

Neue Produkte für den Zerspanungstechniker

NEW Feinverstellkopf hi.flex micro



- ▲ Die Weiterführung der Erfolgsstory des hi.flex-Systems: Der absolute Meilenstein hinsichtlich Präzision, Flexibilität und Bedienerfreundlichkeit bekommt seinen wohlverdienten „kleinen Bruder“.
Mit seinem Ausspindelbereich von $\varnothing 0,5 \text{ mm} - 60 \text{ mm}$ deckt er ein sehr großes Spektrum an allen anstehenden Spindelbearbeitungen ab.

→ Seite 19–21

NEW Bohrstangenadapter UltraMini/EcoCut



- ▲ Der neu aufgelegte Bohrstangenadapter kann in allen Köpfen verwendet werden, welche einen Spanndurchmesser 12 mm oder 16 mm aufweisen, zum Beispiel beide Größen der hi.flex-Feinverstellköpfe (und BluFlex 2). Besonders der Einsatz der UltraMini- und EcoCut-Bohrstangen erscheint hier besonders sinnvoll, da der Adapter auch für Bohrstangen mit interner Kühlmittelzufuhr geeignet ist.

DCONMS 12 → Seite 20
DCONMS 16 → Seite 14

NEW MicroKom – Feinspindel Set



- ▲ Jetzt neu: Die MicroKom-Feinverstellköpfe BluFlex 2, hi.flex und hi.flex micro auch als Set erhältlich

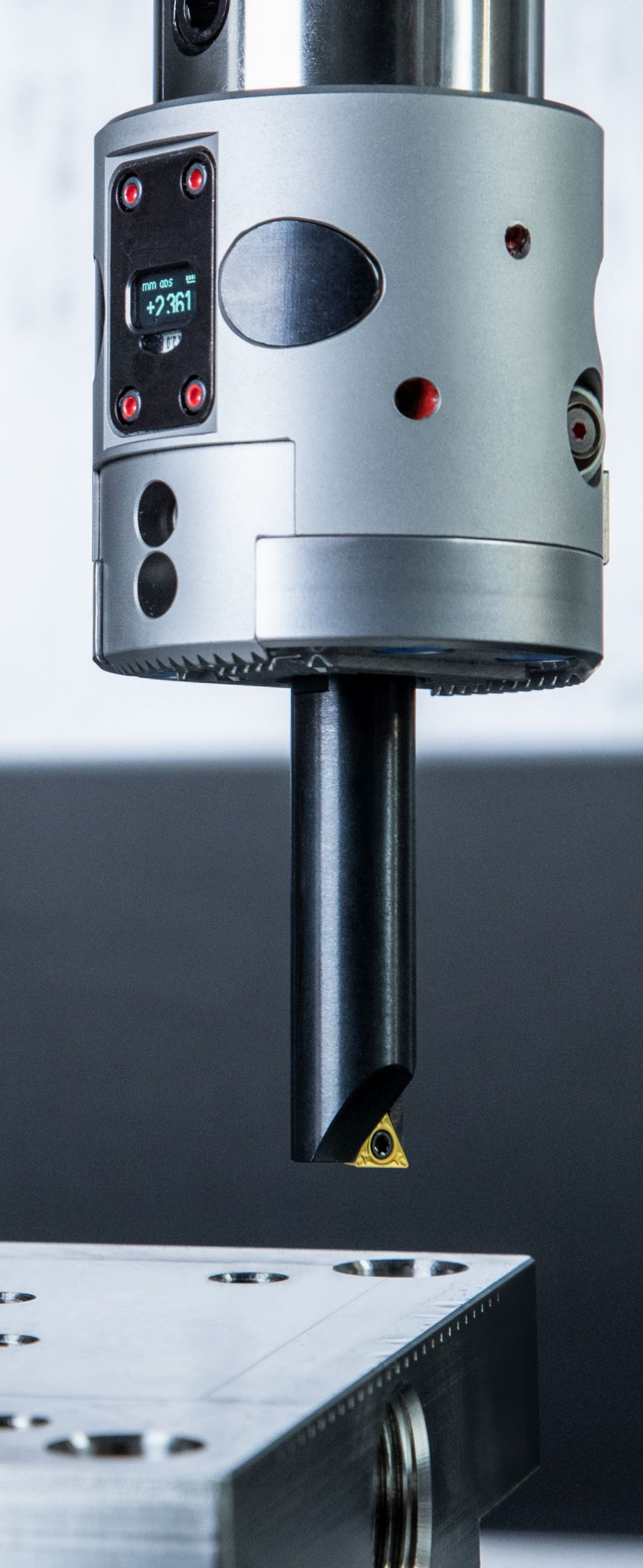
BluFlex 2 → Seite 12
hi.flex → Seite 13
hi.flex micro → Seite 19

NEW Schnittstellen-Adapter



- ▲ Unbeschränkte Werkzeugauswahl: Mit den neuen Schnittstellenadaptern können ABS-Werkzeuge in STM-Grundhaltern und STM-Werkzeuge in ABS-Grundhaltern zuverlässig und präzise aufgenommen werden.

→ Seite 56



Vollbohren und Bohrungsbearbeitung

- 1 HSS-Bohrer
- 2 VHM-Bohrer
- 3 Wendeplattenbohrer
- 4 Reibahlen und Senker
- 5 Ausspindelwerkzeuge

Gewindebearbeitung

- 6 Gewindebohrer und -former
- 7 Zirkular- und Gewindefräser
- 8 Gewindedrehwerkzeuge

Drehbearbeitung

- 9 Wendeplattendrehwerkzeuge
- 10 Multifunktionswerkzeuge – EcoCut und FreeTurn
- 11 Stechwerkzeuge
- 12 Miniaturdrehwerkzeuge

Fräsbearbeitung

- 13 HSS-Fräser
- 14 VHM-Fräser
- 15 Wendeplattenfräswerkzeuge

Spanntechnik

- 16 Werkzeugaufnahmen und Zubehör
- 17 Werkstückspannung

- 18 Materialbeispiele

Inhaltsverzeichnis

Symbolerklärung	4
Toolfinder	5–10
Inhaltsübersicht Zubehör	11
Produktprogramm	12–63
Schnittdaten	64–71
Technische Informationen	
Feinbohrwerkzeuge	72+73
Aufbohrwerkzeuge	74
Wendeschneidplatten	75
Bohrtechnologische Hinweise	76
Probleme / mögliche Ursachen / Lösungen	77
Verschleißarten	78
Spanleitstufen	79
Sorten / Beschichtungen	80+81

KOMET \ Performance

Premium-Qualitätswerkzeuge für höchste Performance.

Die Premium-Qualitätswerkzeuge aus der Produktlinie **KOMET Performance** wurden für spezielle Anwendungen konzipiert und zeichnen sich durch ihre herausragende Leistungsfähigkeit aus. Wenn Sie in Ihrer Fertigung höchste Ansprüche an die Performance stellen und allerbeste Ergebnisse erzielen wollen, dann empfehlen wir Ihnen die Premiumwerkzeuge aus dieser Produktlinie.

