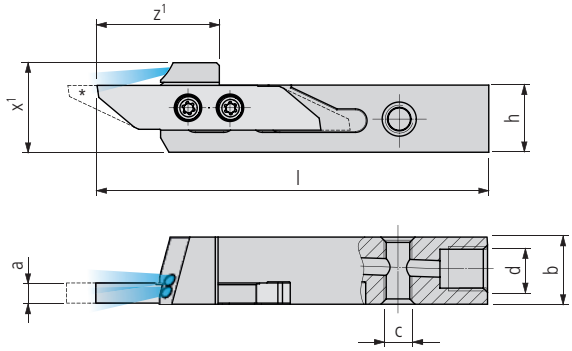
Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System ..... 619…

UTILIS multidec® swiss type tools





Ausführung «SHORT» mit Innenkühlung



3000… IC-S

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	a	z1	x1	c	d	Schneiden 111…
PREMIUM-LINE												
3000-12x70 L IC-S	■	3000-12x70 R IC-S	■	12	12	70	3	22	16	M5	M8 × 1	30…
3000-16x70 L IC-S	■	3000-16x70 R IC-S	■	16	16	70	3	22	20	M5	M8 × 1	30…

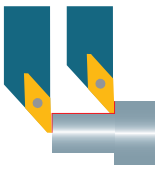
3000… IC-S INCH

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	a	z1	x1	c	d	Schneiden 111…
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 × 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 × 1	30…

• Lange Wendeplatte $z^1 + 5$ mm

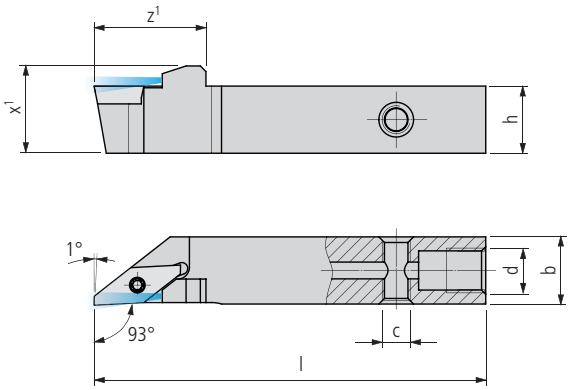
Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System 619…

UTILIS multidec® swiss type tools



Ausführung «SHORT» mit Innenkühlung





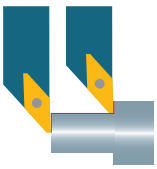
SVJP… IC-S (93°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l	z^1	x^1	c	d		305…
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..

SVJP… IC-S (93°) INCH

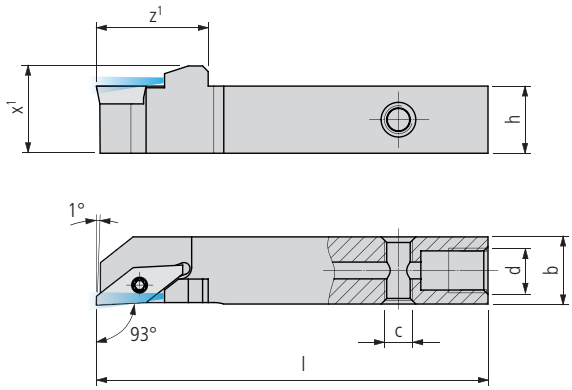
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l	z^1	x^1	c	d		305…
PREMIUM-LINE												
SVJPL 1/2" E10 IC-S	■	SVJPR 1/2" E10 IC-S	■	12.7	12.7	70	20	16.3	M5	M8 × 1		VP..1003..
SVJPL 5/8" E10 IC-S	■	SVJPR 5/8" E10 IC-S	■	15.875	15.875	70	20	19.475	M5	M8 × 1		VP..1003..

Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System 619…



Verstärkte Ausführung V «SHORT» mit Innenkühlung





SVJP… V IC-S (93°)

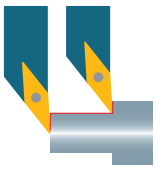
Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	z1	x1	c	d		Schneiden 305…
PREMIUM-LINE												
SVJPL 12 E10 V IC-S	■	SVJPR 12 E10 V IC-S	■	12	12	70	20	15.6	M5	M8 × 1		VP..1003..
SVJPL 16 E10 V IC-S	■	SVJPR 16 E10 V IC-S	■	16	16	70	20	19.6	M5	M8 × 1		VP..1003..

SVJP… V IC-S (93°) INCH

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	z1	x1	c	d		Schneiden 305…
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..

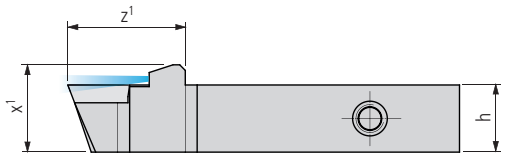
Lieferumfang: Halter ohne Kühlmittelanschluss
Kühlmittel-System 619…

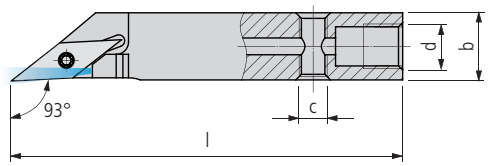
UTILIS multidec® swiss type tools



Ausführung «SHORT» mit Innenkühlung







SVJC… IC-S (93°)

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	z^1	x^1	c	d		Schneiden 259…
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..

SVJC… IC-S (93°) INCH

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l	z^1	x^1	c	d		Schneiden 259…
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 ..... 619…

UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung ..... 8…

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	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	■	VC… 07

TORX Schraubendreher ..... 651…

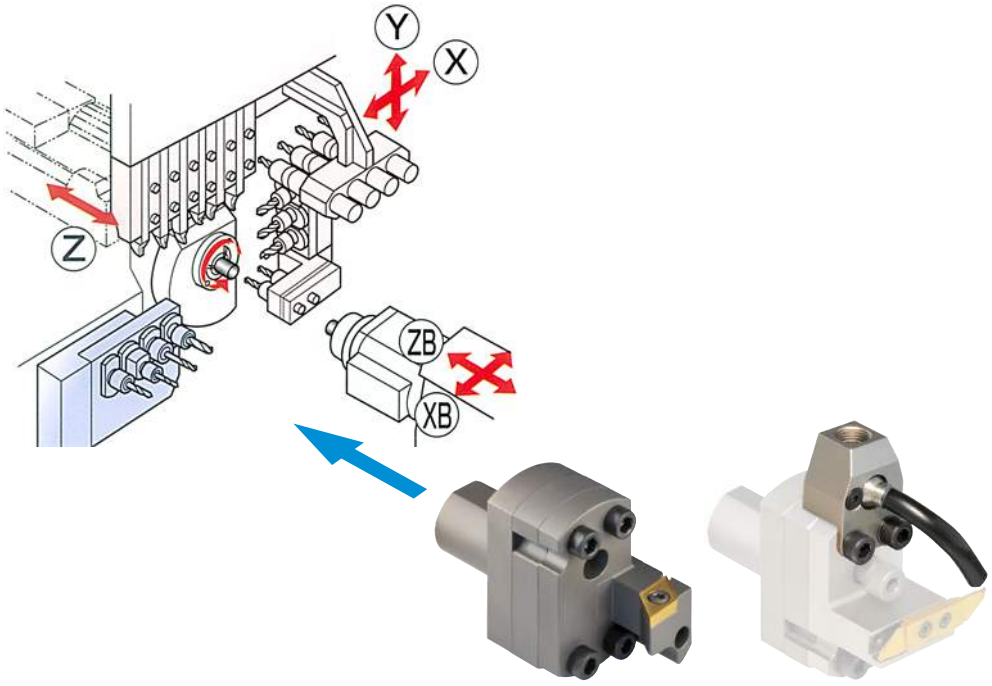
UTILIS multidec® swiss type tools

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 Exzenterschraube für Maschinen ohne Y-Achse (±0.5 mm)
– Auch mit Innenkühlung erhältlich
– Grundhalter für alle gängigen Maschinen



Übersicht – multidec®-BACKTOOLS

Technische Informationen 11


Aufbau 476


Grundhalter / Doppel-Grundhalter 477


Grundhalter für PCM-Räumwerkzeughalter 491


Spezial-Kombihalter und -Spannzangenhalter 492


Direkt-Kombihalter 494


Halter für Wendeschneidplatten 495


Halter für Aussen-Drehwerkzeuge 506


Spannzangenhalter / Verlängerungsaufsatz 507


Halter für Innen-Drehwerkzeuge multidec®-BORE MICRO 509

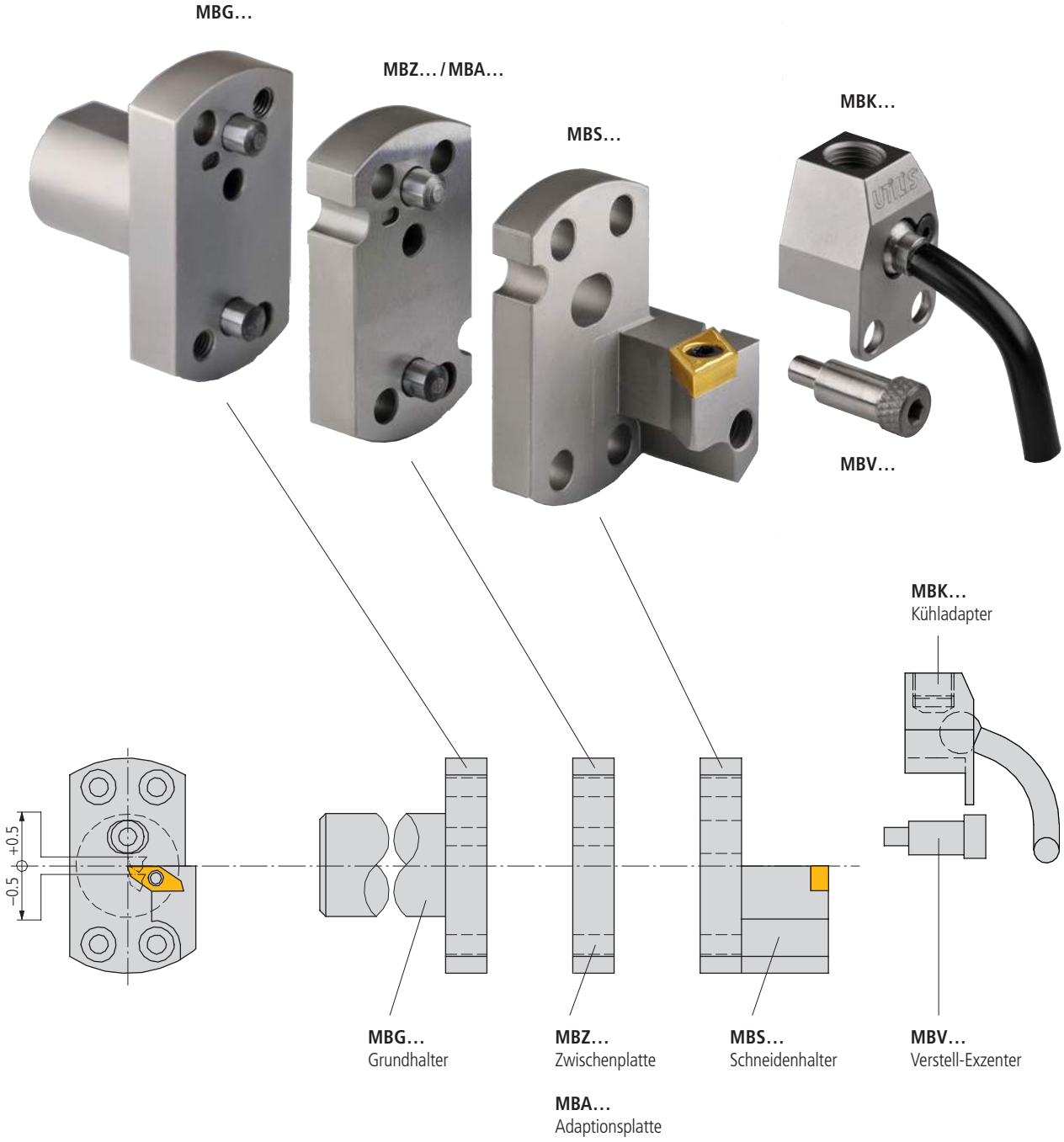

Halter für Innen-Drehwerkzeuge 510


Reduzierhülse 511


Zwischenplatte und Adaptionsplatte 512


Kühladapter 514


Ersatz- und Kleinteile 589



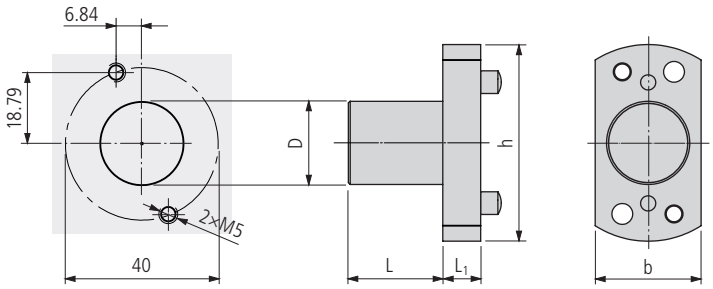
UTILIS multidec swiss type tools

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)





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)

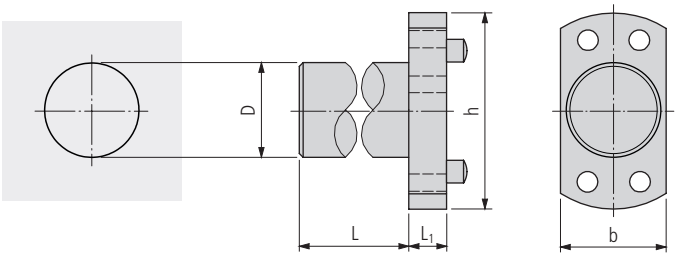
Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L_1		
SR10J/SR20R, ECAS 12/20, SR32J*	MBG 01 2200 025 B02	■	22	25	28	52	10		
	MBG 01 2200 025 B02 IC**	■	22	25	28	52	10		

* Gültig ab Maschinennummer …161
** Mit Innenkühlung

Schneidenhalter MBS … 02/90 495
Zwischenplatte MBZ ST 02/90-… 512

UTILIS multidec® swiss type tools





MBG 02 … (CITIZEN)

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen D	L	b	h	L_1	Form
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	

MBG 02 … (GILDEMEISTER)

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen D	L	b	h	L_1	Form
Sprint20	MBG 02 2000 040 B02	■	20	40	28	52	10	

MBG 02 … (HAMWHA)

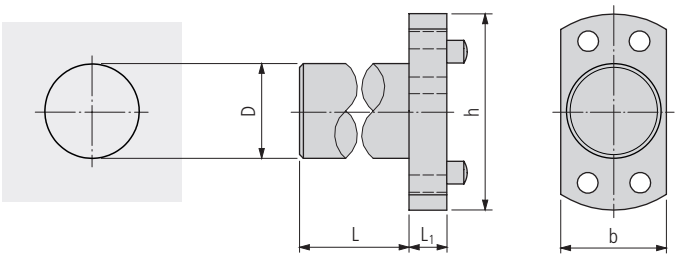
Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen D	L	b	h	L_1	Form
SL12H	MBG 02 2000 040 B02	■	20	40	28	52	10	
STL32, STL35H, STL33J, STL35J	MBG 02 2500 060 B02	■	25	60	28	52	10	
SL26HPD, SL35HPD4SD32	MBG 02 2800 006 B02	■	28	6	28	52	10	
XD32	MBG 02 3200 025 B02	■	32	25	28	52	10	
XD20H. XD32H, XD20J, XD32J	MBG 02 3300 040 B02	■	33	40	35	52	10	
SL20HPII, SL26HPII, SL35HPII	MBG 02 3400 044 B02	■	34	44	35	52	10	

Schneidenhalter MBS … 02 495
Zwischenplatte MBZ ST 02-… 512

UTILIS multidec swiss type tools

Zeichenerklärung ..... 8…

Fortsetzung



MBG 02 … (MANURHIN)

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen D	L	b	h	L_1		Form
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 D	L	b	h	L_1		Form
RNC16B	MBG 02 1600 020 B02	■	16	20	28	52	10		
SA16, SB16	MBG 02 2200 070 B02	■	22	70	28	52	10		
SR10J	MBG 02 2200 015 B02	■	22	15	28	52	10		

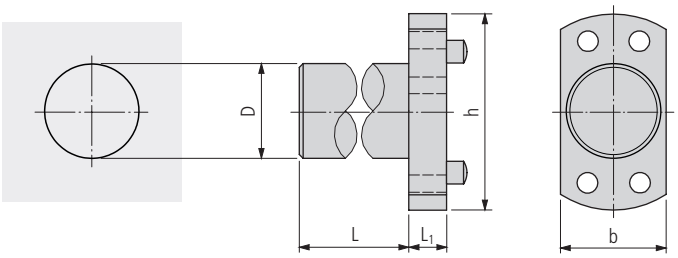
MBG 02 … (TORNOS)

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen D	L	b	h	L_1		Form
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	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		

Schneidenhalter MBS … 02 495
Zwischenplatte MBZ ST 02-… 512

Zeichenerklärung ..... 8…

Fortsetzung



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		

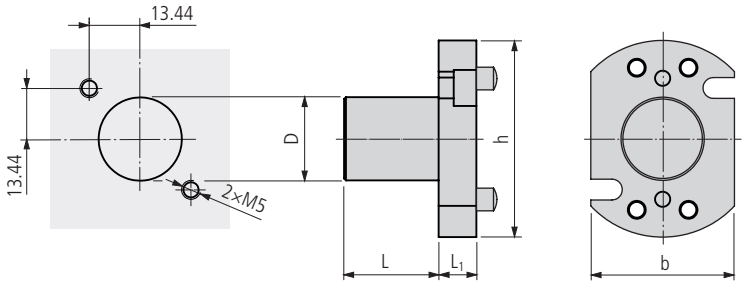
MBG 02 … (TSUGAMI)

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	■	⅝" (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 … 02 495
Zwischenplatte MBZ ST 02-… 512

UTILIS multidec® swiss type tools





MBG 03 … (CITIZEN)

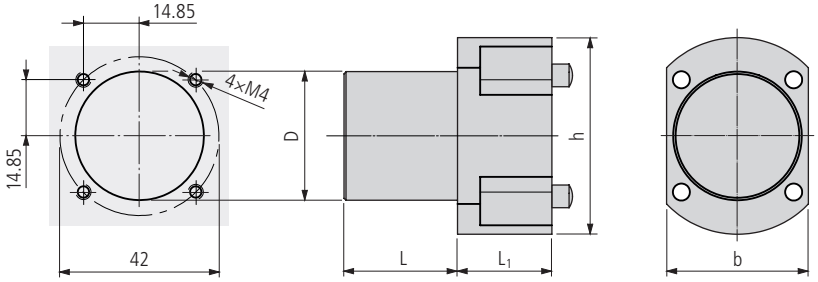
Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L_1		
A32-VII	MBG 03 3100 015 B02	■	31	15	38	52	10		●

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 … 02 495
Zwischenplatte MBZ ST 02-… 512





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	52	8		

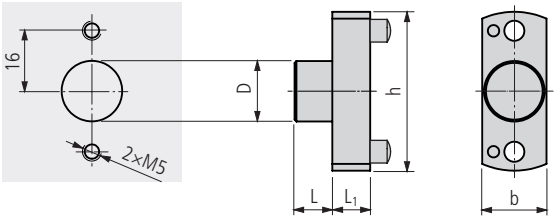
* Nicht höhenverstellbar

Schneidenhalter MBS … 02 / 90 495
Zwischenplatte MBZ ST 02 / 90-… 512

UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung ..... 8…





MBG 05 … (HANWHA)

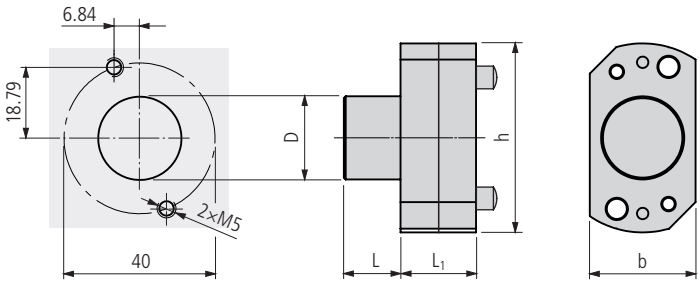
Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L_1		
XD12H	MBG 05 1500 010 B05	■	15	10	17	51	10		●

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 … 05 495
Zwischenplatte MBZ ST 05-… 512





MBG 06 … (STAR)

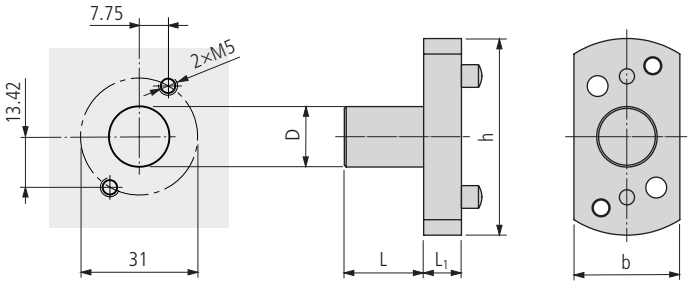
Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L_1		
SR10J	MBG 06 2200 015 B06*	■	22	15	28	50	20		●

* mit Adaptionsplatte

Schneidenhalter MBS … 06 495
Zwischenplatte MBZ ST 06-… 512

UTILIS multidec® swiss type tools



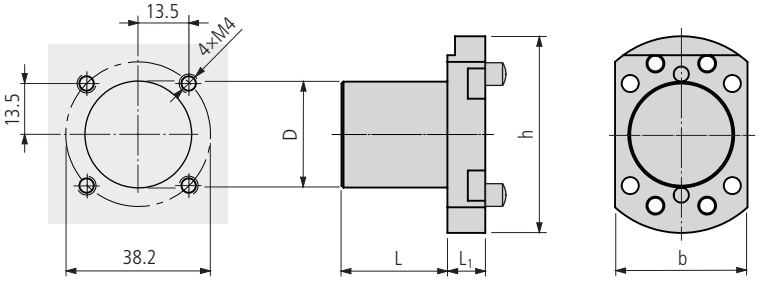


MBG 07 … (STAR)

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 … 02 495
Zwischenplatte MBZ ST 02-… 512



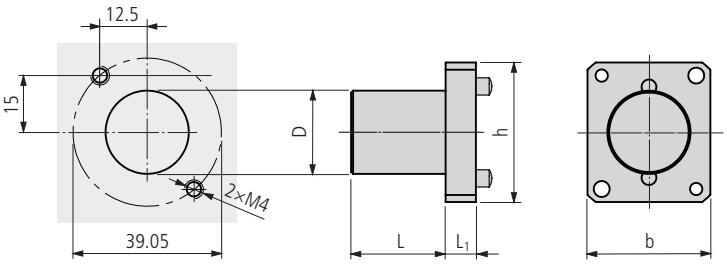


MBG 08 … (TORNOS)

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 … 02 495
Zwischenplatte MBZ ST 02-… 512





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)

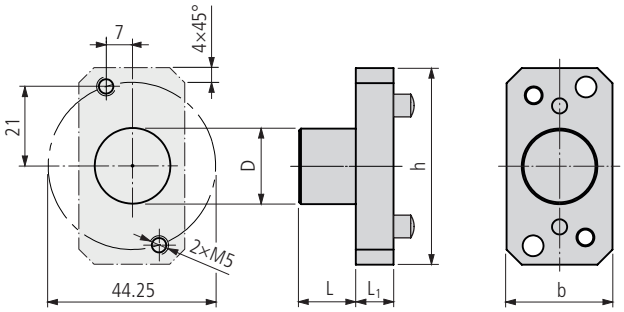
Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L_1		
BO 326 EII	MBG 09 2500 015 B90*	■	25	15	32.5	37	8		

* Nicht höhenverstellbar

Schneidenhalter MBS … 90 495
Zwischenplatte MBZ ST 90-… 512

UTILIS multidec swiss type tools



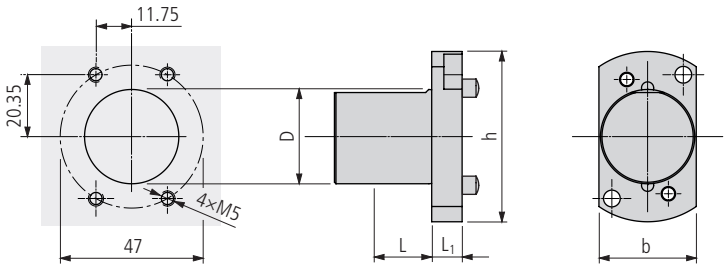


MBG 10 … (STAR)

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 … 02 495
Zwischenplatte MBZ ST 02-… 512





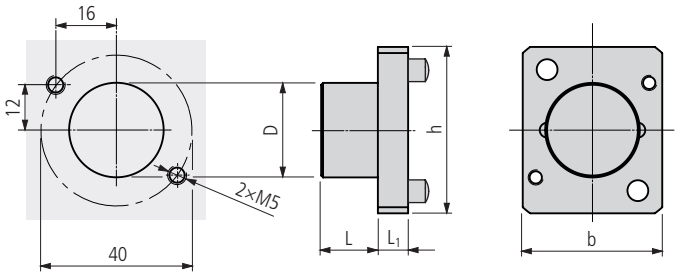
MBG 11 … (CITIZEN)

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 … 02 495
Zwischenplatte MBZ ST 02-… 512

UTILIS multidec® swiss type tools





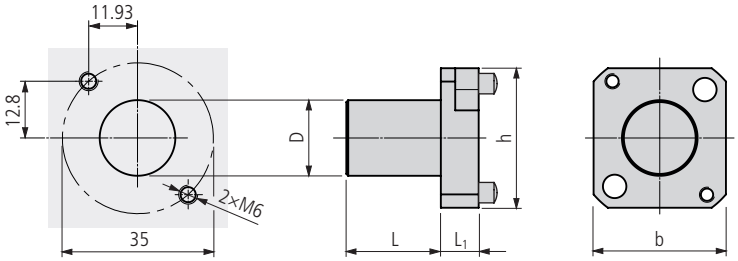
MBG 12 … (TSUGAMI)

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 … 90 495
Zwischenplatte MBZ ST 90-… 512





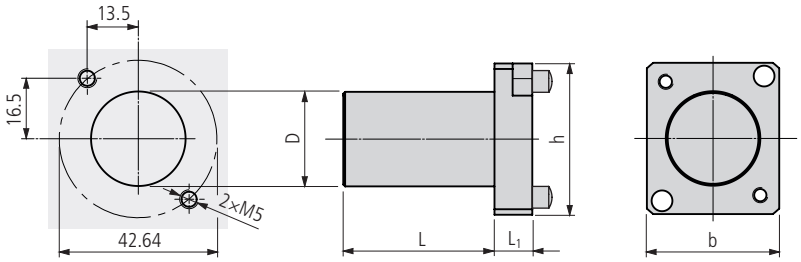
MBG 13 … (TORNOS)

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L_1		
GT13, GT26	MBG 13 2000 025 B90*	■	20	25	36.9	36.9	20		

* Nicht höhenverstellbar

Schneidenhalter MBS … 90 495
Zwischenplatte MBZ ST 90-… 512





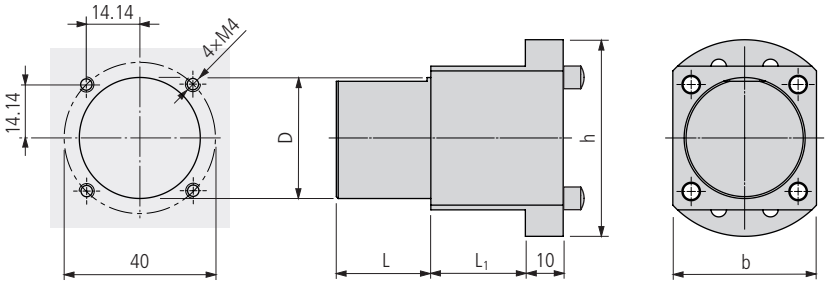
MBG 14 … (NEXTURN)

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 … 90 495
Zwischenplatte MBZ ST 90-… 512





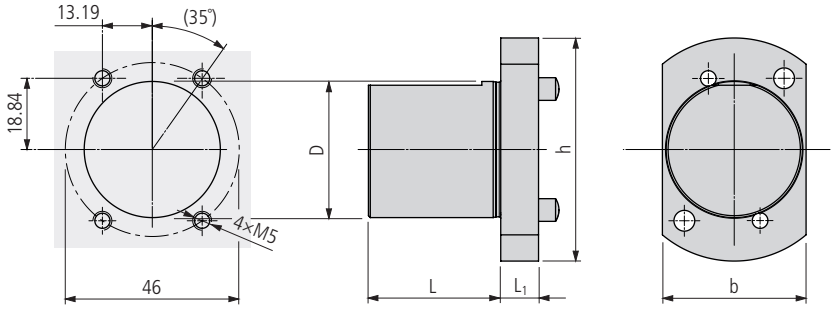
MBG 15 … (HANWHA)

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 … 02/90 495
Zwischenplatte MBZ ST 02/90-… 512





MBG 17 … (TCM)

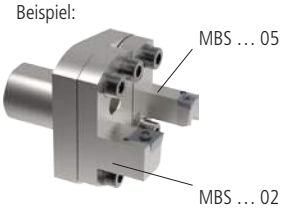
Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b	h	L_1		
Series 20s / 26s / 32s / 38s	MBG 17 3600 035 B02	■	36	35	38	59	10		

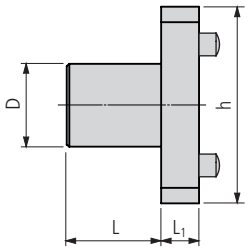
Schneidenhalter MBS … 02 495
Zwischenplatte MBZ ST 02-… 512

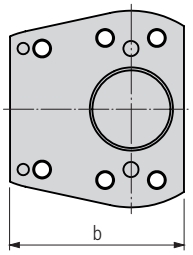
UTILIS multidec swiss type tools

Zeichenerklärung ..... 8…









MBG 02 … B02 05 (CITIZEN)

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen D	L	b	h	L_1		Form
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)

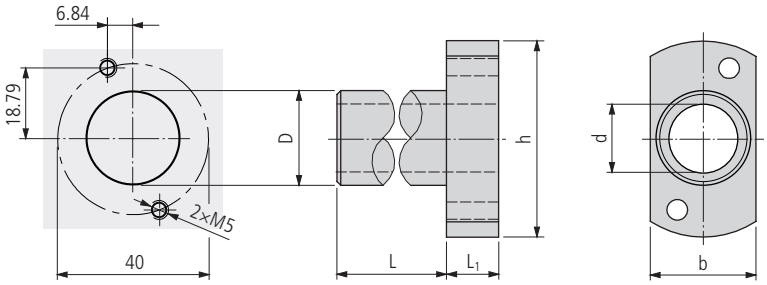
Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen D	L	b	h	L_1		Form
SR20R, SR20 RiV, SR32J*	MBG 02 2200 025 B02 05	■	22	25	46	52	10		
	MBG 02 2540 025 B02 05	■	1" (25.4)	25	46	52	10		

* Gültig ab Maschinennummer …161

Schneidenhalter MBS … 02/05 495
Zwischenplatte MBZ ST 02/05-… 512

UTILIS multidec swiss type tools

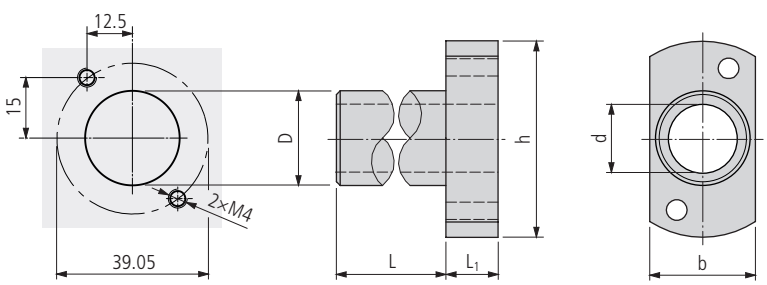




MBG-T … (STAR)

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	



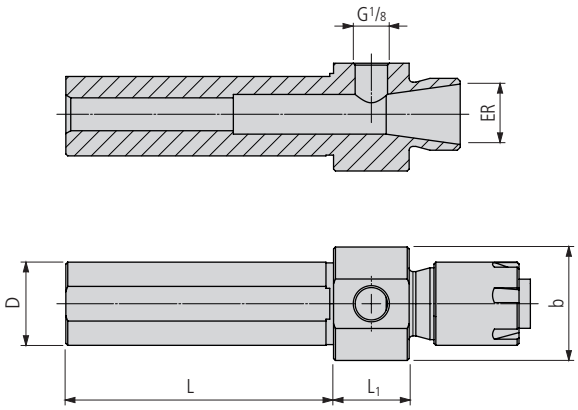


MBG-T … (STAR)

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	

UTILIS multidec® swiss type tools





MBD 02 …

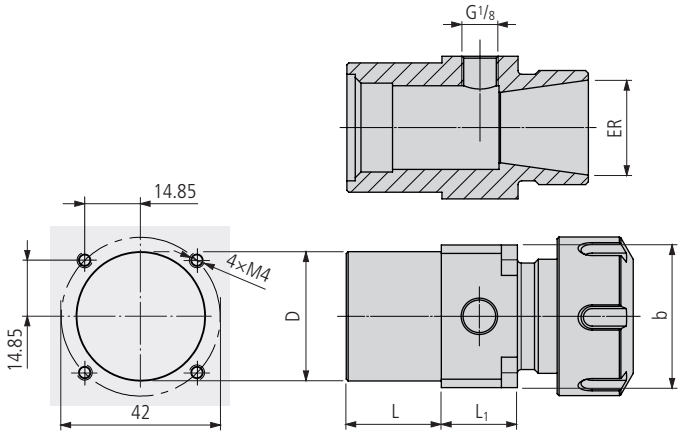
Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen						Form
			D	L	b		L_1	ER	
Diverse	MBD 02 2200 080 E16 IC*	■	22	80	30		20	16	
	MBD 02 2200 080 E20 IC*	■	22	80	30		20	20	
	MBD 02 3200 080 E25 IC*	■	32	82	30		20	25	

* Mit Innenkühlung

UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung 8…



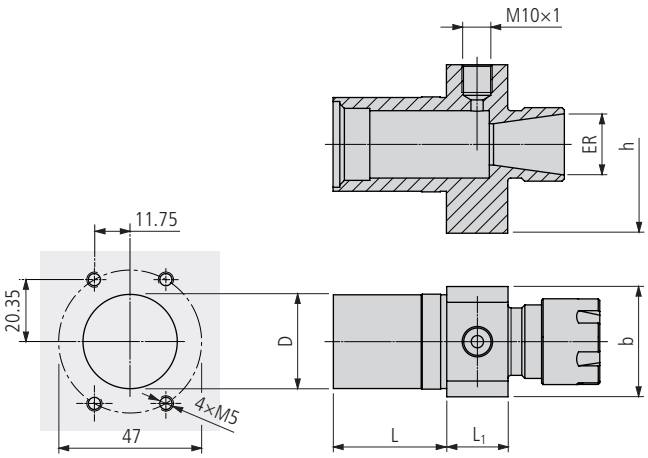


MBD … E.. (STAR)

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen D	L	b		L_1	ER	Form
SV-38R, SR-38A / B	MBD 04 3400 025 E25 IC*	■	34	25	37.5		20	25	●

* Mit Innenkühlung





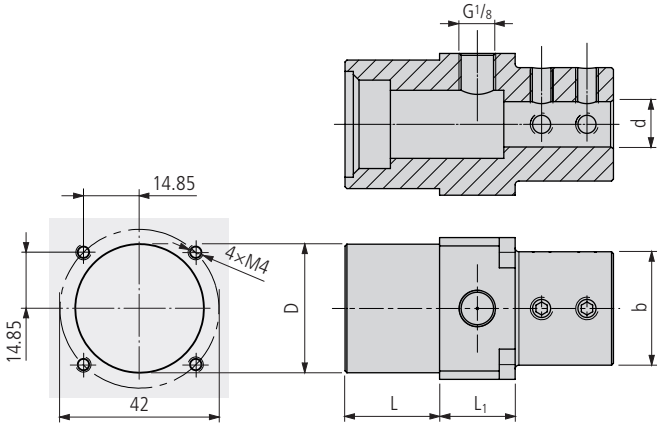
MBD … E.. (CITIZEN)

Maschinen-Typ	Bestell-Bezeichnung		Dimensionen D	L	b	h	L_1	ER	Form
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

UTILIS multidec swiss type tools



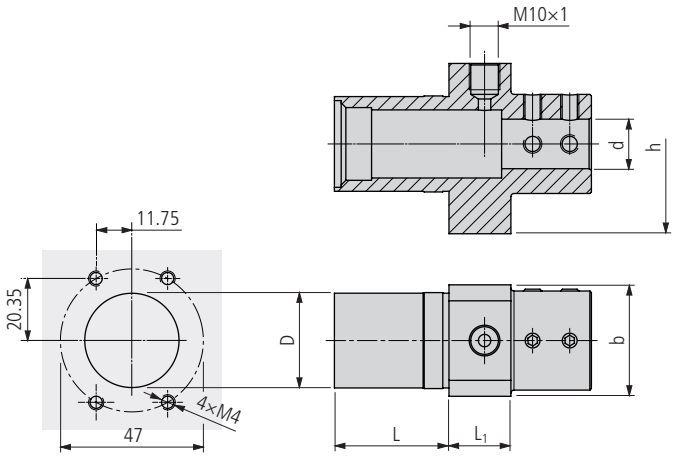


MBD 04 … (STAR)

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





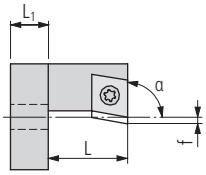
MBD 11 … (CITIZEN)

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





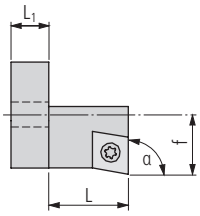


MBS …-CC

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen α	f	L	L_1	Grundhalter MBG…	Zwischenplatte MBZ…	Schneiden 177…
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 Exzenterschraube MBV E04
** Mit Innenkühlung



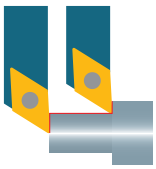


MBS …-CC .A

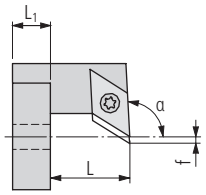
Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen α	f	L	L_1	Grundhalter MBG…	Zwischenplatte MBZ…	Schneiden 177…
MBS 090-CC LA 06 I02*	■	MBS 090-CC RA 06 I02*	■	90°	18	20	8	MBG … B02	MBZ ST 02-…	CC.. 0602…
MBS 090-CC LA 09 I02*	■	MBS 090-CC RA 09 I02*	■	90°	18	20	8	MBG … B02	MBZ ST 02-…	CC.. 09T3…
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 Exzenterschraube MBV E04

Zeichenerklärung ..... 8…



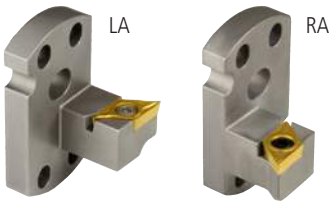


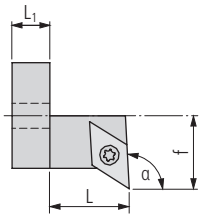


MBS …-DC

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen α	f	L	L_1	Grundhalter MBG…	Zwischenplatte MBZ…	Schneiden 201…
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 Exzenterschraube MBV E04
** Mit Innenkühlung





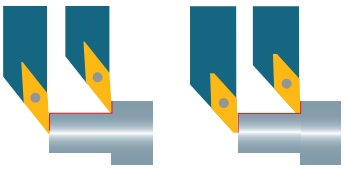
MBS …-DC .A

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen α	f	L	L_1	Grundhalter MBG…	Zwischenplatte MBZ…	Schneiden 201…
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 Exzenterschraube MBV E04

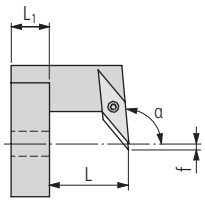
UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung ..... 8…



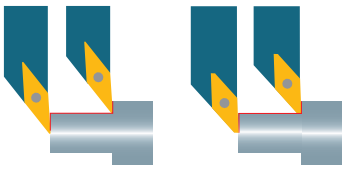


MBS …-VC



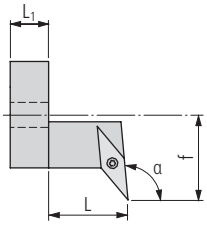
Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen α	f	L	L_1	Grundhalter MBG…	Zwischenplatte MBZ…	Schneiden 259…
MBS 110-VB L 11 I02*	■	MBS 110-VB R 11 I02*	■	110°	–	20	8	MBG … B02	MBZ ST 02-…	VB.. 1102…
MBS 0725-VC L 11 I02*	■	MBS 0725-VC R 11 I02*	■	72.5°	–	20	8	MBG … B02	MBZ ST 02-…	VC.. 1103…
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 12 I02*	■	MBS 093-VC R 12 I02*	■	93°	–	20	8	MBG … B02	MBZ ST 02-…	VC.. 1203…
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 12 I02*	■	MBS 1175-VC R 12 I02*	■	117.5°	–	20	8	MBG … B02	MBZ ST 02-…	VC.. 1203…
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 093-VC L 12 I90	■	MBS 093-VC R 12 I90	■	93°	6	20	7	MBG … B90	MBZ ST 90-…	VC.. 1203…
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 095-VC L 12 I90	■	MBS 095-VC R 12 I90	■	95°	6	20	7	MBG … B90	MBZ ST 90-…	VC.. 1203…
		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





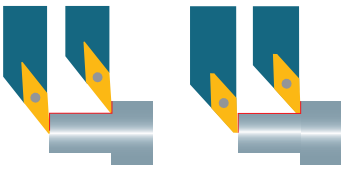


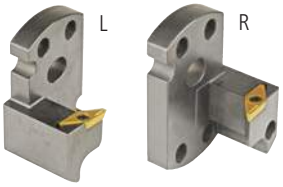


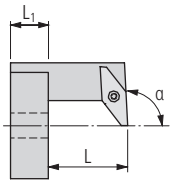
MBS …-VC .A

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen α	f	L	L_1	Grundhalter MBG…	Zwischenplatte MBZ…	Schneiden 259…
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 Exzenterschraube MBV E04



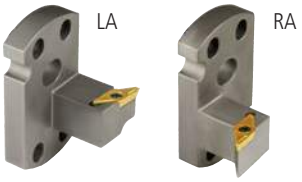


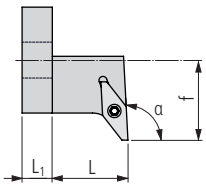


MBS …-VP

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen α		L	L_1	Grundhalter MBG…	Zwischenplatte MBZ…	Schneiden 305…
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 Exzenterschraube MBV E04





MBS …-VP .A

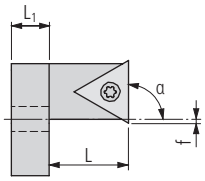
Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen α	f	L	L_1	Grundhalter MBG…	Zwischenplatte MBZ…	Schneiden 305…
MBS 093-VP LA 10 I02*	■	MBS 093-VP RA 10 I02*	■	93°	28	20	8	MBG … B02	MBZ ST 02- …	VP.. 1003…
MBS 093-VP LA 10 I90	■	MBS 093-VP RA 10 I90	■	93°	17	20	7	MBG … B90	MBZ ST 90- …	VP.. 1003…

* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzenterschraube MBV E04









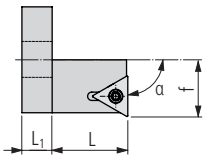
MBS …-TC

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen α	f	L	L_1	Grundhalter MBG…	Zwischenplatte MBZ…	Schneiden
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 Exzenterschraube MBV E04







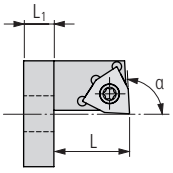
MBS …-TC .A

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen α	f	L	L_1	Grundhalter MBG…	Zwischenplatte MBZ…	Schneiden
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 Exzenterschraube MBV E04



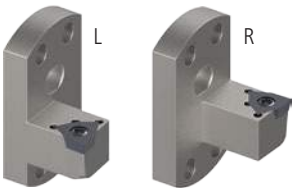


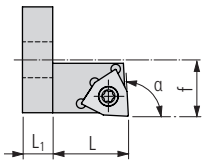


MBS …-W0134

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen α		L	L_1	Grundhalter MBG…	Zwischenplatte MBZ…	Schneiden
MBS 093-W0134 L I02*	■	MBS 093-W0134 R I02*	■	93°		20	8	MBG … B02	MBZ ST 02-…	W0134…
		MBS 093-W0134 R I02 IC*/**	■	93°		20	8	MBG … B02	MBZ ST 02-…	W0134…

* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzenterschraube MBV E04
** Mit Innenkühlung





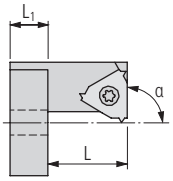
MBS …-W0134 .A

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen α	f	L	L_1	Grundhalter MBG…	Zwischenplatte MBZ…	Schneiden
MBS 093-W0134 LA I02*	■	MBS 093-W0134 RA I02*	■	93°	18	20	8	MBG … B02	MBZ ST 02-…	W0134…

* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzenterschraube MBV E04





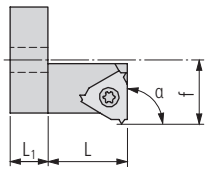


MBS …-16 ER (VARGUS / ISCAR)

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen α		L	L_1	Grundhalter MBG…	Zwischenplatte MBZ…	Schneiden
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 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 ER R I90-30	■	90°		30	7	MBG … B90	MBZ ST 90-…	16ER

* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzenterschraube MBV E04



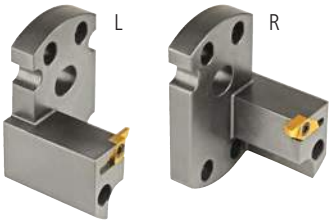


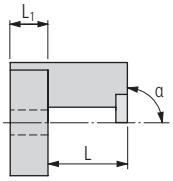
MBS …-16 ER .A (VARGUS / ISCAR)

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen α	f	L	L_1	Grundhalter MBG…	Zwischenplatte MBZ…	Schneiden
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 Exzenterschraube MBV E04



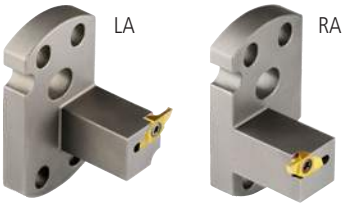


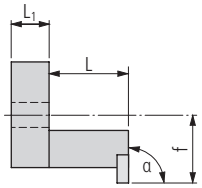


MBS …-Cut …

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen α		L	L_1	Grundhalter MBG…	Zwischenplatte MBZ…	Schneiden 49…
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 Exzenterschraube MBV E04

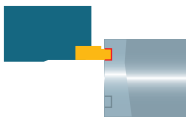




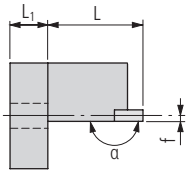
MBS …-Cut .A …

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen α	f	L	L_1	Grundhalter MBG…	Zwischenplatte MBZ…	Schneiden 49…
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 Exzenterschraube MBV E04





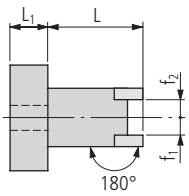


MBS 180-CUT …

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Grundhalter	Zwischenplatte	Schneiden
L		R		α	f	L	L_1	MBG…	MBZ…	49…
		MBS 180-CUT 16 I02*	■	180°	1.5	20	8	MBG … B02	MBZ ST 02- …	16…
		MBS 180-CUT 16 I05*	■	180°	1.5	20	8	MBG … B05	MBZ ST 05- …	16…
		MBS 180-CUT 16 I90	■	180°	1.5	20	7	MBG … B90	MBZ ST 90- …	16…

* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzenterschraube MBV E04





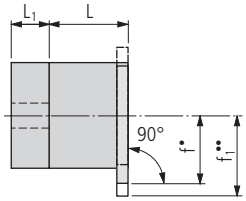
MBS 180-CUT … twin .

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Grundhalter	Zwischenplatte	Schneiden
N				f_1	f_2	L	L_1	MBG…	MBZ…	49…
MBS 180-CUT 16 I02 twin N*	■			-4.5	4.5	20	8	MBG … B02	MBZ ST 02- …	16…
MBS 180-CUT 16 I02 twin R*	■			3	11	20	8	MBG … B02	MBZ ST 02- …	16…

* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzenterschraube MBV E04







MBS 090-CUT N 30 …

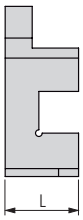
Bestell-Bezeichnung			Dimensionen				Grundhalter	Zwischenplatte	Schneiden
N			f	f_1	L	L_1	MBG…	MBZ…	111…
MBS 090-CUT N 30 I02*	■		27	33	20	8	MBG … B02	MBZ ST 02- …	30…
MBS 090-CUT N 30 I90	■		29	35	20	7	MBG … B90	MBZ ST 90- …	30…

• Kurze Wendeplatte; •• Lange Wendeplatte
* Einstellung der Spitzenhöhe mittels Exzenterschraube MBV E04

UTILIS multidec swiss type tools

Zeichenerklärung 8…



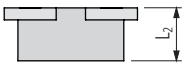


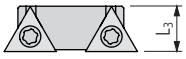
MBS 090 1212 …

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen	Grundhalter	Zwischenplatte	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



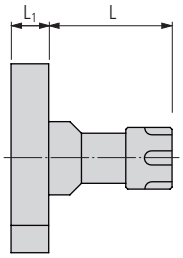




MBS TNMG …

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen		Grundhalter		Schneiden
N		L_2	L_3	MBG…		
MBS TNMG 0803	■	14	12	MBS 090 1212 …		TNMG 0803



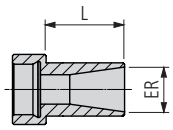


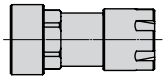
MBS E…

Bestell-Bezeichnung	N	Dimensionen L	L_1	Grundhalter MBG…	Zwischenplatte MBZ…	Typ 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 Exzenterschraube MBV E04







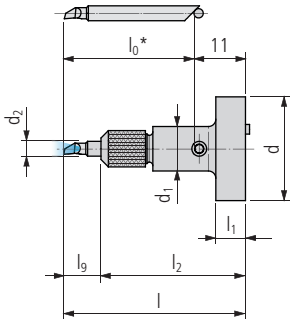
MBS V…

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen	Halter		Typ
N		L	MBS…		ER…
MBS V11 30	■	28	MBS E11 …		ER11
MBS V16 30	■	28	MBS E16 …		ER16
MBS V20 30	■	28	MBS E20 …		ER20

UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung 8…





MBS SDA…

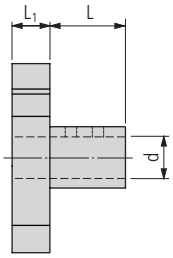
$l = l_0 + 11$
$l_9 = l - l_2$

Bestell-Bezeichnung	N		Dimensionen d_1	d_2	L_1	L_2	Grundhalter MBG…	Zwischenplatte MBZ…	Schneiden 335…
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 Exzenterschraube MBV E04

UTILIS multidec swiss type tools



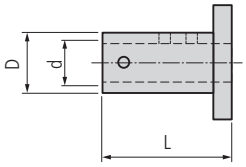


MBS … IT..

Bestell-Bezeichnung	N		Dimensionen d	L	L_1	Grundhalter MBG…	Zwischenplatte 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





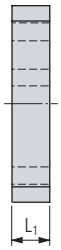
MBR …

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									





IC



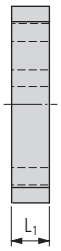
MBZ …

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen L_1				Grundhalter MBG…	Schneidenhalter, Spannzangen- und Werkzeughalter 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 Exzenterschraube MBV E04
** Mit Innenkühlung

Passende Innensechskantschrauben 515



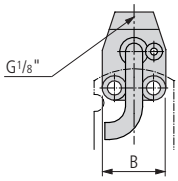


MBA …

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen L_1				Grundhalter MBG…	Schneidenhalter, Spannzangen- und Werkzeughalter MBS…
MBA 02-05	■	10				MBG … B02	MBS … 05
MBA 06-02*	■	10				MBG … B06	MBS … 02

* Ist bei Grundhalter MBG … B06 enthalten

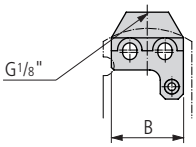




MBK Cool Flex

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen	Grundhalter	Zwischenplatte	Schneidenhalter, Spannzangen- und Werkzeughalter
N		B	MBG…	MBZ…	MBS…
MBK Cool Flex	■	22.3	MBG … B02	MBZ ST 02-…	MBS …02





MBK Cool Fix

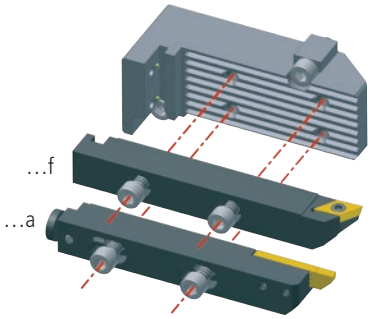
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen	Grundhalter	Zwischenplatte	Schneidenhalter, Spannzangen- und Werkzeughalter
L		R		B	MBG…	MBZ…	MBS…
MBK Cool Fix L	■	MBK Cool Fix R	■	28	MBG … B02	MBZ ST 02-…	MBS …02

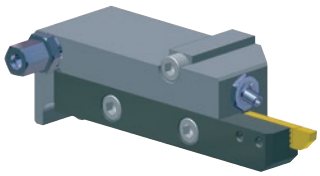
Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Schneiden
	Verstell-Exzenter		MBV E04	■	
	Verstell-Exzenter Mini		MBV E05	■	
	TORX-Schraube	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■	CC06, DC07, TC11, VC11, VP10, 1600…
		M2.5 × 7 T08	MSP 25070 T08	■	1600… 4
		M2.5 × 9 T08	MSP 25090 T08	■	1600… 6 1600… 8
		M3 × 7.3 T08	MSP 30073 T08	■	3000-08… 3000…A
		M3 × 9 T08	MSP 30090 T08	■	3000…
		M3.5 × 11 T15	MSP 35110T15	■	CC09, DC11
		M3 × 12 T10	MSP UNC 540120T10	■	16EL/ER…
	Schraube für Unterlegplatte		MSP UNC 540070 T10	■	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	■	
		M5 × 45 DIN912	MSP M545	■	
	Einlagewinkel für MBS 090 1212 T02	8 × 8	MSP A0808 T02	■	
		10 × 10	MSP A1010 T02	■	
	Senkkopfschraube	M3 × 6 DIN7991	MSP M306	■	
		M3 × 8 DIN7991	MSP M308	■	
	Klemmschraube für MBS 090 1212 T02	M6 × 10 DIN913	MSP 60100 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	■	

TORX Schraubendreher ..... 651…

multidec®-MODULINE ist ein vielseitiges, individuelles Werkzeugsystem für Langdrehautomaten verschiedener Maschinenhersteller.
Die längsverzahnte Auflage gewährleistet eine hervorragende Steifigkeit und eine präzise Positionierung.
Die Längspositionierung wird durch einen festen (…f) oder verstellbaren (…a) Anschlag bestimmt, dessen Position über eine gefederte Kugel gewährleistet ist.
Die Originalplatte kann durch eine spezifische MODULINE-Werkzeugplatte ersetzt werden. Dadurch entsteht ein wesentlicher Gewinn in Bezug auf die Zuverlässigkeit und Schnelligkeit beim Werkzeugwechsel.