Symbolerklärung

F	Feinzerspanung
M	Mittlere Zerspanung
R	Grobzerspanung

	glatter Schnitt
	unregelmäßiger Schnitt
	unterbrochener Schnitt

ABS KOMET ABS – Modulares Kupplungssystem für rotierende und stehende Werkzeuge

STM Modulare SpinTools Schnittstelle

ER 32 Systemunabhängige ER 32 Schnittstelle

Kühlmittelzufuhr zentral
Steilkegel Form AD



hi.flex / hi.flex micro

- ▲ die Feinverstellköpfe zeichnen sich durch ihre hohe Präzision, ihre absolute Zuverlässigkeit und ihre enorme Flexibilität aus
- ▲ als Analog- und Digital-Variante erhältlich (hi.flex: analog + digital, hi.flex micro: analog)
- ▲ umfassendes Zubehör bietet höchste Flexibilität (hi.flex: Durchmesserbereich 0,5 – 365 mm, hi.flex micro: Durchmesserbereich 0,5 – 60 mm)
- ▲ höhere Drehzahlen erreichbar dank des wuchtsymmetrischen Aufbaus (hi.flex: 17.500 U/min, hi.flex micro: 30.000 U/min)
- ▲ die feinfühligte Verstellung ermöglicht µ-genaue Zustellung
- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr
- ▲ universelle ABS-Schnittstelle

Toolfinder

Bearbeitung	Durchmesserbereich je System in mm																System + Anzahl der Auf- oder Feinbohrköpfe, um den Durchmesserbereich abzudecken		Digital	Analog	ABS Modular	STM Modular	ER 32 Modular	Monoblock	Durchspindeln	Kofferset	Seite
	5	10	15	20	25	50	100	150	200	300	400	500	600	...	2200												
Schichten	0,5 – 365																BluFlex 2 1 Feinverstellkopf	✓		✓					✓ > Ø 65	✓	12
	0,5 – 365																hi.flex 1 Feinverstellkopf	✓	✓	✓					✓ > Ø 60	✓	13
	0,5 – 60																hi.flex micro 1 Feinverstellkopf			✓	✓				✓ > Ø 36	✓	19
	24,8 – 206																M03 Speed 9 Feinverstellköpfe			✓	✓				✓		22
	29,5 – 199																15 Feinverstellköpfe FF			✓	✓				✓		24
	0,3 – 19,1																2 Micro-Ausdrehköpfe	✓	✓								26
	14,7 – 24,1																3 Feinbohrköpfe			✓					✓		28
	3 – 320																1 Multi-Head – Ausdreh-Feinbohrkopf			✓		✓		✓	✓ > Ø 63	✓	30
	3 – 88,1																1 Einschneiden-Ausdrehkopf	✓	✓			✓	✓	✓	✓ > Ø 55	✓	32+33
	23,9 – 154,1																6 Einschneiden-Schlichtausdrehköpfe	✓	✓			✓			✓		38
86 – 402																1 Einschneiden-Schlichtausdrehkopf			✓		✓			✓	✓	42	
Schruppen und Schichten	150 – 655																1 Konsolenwerkzeug mit Fußplatte	✓	✓						✓		62 402 ...
	650 – 2205																1 Konsolenwerkzeug mit Schieber	✓	✓						✓		62 405 ...
Schruppen	24 – 215																TwinKom 8 Doppelschneider			✓	✓				✓		44
	23,5 – 87,5																5 Zweischneiden-Schruppausdrehköpfe			✓		✓			✓		47

5

Diesen Artikel finden Sie in unserem Online-Shop unter cuttingtools.ceratizit.com