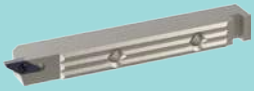
Besonderheiten und Vorteile:
– Höhere Anzahl Werkzeuge steigern die Produktivität signifikant
– Einfacher und schneller Werkzeugwechsel, voreinstellbar auf feste oder einstellbare Länge
– Stabiles und zuverlässiges Werkzeug-Spannsystem durch Längsverzahnung und grosser Halter-Querschnitt
– Vielseitiges Werkzeugsystem, sehr einfacher Einsatz, Kombination mit Standard Werkzeugen und Kühlmittel-Zufuhr möglich
– Grosse Auswahl von Haltern für multidec®-ISO, -TOP und -CUT Wendeplatten
– Kompatibel zu Applitec

Übersicht – multidec®-MODULINE

Technische Informationen 11



Werkzeugplatten 518



Halter 520



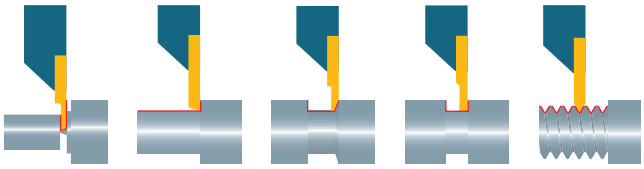
Ersatz- und Kleinteile 527



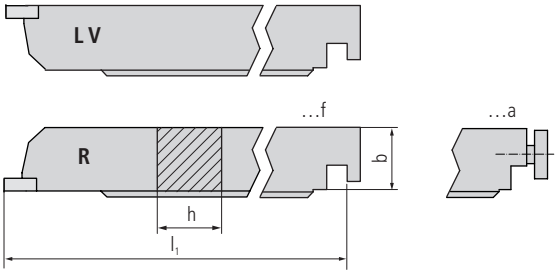
UML…

Maschine		Bestell-Bezeichnung	
Hersteller	Typ		
Citizen	C12 / C16	UML12-CITIZEN-C16	■
	L12	UML12-CITIZEN-L12	■
	R04	UML12-CITIZEN-R04-QTF3101-3T	■
		UML12-CITIZEN-R04-QTF5008-4T	■
		UML12-CITIZEN-R04-QTF5108-4T	■
	R07	UML12-CITIZEN-R07-QTF4008-5T	■
		UML12-CITIZEN-R07-QTF4108-6T	■
		UML12-CITIZEN-R07-QTF4208-3T	■
		UML12-CITIZEN-R07-QTF4608-4T	■
	K16	UML16-CITIZEN-K16	■
	L20	UML16-CITIZEN-L20	■
	L20E	UML16-CITIZEN-L20E	■
Hanwha	XD20M	UML12-HANWHA-XD20M	■
	SL12 / 16	UML16-HANWHA-SL12/16	■
Manuhrin	KMX 426 / 526 / 626	UML16-KMX26-DUO	■
		UML16-KMX26-JET	■
Metafil	D10	UML12-D10-3T	■
Star	SB-12RG	UML12-STAR-SB-12RG	■
	SR-10J	UML12-STAR-SR-10J	■
	SW-12RII	UML12-STAR-SW-12RII-2T	■
		UML12-STAR-SW-12RII-8T	■
	SA-12 / SA-16 / SA-16R	UML16-STAR-SA-16	■
	SB-16	UML16-STAR-SB-16	■
	SB-16 / 20RG	UML16-STAR-SB-16/20RG	■
	SB-20C / E	UML16-STAR-SB-20C/E	■
	SR-20J	UML16-STAR-SR-20J	■
	SR-16R/SR-20R / SR-20RII	UML16-STAR-SR-20R	■
	SR-20RIII	UML16-STAR-SR-20RIII	■
	SR-20RIV	UML16-STAR-SR-20RIV-2T	■
		UML16-STAR-SR-20RIV-6T	■
	SR-32J	UML16-STAR-SR-32J	■
	SV-12 / 20	UML16-STAR-SV-12/20	■
	SW-20R	UML16-STAR-SW-20R-2T	■
		UML16-STAR-SW-20R-6T	■

Maschine		Bestell-Bezeichnung	
Hersteller	Typ		
Tornos	DECO7 / 10 - EvoDECO10	UML12-DECO10-DUO	■
		UML12-DECO10-JET	■
	SWISS-NANO SWISS-NANO 7	UML12-SWISS-NANO-2T	■
		UML12-SWISS-NANO-3T	■
		UML12-SWISS-NANO-6T	■
	SWISS-NANO 7	UML12-SWISS-NANO-7-4T	■
	DT13	UML12-DT13-2020206-9T	■
	CT20	UML12-CT20-2020019-7T	■
	GT13	UML12-GT13-390224-5T	■
		UML12-GT13-390223-7T	■
	DECO13 - EvoDECO16	UML16-DECO13-DUO	■
		UML16-DECO13-JET	■
	DECO20/26 - EvoDECO20 / 32	UML16-DECO20-DUO	■
		UML16-DECO20-JET	■
	ST26	UML16-SWISS-ST26-DUO	■
		UML16-SWISS-ST26-JET	■
	DT26	UML16-DT26-2020206-7T	■
	GT26	UML16-GT26-386210-5T	■
		UML16-GT26-386209-6T	■
	GT32	UML16-GT32-386210-4T	■
		UML16-GT32-386209-5T	■
	SIGMA20/32	UML16-S20-DUO	■
		UML16-S20-JET	■
Tsugami	B074	UML12-B074-1-6T	■
	B075	UML12-B075-1-8T	■
	P034	UML12-PO34-1-5T	■
		UML12-PO34-1-7T	■
		UML12-PO34-2-4T	■
		UML12-PO34-2-10T	■





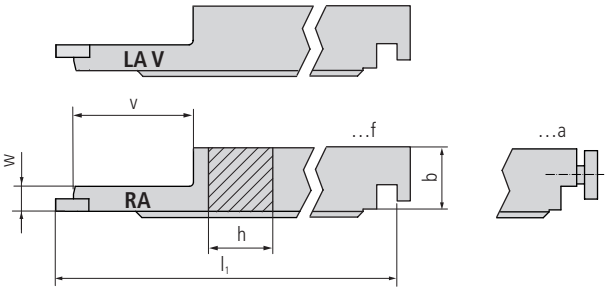


UML… 1600…

V: versetzt

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1						Schneiden 49…
UML12a CUT 1600 L V	■	UML12a CUT 1600 R	■	12	15	110						16..
UML12f CUT 1600 L V	■	UML12f CUT 1600 R	■	12	15	110						16..
UML16a CUT 1600 L V	■	UML16a CUT 1600 R	■	16	16	118						16..
UML16f CUT 1600 L V	■	UML16f CUT 1600 R	■	16	16	118						16..

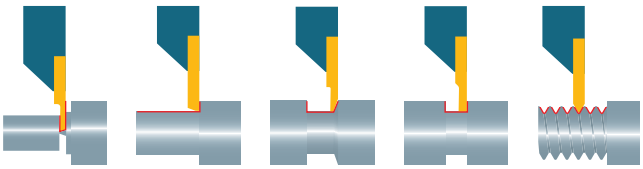




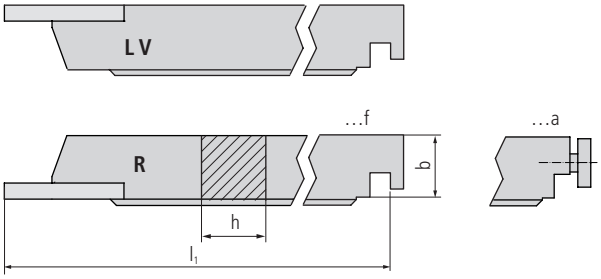
UML… 1600… A

V: versetzt

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1	v	w				Schneiden 49…
UML12a CUT 1600 LA V	■	UML12a CUT 1600 RA	■	12	15	110	35	6				16..
UML12f CUT 1600 LA V	■	UML12f CUT 1600 RA	■	12	15	110	35	6				16..
UML16a CUT 1600 LA V	■	UML16a CUT 1600 RA	■	16	16	118	35	6				16..
UML16f CUT 1600 LA V	■	UML16f CUT 1600 RA	■	16	16	118	35	6				16..





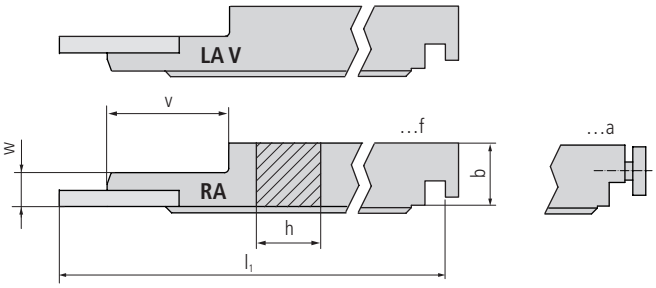


UML… 3000…

V: versetzt

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1	Schneiden 111…
UML12a CUT 3000 L V	■	UML12a CUT 3000 R	■	12	15	110	30..
UML12f CUT 3000 L V	■	UML12f CUT 3000 R	■	12	15	110	30..
UML16a CUT 3000 L V	■	UML16a CUT 3000 R	■	16	16	118	30..
UML16f CUT 3000 L V	■	UML16f CUT 3000 R	■	16	16	118	30..





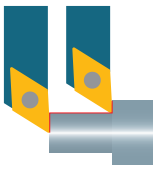
UML… 3000… A

V: versetzt

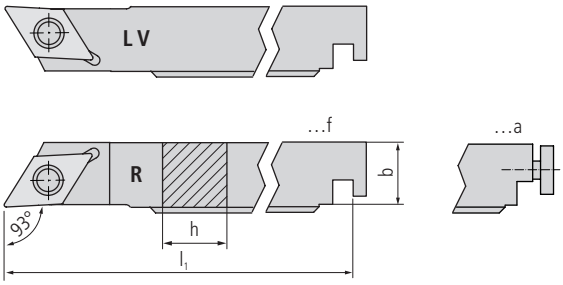
Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen h	b	l_1	v	w	Schneiden 111…
UML12a CUT 3000 LA V	■	UML12a CUT 3000 RA	■	12	15	110	29	8	30..
UML12a CUT 3000 LAV SN*	■	UML12a CUT 3000 RA SN*	■	12	15	116	28	8	30..
UML12f CUT 3000 LA V	■	UML12f CUT 3000 RA	■	12	15	110	29	8	30..
UML16a CUT 3000 LA V	■	UML16a CUT 3000 RA	■	16	16	110	29	8	30..
UML16f CUT 3000 LA V	■	UML16f CUT 3000 RA	■	16	16	110	29	8	30..

* SN: Tornos SWISS NANO – Für Abstechposition T1

UTILIS multidec swiss type tools







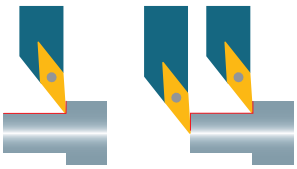
UML… SDJC… (93°)

V: versetzt

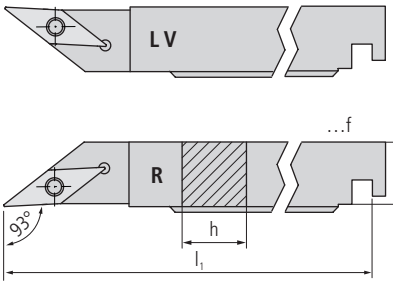
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1						201…
		UML12a SDJCR 07	■	12	15	110						DC..0702..
		UML12f SDJCR 07	■	12	15	110						DC..0702..
UML12a SDJCL 11 V	■	UML12a SDJCR 11	■	12	15	110						DC..11T3..
		UML12f SDJCR 11	■	12	15	110						DC..11T3..
		UML16a SDJCR 07	■	16	16	118						DC..0702..
		UML16f SDJCR 07	■	16	16	118						DC..0702..
UML16a SDJCL 11 V	■	UML16a SDJCR 11	■	16	16	118						DC..11T3..
		UML16f SDJCR 11	■	16	16	118						DC..11T3..

UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung 8…







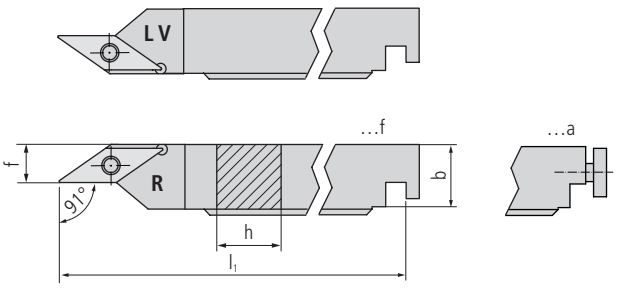
UML… SVJC… (93°)

V: versetzt

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1						259…
UML12a SVJCL 11 V	■	UML12a SVJCR 11	■	12	15	110						VC..1103..
		UML12f SVJCR 11	■	12	15	110						VC..1103..
UML16a SVJCL 11 V	■	UML16a SVJCR 11	■	16	16	118						VC..1103..
		UML16f SVJCR 11	■	16	16	118						VC..1103..







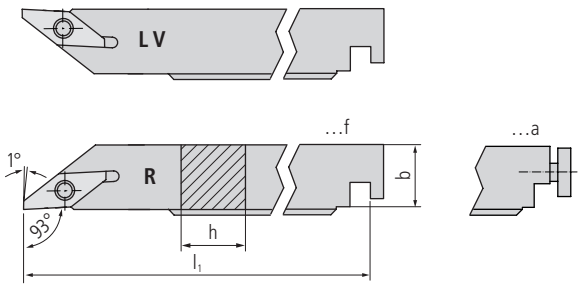
UML… SVXC… (91°)

V: versetzt

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1		f				259…
UML12a SVXCL 11 V	■	UML12a SVXCR 11	■	12	15	110		5.4				VC..1103..
UML12f SVXCL 11 V	■	UML12f SVXCR 11	■	12	15	110		5.4				VC..1103..
UML16a SVXCL 11 V	■	UML16a SVXCR 11	■	16	16	118		8.9				VC..1103..
UML16f SVXCL 11 V	■	UML16f SVXCR 11	■	16	16	118		8.9				VC..1103..







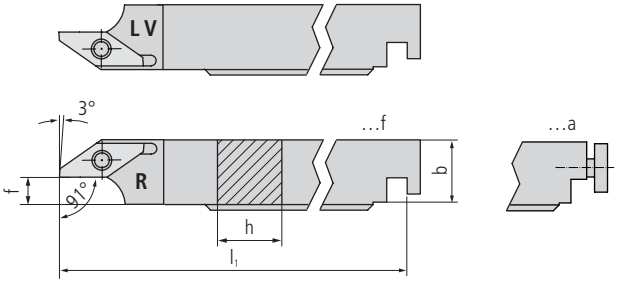
UML… SVJP… (93°)

V: versetzt

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1						305…
UML12a SVJPL 10 V	■	UML12a SVJPR 10	■	12	15	110						VP..1003..
UML12f SVJPL 10 V	■	UML12f SVJPR 10	■	12	15	110						VP..1003..
UML16a SVJPL 10 V	■	UML16a SVJPR 10	■	16	16	118						VP..1003..
UML16f SVJPL 10 V	■	UML16f SVJPR 10	■	16	16	118						VP..1003..







UML… SVXP… (91°)

V: versetzt

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen								Schneiden
L		R		h	b	l_1		f				305…
UML12a SVXPL 10 V	■	UML12a SVXPR 10	■	12	15	110		5				VP..1003..
UML12f SVXPL 10 V	■	UML12f SVXPR 10	■	12	15	110		5				VP..1003..
UML16a SVXPL 10 V	■	UML16a SVXPR 10	■	16	16	118		9				VP..1003..
UML16f SVXPL 10 V	■	UML16f SVXPR 10	■	16	16	118		9				VP..1003..

UTILIS multidec® swiss type tools

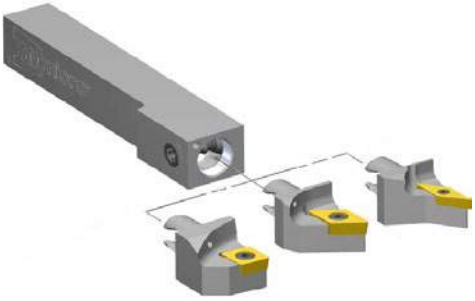
Zeichenerklärung ..... 8…

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Halter
	TORX-Schraube	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■	UML… 1600… UML… SV.P… 10 UML… SV…11
		M3 × 7.3 T08	MSP 30073 T08	■	UML… 3000…A
		M3 × 9 T08	MSP 30090 T08	■	UML… 3000…
		M3.5 × 11 T15	MSP 35110 T15	■	UML… SD…11

TORX Schraubendreher ..... 651…

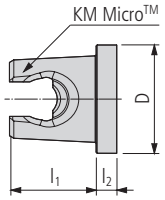
multidec®-KM™ ist ein präzises und robustes modulares Schnellwechselsystem für Drehautomaten. Die Schnittstelle entspricht der ISO-Norm 26622.
Für das System KM Micro™ bietet UTILIS geeignete Halter für Wendeplatten von multidec®-CUT, -TOP sowie für Schneiden von multidec®-BORE MICRO an.

KM™ Micro
QUICK-CHANGE TOOLING



KM™ ist ein Warenzeichen von Kennametall 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 11



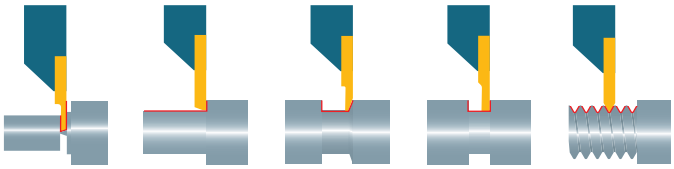
Halter (Aussendrehen) 530



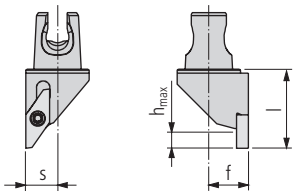
Halter (Innendrehen) 534



Ersatz- und Kleinteile 535



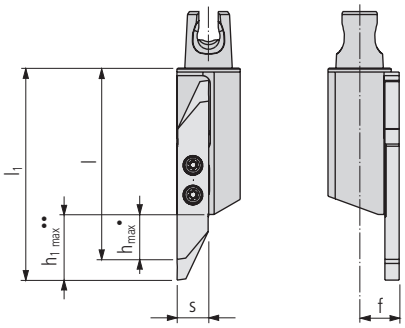




KM 12/16/20 CUT 1600 .

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen										Schneiden
L		R		KM		f	l				s	h_{max}		49…
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…

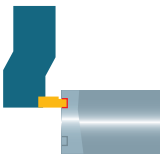




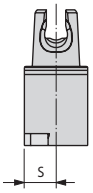
KM 12/16 CUT 3000 …

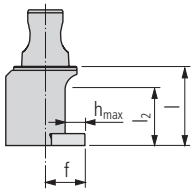
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen											Schneiden
L		R		KM		f		l	l_1		s	h_{max}	$h_{1\,max}$		111…
KM 12 CUT 3000 L	■	KM 12 CUT 3000 R	■	12		8		43	–		6	10	–		30…
KM 16 CUT 3000 L	■	KM 16 CUT 3000 R	■	16		10		48	54		8	10	16		30…

• Kurze Wendeplatte; •• Lange Wendeplatte







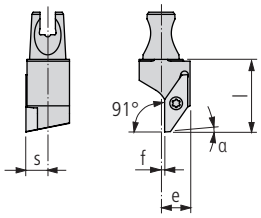


KM 12/16 CUT 1600-90 …

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen										Schneiden
L		R		KM		f	l	l_2			s	h_{max}		49…
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…







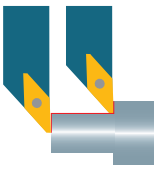
KM 12/16/20 SVXP… (91°)

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Dimensionen KM	f	l	e	s	α	Schneiden* 305…
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..
KM 20 SVXPL 10	■	KM 20 SVXPR 10	■	20	5.5	25	10.5	9.5	3°	VP..1003..

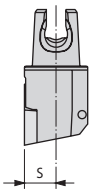
*** Achtung**
Rechter Halter benötigt linke Schneide!

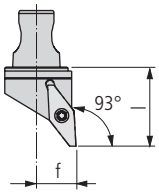
UTILIS multidec swiss type tools

Zeichenerklärung 8…







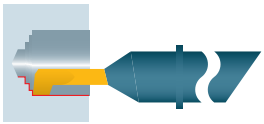


KM 12/16 SVJP… (93°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen										Schneiden
L		R		KM		f	l				s			305…
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..

UTILIS multidec swiss type tools

Zeichenerklärung 8…

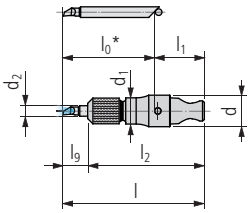


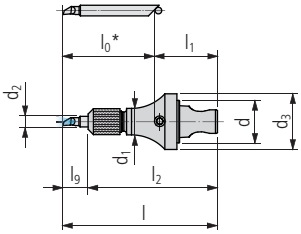


KM 12 SDA…



KM 16 SDA…





Bestell-Bezeichnung			Dimensionen										Schneiden
N			KM	d	l	l_9	l_1	l_2	d_1	d_2	d_3			335…
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

UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung 8…

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 ..... 651…

UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung ..... 8…

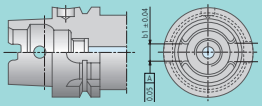
Die HSK-Anbindung mit genormter Schnittstelle ISO 12164/DIN 69893 hat sich in den letzten Jahren kontinuierlich weiterverbreitet. Mit diesem System ist der Kunde unabhängig von herstellerspezifischen Anbindungen geworden, was sich als grosser Vorteil erwiesen hat. Einfach, präzise und zuverlässig sind 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 eingeengte Toleranzen der Mitnehmernuten (HSK-T nach ISO 12164)
– Einsatz von hochwertigen UTILIS multidec®-Schneiden

Übersicht – multidec®-HSK

Technische Informationen 11



HSK-Versionen 538



Halter (Aussendrehen) 540



Halter (Innendrehen) 544

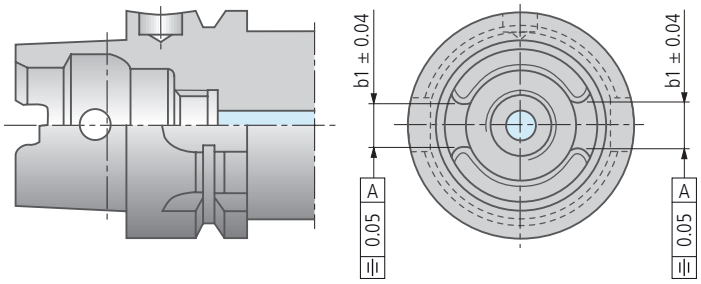


Verschluss-Stopfen 546



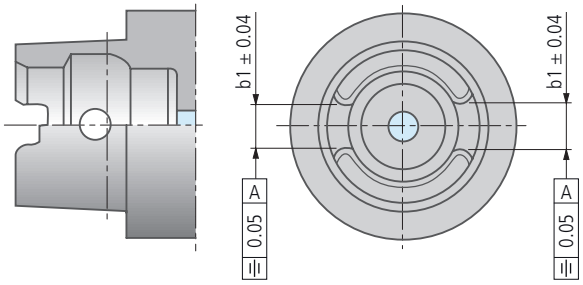
Ersatz- und Kleinteile 547

HSK – Form A



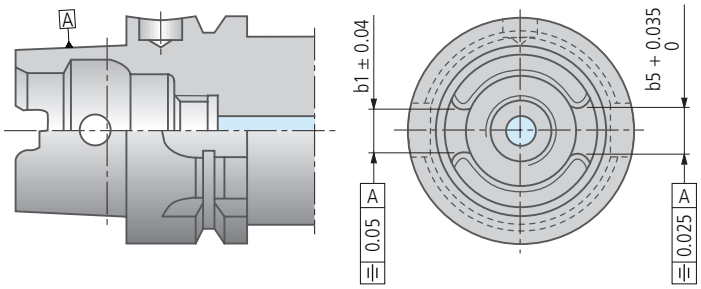
– Anwendung für Bearbeitungszentren, Fräsmaschinen, Drehmaschinen, Sondermaschinen mit automatischem Werkzeugwechsel
– Zentrale Kühlmittelzufuhr über Kühlmittelrohr
– Drehmomentübertragung über zwei Mitnehmernuten am Kegelende
– Zwei Bundnuten für Werkzeugmagazin, Positionskerbe Bohrung für Datenträger im Bund

HSK – Form C



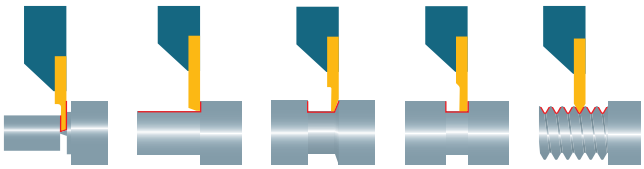
– Anwendung vorzugsweise bei Spindeln in Transferstrassen und Sondermaschinen ohne automatischen Werkzeugwechsel oder Kurzbohrspindeln, Werkzeugverlängerungen und Reduzierungen
– Zentrale, axiale Kühlmittelzufuhr
– Drehmomentübertragung über zwei Mitnehmernuten an Kegelende

HSK – Form T

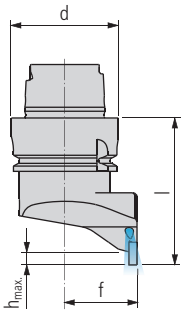


Eingeengte Toleranz für perfekte Wechselgenauigkeit
Das «T» steht für «Turning» (Drehen). HSK-T vereint die Grundform des HSK-Kegels nach Form A/C und unterscheidet sich durch engere Toleranzen der Mitnehmernuten am Konus der Werkzeuge.
Damit wird die für das Drehen wichtige radiale Positioniergenauigkeit (Spitzenhöhe) sichergestellt.

Ausführungen nach Form B, D, E und F auf Anfrage



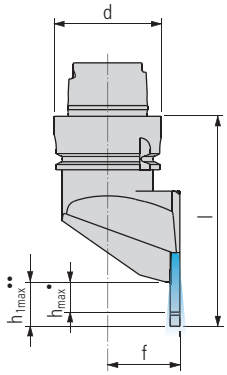




HSK… CUT 1600 .

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Form / Grösse HSK	Dimensionen d	f	l	h_{max}	Schneiden 49…
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…

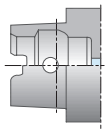




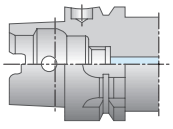
HSK… CUT 3000 .

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Form / Grösse HSK	Dimensionen d	f	l	h_{max}	h_{1max}	Schneiden 111…
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…

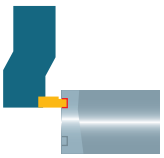


HSK-T (A/C)…

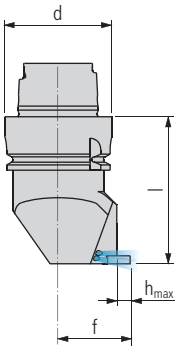
Versionen 538

UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung ..... 8…



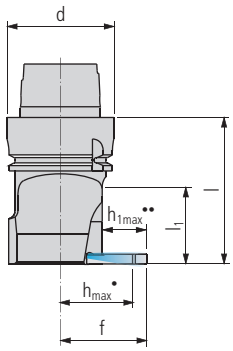




HSK… CUT 1600-90 .

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Form / Grösse HSK	Dimensionen d	f	l			h_{max}			Schneiden* 49…
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 .

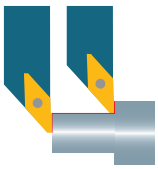
Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Form / Grösse HSK	Dimensionen d	f	l	l_1		h_{max}	h_{1max}		Schneiden* 111…
HSK-C32 CUT 3000-90 L	■	HSK-C32 CUT 3000-90 R	■	C32	32	22	40	24		10	–		30…
HSK-T40 CUT 3000-90 L	■	HSK-T40 CUT 3000-90 R	■	A40 / C40	40	27	55	30		10	16		30…

• Kurze Wendeplatte; •• Lange Wendeplatte

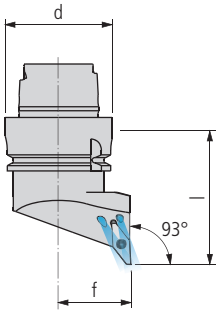
*** Achtung**
Rechter Halter benötigt linke Schneide!

UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung 8…

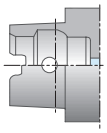




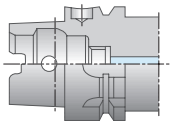


HSK… SVJP… (93°)

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R		HSK	d	f	l						305…
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)…

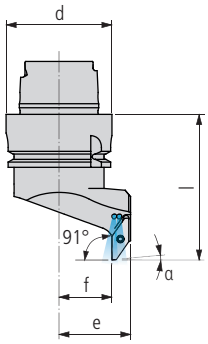
Versionen 538

UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung 8…







HSK… SVXP… (91°)

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden*
L		R		HSK	d	f	l	e			α		305…
HSK-C32 SVXPL 10	■	HSK-C32 SVXPR 10	■	C32	32	15	40	22			3°		VP…1003…
HSK-T40 SVXPL 10	■	HSK-T40 SVXPR 10	■	A40 / C40	40	20	55	27			3°		VP…1003…

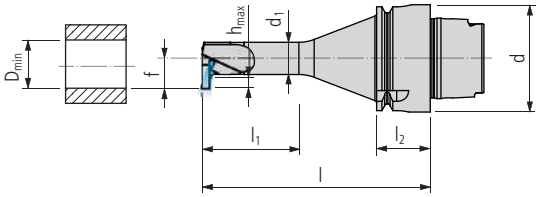
*** Achtung**
Rechter Halter benötigt linke Schneide!