Übersicht – Feinbohrsysteme

MicroKom

BluFlex 2 / hi.flex


Ø 0,5 – 365 mm

BluFlex 2



12

hi.flex

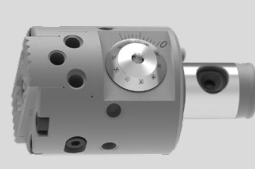


analog / digital
13

ABS

hi.flex micro


Ø 0,5 – 60 mm





19


ABS


Ø 0,5 – 26 mm


Ø 0,5 – 8 mm  Adapter 14
UltraMini + EcoCut → Kapitel 10 + 12

Ø 5,6 – 24 mm  Adapter 17
Bohrstange 18


Ø 5,6 – 11 mm  Bohrstange, schwingungsoptimiert 17


Ø 13 – 26 mm  Ausdrehbohrstange 17


Ø 6 – 22 mm*  Stahl-Ausdrehbohrstange 14


Ø 7,9 – 23,9 mm  Bohrstange ABS32 18

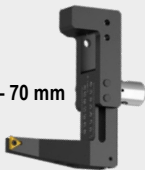
Ø 25 – 365 mm

Ø 25 – 44 mm  Kerbzahnkörper 15
Wendeplattenhalter 15


Ø 44 – 63 mm  Kerbzahnkörper 21
Wendeplattenhalter 15


Ø 63 – 93 mm  Füllstück 16
Wendeplattenhalter 15


Ø 90 – 365 mm  Füllstück 16
Wendeplattenhalter 15


Ø 5 – 70 mm  Aufsatzbrücke zur Außenbearbeitung 16
Brücke 16

Ø 0,5 – 25 mm


Ø 0,5 – 8 mm  Adapter 20
UltraMini + EcoCut → Kapitel 10 + 12


Ø 8 – 13,8 mm  Bohrstange 20


Ø 13,8 – 19,8 mm  Bohrstange 20

Ø 19,8 – 25 mm  Bohrstange 20


Ø 25 – 60 mm

Ø 25 – 44,8 mm  Kerbzahnkörper 21
Wendeplattenhalter 21

Ø 44,8 – 60 mm  Füllstück 21
Wendeplattenhalter 21



TO.X
58+59



WOHX*
57

* Verwendung für
Stahl-Ausdrehbohrstange
Ø 6 – 8 mm

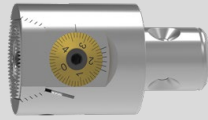
erforderlich —
optional - - -

SpinTools

Multi-Head-
Ausdreh- und Feinbohrkopf

Ø 3 – 320 mm

HSK-A SK MAS BT STM

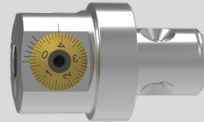


30

Einschneiden-Schlichtausdrehkopf

Ø 3 – 88,1 mm

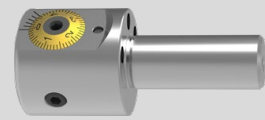
HSK-A SK MAS BT STM ER 32



analog / digital
32+33

Micro-Ausdrehkopf

Ø 0,3 – 19,1 mm



analog / digital
26

Ø 3 – 53,1 mm

Ø 3 – 12 mm

Ausdrehstahl
35

Ø 5,8 – 13,2 mm

Ausdreh-
bohrstange
36

Ø 8,75 – 40,1 mm

High-Speed Ausdrehkopf +
Ausdrehenschaft
37

Ø 9,75 – 53,1 mm

Stahl-
Ausdrehbohr-
stange
35

Reduzierhülse
36

Ausdrehstahl
Verlängerung
36

Ø 29,75 – 320 mm

Ø 29,75 – 88,1 mm

Wendeplatten-
halter
35

Ausdrehbohrstange,
verstellbar
35

Ø 86 – 320 mm



Gegengewicht
31
Brücke
31
Wendeplattenhalter
31

Ø 3 – 53,1 mm

Ø 3 – 12 mm

Ausdrehstahl
35

Ø 5,8 – 13,2 mm

Ausdreh-
bohrstange
36

Ø 8,75 – 40,1 mm

High-Speed Ausdrehkopf +
Ausdrehenschaft
37

Ø 9,75 – 53,1 mm

Stahl-
Ausdrehbohr-
stange
35

Reduzierhülse
36

Ausdrehstahl
Verlängerung
36

Ø 29,75 – 88,1 mm

Ø 29,75 – 88,1 mm

Wendeplatten-
halter
35

Ausdrehbohrstange,
verstellbar
35

Ø 0,3 – 19,1 mm

Ø 0,3 – 7,1 mm

VHM-
Schneideinsatz
27

Adapter
27

Ø 5,2 – 8,1 mm

VHM-Schneideinsatz
27

Ø 6,9 – 19,1 mm






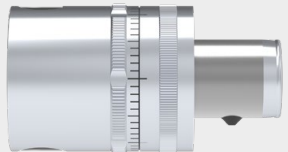



VHM-
Schneidplatte
27

Klemmhalter
27



CC..
63

Übersicht – Feinbohrwerkzeuge

MicroKom	
M03 Speed	Feinverstellkopf FF
Ø 24,8 – 206 mm	Ø 29,5 – 199 mm
ABS	ABS
<p>Feinverstellkopf 22</p> <p>Ø 24,8 – 39 mm</p>  <p>Wendeplattenhalter 23</p>  <p>Feinverstellkopf 22</p> <p>Ø 38 – 103 mm</p>  <p>Wendeplattenhalter 23</p>  <p>Wechselbrücke 23</p> <p>Feinverstellkopf 22</p> <p>Ø 38 – 206 mm</p>   <p>Wendeplattenhalter 23</p> 	<p>Feinverstellkopf 24</p>  <p>Feindreheinsatz 25</p> 



TO.X
58+59

erforderlich ———
optional - - - - -

SpinTools

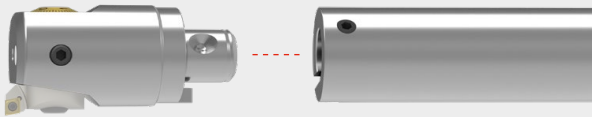
Einschneiden-Schlichtausdrehkopf





Ø 23,9 – 154,1 mm

STM

Einschneiden-Schlichtausdrehkopf analog / digital
38

High-Speed Ausdreherschaft
39



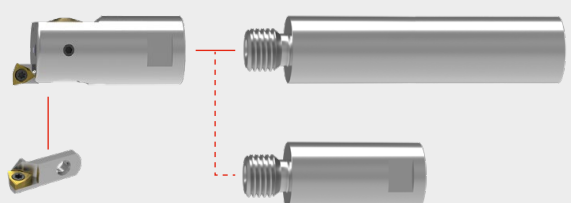
-  Wendeplattenhalter 90° erweitert
39
-  Wendeplattenhalter 90°
39
-  Wendeplattenhalter 95°
39
-  Umkehradapter für Rückwärtsbearbeitung
40

Feinbohrkopf

Ø 14,7 – 24,1 mm

Feinbohrkopf
28

High-Speed Ausdreherschaft
29



Wendeplattenhalter 90°
28

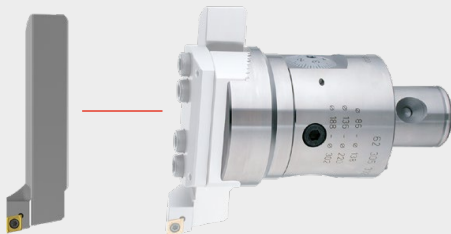
Schaftverlängerung
29

Ø 86 – 402 mm

STM

Wendeplattenhalter
43

Einschneiden-Schlichtausdrehkopf
42



CC..
63



WC..
62

Übersicht – Aufbohr- und Konsolenwerkzeuge


erforderlich —
optional - - -

TwinKom

Doppelschneider


Ø 24 – 215 mm


Klemmhalter 90°
radial einstellbar
45




ABS

Klemmhalter 80°
radial einstellbar
45






Grundklemmhalter,
radial + axial einstellbar
46




Grundkörper
kurz/lang
44

WSP-Einsatz 90°
46



WSP-Einsatz 80°
46




SpinTools

Zweischneiden-Schruppausdrehkopf


Ø 23,5 – 87,5 mm

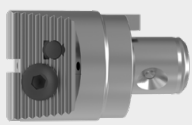
Wendeplatten-
halterpaar
Standard 90°
48




STM

Wendeplatten-
halterpaar
Standard 70°
48







Wendeplatten-
halterpaar
Syncro 90°
49



Ausdrehkopf
47




WO..
60+61



CC.. / CN..
63


SpinTools

Konsolenwerkzeug




Ø 150 – 2205 mm


Schruppausdrehblock
90° (CC..)
62 412 ...

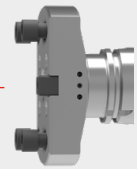


Ø 150 – 655 mm
Fußplatte
62 402 ...




Schruppausdrehblock
90° (CN..)
62 413 ...

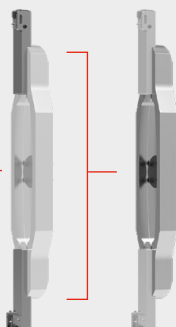





Schruppausdrehblock
70° (CN..)
62 414 ...



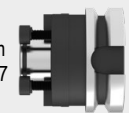
Ø 650 – 2205 mm
Verlängerungskonsole




Schlichtausdrehblock
analog / digital
62 410 ... / 62 409 ...



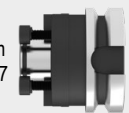
Grundaufnahme
62 392 ...




Wendeplattenhalter
90° / 95°
62 318 ... / 62 320 ...




Ø 60 mm
DIN 6357




Gegengewicht
62 427 ...



Schieber
62 406 ...



Basis
62 405 ...



HSK-A

SK



MAS
BT

SK

MAS
BT




Übersicht Grundaufnahmen und Zubehör


							
System	ISO 7388-1		ISO 7388-2		ISO 12164		ISO 26623-1
	SK	SK-FC	MAS-BT	MAS-BT-FC	HSK-A	HSK-E	PSC

Grundaufnahme		ABS	→ Katalog Spanntechnik, Kapitel 16, Werkzeugaufnahmen und Zubehör					
			16 42	16 44	16 85	16 106	16 137	16 166
		STM	50		51		52	

5

Zubehör

Verlängerung		ABS	→ Katalog Spanntechnik, Kapitel 16, Werkzeugaufnahmen und Zubehör				
			16 183				
		STM	55				
Reduzierung		ABS	→ Katalog Spanntechnik, Kapitel 16, Werkzeugaufnahmen und Zubehör				
			16 187				
		STM	53				
Schnittstellen-Adapter		ABS	56				
		STM	56				

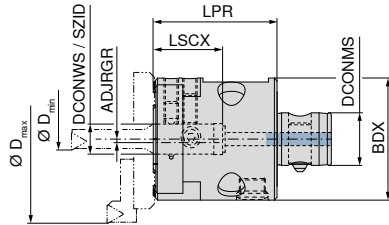
 Zusätzliches Zubehör auf Anfrage erhältlich, zum Beispiel Auswuchtringe, Axialstechhalter (UltraMini) und Aufbohrwendeplattenhalter (0,4 mm zurückgesetzt) für SpinTools-Systeme.