UTILIS multidec swiss type tools

Zeichenerklärung 8…



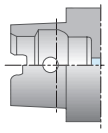




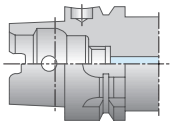
HSK… CUT 1600… RD

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Form / Grösse HSK	Dimensionen d	f	l	D_{min}	l_1	l_2	d_1	h_{max}	Schneiden* 49…
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…

*** Achtung**
Rechter Halter benötigt linke Schneide!



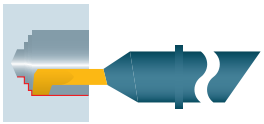
HSK-C…



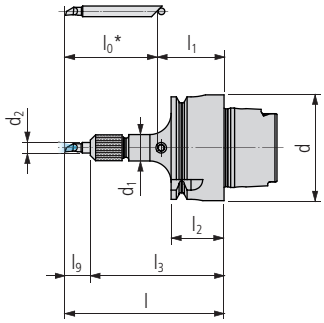
HSK-T (A/C)…

Versionen 538

UTILIS multidec® swiss type tools



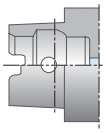




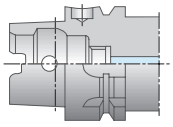
HSK… SDA…

Bestell-Bezeichnung	N	Form / Grösse HSK	Dimensionen d	l	l_9	l_1	l_2	l_3	d_1	d_2	Schneiden 335…
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…

* Die Schneidenlänge ist variabel



HSK-C…

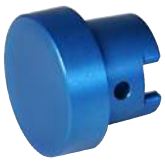


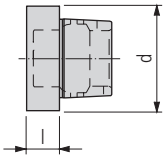
HSK-T (A/C)…

Versionen 538

UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung ..... 8…





HSK… VS

Bestell-Bezeichnung		Form / Grösse	Dimensionen								
		HSK	d	l							
HSK-C32 VS	■	C32	32	10							
HSK-C40 VS	■	C40	40	15							

UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung 8…

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.	
	Sicherungsringe		MSP SDA 4S	■		SD. 4… SX. 4…
			MSP SDA 6S	■		SD. 6… SX. 6…
			MSP SDA 8S	■		SD. 8… SX. 8…

TORX Schraubendreher ..... 651…

UTILIS multidec swiss type tools

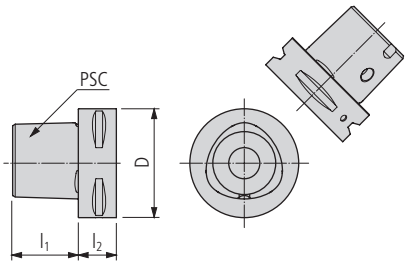
Zeichenerklärung ..... 8…

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 Drehkraft-übertragung.
Das Programm bietet zur Drehbearbeitung geeignete Halter für Wendeplatten 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	l_1	l_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

UTILIS multidec® swiss type tools

Übersicht – multidec®-PSC

Technische Informationen 11



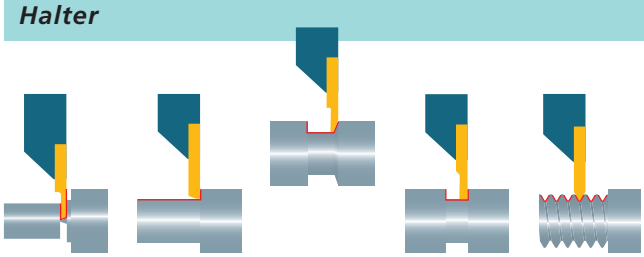
Halter (Aussendrehen) 550



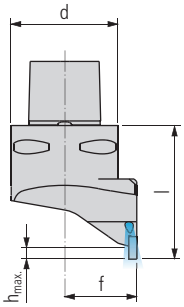
Halter (Innendrehen) 554



Ersatz- und Kleinteile 556



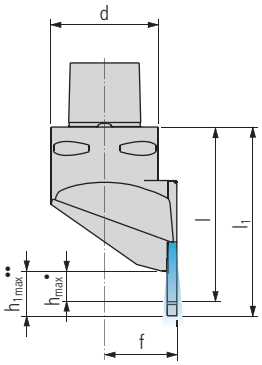




PSC … CUT 1600 .

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Grösse PSC	Dimensionen d	f	l	h_{max}	Schneiden 49…
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…

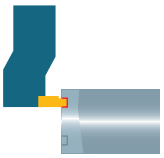




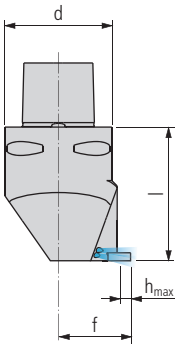
PSC … CUT 3000 .

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Grösse PSC	Dimensionen d	f	l	l_1	h_{max}	h_{1max}	Schneiden 111…
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



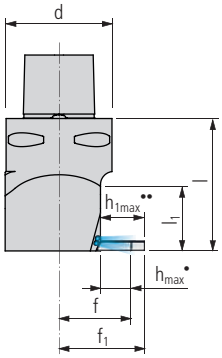




PSC … CUT 1600-90 .

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Grösse PSC	Dimensionen d	f	l	h_{max}	Schneiden* 49…
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 L		Bestell-Bezeichnung R		Grösse PSC	Dimensionen d	f	f_1	l	l_1	h_{max}	h_{1max}	Schneiden* 111…
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

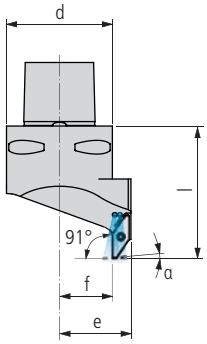
*** Achtung**
Rechter Halter benötigt linke Schneide!

UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung ..... 8…







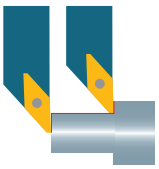
PSC … SVXP… (91°)

Bestell-Bezeichnung				Grösse	Dimensionen									Schneiden*
L		R		PSC	d	f	l	e				α		305…
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…

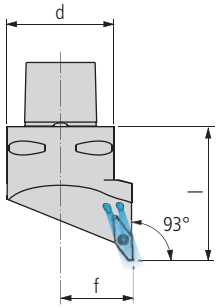
*** Achtung**
Rechter Halter benötigt linke Schneide!

UTILIS multidec swiss type tools

Zeichenerklärung ..... 8…







PSC … SVJP… (93°)

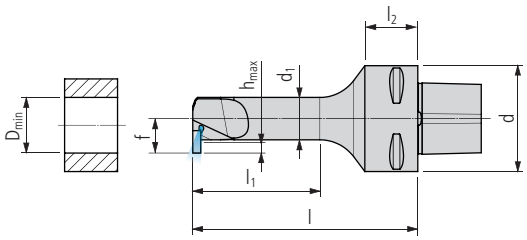
Bestell-Bezeichnung				Grösse	Dimensionen									Schneiden
L		R		PSC	d	f	l							305…
PSC 32 SVJPL 10	■	PSC 32 SVJPR 10	■	32	32	22	40							VP…1003…
PSC 40 SVJPL 10	■	PSC 40 SVJPR 10	■	40	40	27	50							VP…1003…

UTILIS multidec swiss type tools

Zeichenerklärung 8…







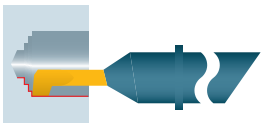
PSC … CUT 1600… RD

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Grösse	Dimensionen								Schneiden*
				PSC	d	f	l	D_{min}	l_1	l_2	d1	h_{max}	49…
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…

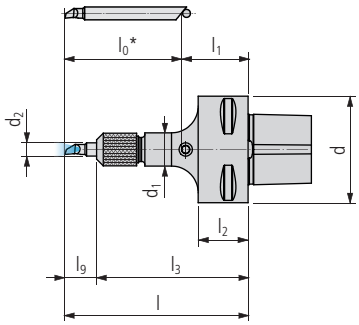
*** Achtung**
Rechter Halter benötigt linke Schneide!

UTILIS multidec swiss type tools

Zeichenerklärung 8…







PSC … SDA…

Bestell-Bezeichnung	N	Grösse PSC	Dimensionen d	l	l_9	l_1	l_2	l_3	d_1	d_2	Schneiden 335…
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…

Für Halter (CUT/TOP…) Aussendrehen

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…) Innendrehen

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…

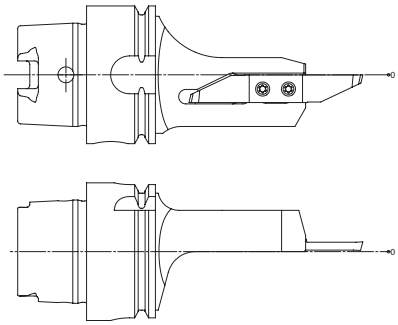
TORX Schraubendreher ..... 651…

UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung ..... 8…

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

Übersicht – multidec®-MULTITASK

Technische Informationen 11


Halter HSK-T32/T40/A40 … (Aussendrehen) 560


Halter HSK-T32/T40/A40 … (Innendrehen) 566


Halter PSC 40 … (Aussendrehen) 567


Halter PSC 40 … (Innendrehen) 573

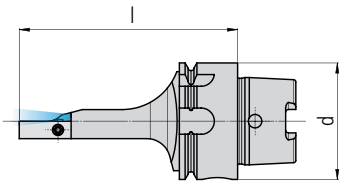

Halter HSK-E40 … WM (Aussendrehen für Willemin-Macodel-Maschinen) 574

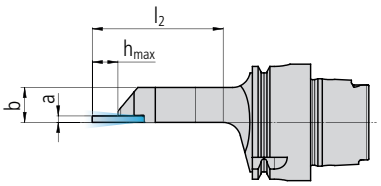

Halter HSK-E40 … WM (Innendrehen für Willemin-Macodel-Maschinen) 580


Ersatz- und Kleinteile 581





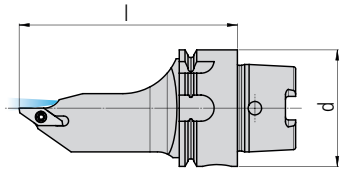


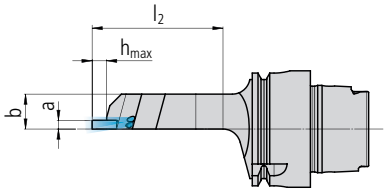


HSK-… MT CUT 500 .

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R		HSK	d	b	l	l_2	a			h_{max}	45…
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.





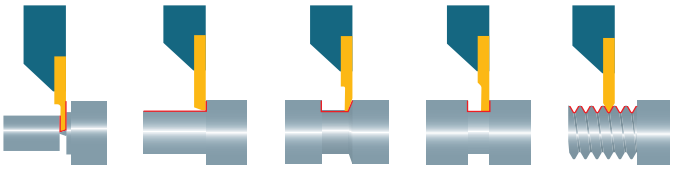


HSK-… MT CUT 1600 .

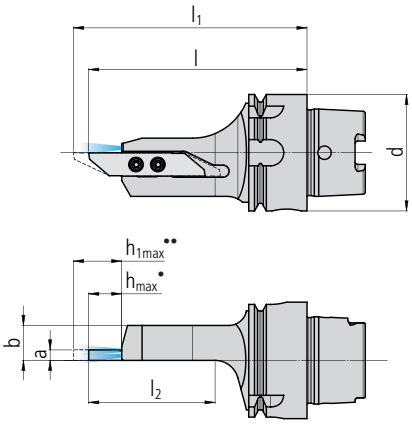
Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R		HSK	d	b	l	l_2	a			h_{max}	49…
HSK-T32 MT CUT 1600 L	■	HSK-T32 MT CUT 1600 R	■	T32	32	12	65	35	3			5	16..
HSK-T40 MT CUT 1600 L	■	HSK-T40 MT CUT 1600 R	■	T40	40	12	75	45	3			5	16..
HSK-A40 MT CUT 1600 L	■	HSK-A40 MT CUT 1600 R	■	A40	40	12	75	45	3			5	16..

UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung ..... 8…





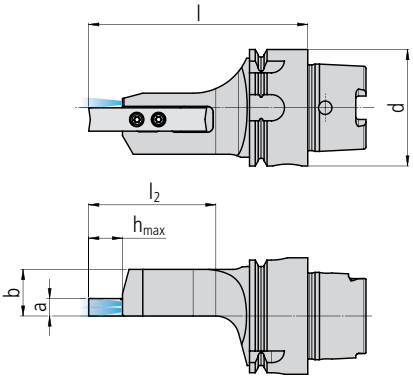


HSK-… MT CUT 3000 .

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Form / Grösse HSK	Dimensionen d	b	l	l_1	l_2	a	h_{max}	h_{1max}	Schneiden 111…
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

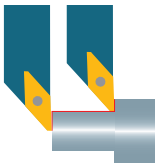




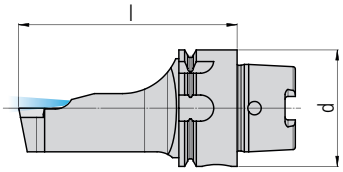
HSK-… MT CUT 3600 .

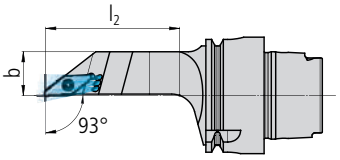
Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Form / Grösse HSK	Dimensionen d	b	l	l_2	a			h_{max}	Schneiden 161…
HSK-T40 MT CUT 3600 L	■	HSK-T40 MT CUT 3600 R	■	T40	40	16	75	43	6			10	36..
HSK-A40 MT CUT 3600 L	■	HSK-A40 MT CUT 3600 R	■	A40	40	16	75	43	6			10	36..

UTILIS multidec® swiss type tools



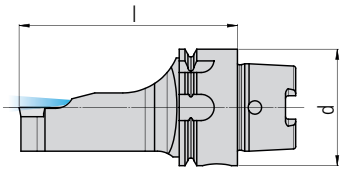


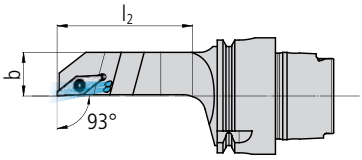




HSK-… MT SVJP… (93°)

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Form / Grösse HSK	Dimensionen d	b	l	l_2					Schneiden 305…
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..





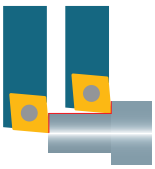


HSK-… MT SVJP… V (93°)

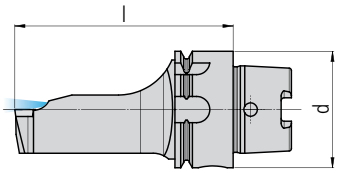
Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Form / Grösse HSK	Dimensionen d	b	l	l_2					Schneiden 305…
HSK-T32 MT SVJPL 10 V	■	HSK-T32 MT SVJPR 10 V	■	T32	32	12	65	36					VP.. 1003..
HSK-T40 MT SVJPL 10 V	■	HSK-T40 MT SVJPR 10 V	■	T40	40	15	75	46					VP.. 1003..
HSK-A40 MT SVJPL 10 V	■	HSK-A40 MT SVJPR 10 V	■	A40	40	15	75	46					VP.. 1003..

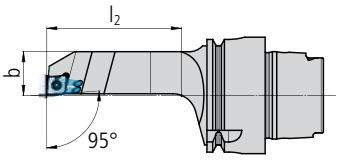
UTILIS multidec swiss type tools

Zeichenerklärung ..... 8…







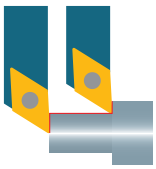


HSK-… MT SCLC… (95°)

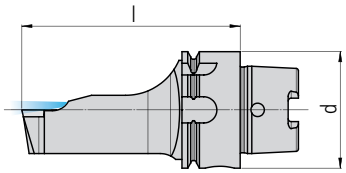
Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R		HSK	d	b	l	l_2					177…
HSK-T32 MT SCLCL 06	■	HSK-T32 MT SCLCR 06	■	T32	32	15	65	35					CC.. 0602..
HSK-T32 MT SCLCL 09	■	HSK-T32 MT SCLCR 09	■	T32	32	15	65	35					CC.. 09T3..
HSK-T40 MT SCLCL 06	■	HSK-T40 MT SCLCR 06	■	T40	40	15	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..

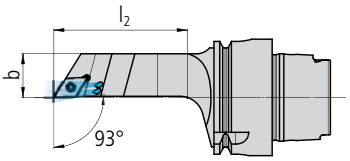
UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung 8…







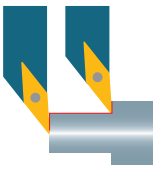


HSK-… MT SDJC… (93°)

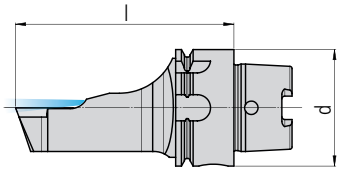
Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Form / Grösse HSK	Dimensionen d	b	l	l_2					Schneiden 201…
HSK-T32 MT SDJCL 07	■	HSK-T32 MT SDJCR 07	■	T32	32	12	65	36					DC.. 0702..
HSK-T32 MT SDJCL 11	■	HSK-T32 MT SDJCR 11	■	T32	32	12.5	65	37					DC.. 11T3..
HSK-T40 MT SDJCL 07	■	HSK-T40 MT SDJCR 07	■	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..

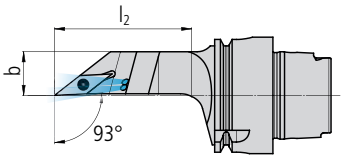
UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung 8…







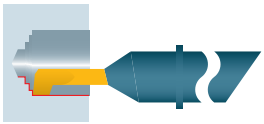


HSK-… MT SVJC… (93°)

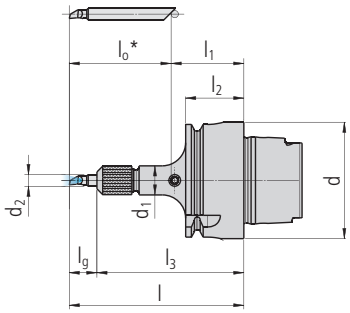
Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Form / Grösse HSK	Dimensionen d	b	l	l_2					Schneiden 259…
HSK-T32 MT SVJCL 07	■	HSK-T32 MT SVJCR 07	■	T32	32	12	65	36					VC.. 0702..
HSK-T32 MT SVJCL 11	■	HSK-T32 MT SVJCR 11	■	T32	32	12	65	36					VC.. 1103..
HSK-T40 MT SVJCL 07	■	HSK-T40 MT SVJCR 07	■	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..

UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung 8…







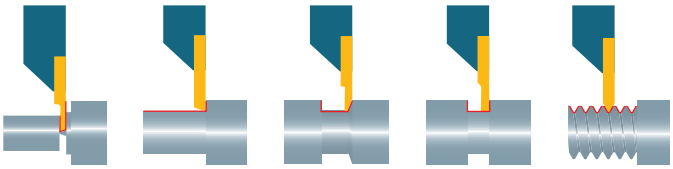
HSK-… SDA.

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
N				HSK	d	l	l_g	l_1	l_2	l_3	d_1	d_2	335…
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..

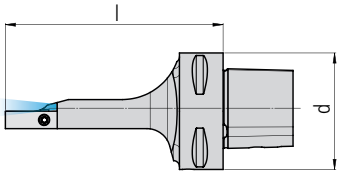
* Die Schneidenlänge ist variabel

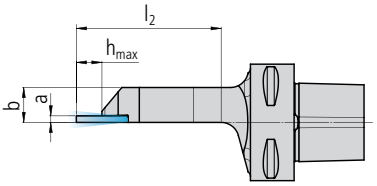
UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung 8…





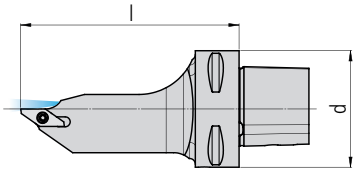


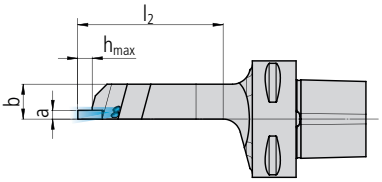


PSC 40 MT CUT 500 .

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R		PSC	d	b	l	l_2	a			h_{max}	45…
PSC 40 MT CUT 500 L	■	PSC 40 MT CUT 500 R	■	40	40	12	75	45	2			8.5	50.





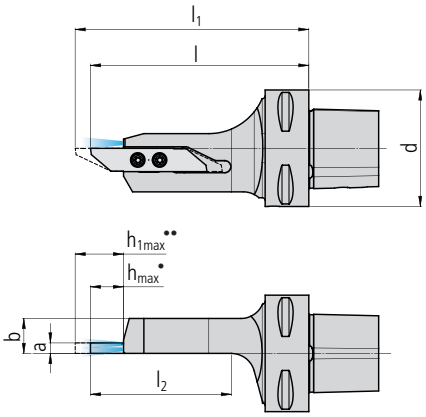


PSC 40 MT CUT 1600 .

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R		PSC	d	b	l	l_2	a			h_{max}	49…
PSC 40 MT CUT 1600 L	■	PSC 40 MT CUT 1600 R	■	40	40	12	75	45	3			5	16..





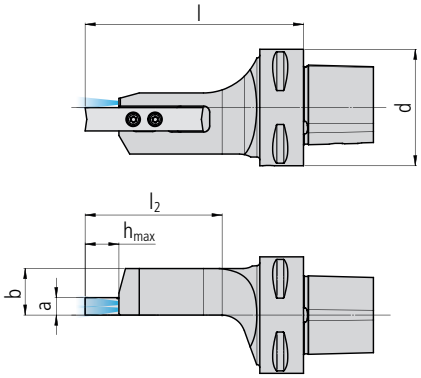


PSC 40 MT CUT 3000 .

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R		PSC	d	b	l	l_1	l_2	a	h_{max}	$h1_{max}$	111…
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



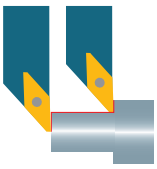


PSC 40 MT CUT 3600 .

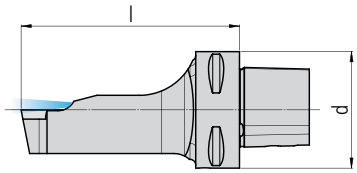
Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R		PSC	d	b	l	l_2	a			h_{max}	161…
PSC 40 MT CUT 3600 L	■	PSC 40 MT CUT 3600 R	■	40	40	16	75	44	6			10	36..

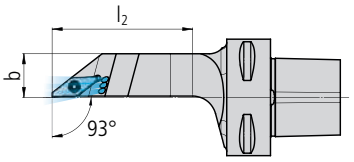
UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung ..... 8…





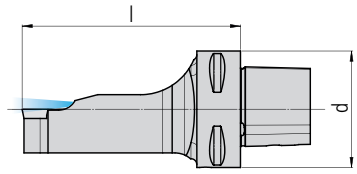


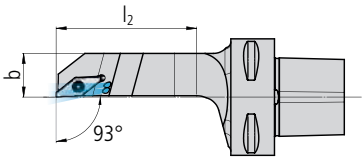


PSC 40 MT SVJP… (93°)

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
				PSC	d	b	l	l_2					305…
PSC 40 MT SVJPL 10	■	PSC 40 MT SVJPR 10	■	40	40	15	75	50					VP.. 1003..





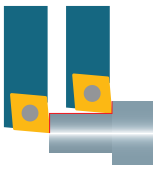


PSC 40 MT SVJP… V (93°)

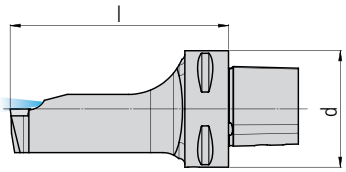
Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
				PSC	d	b	l	l_2					305…
PSC 40 MT SVJPL 10 V	■	PSC 40 MT SVJPR 10 V	■	40	40	15	75	50					VP.. 1003..

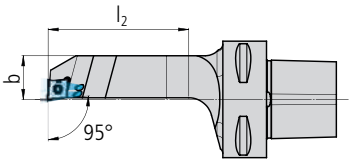
UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung 8…







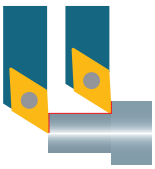


PSC 40 MT SCLC… (95°)

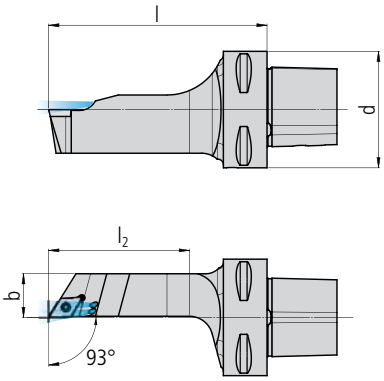
Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R		PSC	d	b	l	l_2					177…
PSC 40 MT SCLCL 06	■	PSC 40 MT SCLCR 06	■	40	40	15	75	43					CC.. 0602..
PSC 40 MT SCLCL 09	■	PSC 40 MT SCLCR 09	■	40	40	15	75	43					CC.. 09T3..

UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung 8…

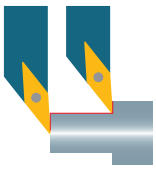




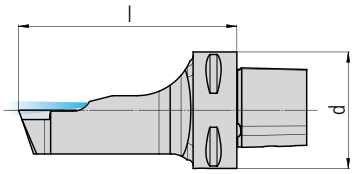


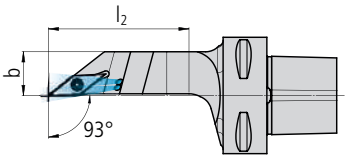
PSC 40 MT SDJC… (93°)

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
				PSC	d	b	l	l_2					201…
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..







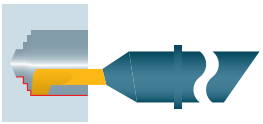


PSC 40 MT SVJC… (93°)

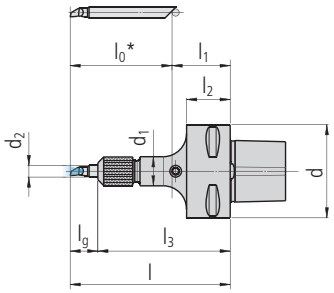
Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
				PSC	d	b	l	l_2					259…
PSC 40 MT SVJCL 07	■	PSC 40 MT SVJCR 07	■	40	40	15	75	45					VC.. 0702..
PSC 40 MT SVJCL 11	■	PSC 40 MT SVJCR 11	■	40	40	15	75	45					VC.. 1103..
PSC 40 MT SVJCL 13	■	PSC 40 MT SVJCR 13	■	40	40	15	75	45					VC.. 1303..

UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung 8…







PSC 40 SDA .

Bestell-Bezeichnung	N	Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
		PSC	d	l	l_9	l_1	l_2	l_3	d_1	d_2	335…
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..

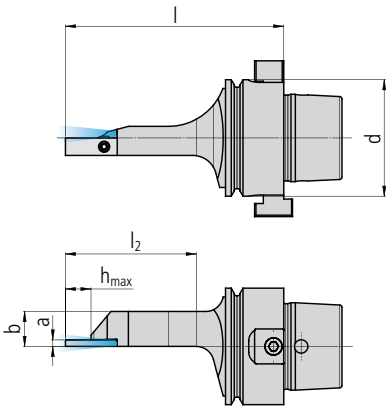
* Die Schneidenlänge ist variabel

UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung 8…



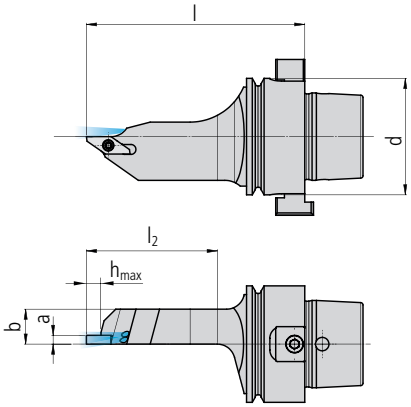




HSK-E40 MT CUT 500 … WM

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R		HSK	d	b	l	l_2	a			h_{max}	45…
HSK-E40 MT CUT 500 L WM	■	HSK-E40 MT CUT 500 R WM	■	E40	40	12	75	45	2			8.5	50.



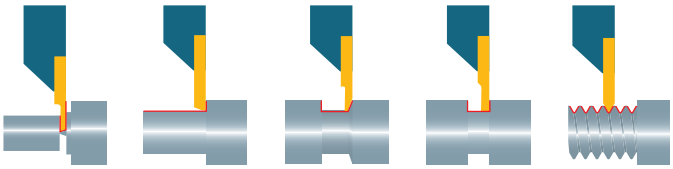


HSK-E40 MT CUT 1600 … WM

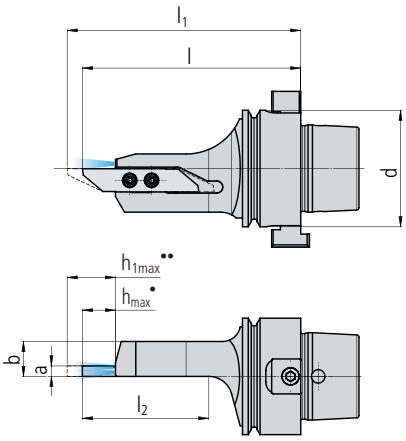
Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R		HSK	d	b	l	l_2	a			h_{max}	49…
HSK-E40 MT CUT 1600 L WM	■	HSK-E40 MT CUT 1600 R WM	■	E40	40	12	75	45	3			5	16..

UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung ..... 8…





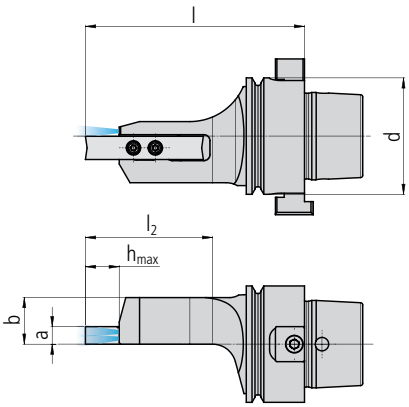


HSK-E40 MT CUT 3000 … WM

Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
				HSK	d	b	l	l_1	l_2	a	h_{max}	$h1_{max}$	111…
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



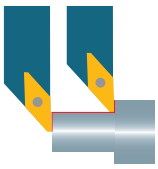


HSK-E40 MT CUT 3600 … WM

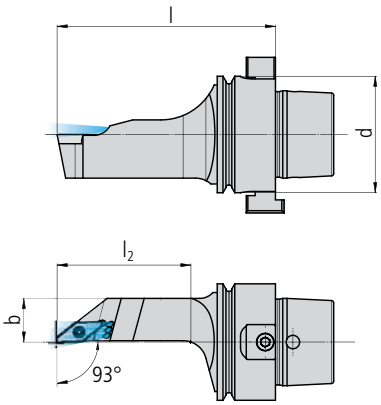
Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
				HSK	d	b	l	l_2	a			h_{max}	161…
HSK-E40 MT CUT 3600 L WM	■	HSK-E40 MT CUT 3600 R WM	■	E40	40	16	75	44	6			10	36..

UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung ..... 8…



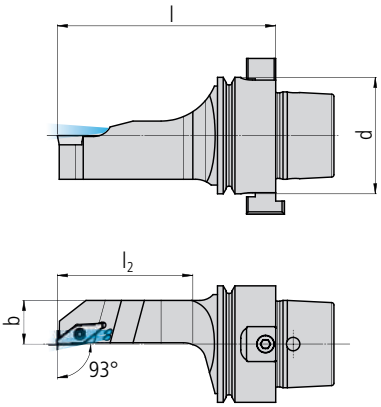




HSK-E40 MT SVJP… WM (93°)

Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R		HSK	d	b	l	l_2					305…
HSK-E40 MT SVJPL 10 WM	■	HSK-E40 MT SVJPR 10 WM	■	E40	40	15	75	46					VP.. 1003..



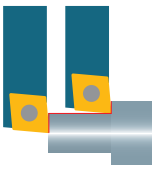


HSK-E40 MT SVJP… V WM (93°)

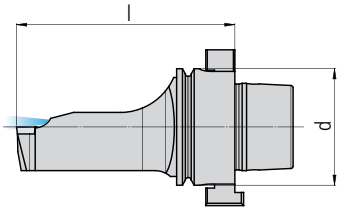
Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R		HSK	d	b	l	l_2					305…
HSK-E40 MT SVJPL 10 V WM	■	HSK-E40 MT SVJPR 10 V WM	■	E40	40	15	75	46					VP.. 1003..

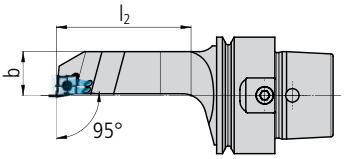
UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung ..... 8…







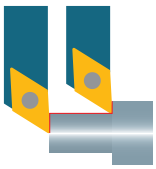


HSK-E40 MT SCLC… WM (95°)

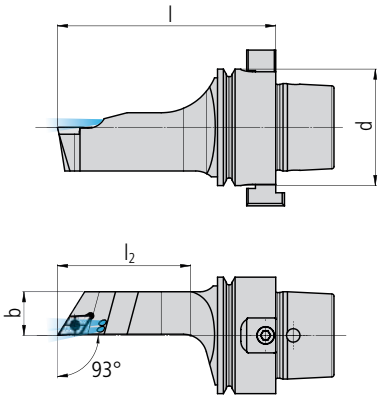
Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
				HSK	d	b	l	l_2					177…
HSK-E40 MT SCLCL 06 WM	■	HSK-E40 MT SCLCR 06 WM	■	E40	40	15	75	47					CC.. 0602..
HSK-E40 MT SCLCL 09 WM	■	HSK-E40 MT SCLCR 09 WM	■	E40	40	15	75	47					CC.. 09T3..

UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung 8…





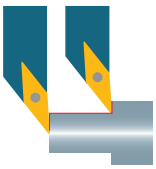


HSK-E40 MT SDJC… WM (93°)

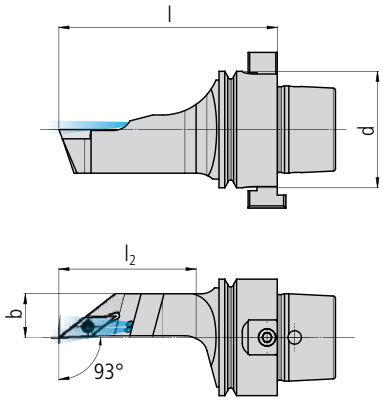
Bestell-Bezeichnung				Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
L		R		HSK	d	b	l	l_2					201…
HSK-E40 MT SDJCL 07 WM	■	HSK-E40 MT SDJCR 07 WM	■	E40	40	15	75	46					DC.. 0702..
HSK-E40 MT SDJCL 11 WM	■	HSK-E40 MT SDJCR 11 WM	■	E40	40	15	75	46					DC.. 11T3..

UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung 8…





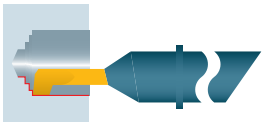


HSK-E40 MT SVJC… WM (93°)

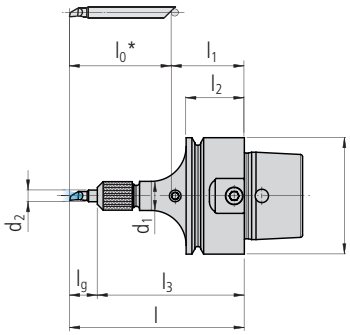
Bestell-Bezeichnung L		Bestell-Bezeichnung R		Form / Grösse HSK	Dimensionen d	b	l	l_2					Schneiden 259…
HSK-E40 MT SVJCL 07 WM	■	HSK-E40 MT SVJCR 07 WM	■	E40	40	15	75	45					VC.. 0702..
HSK-E40 MT SVJCL 11 WM	■	HSK-E40 MT SVJCR 11 WM	■	E40	40	15	75	45					VC.. 1103..
HSK-E40 MT SVJCL 13 WM	■	HSK-E40 MT SVJCR 13 WM	■	E40	40	15	75	45					VC.. 1303..

UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung 8…







HSK-E40 MT SDA . WM

Bestell-Bezeichnung			Form / Grösse	Dimensionen								Schneiden
N			HSK	d	l	l_g	l_1	l_2	l_3	d_1	d_2	335…
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..

* Die Schneidenlänge ist variabel

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…

TORX Schraubendreher ..... 651…

UTILIS multidec® swiss type tools

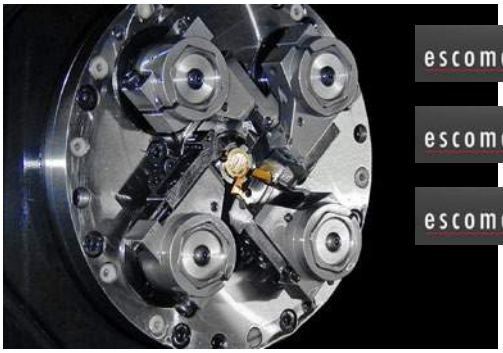
Zeichenerklärung ..... 8…

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 Maschientypen 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

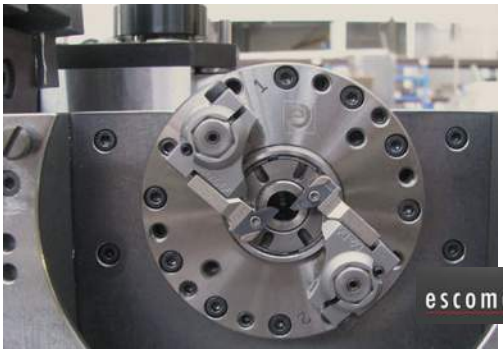
TOURS AUTOMATIQUES esco





Das Programm bietet für die rotierenden Werkzeugköpfe der Maschinentypen EC08, EC12, Newmach NM 64X, NM 6 Flexi, NM 6 TWIN und NM 8 geeignete Wendeplattenhalter für multidec®-CUT, -TOP wie auch für ISO-Wendeplatten an.

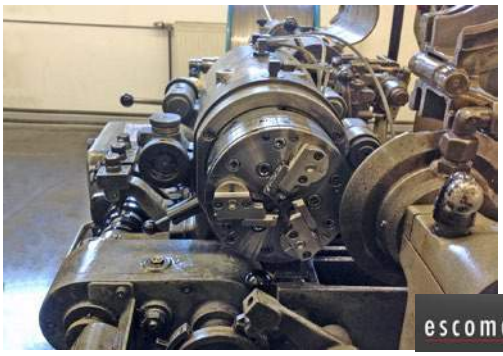




Für die Maschinentypen D2, D4 und D5 bietet ESCO einen Umbau des bestehenden Futters an, bei welchem die Grundhalter für die Drehlinge durch Wendeplattenhalter ersetzt werden können. Durch diese Umrüstung können anschliessend Halter für UTILIS-Wendeplatten montiert werden.
Wichtig: Um eine einwandfreie 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





Für den Maschinentyp D6 bieten wir einen Umbau-Kit an, mit welchem das alte System mit Drehlingen, durch Wendeplattenhalter ersetzt werden kann.

UTILIS multidec® swiss type tools

Übersicht – multidec®-ESCOMATIC

Technische Informationen 11



Grundhalter 584



Halter 585



Ersatz- und Kleinteile 589



ESCO D6…

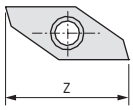
Bestell-Bezeichnung		Maschinen-Typ	Halter 📄585…
ESCO D6-9-38-B	■	D6	ESCO D6-12…

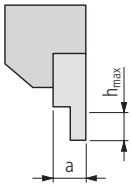
Zeichenerklärung 📄8…





ESCO … CUT 1600 .



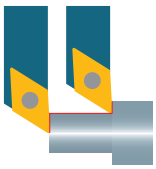


Bestell-Bezeichnung	Ausführung L	Ausführung N	Ausführung R	Maschinen-Typ	Dimensionen z	Dimensionen h_{max}	Dimensionen a	Schneiden 49…
ESCO 503-0679 CUT 1600 R			■	EC 08 / NM 8 Flexi	15	5	3	16…
ESCO 503-0403 CUT 1600 R*			◘	EC 08 / NM 8 Flexi	13–14	4–4.5	3	16…
ESCO 403-0875 CUT 1600 R*			■	EC 12	13–14	4–4.5	3	16…
ESCO 303-1711 CUT 1600 R			■	NM 64X / NM 6 Flexi / NM 6 Twin	15	5	3	16…
ESCO 303-2126 CUT 1600 R*			◘	NM 64X / NM 6 Flexi / NM 6 Twin	14–15	4.5–5	3	16…
ESCO 303-2125 CUT 1600 R*			◘	NM 64X / NM 6 Flexi / NM 6 Twin	14.5–15.5	4.75–5.25	3	16…
ESCO 303-1657 CUT 1600 R*			◘	NM 64X / NM 6 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…

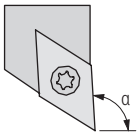
** Sonderschneiden – multidec4you® 600…

*** 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.

UTILIS multidec® swiss type tools





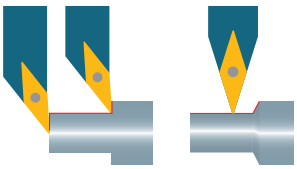


ESCO … DC …

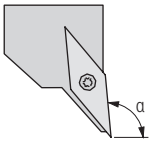
Bestell-Bezeichnung	Ausführung L	Ausführung N	Ausführung R	Maschinen-Typ	Dimensionen α			Schneiden 201…
ESCO 503-0333 DC 0702 R			■	EC 08 / NM 8 Flexi	92°			DC..0702..
ESCO 503-0629 DC 0702 L	■			EC 08 / NM 8 Flexi	92°			DC..0702..
ESCO 403-0653 DC 0702 R			■	EC 12	92°			DC..0702..
ESCO 303-1760 DC 0702 R			■	NM 64X / NM 6 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..

UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung 8…



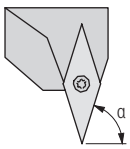




ESCO … VC …

Bestell-Bezeichnung	Ausführung L	Ausführung N	Ausführung R	Maschinen-Typ	Dimensionen α			Schneiden 259…
ESCO 503-0262 VC 0702 R			■	EC 08 / NM 8 Flexi	92°			VC..0702..(R < 0.1)
ESCO 503-0483 VC 0702 R			■	EC 08 / NM 8 Flexi	92°			VC..0702..(R ≥ 0.1)
ESCO 503-0583 VC 0702 L	■			EC 08 / NM 8 Flexi	92°			VC..0702..(R ≥ 0.1)
ESCO 503-0404 VC 1103 R			■	EC 08 / NM 8 Flexi	92°			VC..1103..
ESCO 303-2127 VC 0702 L	■			NM 64X / NM 6 Flexi / NM 6 Twin	92°			VC..0702..(R < 0.03)
ESCO 303-1637 VC 0702 R			■	NM 64X / NM 6 Flexi / NM 6 Twin	92°			VC..0702..(R < 0.03)
ESCO 303-1640 VC 0702 R			■	NM 64X / NM 6 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)



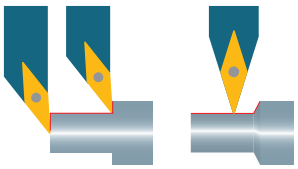


ESCO … VC … N

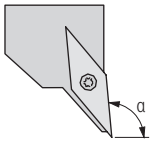
Bestell-Bezeichnung	Ausführung L	Ausführung N	Ausführung R	Maschinen-Typ	Dimensionen α			Schneiden 259…
ESCO 503-0482 VC 0702 N		■		EC 08 / NM 8 Flexi	72.5°			VC..0702..
ESCO 303-1642 VC 0702 N		■		NM 64X / NM 6 Flexi / NM 6 Twin	72.5°			VC..0702..

UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung 8…



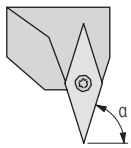




ESCO … VB …

Bestell-Bezeichnung	Ausführung L	Ausführung N	Ausführung R	Maschinen-Typ	Dimensionen α			Schneiden
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

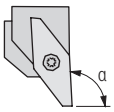
Bestell-Bezeichnung	Ausführung L	Ausführung N	Ausführung R	Maschinen-Typ	Dimensionen α			Schneiden
ESCO 403-0679 VB 1103 N		■		EC 12	72.5°			VB..1103

UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung 8…







ESCO … VP …

Bestell-Bezeichnung	Ausführung L	Ausführung N	Ausführung R	Maschinen-Typ	Dimensionen α			Schneiden 305…
ESCO 503-0335 VP 1003 R			■	EC 08 / NM 8 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 IB3	■	ESCO D6-12…
		M4 × 12	MSP 40120 IB3	■	
	Einstellschraube	M3 × 25	MSP 30250 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

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

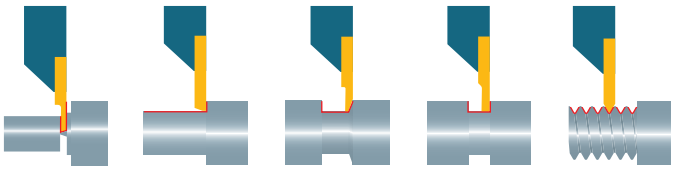
Technische Informationen 11



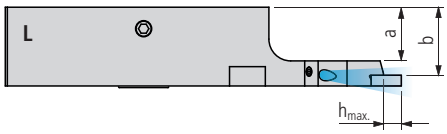
Halter 592

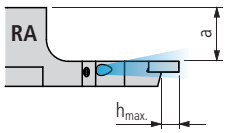


Ersatz- und Kleinteile 598





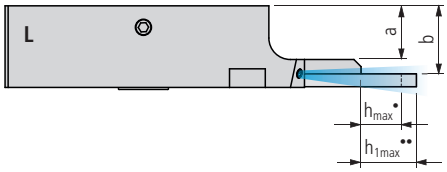


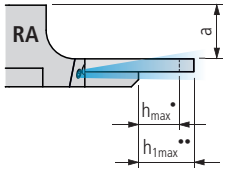


DECO… 7/10 CUT 1600 …

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen			Maschinen-Typ	Schneiden
L		R		a	b	h_{max}		49…
DECO/EVO 7/10 CUT 1600 L IC	■	DECO/EVO 7/10 CUT 1600 RA IC	■	15	19	5	DECO 7/10, EvoDECO 10	16…







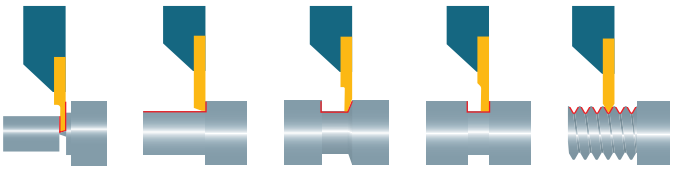
DECO… 7/10 CUT 3000 …

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Maschinen-Typ	Schneiden
L		R		a	b	h_{max}	h_{1max}		111…
DECO/EVO 7/10 CUT 3000 L IC	■	DECO/EVO 7/10 CUT 3000 RA IC	■	15	19	10	–	DECO 7/10, EvoDECO 10	30 …

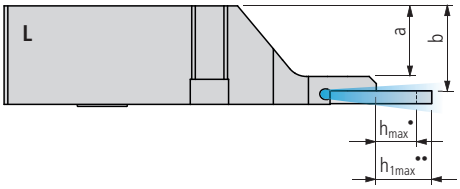
• Kurze Wendeplatte; •• Lange Wendeplatte

UTILIS multidec swiss type tools

Zeichenerklärung 8…





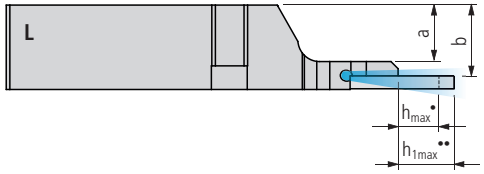


DECO… 13/16 CUT 3000 …

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Maschinen-Typ	Schneiden
L		R		a	b	h_{max}	h_{1max}		111…
DECO/EVO 13/16 CUT 3000 L IC	■	DECO/EVO 13/16 CUT 3000 RA IC	■	25	29	10	–	DECO 13, EvoDECO 16	30…

• Kurze Wendeplatte; •• Lange Wendeplatte

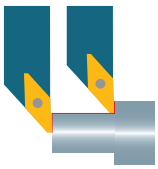




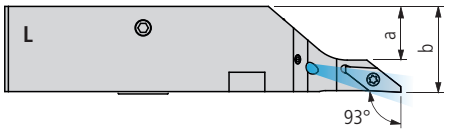
DECO… 20/26/32 CUT 3000 …

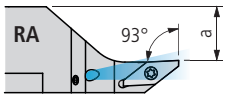
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Maschinen-Typ	Schneiden
L		R		a	b	h_{max}	h_{1max}		111…
DECO/EVO 20/26/32 CUT 3000 L IC	■	DECO/EVO 20/26/32 CUT 3000 RA IC	■	20	24	10	16	DECO 20/26, Evo DECO 32	30…

• Kurze Wendeplatte; •• Lange Wendeplatte





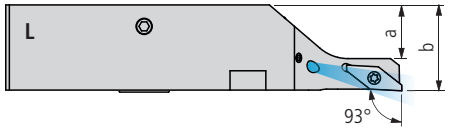


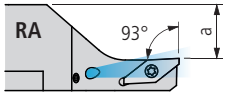


DECO… 7/10 SVJP … (93°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Maschinen-Typ	Schneiden
L		R		a	b				305…
DECO/EVO 7/10 SVJP L IC	■	DECO/EVO 7/10 SVJP RA IC	■	15	24			DECO 7/10, EvoDECO 10	VP 1003..





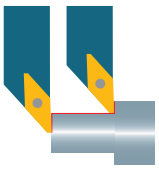


DECO… 7/10 SVJP … V (93°)

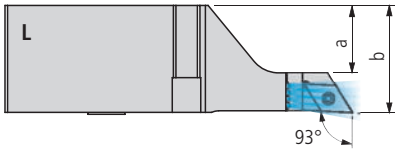
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Maschinen-Typ	Schneiden
L		R		a	b				305…
DECO/EVO 7/10 SVJP L V IC	■	DECO/EVO 7/10 SVJP RA V IC	■	15	24			DECO 7/10, EvoDECO 10	VP 1003..

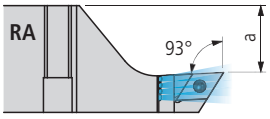
UTILIS multidec swiss type tools

Zeichenerklärung 8…







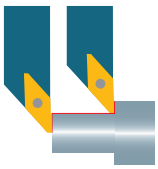


DECO… 13/16 SDJC … (93°)

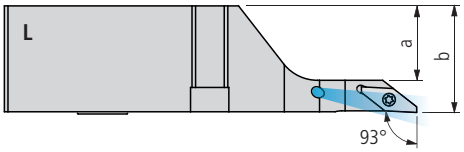
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Maschinen-Typ	Schneiden
L		R		a	b				201…
DECO/EVO 13/16 SDJC L IC	■	DECO/EVO 13/16 SDJC RA IC	■	25	40			DECO 13, EvoDECO 16	DC.. 11T3..

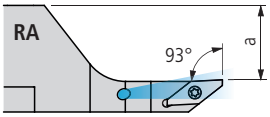
UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung 8…





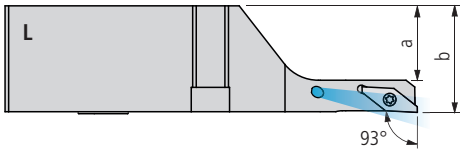


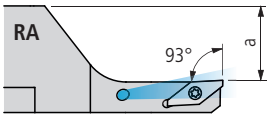


DECO… 13/16 SVJP … (93°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Maschinen-Typ	Schneiden
L		R		a	b				305…
DECO/EVO 13/16 SVJP L IC	■	DECO/EVO 13/16 SVJP RA IC	■	25	34			DECO 13, EvoDECO 16	VP 1003..





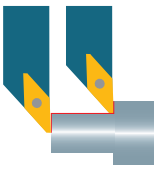


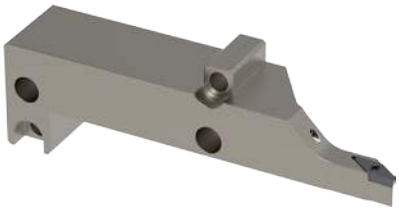
DECO… 13/16 SVJP … V (93°)

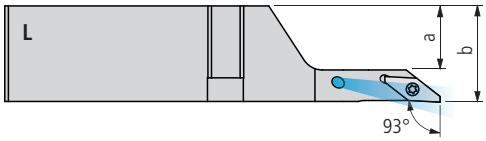
Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Maschinen-Typ	Schneiden
L		R		a	b				305…
DECO/EVO 13/16 SVJP L V IC	■	DECO/EVO 13/16 SVJP RA V IC	■	25	34			DECO 13, EvoDECO 16	VP 1003..

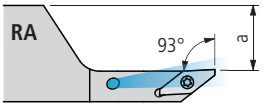
UTILIS multidec swiss type tools

Zeichenerklärung 8…





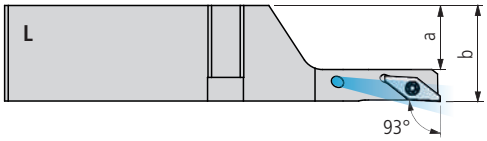


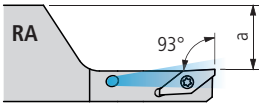


DECO… 20/26/32 SVJP … (93°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Maschinen-Typ	Schneiden
L		R		a	b				305…
DECO/EVO 20/26/32 SVJP L IC	■	DECO/EVO 20/26/32 SVJP RA IC	■	20	29			DECO 20/26, EvoDECO 32	VP 1003..

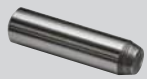
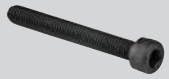






DECO… 20/26/32 SVJP … V (93°)

Bestell-Bezeichnung				Dimensionen				Maschinen-Typ	Schneiden
L		R		a	b				305…
DECO/EVO 20/26/32 SVJP L V IC	■	DECO/EVO 20/26/32 SVJP RA V IC	■	20	29			DECO 20/26, EvoDECO 32	VP 1003..

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 IB4	■	DECO/EVO 7/10…
		M6 × 40 IB5	MSP 60400 IB5	■	DECO/EVO 13/16…
		M6 × 35 IB5	MSP 60350 IB5	■	DECO/EVO 20/26/32…
	Innensechskantschlüssel	SW 4	MSP IB4	■	MSP 50… IB4
		SW 5	MSP IB5	■	MSP 60… IB5
	Verschluss-Schraube	G⅛" IB5	MSP VSR G1/8 IB5	■	DECO/EVO 7/10… DECO/EVO 13/16…

TORX Schraubendreher ..... 651…

UTILIS multidec® swiss type tools

Zeichenerklärung ..... 8…

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



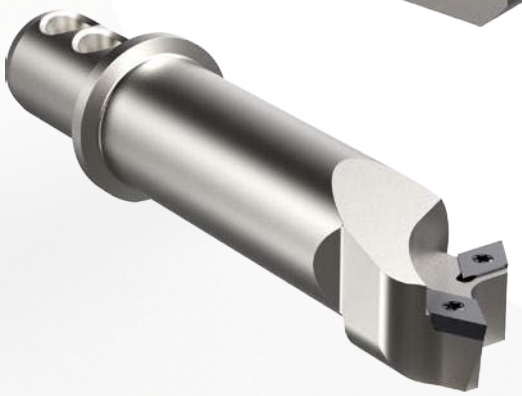




Schneiden-Bestückung mit PKD, CVD-Diamant oder CBN auf Wunsch möglich.







Anfrage

multidec4you®

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.

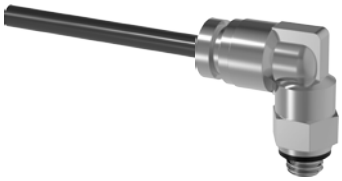
Im Zubehör sind Produkte, welche mit verschiedenen Schneidwerkzeugen kombiniert oder für unterschiedliche Zerspanungsanwendungen benutzt werden. Sie sind keinem spezifischen Werkzeugsystem zugeordnet.



Spann- und Kühlsystem – multidec®-LUB



Kühlmittel-System





Monoblock ER-Werkzeughalter – multidec®-TAPER-IN



Schraubendreher



Spannzangen



Reduzierhülsen

Übersicht – Zubehör

Technische Informationen 11

Spann- und Kühlsystem



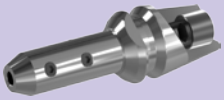
Übersicht – multidec®-LUB 605

Kühlmittel-System



Übersicht Hochdruck und Niederdruck 619

Monoblock ER-Werkzeughalter



Übersicht – multidec®-TAPER-IN 643

Sonderwerkzeuge – multidec4you® 600

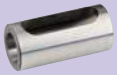
Schraubendreher



Übersicht 651

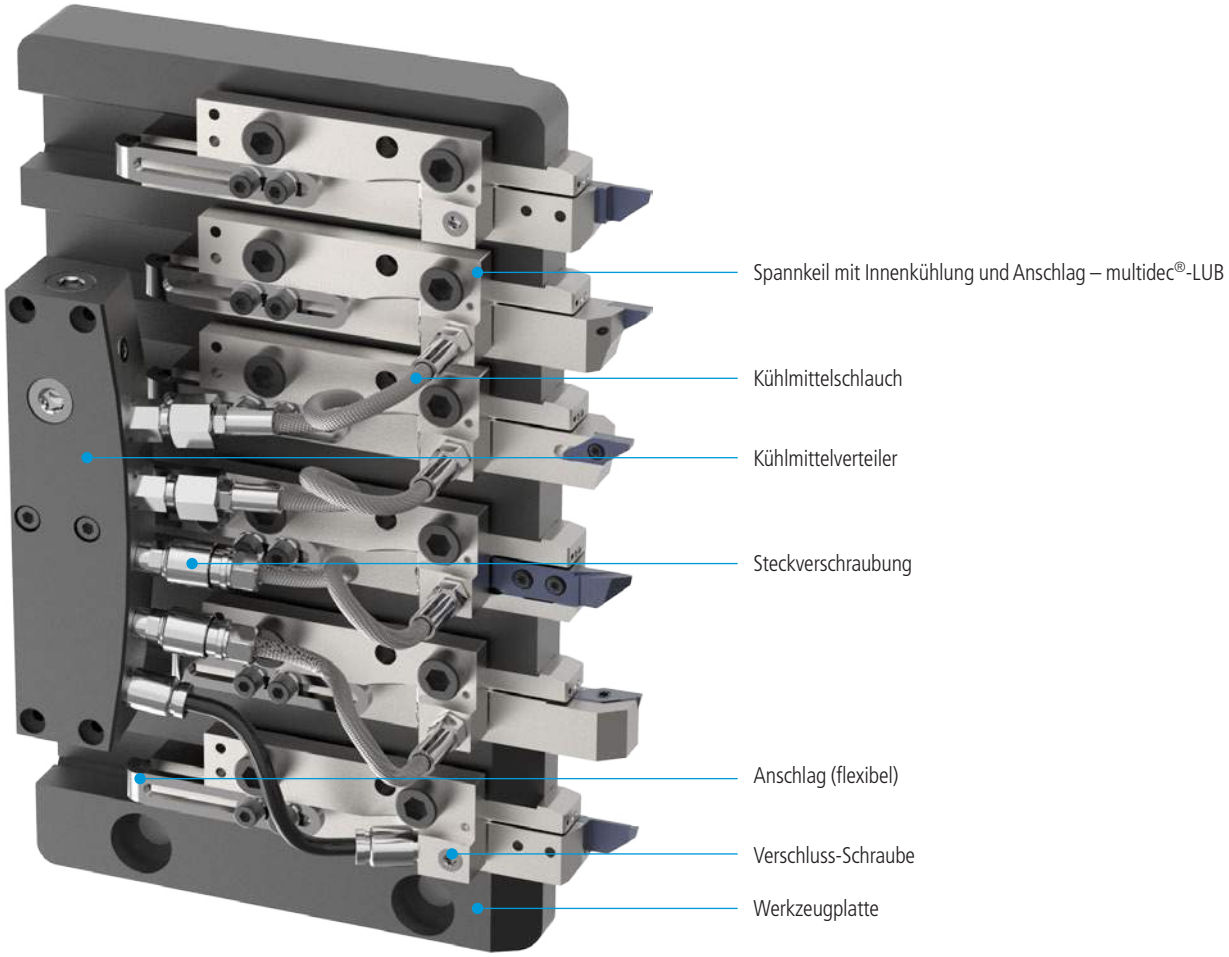


Spannzangen 654



Reduzierhülsen 655

Der multidec®-LUB Spannkeil richtet das Kühlmittel auch bei niedrigem Druck präzise auf die Werkzeugschneide. Der flexible Anschlag macht einen sicheren und schnellen Schneidenwechsel möglich. Die Kühlmittelzufuhr in Hoch- und Niederdruck geht durch einen Verteilerblock oder direkt in den multidec®-LUB Spannkeil.
Für Hoch- und Niederdruck-Komplettlösungen sind Kühlmittelverteiler mit 2 bis 8 Ausgängen, Schläuche in unterschiedlichen Ausführungen und Längen sowie diverse Verschraubungen und Schnellkupplungen als Zubehör erhältlich.



Vorteile:
– Einfache Installation durch Austausch des Original-Spannkeils mit dem multidec®-LUB Spannkeil
– Die Standzeit der Schneide wird erhöht, weil die genau auf die Schneidkante positionierte Kühlung die Späne- und Wärmeabfuhr verbessert.
– Steigerung der Prozesssicherheit
– Einsatz der Spannkeile von 30 bis 200 bar bzw. 435 bis 2900 psi Druck
– Schneller und sicherer Schneidenwechsel durch integrierten Anschlag
– Die Werkzeughalter ohne Innenkühlung (IC) können weiter verwendet werden
– Der Spannkeil ist für Hoch- und Niederdruck einsetzbar
– Für rechte und linke Werkzeughalter angepasst
– Der Spannkeil verfügt über zwei Anschlussmöglichkeiten für die Kühlmittelzufuhr
– Verschiedene Kühlmittelverteiler, Schläuche und Steckverschraubungen für Hoch- und Niederdruck
– Drehmoment-Schraubendreher zum definierten Spannen der Werkzeuge

Übersicht – multidec®-LUB

Technische Informationen 11



Spannkeile 608



Ersatz- und Kleinteile 616

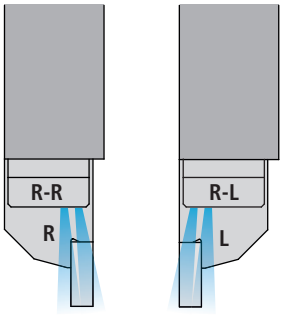
Bestellvorgaben 617

Die Bezeichnung eines Spannkeils beinhaltet alle wesentlichen Kriterien, welche nach folgendem System zusammengesetzt sind:

Spannkeil

MLU CI - 12 - R-R IC - F

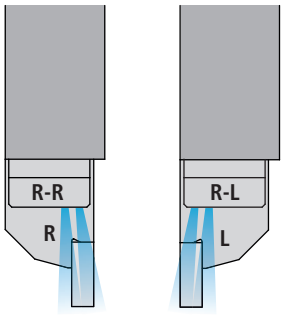
- MLU — Programm
- CI — Maschine
- 12 — Code (gemäss Maschinentyp)
- R-R — Ausführung (für rechte oder linke Halter)*
- IC — mit Innenkühlung
- F — fixer Austritt des Kühlmittels



* **R-R:** Spannkeile für rechte Halter «R»
R-L: Spannkeile für linke Halter «L»

Die neusten Informationen zu multidec®-LUB



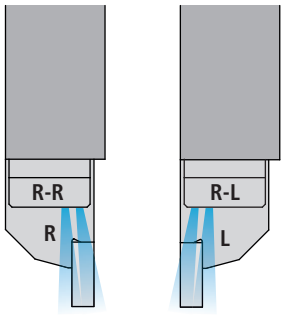


MLU CI-… IC F (CITIZEN)

R-R: Spannkeile für rechte Halter «R»; **R-L:** Spannkeile für linke Halter «L»

Maschinen-Typ	Werkzeugplatte	Halter	Positionen	Bestell-Bezeichnung 606			
				R		L	
R07	QTF4308	8×8	T11–T12	MLU CI-12 R-R IC-F	■	MLU CI-12 R-L IC-F	■
K12	BTF1012	12×12	T1–T6	MLU CI-01 R-R IC-F	■	MLU CI-01 R-L IC-F	■
	GTF7010	10×10	T1–T6	MLU CI-09 R-R IC-F	■	MLU CI-09 R-L IC-F	■
K12 E	BTF1010	10×10	T1–T7	MLU CI-02 R-R IC-F	■	MLU CI-02 R-L IC-F	■
L12	GTF7010	10×10	T1–T6	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	■
C16	GTF6010	10×10	T1–T6	MLU CI-02 R-R IC-F	■	MLU CI-02 R-L IC-F	■
K16	BTF1010	10×10	T1–T7	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	MLU CI-01 R-R IC-F	■	MLU CI-01 R-L IC-F	■
L16	GTF3110	10×10	T1–T4	MLU CI-14 R-R IC-F	■	MLU CI-14 R-L IC-F	■
M16	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	■
A20	BTF1012	12×12	T1–T6	MLU CI-01 R-R IC-F	■	MLU CI-01 R-L IC-F	■
	BTF2413			MLU CI-05 R-R IC-F	■	MLU CI-05 R-L IC-F	■
		½" (12.7)		MLU CI-05 R-R IC-F	■	MLU CI-05 R-L IC-F	■
			T2–T5	MLU CI-03 R-R IC-F	■	MLU CI-03 R-L IC-F	■
A20 L	BTF2212	12×12	T2–T5	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	■
L20	BTF2413	½" (12.7)	T2–T5	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	MLU CI-01 R-R IC-F	■	MLU CI-01 R-L IC-F	■
			T1 (cut off)	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■
		⅝" (15.875)	T1 (cut off)	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■
		16×16		MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■
	GTF3812	12×12	T1–T6	MLU CI-01 R-R IC-F	■	MLU CI-01 R-L IC-F	■
L20 E	GTF3612	12×12	T2–T5	MLU CI-01 R-R IC-F	■	MLU CI-01 R-L IC-F	■
			T1 (cut off)	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■
		⅝" (15.875)	T1 (cut off)	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■
		16×16		MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■
	GTF3613	⅝" (15.875)	T1–T5	MLU CI-11 R-R IC-F	■	MLU CI-11 R-L IC-F	■
L20 X	BTF2413	½" (12.7)	T2–T5	MLU CI-03 R-R IC-F	■	MLU CI-03 R-L IC-F	■
		⅝" (15.875)	T1 (cut off)	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■
		16×16		MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■
	GTF3612	12×12	T2–T5	MLU CI-01 R-R IC-F	■	MLU CI-01 R-L IC-F	■
			T1 (cut off)	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■
		⅝" (15.875)	T2–T5	MLU CI-01 R-R IC-F	■	MLU CI-01 R-L IC-F	■
			T1 (cut off)	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■
		16×16	T2–T5	MLU CI-01 R-R IC-F	■	MLU CI-01 R-L IC-F	■
			T1 (cut off)	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■
M20	GTF2513	12×12	T1–T5	MLU CI-05 R-R IC-F	■	MLU CI-05 R-L IC-F	■

Fortsetzung



MLU CI-… IC F (CITIZEN)

R-R: Spannkeile für rechte Halter «R»; **R-L:** Spannkeile für linke Halter «L»

Maschinen-Typ	Werkzeugplatte	Halter	Positionen	Bestell-Bezeichnung R		Bestell-Bezeichnung L		606
L25	GTF4016	16×16	T11–T15	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■	
A32		⅝" (15.875)	T1–T6	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■	
		16×16		MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■	
L32	GTF4016	16×16	T11–T15	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■	
M32	GTF5216	⅝" (15.875)	T1–T5	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■	
		16×16		MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■	
	GTF5816			MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■	
M32 V	GTF5216L	⅝" (15.875)	T1–T5	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■	
		16×16		MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■	
M416-V	GTF5210	10×10	T1–T5	MLU CI-02 R-R IC-F	■	MLU CI-02 R-L IC-F	■	
M416-VIIII	GTF5210	10×10	T1–T5	MLU CI-02 R-R IC-F	■	MLU CI-02 R-L IC-F	■	
L4-25	GTF4516	⅝" (15.875)	T11–T15	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■	
M432-V	GTF5816	⅝" (15.875)	T1–T5	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■	
		16×16		MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■	
M432-VII	GTF5816	⅝" (15.875)	T1–T5	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■	
		16×16		MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■	
M432-VIIII	GTF5816	⅝" (15.875)	T1–T5	MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■	
		16×16		MLU CI-08 R-R IC-F	■	MLU CI-08 R-L IC-F	■	

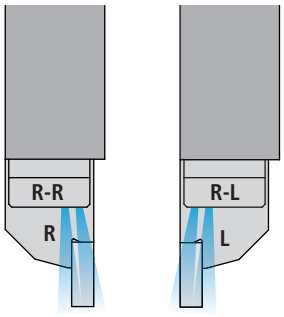
Lieferumfang: Spannkeil mit Anschlag

Kühlmittel-System ..... 619…
Drehmoment-Schraubendreher ..... 651…

Achtung
multidec®-LUB Spannkeile mit Drehmoment-schraubendreher gemäss Angabe auf dem Keil anziehen.

Zeichenerklärung ..... 8…





MLU DO-… IC F (DOOSAN)

R-R: Spannkeile für rechte Halter «R»; **R-L:** Spannkeile für linke Halter «L»

Maschinen-Typ	Werkzeugplatte	Halter	Positionen	Bestell-Bezeichnung R		Bestell-Bezeichnung L	606
Puma ST20G		12 × 12	T1 – T6	MLU DO-01 R-R IC-F	■	MLU DO-01 R-L IC-F	■

MLU GM-… IC F (GILDEMEISTER / DMG)

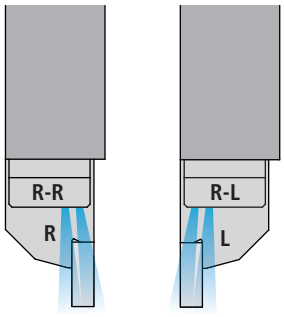
Maschinen-Typ	Werkzeugplatte	Halter	Positionen	Bestell-Bezeichnung R		Bestell-Bezeichnung L	606
Sprint 20		12 × 12	T1 – T5	MLU GM-01 R-R IC-F	■	MLU GM-01 R-L IC-F	■
Sprint 32/42 linear classic	(Plate 1)	16 × 16	T1 – T5	MLU GM-02 R-R IC-F	■	MLU GM-02 R-L IC-F	■
	(Plate 2)		T6 – T8	MLU GM-03 R-R IC-F	■	MLU GM-03 R-L IC-F	■

Lieferumfang: Spannkeil mit Anschlag

Kühlmittel-System ..... 619…
Drehmoment-Schraubendreher ..... 651…

Achtung
multidec®-LUB Spannkeile mit Drehmoment-schraubendreher gemäss Angabe auf dem Keil anziehen.





MLU HA-… IC F (HANWHA)

R-R: Spannkeile für rechte Halter «R»; **R-L:** Spannkeile für linke Halter «L»

Maschinen-Typ	Werkzeugplatte	Halter	Positionen	Bestell-Bezeichnung R		Bestell-Bezeichnung L		606
XD12 J		12 × 12		MLU HA-01 R-R IC-F	■	MLU HA-01 R-L IC-F	■	
SL16S		12 × 12		MLU HA-01 R-R IC-F	■	MLU HA-01 R-L IC-F	■	
XD20H		12 × 12	T1–T6	MLU HA-02 R-R IC-F	■	MLU HA-02 R-L IC-F	■	
XD20J		12 × 12	T1–T6	MLU HA-02 R-R IC-F	■	MLU HA-02 R-L IC-F	■	
XD38H II		16 × 16	T1–T5	MLU HA-05 R-R IC-F	■	MLU HA-05 R-L IC-F	■	
SL200		12 × 12	T1–T6	MLU HA-02 R-R IC-F	■	MLU HA-02 R-L IC-F	■	

MLU MI-… IC F (MIYANO)

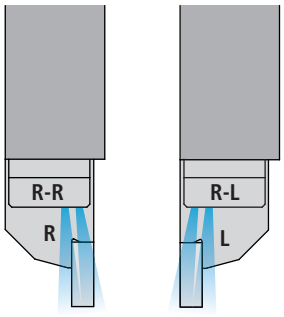
Maschinen-Typ	Werkzeugplatte	Halter	Positionen	Bestell-Bezeichnung R		Bestell-Bezeichnung L		606
BX-26 S		16 × 16	T1–T6	MLU MI-01 R-R IC-F	■	MLU MI-01 R-L IC-F	■	

Lieferumfang: Spannkeil mit Anschlag

Kühlmittel-System ..... 619…
Drehmoment-Schraubendreher ..... 651…

Achtung
multidec®-LUB Spannkeile mit Drehmoment-schraubendreher gemäss Angabe auf dem Keil anziehen.



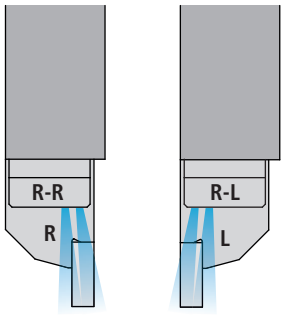


MLU ST-… IC F (STAR)

R-R: Spannkeile für rechte Halter «R»; **R-L:** Spannkeile für linke Halter «L»

Maschinen-Typ	Werkzeugplatte	Halter	Positionen	Bestell-Bezeichnung R		Bestell-Bezeichnung L		606
SR-10 J	22-0100629-00	8×8	T1–T6	MLU ST-01 R-R IC-F	■	MLU ST-01 R-L IC-F	■	
	691-01			MLU ST-01 R-R IC-F	■	MLU ST-01 R-L IC-F	■	
SB-12 R	0M103-00	12×12	T1–T6	MLU ST-16 R-R IC-F	■	MLU ST-16 R-L IC-F	■	
SB-12 R Type G	0M104	10×10	T1–T5	MLU ST-14 R-R IC-F	■	MLU ST-14 R-L IC-F	■	
SV-12	22-0100181-01	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	■	
	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	■	
SW-12 RII	0M104	10×10	T1–T5	MLU ST-14 R-R IC-F	■	MLU ST-14 R-L IC-F	■	
SB-16	481-02	12×12	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	■	
SB-16 C	630.62.00	12×12	T1–T5	MLU ST-07 R-R IC-F	■	MLU ST-07 R-L IC-F	■	
SR-16 R	541-01	12×12	T1–T6	MLU ST-07 R-R IC-F	■	MLU ST-07 R-L IC-F	■	
SB-20 R	0M101	12×12	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	■	
SR-20 J	0E0-62	12×12	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	■	
	22-0100679-00		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	■	
	22-0100712-00		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	■	
SR-20 J Type C	DE062010	12×12	T1–T6	MLU ST-07 R-R IC-F	■	MLU ST-07 R-L IC-F	■	
SR-20 RII	541-01	12×12	T1–T6	MLU ST-07 R-R IC-F	■	MLU ST-07 R-L IC-F	■	
SR-20 RIII	680-62	12×12	T2–T6	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	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	■	
	22-0101068-00		T2–T5, T11–T12	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	■	

Fortsetzung



MLU ST-… IC F (STAR)

R-R: Spannkeile für rechte Halter «R»; **R-L:** Spannkeile für linke Halter «L»

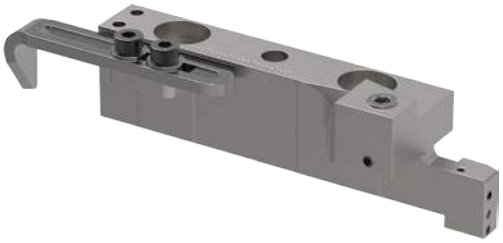
Maschinen-Typ	Werkzeugplatte	Halter	Positionen	Bestell-Bezeichnung R		Bestell-Bezeichnung L		606
SV-20	22-0100181-01	12 × 12	T3–T5	MLU ST-10 R-R IC-F	■	MLU ST-10 R-L IC-F	■	
			T1–T2 (cut off)	MLU ST-11 R-R IC-F	■	MLU ST-11 R-L IC-F	■	
		½" (12.7)	T3–T5	MLU ST-10 R-R IC-F	■	MLU ST-10 R-L IC-F	■	
			T1–T2 (cut off)	MLU ST-11 R-R IC-F	■	MLU ST-11 R-L IC-F	■	
	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	MLU ST-15 R-R IC-F	■	MLU ST-15 R-L IC-F	■	
SW-20	571-01	12 × 12	T11–T12	MLU ST-07 R-R IC-F	■	MLU ST-07 R-L IC-F	■	
	571-03		T2–T4	MLU ST-07 R-R IC-F	■	MLU ST-07 R-L IC-F	■	
			T1 (cut off)	MLU ST-07 R-R IC-F	■	MLU ST-07 R-L IC-F	■	
SR-32 J	670-62	⅝" (15.875)	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	■	
		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	■	
SV32	421-04	16 × 16	T2–T4	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	■	

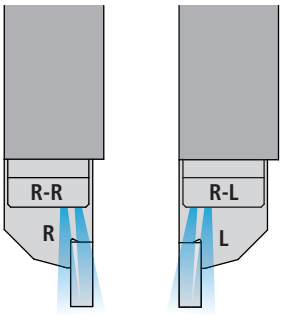
Lieferumfang: Spannkeil mit Anschlag

Kühlmittel-System ..... 619…
Drehmoment-Schraubendreher ..... 651…

Achtung
multidec®-LUB Spannkeile mit Drehmoment-schraubendreher gemäss Angabe auf dem Keil anziehen.

Zeichenerklärung ..... 8…





MLU TO-… IC F (TORNOS)

R-R: Spannkeile für rechte Halter «R»; **R-L:** Spannkeile für linke Halter «L»

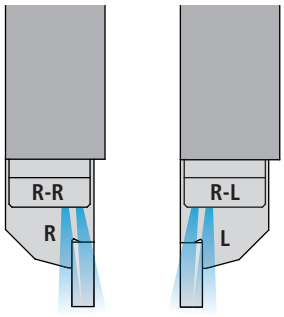
Maschinen-Typ	Werkzeugplatte	Halter	Positionen	Bestell-Bezeichnung R		Bestell-Bezeichnung L		606
DT13	390223	12×12	T2–T5	MLU TO-06 R-R IC-F	■	MLU TO-06 R-L IC-F	■	
	390224			MLU TO-06 R-R IC-F	■	MLU TO-06 R-L IC-F	■	
			T1 (cut off)	MLU TO-07 R-R IC-F	■	MLU TO-07 R-L IC-F	■	
GT13	390223	12×12	T2–T5	MLU TO-06 R-R IC-F	■	MLU TO-06 R-L IC-F	■	
	390224			MLU TO-06 R-R IC-F	■	MLU TO-06 R-L IC-F	■	
			T1 (cut off)	MLU TO-07 R-R IC-F	■	MLU TO-07 R-L IC-F	■	
CT20/5	2000118	12×12	T1–T6	MLU TO-05 R-R IC-F	■	MLU TO-05 R-L IC-F	■	
Swiss GT26	386209	16×16	T1–T5	MLU TO-04 R-R IC-F	■	MLU TO-04 R-L IC-F	■	
	386210		T2–T4	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 ST26	398577	12×12	T2–T5	MLU TO-09 R-R IC-F	■	MLU TO-09 R-L IC-F	■	
			T1	MLU TO-08 R-R IC-F	■	MLU TO-08 R-L IC-F	■	
	398585		T1–T3	MLU TO-08 R-R IC-F	■	MLU TO-08 R-L IC-F	■	
	398595		T1–T2	MLU TO-08 R-R IC-F	■	MLU TO-08 R-L IC-F	■	
Swiss GT32		16×16	T110–T114	MLU TO-04 R-R IC-F	■	MLU TO-04 R-L IC-F	■	

Lieferumfang: Spannkeil mit Anschlag

Kühlmittel-System ..... 619…
Drehmoment-Schraubendreher ..... 651…

Achtung
multidec®-LUB Spannkeile mit Drehmoment-schraubendreher gemäss Angabe auf dem Keil anziehen.





MLU TS-… IC F (TSUGAMI)

R-R: Spannkeile für rechte Halter «R»; **R-L:** Spannkeile für linke Halter «L»

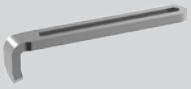
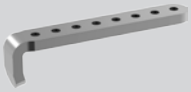
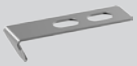
Maschinen-Typ	Werkzeugplatte	Halter	Positionen	Bestell-Bezeichnung R		Bestell-Bezeichnung L		606
BH20		12 × 12	T2–T4	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F	■	
			T1 (cut off)	MLU TS-04 R-R IC-F	■	MLU TS-04 R-L IC-F	■	
BH20 Z		12 × 12	T2–T4	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F	■	
			T1 (cut off)	MLU TS-04 R-R IC-F	■	MLU TS-04 R-L IC-F	■	
BS20 S-V	Plate 1	12 × 12	T4–T5	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F	■	
	Plate 2		T11–T16	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F	■	
BO123 E	Plate 1	12 × 12	T1–T6	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F	■	
BO124 E	Plate 1	12 × 12	T1–T6	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F	■	
BO125 E	Plate 1	12 × 12	T1–T6	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F	■	
BO126 E II	Plate 1	12 × 12	T1–T6	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F	■	
BO203	Plate 1	12 × 12	T1–T6	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F	■	
BO204 E	Plate 1	12 × 12	T1–T6	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F	■	
BO205 E	Plate 1	12 × 12	T1–T6	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F	■	
S205	Plate 1	12 × 12	T4–T8	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F	■	
	Plate 2		T18–T20	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F	■	
S206	Plate 1	12 × 12	T4–T8	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F	■	
	Plate 2		T18–T20	MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F	■	
S206E		12 × 12		MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F	■	
HS207	Plate 1	12 × 12	T4–T8	MLU TS-01 R-R IC-F	■	MLU TS-01 R-L IC-F	■	
SS207	Plate 1	12 × 12	T4–T8	MLU TS-01 R-R IC-F	■	MLU TS-01 R-L IC-F	■	
	Plate 2		T18–T20	MLU TS-01 R-R IC-F	■	MLU TS-01 R-L IC-F	■	
		½" (12.7)	T4–T8	MLU TS-11 R-R IC-F	■	MLU TS-11 R-L IC-F	■	
SS207-5AX	Plate 1	12 × 12	T4–T8	MLU TS-01 R-R IC-F	■	MLU TS-01 R-L IC-F	■	
	Plate 2		T18–T20	MLU TS-01 R-R IC-F	■	MLU TS-01 R-L IC-F	■	
HS267		16 × 16		MLU TS-02 R-R IC-F	■	MLU TS-02 R-L IC-F	■	
HS327		16 × 16	T1–T5	MLU TS-06 R-R IC-F	■	MLU TS-06 R-L IC-F	■	

Lieferumfang: Spannkeil mit Anschlag

Kühlmittel-System ..... 619…
Drehmoment-Schraubendreher ..... 651…

Achtung
multidec®-LUB Spannkeile mit Drehmoment-schraubendreher gemäss Angabe auf dem Keil anziehen.

Zeichenerklärung ..... 8…

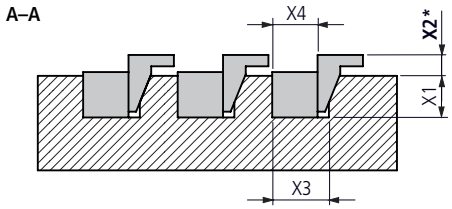
Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung	
	Zeiger		MLU 68-01	■
	Innensechskant-Schraube	M3 × 6 DIN912	MSP30060 IB2.5	■
	Unterlagscheibe	M3/3.2/7/0.5	MSP US-3	■
	Verschluss-Schraube	M5 × 4	MSP VSR M5	■
	Anschlag	L 27	MLU-27-06 AN-A	■
		L 42	MLU 42 AN-A	■
		L 47	MLU-47-06 AN-A	■
		L 50	MLU 50 AN-A	■
		L 60	MLU 60 AN-A	■
	Anschlag	L 54	MLU 54 AN-I	■
	Niederhalt-Feder	L27	MLU-NF	■

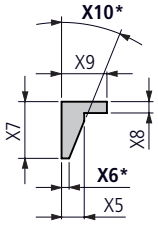
Um den richtigen multidec®-LUB Spannkeil zu ermitteln, sind wir auf die exakten Masse der Werkzeugplatte und des Spannkeils angewiesen.
Bitte senden Sie uns darum diese als Muster zum Ausmessen zu oder nutzen Sie das Formular zur Übermittlung der benötigten Werte.

Achtung
Die Positionen in der Werkzeugplatte sind nicht immer identisch. Messen Sie deshalb genau die Position aus, auf welcher Sie den multidec®-LUB Spannkeil einsetzten wollen.