MicroKom – BluFlex 2 – Feinverstellkopf

- ▲ mittels der kostenfreien App (Android/iOS) lässt sich eine erweiterte Anzeige auf ein handelsübliches Smartphone übertragen (62 840 16097)
- ▲ für MicroKom-Bohrstangen mit Ø 16 oder mit ABS 32, MicroKom-Brücken, sowie Kerzbahnkörper
- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr
- ▲ LSCX = Durchlasstiefe der Bohrstange

Lieferumfang:

inkl. Batterie



D _{min} - D _{max} mm	KOMET-Nr.	Aufnahme	DCONWS mm	SZID	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg	ohne Bluetooth	mit Bluetooth
											62 820 ...	62 840 ...
0,5 - 365	M04 30100	ABS 50	16	ABS 32	28	65	71	38	-0,2 - 2,3	1,45	EUR W4/6A 2.710,87	EUR W4/6A 16097
0,5 - 365	M04 30000	ABS 50	16	ABS 32	28	65	71	38	-0,2 - 2,3	1,45	2.710,87	16097

Ersatzteile für Artikel-Nr.	Spannschraube		Klemmschraube		Klemmschraube		Klemmhülse		Batteriefach- deckel				
	62 950 ...	EUR XX	62 950 ...	EUR W7/6B	62 950 ...	EUR W7/6B	62 950 ...	EUR W7/6B	62 950 ...	EUR W7/6B			
62 820 16097	M8x1x12/SW4	11,73	13989	M8x1x20/SW4	1,93	13700	M5x14/SW4	2,80	18600	8,06	18500	10,75	18400
62 840 16097	M8x1x12/SW4	11,73	13989	M8x1x20/SW4	1,93	13700	M5x14/SW4	2,80	18600	8,06	18500	10,75	18400

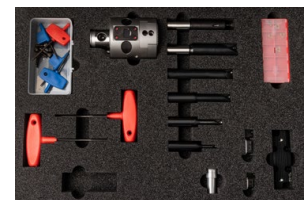
- Eine detaillierte Bedienungsanleitung steht im Online-Shop beim Artikel zum Download bereit.
- Passende ABS-Aufnahmen finden Sie im → **Katalog Spanntechnik, Kapitel 16, Werkzeugaufnahmen und Zubehör.**
- Eine detaillierte Systemübersicht finden Sie auf → **Seite 6.**

MicroKom – Feinspindel Set BluFlex 2

Lieferumfang:

- ▲ 1 Kunststoffkoffer
- ▲ 1 Feinverstellkopf
- ▲ 5 Bohrstangen
 - 62 850 00600 Ø 6 mm
 - 62 850 01000 Ø 10 mm
 - 62 850 01400 Ø 14 mm
 - 62 850 01800 Ø 18 mm
 - 62 850 02200 Ø 22 mm
- ▲ 2 Plattenhalter
 - 62 863 04400 Ø 25 - Ø 44 mm
 - 62 863 12500 Ø 44 - Ø 63 mm (- Ø 125 mm)
- ▲ 1 Brücke
 - 62 860 12500 Ø 90 - Ø 125 mm
- ▲ 1 Kerzbahnkörper
 - 62 861 06300 Ø 25 - Ø 63 mm
- ▲ 1 Füllstück
 - 62 862 09300 Ø 16x35 mm
- ▲ 10 Wendschneidplatten
 - 2 Stück 62 600 00102 - WOHX02T001EL-G12 BK8440
 - 4 Stück 62 601 90206 - TOGX06T102EN-14 BK60
 - 4 Stück 62 601 70409 - TOGX090204EN-14 BK60
- ▲ 5 Zylinderschrauben
 - 62 950 00000 M5x16 mm
- ▲ 5 Schraubendreher
 - SIP, 6IP, 8IP, SW3, SW4

NEW

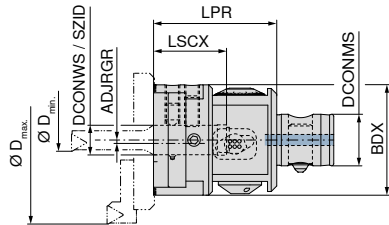


D _{min} - D _{max} mm	ohne Bluetooth	mit Bluetooth
	62 820 ...	62 840 ...
6 - 125	EUR W4/6A 4.133,82	EUR W4/6A 99997
	99997	4.133,82 99997

MicroKom – hi.flex – Feinverstellkopf

- ▲ für MicroKom-Bohrstangen mit Ø 16 mm oder ABS 32, MicroKom-Brücken, sowie Kerbzahnkörper
- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr
- ▲ LSCX = Durchlasstiefe der Bohrstange
- ▲ hi.flex digital: Digital-Stick bitte separat bestellen

ABS



5

D _{min} - D _{max} mm	KOMET-Nr.	Aufnahme	DCONWS	SZID	DCONMS	BDX	LPR	LSCX	ADJRGR	WT	Analog		Digital	
											62 800 ...	16097	62 800 ...	16197
0,5 - 365	M05 01000	ABS 50	16	ABS 32	28	60	67	39,7	-0,25 - 5	1,23	EUR W4/6A 1.364,98	EUR W4/6A 1.637,96		
0,5 - 365	M04 10040	ABS 50	16	ABS 32	28	60	67	39,7	-0,25 - 5	1,23				

Ersatzteile für Artikel-Nr.	Spannschraube		Spannschraube		Klemmschraube	
	62 950 ...	EUR W7/6B	62 950 ...	EUR XX	62 950 ...	EUR W7/6B
62 800 16097	M8x8 - SW4	1,93 14700	M8x1x12/SW4	11,73 13989	M8x1x20/SW4	1,93 13700
62 800 16197	M8x8 - SW4	1,93 14700	M8x1x12/SW4	11,73 13989	M8x1x20/SW4	1,93 13700

- Eine detaillierte Bedienungsanleitung steht im Online-Shop beim Artikel zum Download bereit.
- Passende ABS-Aufnahmen finden Sie im → **Katalog Spanntechnik, Kapitel 16, Werkzeugaufnahmen und Zubehör.**
- Eine detaillierte Systemübersicht finden Sie auf → **Seite 6.**
- SpinTools – Digital-Stick finden Sie auf → **Seite 14.**

MicroKom – Feinspindel Set hi.flex

Lieferumfang:

- ▲ 1 Kunststoffkoffer
- ▲ 1 Feinverstellkopf
- ▲ 5 Bohrstangen
 - 62 850 00600 Ø 6 mm
 - 62 850 01000 Ø 10 mm
 - 62 850 01400 Ø 14 mm
 - 62 850 01800 Ø 18 mm
 - 62 850 02200 Ø 22 mm
- ▲ 2 Plattenhalter
 - 62 863 04400 Ø 25 - Ø 44 mm
 - 62 863 12500 Ø 44 - Ø 63 mm (- Ø 125 mm)
- ▲ 1 Brücke
 - 62 860 12500 Ø 90 - Ø 125 mm
- ▲ 1 Kerbzahnkörper
 - 62 861 06300 Ø 25 - Ø 63 mm
- ▲ 1 Füllstück
 - 62 862 09300 Ø 16x35 mm
- ▲ 10 Wendschneidplatten
 - 2 Stück 62 600 00102 – WOHX02T001EL-G12 BK8440
 - 4 Stück 62 601 90206 – TOGX06T102EN-14 BK60
 - 4 Stück 62 601 70409 – TOGX090204EN-14 BK60
- ▲ 5 Zylinderschrauben
 - 62 950 00000 M5x16 mm
- ▲ 5 Schraubendreher
 - 5IP, 6IP, 8IP, SW3, SW4

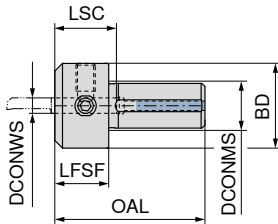
NEW



D _{min} - D _{max} mm	Analog		Digital	
	62 800 ...	99997	62 800 ...	99897
6 - 125	EUR W4/6A 2.922,12		EUR W4/6A 3.167,46	

MicroKom – Bohrstangenadapter UltraMini / EcoCut

- ▲ für hi.flex und BluFlex 2
- ▲ 4 Spannflächen (um 90° versetzt) am Ø DCONMS
- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr



NEW

62 851 ...