Maschinendaten	
Hersteller	
Typ	
Jahrgang	
Seriennummer	
Plattennummer	
Schaftquerschnitt	

Masse	(mm)
X1	
X2*	
X3	
X4	

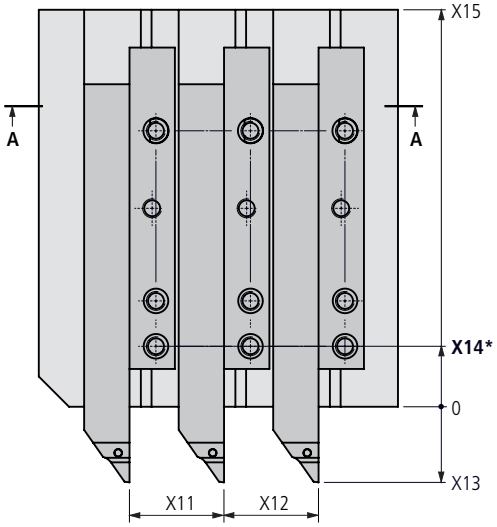


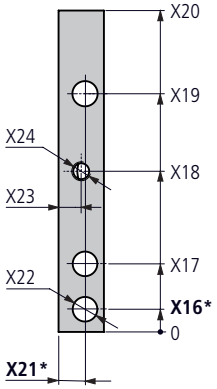


Masse	(mm)
X5	
X6*	
X7	
X8	
X9	
X10*	

*** wichtiges Mass: sehr genau angeben!**

Masse	(mm)
X11	
X12	
X13	
X14*	
X15	





Masse	(mm)
X16*	
X17	
X18	
X19	
X20	
X21*	
X22	
X23	
X24	

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

UTILIS multidec® swiss type tools

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 verschiednen 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 Reduzierverschraubungen, Verlängerungen, Verschlussstopfen 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 rundet 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

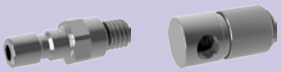


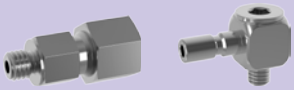
Übersicht – Kühlmittel-System

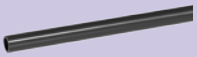
Verbindungsmöglichkeiten 620

Kühlmittel-Verteiler – Hoch- / Niederdruck  623

Schläuche – Hochdruck  624

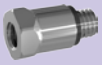
Schnell-Verbindungen – Hochdruck  626

Verschraubungen – Hochdruck  630

Kühlmittel-Schläuche – Niederdruck  632

Verschraubungen – Niederdruck  633

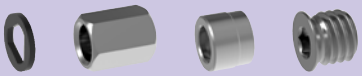
Schraub-Verbindungen – Hoch- / Niederdruck  634

Verlängerungen – Hoch- / Niederdruck  635

Reduzier-Verschraubungen – Hoch- / Niederdruck  636

Verschluss-Stopfen – Hochdruck  637

Verschluss-Stopfen – Niederdruck  638

Ersatzteile – Hoch- / Niederdruck  639

Montageanleitung Stutzen / Buchse  640

Montageanleitung STVR / EWR  641

Hochdruck

M5 MSP UCF …



626

MSP UHPT … **NM**



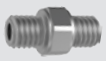
624/625

MLU KV …



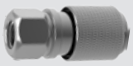
623

M5 MSP EVRA …



634

MSP UICF … **M5**



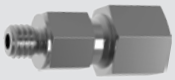
626

MSP UHPT … **NM**



624/625

M5 MSP UGVR …



630

MSP UHPT … **4**



628/629

MLU… IC …



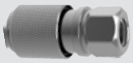
608…

M5 MSP UNM …



627

MSP UICF … **NM**



626

MSP UHPT … **M5**



625/629/631

… IC



81…

M5 MSP UCF …



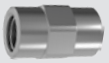
626

NM MSP UNM …



627

M5 MSP EVRI …



634

M5 MSP UHPT …



625/629/631

Niederdruck

M5 MSP STVR …



633

MSP KSK… **4KS**



632

Für Hoch- / Niederdruck sind zusätzlich diverse Verlängerungen, Reduzier-Verschraubungen sowie Verschluss-Schrauben und -Stopfen verfügbar. 634 – 638

Hochdruck

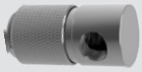
MSP UHPT …



624/625

NM

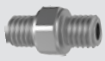
MSP UACF …



626

M5

MSP EVRA …



634

M5

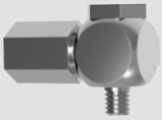
MSP UHPT …



628/629

4

MSP USVR …



630

M5

… IC



81…

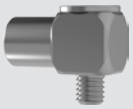
MSP UHPT …



625/629/631

M5

MSP RVRW …



634

M5

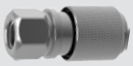
MSP UHPT …



625/629/631

M5

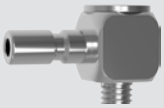
MSP UICF …



626

NM

MSP USNM …



627

M5

MLU… IC …



608…

MSP UHPT …



625/629/631

M5

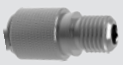
MSP UANM …



627

NM

MSP UCF …



626

M5

MLU KV …



623

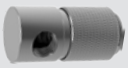
MSP UHPT …



625/629/631

M5

MSP UACF …



626

NM

MSP UNM …



627

M5

Niederdruck

MSP KSK…



632

4KS

MSP EWR …

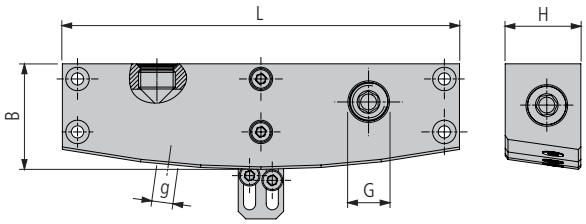


633

M5

maximal 200 bar/2900 psi





MLU KV … L (Gross)

Bestell-Bezeichnung		Eingänge G	Ausgänge g	Dimensionen B	L	H	Verbindungsmöglichkeiten M5	G⅛**	620/621
MLU KV 2-3 L	■	3×G⅛	2×M5	25	35	20	Diverse	MSP … G1/8	
MLU KV 4-3 L	■	3×G⅛	4×M5	27	68	20			
MLU KV 6-3 L	■	3×G⅛	6×M5	28	105	20			
MLU KV 8-3 L	■	3×G⅛	8×M5	28	138	20			

MLU KV … S* (Klein)

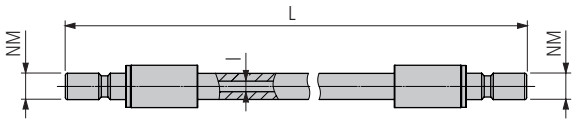
Bestell-Bezeichnung		Eingänge G	Ausgänge g	Dimensionen B	L	H	Verbindungsmöglichkeiten M5	G⅛**	620/621
MLU KV 2-3 S	■	3×G⅛	2×M5	25	23	20	Diverse	MSP … G1/8	
MLU KV 4-3 S	■	3×G⅛	4×M5	27	45	20			
MLU KV 6-3 S	■	3×G⅛	6×M5	28	65	20			
MLU KV 8-3 S	■	3×G⅛	8×M5	28	85	20			

* Schnellkupplungen nur bedingt einsetzbar (weniger Platz bei dieser Ausführung).

** Verschluss-Schrauben 637
Ersatzteile 639

maximal 200 bar/2900 psi





MSP UHPT … NM-NM (Stecker – Stecker)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen L	l				Verbindungsmöglichkeiten 620/621 NM
MSP UHPT 100 NM-NM	■	100	3				
MSP UHPT 150 NM-NM	■	150	3				
MSP UHPT 200 NM-NM	■	200	3				MSP UICF …
MSP UHPT 250 NM-NM	■	250	3				MSP UCF …
MSP UHPT 300 NM-NM	■	300	3				MSP UACF …
MSP UHPT 400 NM-NM	■	400	3				
MSP UHPT 500 NM-NM	■	500	3				

Kein Dichtring notwendig

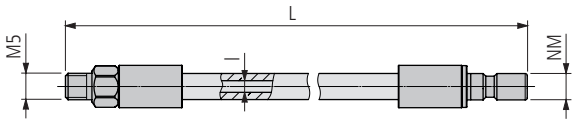
MSP UHPTB* … NM-NM (Stecker – Stecker)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen L	l				Verbindungsmöglichkeiten 620/621 NM
MSP UHPTB 100 NM-NM	■	100	3.7				
MSP UHPTB 150 NM-NM	■	150	3.7				
MSP UHPTB 200 NM-NM	■	200	3.7				MSP UICF …
MSP UHPTB 250 NM-NM	■	250	3.7				MSP UCF …
MSP UHPTB 300 NM-NM	■	300	3.7				MSP UACF …
MSP UHPTB 400 NM-NM	■	400	3.7				
MSP UHPTB 500 NM-NM	■	500	3.7				

Kein Dichtring notwendig
* B (bigger): für 50 % mehr Kühlmittel-Durchlass

maximal 200 bar/2900 psi





MSP UHPT … M5-NM (Aussengewinde – Stecker)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen L	l				Verbindungsmöglichkeiten 620/621 M5	NM
MSP UHPT 100 M5-NM	■	100	3				Diverse	MSP UICF … MSP UCF … MSP UACF …
MSP UHPT 150 M5-NM	■	150	3					
MSP UHPT 200 M5-NM	■	200	3					
MSP UHPT 250 M5-NM	■	250	3					
MSP UHPT 300 M5-NM	■	300	3					
MSP UHPT 400 M5-NM	■	400	3					
MSP UHPT 500 M5-NM	■	500	3					

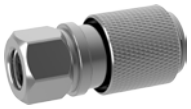
Kein Dichtring notwendig

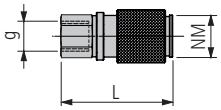
MSP UHPTB* … M5-NM (Aussengewinde – Stecker)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen L	l				Verbindungsmöglichkeiten 620/621 M5	NM
MSP UHPTB 100 M5-NM	■	100	3.7				Diverse	MSP UICF … MSP UCF … MSP UACF …
MSP UHPTB 150 M5-NM	■	150	3.7					
MSP UHPTB 200 M5-NM	■	200	3.7					
MSP UHPTB 250 M5-NM	■	250	3.7					
MSP UHPTB 300 M5-NM	■	300	3.7					
MSP UHPTB 400 M5-NM	■	400	3.7					
MSP UHPTB 500 M5-NM	■	500	3.7					

Kein Dichtring notwendig
* B (bigger): für 50 % mehr Kühlmittel-Durchlass

maximal 200 bar/2900 psi

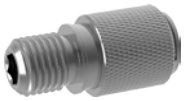


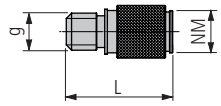


MSP UICF … (Innengewinde – Kupplung)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen g	L				Verbindungsmöglichkeiten 620/621 g	NM
MSP UICF M5	■	M5	18				Diverse	MSP …UNM MSP …USNM MSP …UANM

Kein Dichtring notwendig



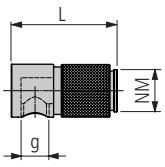


MSP UCF … (Aussengewinde – Kupplung)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen g	L				Verbindungsmöglichkeiten 620/621 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 × 1	19					
MSP UCF G1/8	■	G⅛	19					
MSP UCF PT1/8	■	PT⅛	20					

Kein Dichtring notwendig





MSP UACF … (Innengewinde 90° – Kupplung)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen g	L				Verbindungsmöglichkeiten 620/621 g	NM
MSP UACF M5	■	M5	20				Diverse	MSP …UNM MSP …USNM MSP …UANM

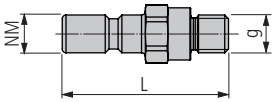
Kein Dichtring notwendig

Verschluss-Stopfen 637
Ersatzteile 639

Zeichenerklärung ..... 8…

maximal 200 bar/2900 psi



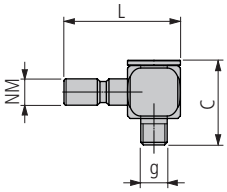


MSP UNM … (Stecker – Aussengewinde)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen g	L				Verbindungsmöglichkeiten 620/621 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 × 1	19.5					
MSP UNM G1/8	■	G⅛	22					
MSP UNM PT1/8	■	PT⅛	20					
MSP UNM UNF5/16	■	UNF5/16	19.5					

Kein Dichtring notwendig



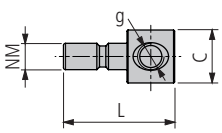


MSP USNM … (Stecker 90° – Aussengewinde, schwenkbar)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen g	C	L			Verbindungsmöglichkeiten 620/621 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 × 1	17.5	24				
MSP USNM G1/8	■	G⅛	20	28				

Kein Dichtring notwendig





MSP UANM … (Stecker – Innengewinde 90°)

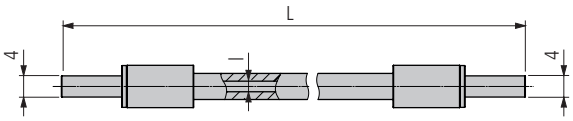
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen g	C	L			Verbindungsmöglichkeiten 620/621 g	NM
MSP UANM M5	■	M5	10	21			Diverse	MSP …UICF … MSP …UCF … MSP …UACF …

Kein Dichtring notwendig

Ersatzteile 639 Zeichenerklärung 8…

maximal 200 bar/2900 psi





MSP UHPT … 4-4 (Stutzen – Stutzen)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen L	I				Verbindungsmöglichkeiten 620/621 4
MSP UHPT 100 4-4	■	100	3				MSP UGVR … MSP USVR …
MSP UHPT 150 4-4	■	150	3				
MSP UHPT 200 4-4	■	200	3				
MSP UHPT 250 4-4	■	250	3				
MSP UHPT 300 4-4	■	300	3				
MSP UHPT 400 4-4	■	400	3				
MSP UHPT 500 4-4	■	500	3				

Kein Dichtring notwendig

MSP UHPTB* … 4-4 (Stutzen – Stutzen)

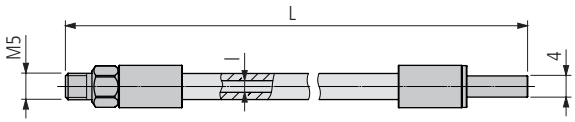
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen L	I				Verbindungsmöglichkeiten 620/621 4
MSP UHPTB 100 4-4	■	100	3.7				MSP UGVR … MSP USVR …
MSP UHPTB 150 4-4	■	150	3.7				
MSP UHPTB 200 4-4	■	200	3.7				
MSP UHPTB 250 4-4	■	250	3.7				
MSP UHPTB 300 4-4	■	300	3.7				
MSP UHPTB 400 4-4	■	400	3.7				
MSP UHPTB 500 4-4	■	500	3.7				

Kein Dichtring notwendig
* B (bigger): für 50 % mehr Kühlmittel-Durchlass

Montageanleitung Stutzen / Buchse 640

maximal 200 bar/2900 psi





MSP UHPT … M5-4 (Aussengewinde – Stutzen)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen L	l				Verbindungsmöglichkeiten 620/621 M5	4
MSP UHPT 100 M5-4	■	100	3				Diverse	MSP UGVR … MSP USVR …
MSP UHPT 150 M5-4	■	150	3					
MSP UHPT 200 M5-4	■	200	3					
MSP UHPT 250 M5-4	■	250	3					
MSP UHPT 300 M5-4	■	300	3					
MSP UHPT 400 M5-4	■	400	3					
MSP UHPT 500 M5-4	■	500	3					

Kein Dichtring notwendig

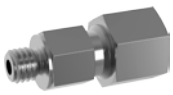
MSP UHPTB* … M5-4 (Aussengewinde – Stutzen)

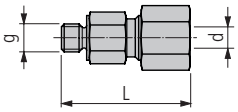
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen L	l				Verbindungsmöglichkeiten 620/621 M5	4
MSP UHPTB 100 M5-4	■	100	3.7				Diverse	MSP UGVR … MSP USVR …
MSP UHPTB 150 M5-4	■	150	3.7					
MSP UHPTB 200 M5-4	■	200	3.7					
MSP UHPTB 250 M5-4	■	250	3.7					
MSP UHPTB 300 M5-4	■	300	3.7					
MSP UHPTB 400 M5-4	■	400	3.7					
MSP UHPTB 500 M5-4	■	500	3.7					

Kein Dichtring notwendig
* B (bigger): für 50 % mehr Kühlmittel-Durchlass

Montageanleitung Stutzen / Buchse 640

maximal 200 bar/2900 psi

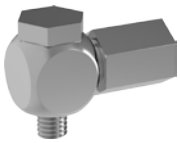


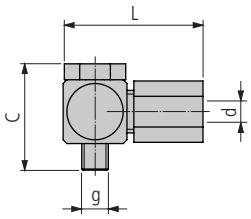


MSP UGVR … (Aussengewinde – Buchse)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Verbindungsmöglichkeiten 620/621	
		g	d	L			g	4
MSP UGVR M5-4	■	M5	4	27			Diverse	MSP UHPT …-4
MSP UGVR G1/8-4	■	G⅛	4	32				
MSP UGVR PT1/8-4	■	PT⅛	4	32				

Kein Dichtring notwendig





MSP USVR … (Aussengewinde 90°, schwenkbar – Buchse)

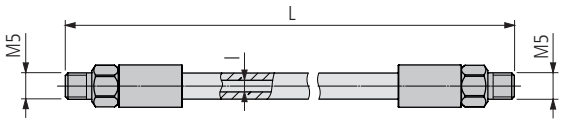
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Verbindungsmöglichkeiten 620/621	
		g	d	L	C		g	4
MSP USVR M5-4	■	M5	4	28	21		Diverse	MSP UHPT …-4
MSP USVR G1/8-4	■	G⅛	4	37	30			

Kein Dichtring notwendig

Ersatzteile 639
Montageanleitung Stutzen / Buchse 640

maximal 200 bar/2900 psi





MSP UHPT … M5-M5 (Aussengewinde – Aussengewinde)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen L	l				Verbindungsmöglichkeiten 620/621 M5
MSP UHPT 100 M5-M5	■	100	3.7				
MSP UHPT 150 M5-M5	■	150	3.7				
MSP UHPT 200 M5-M5	■	200	3.7				
MSP UHPT 250 M5-M5	■	250	3.7				Diverse
MSP UHPT 300 M5-M5	■	300	3.7				
MSP UHPT 400 M5-M5	■	400	3.7				
MSP UHPT 500 M5-M5	■	500	3.7				

Kein Dichtring notwendig

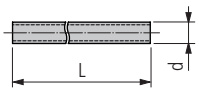
MSP UHPTB* … M5-M5 (Aussengewinde – Aussengewinde)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen L	l				Verbindungsmöglichkeiten 620/621 M5
MSP UHPTB 100 M5-M5	■	100	3.7				
MSP UHPTB 150 M5-M5	■	150	3.7				
MSP UHPTB 200 M5-M5	■	200	3.7				
MSP UHPTB 250 M5-M5	■	250	3.7				Diverse
MSP UHPTB 300 M5-M5	■	300	3.7				
MSP UHPTB 400 M5-M5	■	400	3.7				
MSP UHPTB 500 M5-M5	■	500	3.7				

Kein Dichtring notwendig
* B (bigger): für 50 % mehr Kühlmittel-Durchlass

maximal 30 bar/435 psi



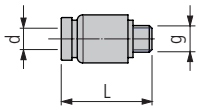


MSP KSK… (4KS – 4KS)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Verbindungsmöglichkeiten 620/621
		d	L				4KS
MSP KSK-4KS	■	4	1000				MSP STVR … MSP EWR …

maximal 30 bar/435 psi



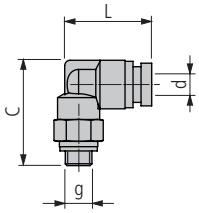


MSP STVR … (KS4 – Aussengewinde)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Verbindungsmöglichkeiten 620/621	
		d	g	L			KS4	M5
MSP STVR KS4-M5	■	4	M5	17			MSP KSK…	Diverse

Inklusive Dichtring





MSP EWR … (Aussengewinde 90° – KS4)

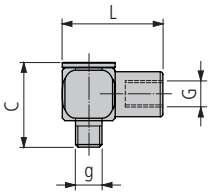
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					Verbindungsmöglichkeiten 620/621	
		g	d	L	C		M5	KS4
MSP EWR M5-KS4	■	M5	4	18	21		Diverse	MSP KSK…

Inklusive Dichtring

Verschluss-Stopfen MSP VSK … 638
Ersatzteile 639
Montageanleitung STVR / EWR 641

maximal 200 bar/2900 psi



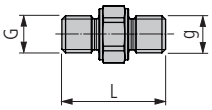


MSP RVRW … (Aussengewinde 90°, schwenkbar – Innengewinde)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					
		g	G	L	C		
MSP RVRW M5-M5	■	M5	M5	19	16		

Kein Dichtring notwendig



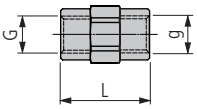


MSP EVRA … (Aussengewinde – Aussengewinde)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					
		G	g	L			
MSP EVRA M5-M5	■	M5	M5	14			

Kein Dichtring notwendig





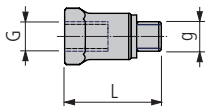
MSP EVRI … (Innengewinde – Innengewinde)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					
		G	g	L			
MSP EVRI M5-M5	■	M5	M5	14			

Kein Dichtring notwendig

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			

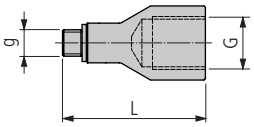
Inklusive Dichtring

Ersatzteile 639

Zeichenerklärung ..... 8…

maximal 200 bar/2900 psi

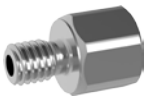


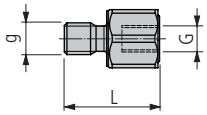


MSP RVRI … (Aussengewinde – Innengewinde)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen g	G	L		
MSP RVRI 100 M5-M6	■	M5	M6	15		
MSP RVRI 185 M5-M8x1	■	M5	M8×1	23		
MSP RVRI 225 M5-M10x1	■	M5	M10×1	27		
MSP RVRI 225 M5-G1/8	■	M5	G⅛	27		

Inklusive Dichtring



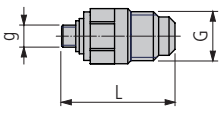


MSP RVRA … (Aussengewinde – Innengewinde)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen g	G	L		
MSP RVRA 100 M6-M5	■	M6	M5	18		
MSP RVRA 70 M8x1-M5	■	M8×1	M5	15		
MSP RVRA 70 M10x1-M5	■	M10×1	M5	15		
MSP RVRA 70 G1/8-M5	■	G⅛	M5	15		

Kein Dichtring notwendig





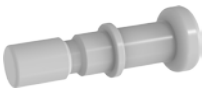
MSP RVR … (Aussengewinde – Aussengewinde)

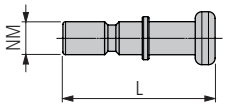
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen g	G	L		
MSP RVR M5-7/16-20 UNF	■	M5	7/16-20 UNF	29		

Inklusive Dichtring

Ersatzteile 639

maximal 200 bar/2900 psi





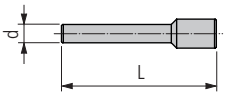
MSP VNM (Stecker)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen L					NM
MSP VNM	■	23					MSP …UICF … MSP …UCF … MSP …UACF …

Kein Dichtring notwendig

maximal 30 bar/435 psi





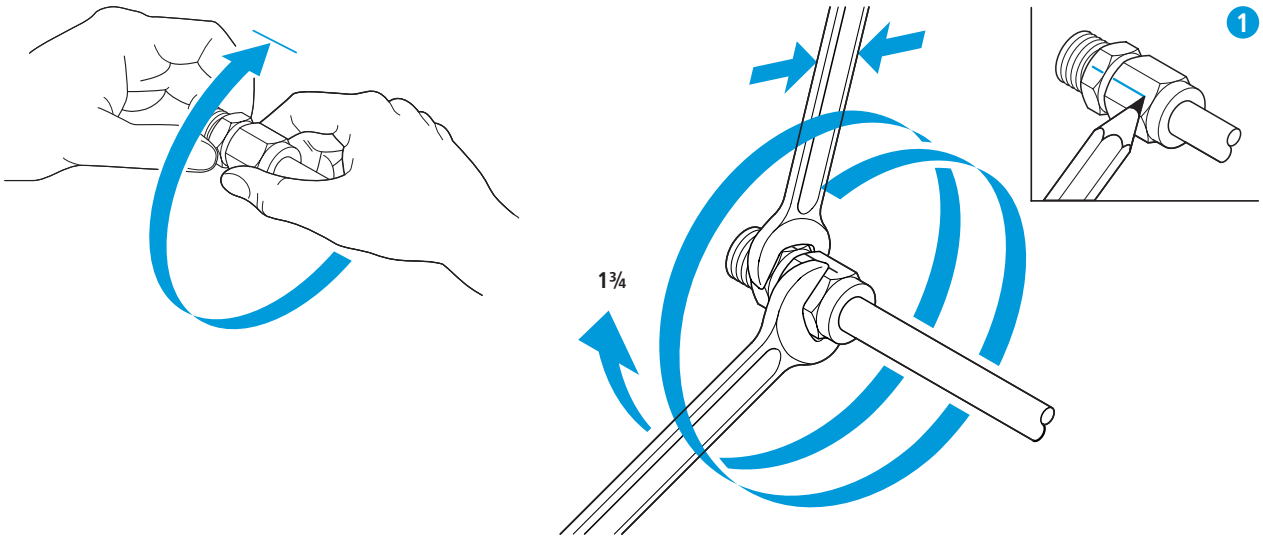
MSP VSK… (4KS)

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen					
		d	L				d
MSP VSK-4KS	■	4	32				MSP STVR … MSP EWR …

Abbildung	Beschreibung	Dimension	Bestell-Bezeichnung		Zugehörigkeit
	Dichtring	5	MSP USK-M5	■	MSP STVR… MSP EWR… MSP VLR… MSP RVRI… MSP RVR…
	Mutter zu Klemmring	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 für Schlauchanschluss	4	MSP UCR 4	■	MSP UGVR M5-4 MSP USVR M5-4
			MSP UCR 6-4	■	MSP UGVR G1/8-4 MSP USVR G1/8-4
			MSP UCR PT1/8	■	MSP UGVR PT1/8
	Verschluss-Schraube	M5	MSP VSR M5 IB2.5	■	MLU KV…
		M6×0.5	MSP VSR M6x0.5 IB3	■	
		M8×1	MSP VSR M8x1 IB4	■	
		G⅛	MSP VSR G1/8 IB5	■	

Erstmalige Montage

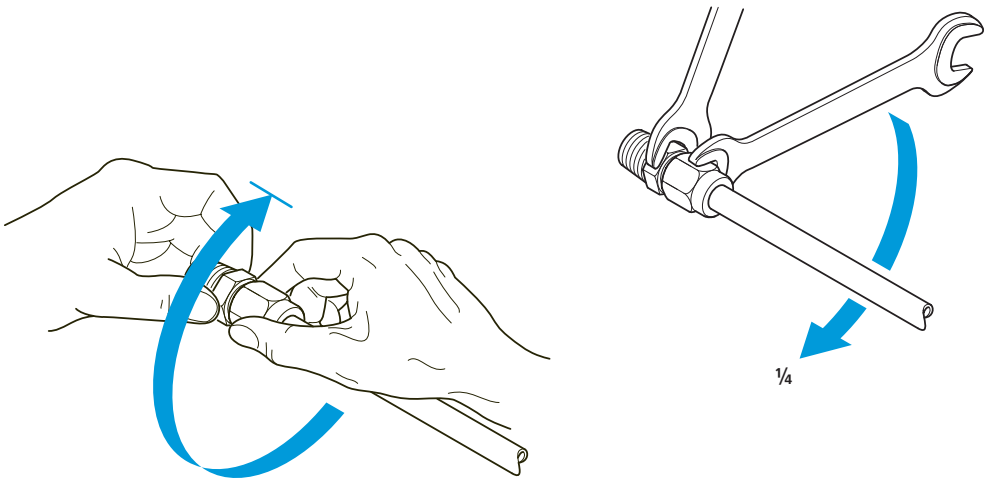
1. Anschlussmutter bis zum fühlbaren Anschlag von Hand aufschrauben. Dazu Rohr gegen Grundteil drücken.
2. Anschlussmutter mit Gabelschlüssel **1¾ Umdrehungen** anziehen.
   ❶ Ein Markierungsstrich kann die Kontrolle der vorgeschriebenen Umdrehungen erleichtern. Nippel mit einem zweiten Schlüssel gegenhalten.



Wiederholte Montage

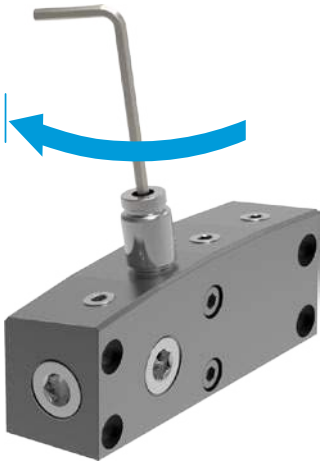
Bei wiederholter Montage der gleichen Verschraubung, Anschlussmutter von Hand erneut bis zum deutlich fühlbaren Anschlag montieren und mit dem Schlüssel für die endgültige Montage mit **¼ Umdrehung** anziehen.

Bei wiederholter Montage Teile schmieren.



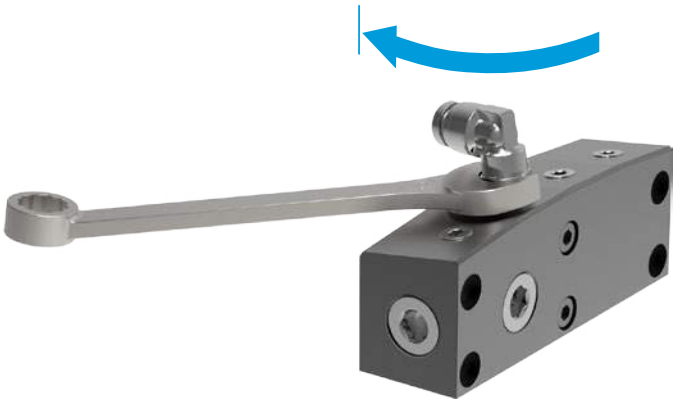
Montage der geraden Steckverbindung

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.