DCONWS mm	KOMET-Nr.	OAL mm	BD mm	LFSF mm	LSC mm	DCONMS mm	EUR W4/6A	
4	M05 90950	39	22	14	18	16	145,44	16499
5	M05 90960	39	22	14	18	16	145,44	16599
6	M05 90970	39	22	14	18	16	145,44	16699
7	M05 90980	39	25	14	18	16	145,44	16799
8	M05 90990	39	25	14	18	16	145,44	16899



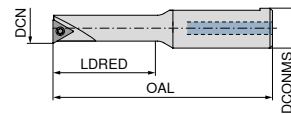
70 950 ...

Ersatzteile DCONWS	EUR 2A/28	
4 - 5	3,73	867
6 - 8	3,73	123

i Passende UltraMini / EcoCut-Werkzeuge finden Sie im
→ Kapitel 10 und 12.

MicroKom – Stahl-Ausdrehbohrstange für hi.flex, BluFlex 2

- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr



62 850 ...

DCN mm	KOMET-Nr.	OAL mm	LDRED mm	DCONMS mm	Wendeplatte	EUR W4/6A	
6	B05 20100	71,7	21,0	16	WO.. 02T0	146,87	00600
8	B05 20120	77,4	28,0	16	TO.. 06T1	151,77	00800
10	B05 20140	81,8	34,0	16	TO.. 0902	145,44	01000
12	B05 20160	88,2	42,0	16	TO.. 0902	158,19	01200
14	B05 20180	94,4	50,0	16	TO.. 0902	156,40	01400
18	B05 20220	100,0	60,0	16	TO.. 0902	166,06	01800
22	B05 20260	108,0	68,5	16	TO.. 1403	190,02	02200



62 950 ...

Ersatzteile Wendeplatte	EUR W7/6B	
WO.. 02T0	2,90	11800
TO.. 06T1	3,33	12800
TO.. 0902	2,90	12000
TO.. 1403	2,90	12600

i Passende Wendeplatten finden Sie auf → Seite 57–59.

SpinTools – Digital-Stick

- ▲ für alle SpinTools Digital-Köpfe sowie für hi.flex Digital verwendbar
- ▲ überarbeitete Software für noch präziseres Einstellen

Lieferumfang:
inkl. Batterie AAA



62 309 ...

EUR
W4
301,97 00100

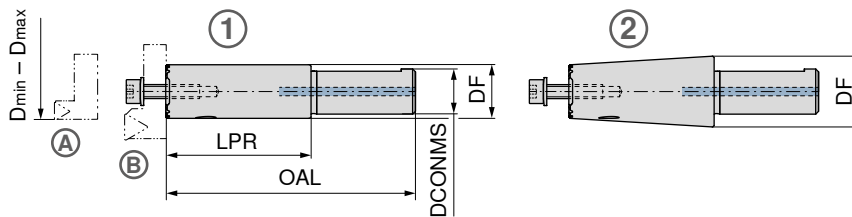
i Eine detaillierte Bedienungsanleitung steht im Online-Shop beim Artikel
zum Download bereit.

MicroKom – Kerbzahnkörper für hi.flex, BluFlex 2

▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr

Lieferumfang:

ohne Wendeplattenhalter



D _{min} - D _{max} mm	KOMET-Nr.	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	DF mm	Abb.
25 - 63	M05 90100	16	89,12	52,12	19	1
25 - 63	M05 90110	16	128,39	91,93	24	2

62 861 ...

EUR
W4/6A
172,38 06300
172,38 16300

5

Ersatzteile

DCONMS

16	M5x16	62 950 ...	EUR W7/6B 1,08 00000	10x5,2x0,3	62 950 ...	EUR W7/6B 1,93 19100
----	-------	------------	----------------------------	------------	------------	----------------------------

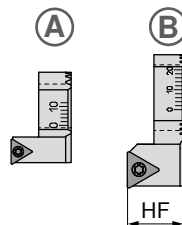


Zylinderschraube



Tellerfeder

MicroKom – Wendeplattenhalter für hi.flex, BluFlex 2



DCN mm	DCX mm	KOMET-Nr.	HF mm	Wendeplatte	Abb.
25	44	M05 20101	13,5	TO.. 06T1	A
44	63	M05 20151	13,5	TO.. 0902	B

62 863 ...

EUR
W4/6A
169,17 04400
172,38 12500

Ersatzteile

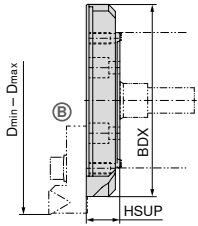
Wendeplatte		62 950 ...	EUR W7/6B	
TO.. 06T1	M2x4,9/IP6	3,33	09700	
TO.. 0902	M2,6x6,2 - 08IP	2,90	09900	



TORX®-Schraube

1 Passende Wendeplatten finden Sie auf → Seite 58+59.

MicroKom – Brücke für hi.flex, BluFlex 2

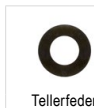


62 860 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET-Nr.	BDX mm	HSUP mm	WT kg	EUR W4/6A	
90 - 125	M05 80101	85	14,89	0,147	237,95	12500
120 - 155	M05 80200	115	16,89	0,107	286,11	15500
150 - 185	M05 80300	145	18,89	0,152	324,37	18500
180 - 215	M05 80400	175	21,89	0,229	360,13	21500
210 - 245	M05 80500	205	25,00	0,309	500,58	24500
240 - 275	M05 80510	235	25,00	0,349	542,77	27500
270 - 305	M05 80520	265	25,00	0,394	561,85	30500
300 - 335	M05 80530	295	25,00	0,435	604,04	33500
330 - 365	M05 80540	325	25,00	0,478	651,26	36500



Zylinderschraube



Tellerfeder

62 950 ...

EUR
W7/6B
1,08 00000

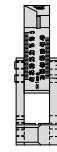
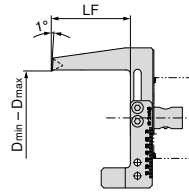
62 950 ...

EUR
W7/6B
1,93 19100

Ersatzteile
BDX
85 - 325

MicroKom – Aufsatzbrücke zur Außenbearbeitung

▲ für hi.flex und BluFlex 2



62 866 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET-Nr.	LF mm	Aufnahme	WT kg	Wendeplatte	EUR W4/6A	
5 - 70	M05 90300	58	ABS 32	0,377	TO.X 0902..	485,32	07000



Zylinderschraube



TORX®-Schraube

62 950 ...

EUR
W7/6B
1,08 26800

62 950 ...

EUR
W7/6B
2,90 12000

Ersatzteile
Wendeplatte

TO.X 0902..



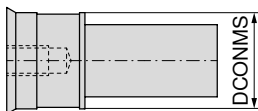
Passende Wendeplatten finden Sie auf → Seite 58+59.



Eine detaillierte Bedienungsanleitung steht im Online-Shop beim Artikel zum Download bereit.

MicroKom – Füllstück für hi.flex, BluFlex 2

▲ zur gezielten Umlenkung der Innenkühlung zur Schneide bei Verwendung von Brücken oder Wendeplattenhaltern ab Durchmesser 63 mm

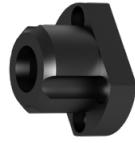
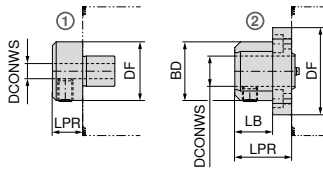


62 862 ...