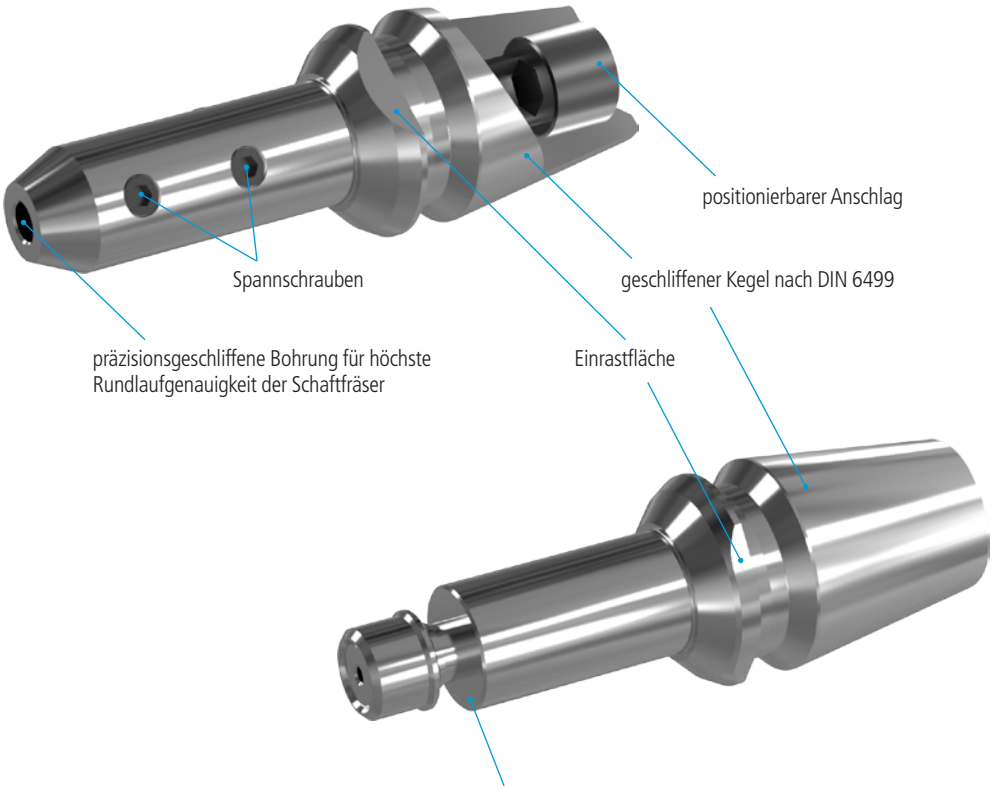


Montage der Schwenk-Steckverbindung

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.



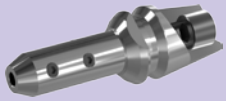
multidec®-TAPER-IN ist ein Werkzeughalter-Programm, das speziell für den Einsatz auf Langdrehmaschinen entwickelt wurde. Diese Werkzeughalter sind als Monoblock ausgeführt, damit eine höchstmögliche Stabilität erzielt werden kann. Die multidec®-TAPER-IN Werkzeughalter können in jeder angetriebenen oder stehenden Spindel nach DIN 6499 eingesetzt werden.



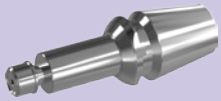
Vorteile:
– Bestens geeignet für Langdrehmaschinen (Décolltage)
– Passt direkt in die Spannzangenaufnahme mit ER-Kegel
– Es ist keine spezielle Spannmutter notwendig
– Monoblock für reduzierte Toleranzaddition
– Hohe Stabilität
– Geschliffene Oberflächen
– Halter für ER-Baugrössen 8, 11, 16, 20 und 25
– Rundlaufgenauigkeit 0.005 mm
– Beidseitig einstellbare Anschlagschraube zur Werkzeugpositionierung

Übersicht – multidec®-TAPER-IN

Technische Informationen 11



Monoblock ER-Werkzeughalter (für Schaftfräser) 644



Monoblock ER-Werkzeughalter (für Sägeblätter und Scheibenfräser) 646



Ersatz- und Kleinteile 648

Für Schaftfräser



Fig. 1

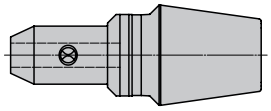
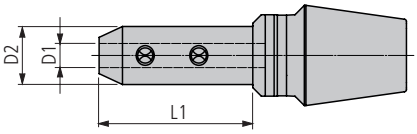


Fig. 2



MTIM ER …

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen							
		ER	D1	L1	D2				Fig.
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 ER16-1.00-16	■	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

Fortsetzung

Fig. 1

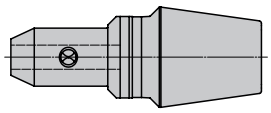
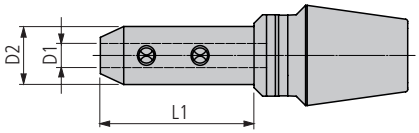


Fig. 2



MTIM ER …

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen							
		ER	D1	L1	D2				Fig.
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
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

Für Sägeblätter und Scheibenfräser

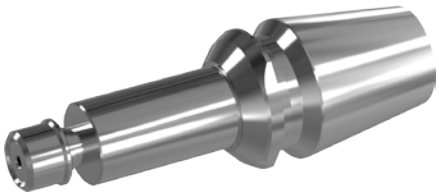


Fig. 1

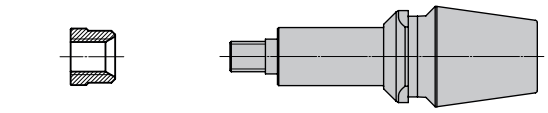
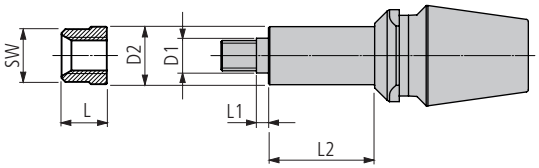


Fig. 2



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

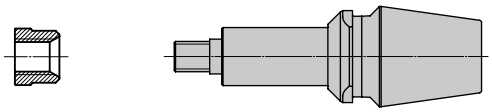
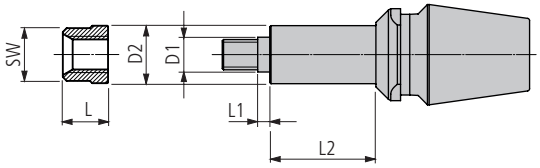


Fig. 2



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 IB0.9	■	MTIM ER8…
		M3 × 3	MSP 30030 IB1.5	■	MTIM ER11… / MTIM ER16… / MTIM ER20-3.00 – 5.00 / MTIM ER25-3.00 – 5.00
		M4 × 4	MSP 40040 IB2	■	MTIM ER20-6.00 – 6.35 / MTIM ER 25-6.00 – 8.00
	Innensechskantschlüssel	SW 0.9	MSP IB0.9	■	MTIM ER8…

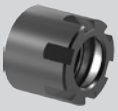
Für positionierbaren Anschlag

Abbildung	Beschreibung	Dimensionen	Bestell-Bezeichnung		Aufnahmen
	Gewindestift mit Innensechskant (beidseitig)	M4 × 4	MSP 40040 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…
		¼-32 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

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 ölverschmierten Händen rutschfest.
Sicheres Arbeiten und lange Lebensdauer sind mit diesem Werkzeug garantiert.







Übersicht – Schraubendreher

Technische Informationen 11



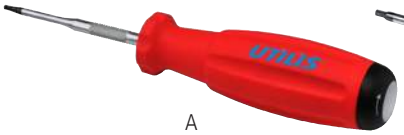
Drehmoment-Schraubendreher 652



Auswechselbare Klingen 652



TORX-Schraubendreher 653



A



B



MSP TX… / GHEX … D*

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen TORX	TORX PLUS	Innensechskant	Drehmoment (Nm)	Griff
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

* Voreingestellt mit auswechselbarer Klinge (TORX und TORX PLUS sind mit gleichem Griff verwendbar)

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

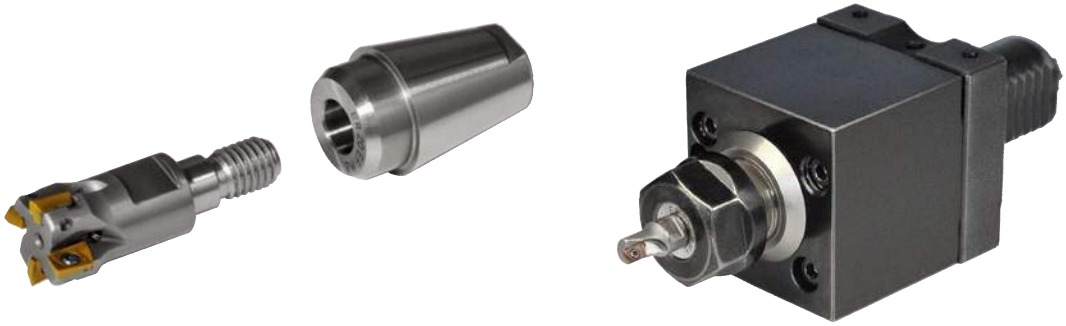




MSP TX…

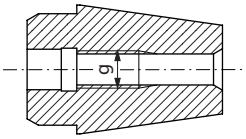
Bestell-Bezeichnung		Dimensionen				Schraube
		TORX	TORX PLUS	Innensechskant	Drehmoment (Nm)	
MSP TX05	■	T05				M… T 05
MSP TX06	■	T06				M… T 06
MSP TX07	■	T07				M… T 07
MSP TX08	■	T08				M… T 08
MSP TX09	■	T09				M… T 09
MSP TX10	■	T10				M… T 10
MSP TX15	■	T15				M… T 15
MSP TX20	■	T20				M… T 20
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





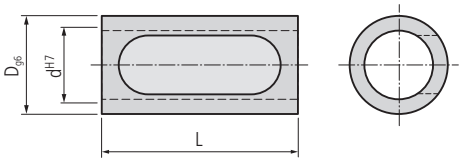
ER.. EF ..

Bestell-Bezeichnung		Dimensionen g						Spannzangentyp
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 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

Mit der Reduzierhülse können kleine Werkzeuge mit einer minimen 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

500… 47
500… INCH 47
501… 46
1600… 80
1600… 00 RD 89
1600… 00 RD INCH 89
1600…-4 82
1600…-6 82
1600…-6-8 90 RD . IC 95
1600…-8 83
1600… 45 ST A 91
1600… 45 ST A INCH 91
1600… 90 93
1600… 90 RD 94
1600… 90 ST 92
1600… 90 ST A 90
1600… 90 ST A INCH 90
1600/1600… TWIN 86
1600/1600… TWIN IC 87
1600/1600… TWIN IC INCH 87
1600/1600… TWIN INCH 86
1600… A 84
1600… A INCH 84
1600… AV 85
1600… AV INCH 85
1600… IC 81
1600… IC INCH 81
1600… IC-S 468
1600… IC-S INCH 468
1600… INCH 80
1600 YA… IC 88
1600 YA… IC INCH 88
1601… 51, 444
1602… 52
1602… N SC 57
1602… N SPT 60
1602… SC 55
1602… SC TOP 56
1602… SPT 58
1602… TOP 54
1602… V 53
1602… V SC 55
1602… V SC TOP 56
1602… V SPT 59
1602… V TOP 54
1603… 61
1603… CP TOP 63
1603… SP U… 62
1604… SP 64
1604… SP TOP 67
1604… TOP 66
1604… V SP 65
1605… 68
1605… CP 69
1606… 73
1606-G …VP 72
1606 HA… VP … 74
1606 HB… VP … 74
1606… UNC …VP 71
1606… VP 70
1607… 75
1610… 76
1611… 77
1611-45… 78
1612… 79
1700… 104
1700… 92 ST 105
1700… 92 ST A 106
1700… 92 ST A INCH 106
1700… 92 ST INCH 105
1700… INCH 104
1700… WCT 103
1701… 98
1706… WCT 99
1710… 100
1711… 101
3000… 150
3000… A 154
3000… A IC 155
3000… A IC INCH 155
3000… A INCH 154
3000 AK… IC 158
3000 AK… IC INCH 158
3000… AV 152
3000… AV IC 153
3000… AV IC INCH 153
3000… AV INCH 152
3000… C (Combi) 156
3000… C (Combi) INCH 156
3000… IC 151
3000… IC INCH 151
3000… IC-S 469
3000… IC-S INCH 469
3000… INCH 150
3001… 113
3002… 114
3002…16 118
3002…16 V 119
3002… E. GS 130
3002… EN GS 132
3002… E.V GS 131
3002… F. GS 130
3002… FN GS 132
3002… F.N GS12 129
3002… F.V GS 131
3002… N SC 124
3002… N SPT 128
3002… SC 120
3002… SC TOP 122
3002… SPT 126
3002… TOP 116
3002… V 115
3002… V SC 121
3002… V SC TOP 123
3002… V SPT 127
3002… V TOP 117
3003… 133
3003… SP …TOP 134
3004… CP 139
3004… SP 136
3004… SP TOP 138
3004… TOP 137
3004… V CP 139
3004… V SP 135
3005… 140
3005… CP 141
3006… 146
3006-G …VP 145
3006… UN … VP 144
3006… VP 142
3006… VP-S 143
3007… 147
3012… 148
3600… 164
3600… IC 165
3600… IC INCH 165
3600… INCH 164
3601… 162
3605… CP 163

A

AKR M… 363
A… SCFC… (90°) 198
A… SCLC… (95°) 199
A… SDOC… (95°) 242
A… SDQC… (107.5°) 243
A… SDUC… (93°) 246
A… SVJP… (92°) 328
A… SVOC… (95°) 299
A… SVQC… (107.5°) 298
A… SVUC… (93°) 300

C

CCET 190
CCGT 178–180, 182, 191–194
CCGT … EN -PF23 184
CCGT … FN -PF23 183
CCMT 185–189
CCXT 181

D

DCET 222
DCET … -PF05 212
DCGT 204–207, 223–225
DCGT … EN -A3 203
DCGT … EN -PF 210
DCGT … EN -PF23 214
DCGT … EN -PF33 216
DCGT … FN -A3 202
DCGT … FN -PF 209
DCGT … FN -PF23 213
DCGT … FN -PF33 215
DCGW 226
DCMT 211, 217–221
DCXT 208
DECO… 7/10 CUT 1600 592
DECO… 7/10 CUT 3000 592
DECO… 7/10 SVJP … (93°) 594
DECO… 7/10 SVJP … V (93°) 594
DECO… 13/16 CUT 3000 593
DECO… 13/16 SDJC … (93°) 595
DECO… 13/16 SVJP … (93°) 596
DECO… 13/16 SVJP … V (93°) 596
DECO… 20/26/32 CUT 3000 593
DECO… 20/26/32 SVJP … (93°) 597
DECO… 20/26/32 SVJP … V (93°) 597
DNGU … 250
DRL … 378
DRP … 376
DRS … 377

E

ER.. EF .. 654
ESCO … CUT 1600 585
ESCO D6… 584
ESCO … DC … 586
ESCO … VB … 588
ESCO … VB … N 588
ESCO … VC … 587
ESCO … VC … N 587
ESCO … VP … 589

F

FGA … 396
FGB … 396
FGQ … 397
FGR … 397

H

HSK… CUT 1600 … 540
HSK… CUT 1600-90 … 541
HSK… CUT 1600… RD 544
HSK… CUT 3000 … 540
HSK… CUT 3000-90 … 541
HSK-E40 MT CUT 500 … WM 574

HSK-E40 MT CUT 1600 … WM 574
HSK-E40 MT CUT 3000 … WM 575
HSK-E40 MT CUT 3600 … WM 575
HSK-E40 MT SCLC… WM (95°) 577
HSK-E40 MT SDA . WM 580
HSK-E40 MT SDJC… WM (93°) 578
HSK-E40 MT SVJC… WM (93°) 579
HSK-E40 MT SVJP… V WM (93°) 576
HSK-E40 MT SVJP… WM (93°) 576
HSK-… MT CUT 500 . 560
HSK-… MT CUT 1600 . 560
HSK-… MT CUT 3000 . 561
HSK-… MT CUT 3600 . 561
HSK-… MT SCLC… (95°) 563
HSK-… MT SDJC… (93°) 564
HSK-… MT SVJC… (93°) 565
HSK-… MT SVJP… (93°) 562
HSK-… MT SVJP… V (93°) 562
HSK… SDA… 545
HSK-… SDA. 566
HSK… SVJP … (93°) 542
HSK… SVXP… (91°) 543
HSK… VS 546

I

INNOVATION 7

K

KM 12/16/20 CUT 1600 . 530
KM 12/16/20 SVXP… (91°) 532
KM 12/16 CUT 1600-90 … 531
KM 12/16 CUT 3000 … 530
KM 12/16 SVJP… (93°) 533
KM 12 SDA… 534
KM 16 SDA… 534

M

MBA … 513
MBD 02 … 492
MBD 04 … (STAR) 494
MBD 11 … (CITIZEN) 494
MBD … E.. (CITIZEN) 493
MBD … E.. (STAR) 493
MBG 01 … (HANWHA) 477
MBG 01 … (STAR) 477
MBG 02 … B02 05 (CITIZEN) 490
MBG 02 … B02 05 (STAR) 490
MBG 02 … (CITIZEN) 478
MBG 02 … (GILDEMEISTER) 478
MBG 02 … (HAMWHA) 478
MBG 02 … (MANURHIN) 479
MBG 02 … (STAR) 479
MBG 02 … (TORNOS) 479
MBG 02 … (TRAUB) 480
MBG 02 … (TSUGAMI) 480
MBG 03 … (CITIZEN) 481
MBG 03 … (STAR) 481
MBG 04 … IC (MAIER) 482
MBG 04 … (STAR) 482
MBG 05 … (HANWHA) 483
MBG 05 … (STAR) 483
MBG 06 … (STAR) 483
MBG 07 … (STAR) 484
MBG 08 … (TORNOS) 484
MBG 09 … (HANWHA) 485
MBG 09 … (STAR) 485
MBG 09 … (TSUGAMI) 485
MBG 10 … (STAR) 486
MBG 11 … (CITIZEN) 486
MBG 12 … (TSUGAMI) 487
MBG 13 … (TORNOS) 487
MBG 14 … (NEXTURN) 488
MBG 15 … (HANWHA) 488
MBG 17 … (TCM) 489
MBG-T … (STAR) 491
MBK Cool Fix 514
MBK Cool Flex 514
MBR … 511
MBS … 506
MBS …-16 ER .A (VARGUS / ISCAR) 502
MBS …-16 ER (VARGUS / ISCAR) 502
MBS 090-CUT N 30 … 505
MBS 180-CUT … 504
MBS 180-CUT … twin . 504
MBS …-CC 495
MBS …-CC .A 495
MBS …-Cut … 503
MBS …-Cut .A … 503
MBS …-DC 496
MBS …-DC .A 496
MBS E… 507
MBS … IT.. 510
MBS SDA… 509
MBS …-TC 500
MBS …-TC .A 500
MBS TNMG … 506
MBS V… 508
MBS …-VC 497
MBS …-VC .A 498
MBS …-VP 499
MBS …-VP .A 499
MBS …-W0134 501
MBS …-W0134 .A 501
MBZ … 512
MLU CI-… IC F (CITIZEN) 608, 609
MLU DO-… IC F (DOOSAN) 610
MLU GM-… IC F (GILDEMEISTER / DMG) 610
MLU HA-… IC F (HANWHA) 611
MLU KV … L (Large) 623
MLU KV … S (Small) 623
MLU MI-… IC F (MIYANO) 611
MLU ST-… IC F (STAR) 612, 613
MLU TO-… IC F (TORNOS) 614
MLU TS-… IC F (TSUGAMI) 615
MRH … 655
MSP 625
MSP EVRA … 634
MSP EVRI … 634
MSP EWR … 633
MSP KSK… 632
MSP KTX… / KHEX… D 652
MSP RVR … 636
MSP RVRA … 636
MSP RVRI … 636
MSP RVRW … 634
MSP STVR … 633
MSP TX… 653
MSP TX… / GHEX… D 652
MSP UACF … 626
MSP UANM … 627
MSP UCF … 626
MSP UGVR … 630
MSP UHPT … 4-4 628
MSP UHPTB … 4-4 628
MSP UHPTB … M5-4 629
MSP UHPTB … M5-M5 631
MSP UHPTB … NM-NM 624
MSP UHPT … M5-4 629
MSP UHPT … M5-M5 631
MSP UHPT … M5-NM 625
MSP UHPT … NM-NM 624
MSP UICF … 626
MSP UNM … 627
MSP USNM … 627
MSP USVR … 630
MSP VLR … 635
MSP VNM 637
MSP VSK… 638
MTIM ER … 644
MTIS ER … 646
multidec®-BACKTOOLS 474
multidec®-BORE MICRO 334
multidec®-BROACH 368
multidec®-CUT 32
multidec®-CUT 500 44
multidec®-CUT 1600 48
multidec®-CUT 1700 96
multidec®-CUT 3000 108
multidec®-CUT 3000–Laser «GS12» 109
multidec®-CUT 3600 160
multidec®-DRILL 374
multidec®-ESCOMATIC 582
multidec®-GRAVER 394
multidec®-HSK 536
multidec®-ISO 172
multidec®-ISO–CC… (80°) 176
multidec®-ISO–DC… (55°) 200
multidec®-ISO–DN… (55°) 248
multidec®-ISO–VC… (35°) 258
multidec®-ISO–VP… (35°) 304
multidec®-KMTM 528
multidec®-LUB 604
multidec®-MODULINE 516
multidec®-MULTITASK 558
multidec®-PSC 548
multidec®-SHORT 466
multidec®-TAPER-IN 642
multidec®-THREADMILL 380
multidec®-TORNOS DECO 590
multidec®-WHIRLING 398
MWA… 407
MWA HSK… 441
MWA PSC… 443
MWI… 1603… 451
MWI… HA… VP 445
MWI… HB… VP 445
MWI… HC… VP 446
MWI… HD… VP 447
MWI… M… VP 448
MWI…UNC VP 449
MWI…UNF VP 450
MWR… 407
MWT… 406
MWT… (ER) 439
MWT… HSK… 440
MWT… PSC… 442
MWT… (TORNOS) 438
MWV… 454

P

PSC 40 MT CUT 500 . 567
PSC 40 MT CUT 1600 . 567
PSC 40 MT CUT 3000 . 568
PSC 40 MT CUT 3600 . 568
PSC 40 MT SCLC… (95°) 570
PSC 40 MT SDJC… (93°) 571
PSC 40 MT SVJC… (93°) 572
PSC 40 MT SVJP… (93°) 569
PSC 40 MT SVJP… V (93°) 569
PSC 40 SDA . 573
PSC … CUT 1600 … 550
PSC … CUT 1600-90 … 551
PSC … CUT 1600… RD 554
PSC … CUT 3000 … 550
PSC … CUT 3000-90 … 551
PSC … SDA … 555
PSC … SVJP … (93°) 553
PSC … SVXP… (91°) 552

S

SCAC… U (90°) 195
SCDC… U (45°) 195
SCLC… U (95°) 196
SCLC… U (95°) INCH 196
SCLC… U IC (95°) 197
SCLC… U IC (95°) INCH 197
SD … 338
SDA … 360
SDAC… U (90°) 227
SDA … SC 362
SD-BRH … 371
SD-BRS … 370
SD-BRT … 372
SDG … 339
SDH … 345
SDHC… (107.5°) 240
SDHC… IC (107.5°) 241
SDHC… U (107.5°) 228, 229
SDHC… U (107.5°) INCH 228
SDHC… U IC (107.5°) INCH 229
SDI … 341, 343, 344
SDJC. (93°)/1600… TWIN 238
SDJC. (93°)/1600… TWIN IC 239
SDJC. (93°)/1600… TWIN IC INCH 239
SDJC. (93°)/1600… TWIN INCH 238
SDJC… (93°) INCH 230
SDJC… U (93°) 230
SDJC… U FC (93°) 232
SDJC… U FC (93°) INCH 232
SDJC… U FC IC (93°) 233
SDJC… U FC IC (93°) INCH 233
SDJC… U IC (93°) 231, 245
SDJC… U IC (93°) INCH 231
SDJN… (93°) 252
SDJN… (93°) INCH 252
SDJN… IC (93°) 253
SDJN… IC (93°) INCH 253
SDK … 346
SDM … 347
SDNCN … 236, 237
SDNC… U (62.5°) 234
SDNC… U (62.5°) INCH 234
SDNC… U IC (62.5°) 235
SDNC… U IC (62.5°) INCH 235
SDNNN … (62.5°) 254
SDNNN … (62.5°) INCH 254
SDNNN … IC (62.5°) 255
SDNNN … IC (62.5°) INCH 255
SDO … 348
SDQ … 349
SDR … 351
SDS … 352
SDT … 353
SDU … 354
SDUC… (93°) 244
SDV … 355
SDW … 350
SDY … 356
SDZ … 357
STARTER-SET 452
SVAC… U (90°) 283
SVAP… (90°) 311
SVAP… (90°) INCH 311
SVHC… U (107.5°) 286
SVHC… U (107.5°) INCH 286
SVHC… U IC (107.5°) 287
SVHC… U IC (107.5°) INCH 287
SVJC 472
SVJC. (93°)/1600… TWIN 296
SVJC. (93°)/1600… TWIN IC 297
SVJC. (93°)/1600… TWIN IC INCH 297
SVJC. (93°)/1600… TWIN INCH 296
SVJC… U (93°) 284
SVJC… U (93°) INCH 284
SVJC… U IC (93°) 285
SVJC… U IC (93°) INCH 285
SVJP 470, 471
SVJP… (92°) 327
SVJP… (93°) 312
SVJP. (93°)/1600… TWIN IC INCH (R-L) 325
SVJP. (93°)/1600… TWIN IC INCH (R-R) 323
SVJP. (93°)/1600… TWIN IC (R-L) 325
SVJP. (93°)/1600… TWIN IC (R-R) 323
SVJP. (93°)/1600… TWIN INCH (R-L) 324
SVJP. (93°)/1600… TWIN INCH (R-R) 322
SVJP. (93°)/1600… TWIN (R-L) 324
SVJP. (93°)/1600… TWIN (R-R) 322
SVJP… (93°) INCH 312
SVJP… FC (93°) 316
SVJP… FC (93°) INCH 316
SVJP… FC IC (93°) 317
SVJP… FC IC (93°) INCH 317
SVJP… IC (93°) 313
SVJP… IC (93°) INCH 313
SVJP… V (93°) 314
SVJP… V (93°) INCH 314
SVJP… V FC (93°) 318
SVJP… V FC (93°) INCH 318
SVJP… V FC IC (93°) 319
SVJP… V FC IC (93°) INCH 319
SVJP… V IC (93°) 315
SVJP… V IC (93°) INCH 315
SVJP. YA… IC (93°) 326
SVJP. YA… IC (93°) INCH 326
SVPC… U (117.5°) 288
SVPC… U (117.5°) INCH 288
SVPC… U IC (117.5°) 289
SVPC… U IC (117.5°) INCH 289
SVQC… (93°) 290
SVQP… (92°) 329
SVUC… (93°) 291
SVUP… (92°) 330
SVVCN 292, 293
SVXC… U (91°) 294, 295
SVXP… (91°) 320
SVXP… (91°) INCH 320
SVXP… IC (91°) 321
SVXP… IC (91°) INCH 321
SXG … 340
SXI … 342
SXJ … 358
SXP … 359

U

UMI … 453
UML… 518
UML… 1600… 520
UML… 1600… A 520
UML… 3000… 521
UML… 3000… A 521
UML… SDJC… (93°) 522
UML… SVJC… (93°) 523
UML… SVJP… (93°) 525
UML… SVXC… (91°) 524
UML… SVXP… (91°) 526

V

VCET … -PF05 268
VCGT 262, 263, 264, 266, 271, 278, 279, 280
VCGT … EN -A3 261
VCGT … EN -PF23 270
VCGT … EN -PF33 272
VCGT … FN -A3 260
VCGT … FN -PF23 269
VCGW 281
VCMT 267, 273, 274, 275, 276, 277
VCXT 265
VPET 307
VPGT 308
VPXT 309

W

WHA … 384
WHB … 385
WHC … 386
WHC … UNC … (INCH) 387
WHC … UNF … (INCH) 387
WHD … 388
WHD … UNC … (INCH) 389
WHD … UNF … (INCH) 389
WHL … 383
WHS … 382

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 2020 – UTILIS AG

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

UTILIS, MULTIDEC, GESAMTKATALOG 2020.04 DE – 300360