DCONMS mm	KOMET-Nr.	EUR W4/6A	
16	M05 90501	22,98	09300

MicroKom – Adapter

▲ für 62 852 ..., 62 853 ..., 62 856 ... (notwendig für den Einsatz der Bohrstange)



62 851 ...

DCONWS mm	KOMET-Nr.	DF mm	BD mm	LPR mm	LB mm	Abb.	EUR W4/6A
6	M05 90200	31		16		1	131,49 00600
8	M05 90210	31		16		1	131,49 00800
10	M05 90220	46	31	25	15	2	164,75 01000
12	M05 90230	46	31	25	15	2	164,75 01200
16	M05 90240	46	31	30	20	2	164,75 01600



Zylinderschraube



Spannschraube

62 950 ...

EUR
W7/6B

62 950 ...

EUR
W7/6B

Ersatzteile DCONWS

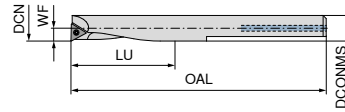
6 - 8	1,93	00000	44800
10 - 12	1,08	00000	44800
16	1,08	00000	14700

Eine detaillierte Bedienungsanleitung steht im Online-Shop beim Artikel zum Download bereit.

MicroKom – Bohrstange, schwingungsoptimiert

▲ nur mit Adapter 62 851 ... verwendbar

▲ mit interner Kühlmittelzufuhr



62 852 ...

DCN mm	KOMET-Nr.	WF mm	LU mm	OAL mm	DCONMS mm	Wendeplatte	EUR W4/6A
5,6	B00 30280	2,80	22	65	6	WOHX 02T0..	192,76 10600
6,9	B00 30290	3,45	36	80	6	WOHX 02T0..	192,76 00600 ¹⁾
9,0	B00 00680	4,45	48	90	8	TO.X 06T1..	330,81 00800 ¹⁾
11,0	B00 00690	5,45	60	95	10	TO.X 06T1..	350,01 01000 ¹⁾

1) Ausführung aus Hartmetall



TORX®-Schraube

62 950 ...

EUR
W7/6B

Ersatzteile Wendeplatte

WOHX 02T0..	2,90	11800
TO.X 06T1..	3,33	09700

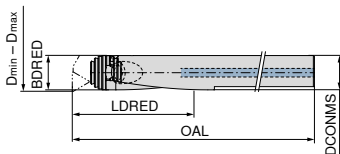
Passende Wendeplatten finden Sie auf → Seite 57–59.

MicroKom – HM-Ausdrehkraft

▲ für Ausdrehkopf 62 854 ...

▲ nur mit Adapter 62 851 ... verwendbar

▲ mit interner Kühlmittelzufuhr



62 853 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET-Nr.	OAL mm	BDRED mm	LDRED mm	DCONMS mm	EUR W4/6A
13 - 17	G10 12060	120	12	75	12	390,77 01300
17 - 22	G10 12070	140	16	100	16	471,25 01700
22 - 26	G10 12080	140	16	100	16	471,25 02200



Befestigungsschraube

62 950 ...

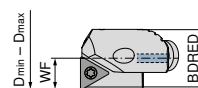
EUR
W7/6B

Ersatzteile DCONMS

12	5,47	19700
16	5,47	19800

MicroKom – Ausdrehkopf

▲ für Ausdrehkraft 62 853 ...



62 854 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET-Nr.	WF mm	BDRED mm	Wendeplatte	EUR W4/6A
13 - 15	G10 12621	6,45	12	TO.X 0902..	182,63 01300
15 - 17	G10 12841	7,45	12	TO.X 0902..	186,44 01500
17 - 19	G10 12711	8,45	16	TO.X 0902..	197,89 01700
19 - 22	G10 12861	9,45	16	TO.X 0902..	204,33 01900
22 - 26	G10 12731	10,95	16	TO.X 0902..	204,33 02200



TORX®-Schraube

62 950 ...

EUR
W7/6B

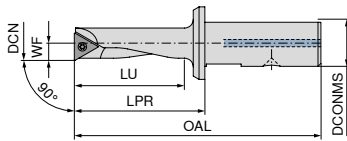
Ersatzteile Wendeplatte

TO.X 0902..	2,90	12000
-------------	------	-------

Passende Wendeplatten finden Sie auf → Seite 58+59.

MicroKom – Bohrstange

- ▲ nur mit Adapter 62 851 ... verwendbar
- ▲ mit interner Kühlmittelzufuhr



62 856 ...

DCN mm	KOMET-Nr.	OAL mm	LPR mm	LU mm	DCONMS mm	WF mm	Wendeplatte	EUR W4/6A	
5,6	B00 37010	48	26	20	8	2,75	WOHX 02T0..	185,14	05600
6,5	B00 37020	52	30	24	8	3,20	WOHX 02T0..	178,82	06500
8,0	B00 15510	57	35	28	8	3,95	TO.X 06T1..	175,01	08000
8,0	B00 15610	75	35	28	16	3,95	TO.X 06T1..	177,50	00800
10,0	B00 15620	80	40	33	16	4,95	TO.X 06T1..	178,82	01000
11,0	B00 15710	85	45	38	16	5,45	TO.X 0902..	182,63	01100
12,0	B00 15530	67	45	39	8	5,95	TO.X 0902..	185,14	11200
12,0	B00 15630	85	45	38	16	5,95	TO.X 0902..	185,14	01200
14,0	B00 15640	90	50	43	16	6,95	TO.X 0902..	187,76	01400
16,0	B00 15650	95	55	49	16	7,95	TO.X 0902..	197,89	01600
18,0	B00 15661	100	60	54	16	8,95	TO.X 0902..	205,51	01800
19,0	B00 15751	105	65	59	16	9,45	TO.X 0902..	205,51	01900
20,0	B00 15671	105	65	59	16	9,95	TO.X 0902..	206,95	02000
22,0	B00 15681	105	65	59	16	10,95	TO.X 0902..	223,52	02200
24,0	B00 15691	105	65	60	16	11,95	TO.X 0902..	224,72	02400



TORX®-Schraube

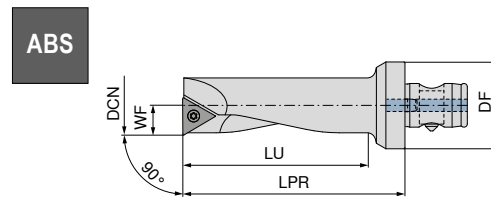
62 950 ...

Ersatzteile DCN	EUR W7/6B	
5,6 - 6,5	2,90	11800
8 - 10	3,33	12800
11 - 24	2,90	12000

Passende Wendeplatten finden Sie auf → Seite 57–59.

MicroKom – Bohrstange

- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr



62 857 ...

DCN mm	KOMET-Nr.	WF mm	DF mm	LU mm	LPR mm	Wendeplatte	EUR W4/6A	
8	B00 25610	3,95	32	26	42	TO.X 06T1..	302,69	07989
9	B00 25700	4,45	32	32	48	TO.X 06T1..	305,30	21989
10	B00 25620	4,95	32	32	48	TO.X 06T1..	305,30	08989
11	B00 25710	5,45	32	41	57	TO.X 0902..	314,12	23989
12	B00 25630	5,95	32	41	57	TO.X 0902..	312,81	09989
14	B00 25640	6,95	32	49	64	TO.X 0902..	315,43	10989
16	B00 25650	7,95	32	57	72	TO.X 0902..	324,37	11989
18	B00 25661	8,95	32	57	72	TO.X 0902..	333,19	13989
20	B00 25671	9,95	32	67	82	TO.X 0902..	338,45	15989
22	B00 25681	10,95	32	68	82	TO.X 0902..	346,07	17989
24	B00 25691	11,95	32	68	82	TO.X 0902..	352,39	19989



TORX®-Schraube

62 950 ...

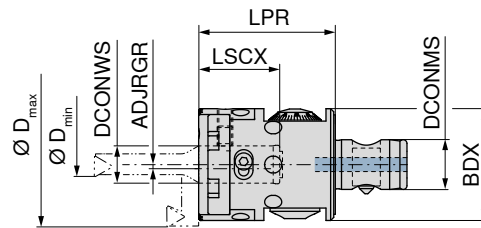
Ersatzteile Wendeplatte	EUR W7/6B	
TO.X 06T1..	3,33	12800
TO.X 0902..	2,90	12000

Passende Wendeplatten finden Sie auf → Seite 58+59.

MicroKom – hi.flex micro – Feinverstellkopf

- ▲ für MicroKom-Bohrstangen und Kerbzahnkörper mit DCONMS = 12 mm
- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr
- ▲ LSCX = Durchlasstiefe der Bohrstange
- ▲ max. Drehzahl 30.000 U/min. bei Schiebermittelstellung
- ▲ Bohrstangenadapter UltraMini / EcoCut für Durchmesser ab 0,5 mm

ABS



NEW
Analog

62 800 ...

EUR
W4/6A
1.138,59 06089

D _{min} - D _{max} mm	KOMET-Nr.	Aufnahme	DCONWS mm	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg
0,5 - 60	M05 03000	ABS 32	12	16	36	44	26	-0,25 - 2,5	0,3



Tellerfeder



Gewindestift

62 950 ...

EUR
W7/6B
6,04 53700

62 950 ...

EUR
W7/6B
1,08 53500

Ersatzteile
für Artikel-Nr.
62 800 06089

Ø5,5x1,0

M5x8 DIN913

Eine detaillierte Bedienungsanleitung steht im Online-Shop beim Artikel zum Download bereit.

Passende ABS-Aufnahmen finden Sie im → [Katalog Spanntechnik, Kapitel 16, Werkzeugaufnahmen und Zubehör.](#)

Eine detaillierte Systemübersicht finden Sie auf → [Seite 6.](#)

MicroKom – Feinspindel Set hi.flex micro

Lieferumfang:

- ▲ 1 Kunststoffkoffer
- ▲ 1 Feinverstellkopf
- ▲ 1 Plattenhalter
 - 62 863 14400 Ø 25 – Ø 44 mm
- ▲ 3 Bohrstangen
 - 62 845 00800 Ø 8 mm
 - 62 845 01400 Ø 14 mm
 - 62 845 02000 Ø 20 mm
- ▲ 2 Adapter
 - 62 851 12499 Ø 4 mm
 - 62 851 12699 Ø 6 mm
- ▲ 1 Kerbzahnkörper
 - 62 861 04400 Ø 25 – Ø 44 mm
- ▲ 1 Füllstück
 - 62 862 01200 Ø 12x24 mm
- ▲ 10 Wendeschneidplatten
 - 5 Stück 62 601 90206 – TOGX06T102EN-14 BK60
 - 5 Stück 62 601 70409 – TOGX090204EN-14 BK60
- ▲ 1 Zylinderschraube
 - 62 950 53600 M5x16 mm
- ▲ 1 Schraubendreher
 - SW2,5

NEW



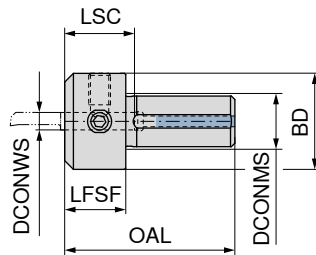
62 800 ...

EUR
W4/6A
2.019,11 99989

D_{min} - D_{max}
mm
8 - 60

MicroKom – Bohrstangenadapter UltraMini / EcoCut

- ▲ für hi.flex micro
- ▲ 4 Spannflächen (um 90° versetzt) am Ø DCONMS
- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr



NEW

62 851 ...

EUR	
W4/6A	
145,44	12499
145,44	12599
145,44	12699
145,44	12799
145,44	12899

DCONWS mm	KOMET-Nr.	OAL mm	BD mm	LFSF mm	LSC mm	DCONMS mm
4	M05 90900	39	22	14	18	12
5	M05 90910	39	22	14	18	12
6	M05 90920	39	22	14	18	12
7	M05 90930	39	25	14	18	12
8	M05 90940	39	25	14	18	12



Klemmschraube

70 950 ...

EUR	
2A/28	
3,73	867
3,73	123

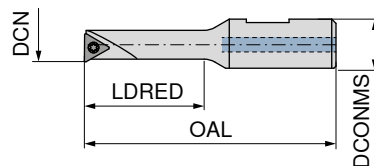
Ersatzteile
DCONWS

4 - 5	M5x10 ISO 4026	3,73	867
6 - 8	M8x1x8 - SW4	3,73	123

Passende UltraMini / EcoCut-Werkzeuge finden Sie im → Kapitel 10 und 12.

MicroKom – Bohrstange für hi.flex micro

- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr



NEW

62 845 ...

EUR	
W4/6A	
99,60	00800
99,60	01400
99,60	02000

DCN mm	KOMET-Nr.	OAL mm	LDRED mm	DCONMS mm	Wendeplatte
8	B05 80080	58,88	28,0	12	TO.X 06T1..
14	B05 80140	70,00	39,5	12	TO.X 0902..
20	B05 80200	85,00	54,4	12	TO.X 0902..



TORX®-Schraube

62 950 ...

EUR	
W7/6B	
3,33	12800
2,90	12000

Ersatzteile
Wendeplatte

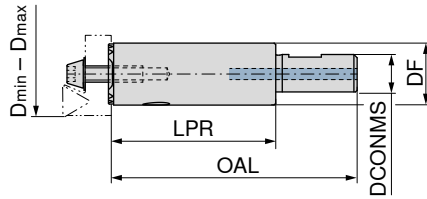
TO.X 06T1..	M2x3,8/IP6	3,33	12800
TO.X 0902..	M2,6x5,2 - 08IP	2,90	12000

MicroKom – Kerbzahnkörper für hi.flex micro

▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr

Lieferumfang:

ohne Wendeplattenhalter



NEW

62 861 ...

EUR
W4/6A
68,91 04400

D _{min} - D _{max} mm	KOMET-Nr.	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	DF mm
25 - 44	M05 90120	12	76,39	51,39	19

5

Ersatzteile

DCONMS

12	M5x16	62 950 ...	62 950 ...
		EUR W7/6B 2,75 53600	EUR W7/6B 1,93 19100

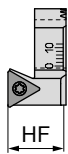


Zylinderschraube



Tellerfeder

MicroKom – Wendeplattenhalter für hi.flex micro



NEW

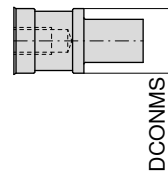
62 863 ...

EUR
W4/6A
153,19 14400

DCN mm	DCX mm	KOMET-Nr.	HF mm	Wendeplatte
25	44	M05 20110	14,48	TO.. 0902

MicroKom – Füllstück für hi.flex micro

▲ zur gezielten Umlenkung der Innenkühlung zur Schneide bei Verwendung von Wendeplattenhaltern ab Durchmesser 45 mm



NEW

62 862 ...

EUR
W4/6A
10,31 01200

DCONMS mm	KOMET-Nr.
12	M05 90700



TORX®-Schraube

62 950 ...

EUR
W7/6B
2,90 09900

Ersatzteile

Wendeplatte

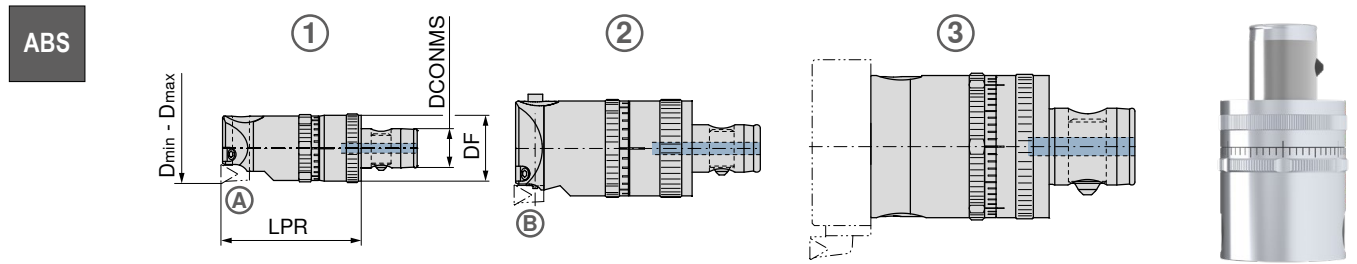
TO.. 0902			
-----------	--	--	--

Passende Wendeplatten finden Sie auf → Seite 58+59.

MicroKom – M03Speed – Feinverstellkopf

Lieferumfang:

Feinverstellkopf mit Klemmschraube
Wendeplattenhalter und Wendeplatte bitte separat bestellen



D _{min} - D _{max} mm	KOMET-Nr.	Aufnahme	DCONMS mm	DF mm	LPR mm	Abb.	passende Wendeplattenhalter	WT kg	62 815 ...	
									EUR W4/6A	
24,8 - 33,0	M03 00115	ABS 25	13	25	50	1	62 864 03300	0,15	1.946,73	03390
29 - 39	M03 00515	ABS 25	13	25	50	1	62 864 03900	0,17	1.989,64	03990
38 - 50	M03 01025	ABS 32	16	32	60	2	62 864 05000	0,35	2.087,40	05089 ¹⁾
49 - 63	M03 01535	ABS 40	20	40	70	2	62 864 08000	0,63	2.350,85	06388 ¹⁾
62 - 80	M03 02045	ABS 50	28	50	75	2	62 864 08000	1,12	2.504,64	08097 ¹⁾
79 - 103	M03 02555	ABS 63	34	63	80	2	62 864 10300	1,91	2.752,60	10396 ¹⁾
38 - 63	M03 20170	ABS 32	16	32	81	3		0,35	2.075,48	06389 ²⁾
62 - 103	M03 20140	ABS 50	28	50	103	3		1,30	2.075,48	10397 ²⁾
100 - 206	M03 20090	ABS 63	34	63	106	3		1,91	2.075,48	20696 ²⁾

- 1) mit dynamischem Wuchtausgleich
- 2) mit dynamischem Wuchtausgleich / nur mit Wechselbrücke (Art. Nr. 62 865 ...) einsetzbar

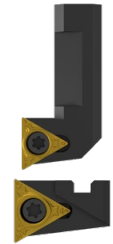
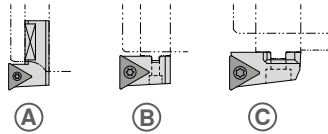
Ersatzteile für Artikel-Nr.	62 950 ...		62 950 ...		10 950 ...	
	EUR W7/6B		EUR W7/6B		EUR W7/6B	
62 815 03390					M4x0,5	1,93 15600
62 815 03990					M4x0,5	1,93 15600
62 815 05089	M3,5x7,3 - 10IP	2,90 12600			M4x0,5	1,93 15600
62 815 06388	M3,5x7,3 - 10IP	2,90 12600			M5x0,5	1,93 15700
62 815 08097	M3,5x7,3 - 10IP	2,90 12600			M5x0,5	1,93 15700
62 815 10396	M5x9,4/IP6	2,90 45400			M6x8 - SW3	1,08 11300
62 815 06389			M8x10	8,56 37400		
62 815 10397			M8x10	8,56 37400		
62 815 20696	M5x9,4/IP6	2,90 45400	M8x10	8,56 37400		

- 1) Die TORX®-Schrauben 62 950 12600 / 62 950 45400 sind für die Befestigung des Wendeplattenhalters am Feinverstellkopf vorgesehen.
- 1) Eine detaillierte Bedienungsanleitung steht im Online Shop beim Artikel zum Download bereit.
- 1) Passende ABS-Aufnahmen finden Sie im → **Katalog Spanntechnik, Kapitel 16, Werkzeugaufnahmen und Zubehör.**
- 1) Eine detaillierte Systemübersicht finden Sie auf → **Seite 8.**

MicroKom – M03Speed – Wendeplattenhalter

Lieferumfang:

ohne Wendeplatte
inkl. Befestigungsschrauben



62 864 ...

für Feinverstellkopf	für Feinverstellkopf (mit Wechselbrücke)	KOMET-Nr.	Wendeplatte	Abb.	EUR W4/6A
62 815 03390		M03 10011	TO.. 06T1	A	173,57 03300
62 815 03990		M03 10021	TO.. 06T1	A	173,57 03900
62 815 05089	62 815 06389 (62 865 05100 / 62 865 06300)	M03 10033	TO.. 06T1	B	143,06 05000
62 815 06388 / 62 815 08097	62 815 10397 (62 865 08300 / 62 865 10300)	M03 10043	TO.. 0902	B	143,06 08000
62 815 10396		M03 10063	TO.. 0902	B	152,00 10300
	62 815 20696 (62 865 13000 / 62 865 16800 / 62 865 20600)	M03 10070	TO.. 0902	C	152,00 20600



62 950 ...

Ersatzteile
Wendeplatte

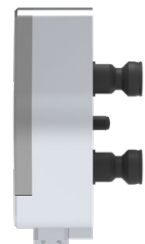
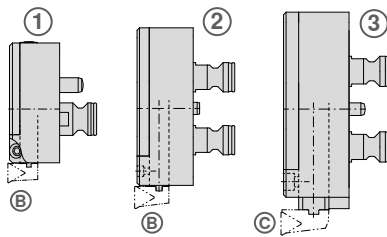
Wendeplatte	EUR W7/6B
TO.. 06T1	M2x4,9/IP6 3,33 09700
TO.. 0902	M2,6x5,2 - 08IP 2,90 12000

Passende Wendeplatten finden Sie auf → Seite 58+59.

MicroKom – M03Speed – Wechselbrücke

Lieferumfang:

ohne Wendeplattenhalter



62 865 ...

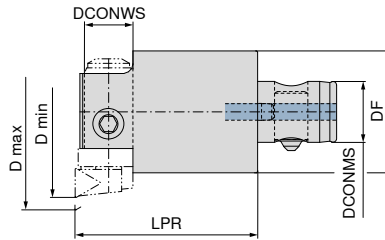
D _{min} - D _{max} mm	KOMET-Nr.	Abb.	WT kg	für Feinverstellkopf	passende Wendeplattenhalter	EUR W4/6A
38 - 51	M03 20180	1	0,06	62 815 06389	62 864 05000	710,03 05100
50 - 63	M03 20190	1	0,08	62 815 06389	62 864 05000	730,53 06300
62 - 83	M03 20150	2	0,20	62 815 10397	62 864 08000	761,05 08300
82 - 103	M03 20160	2	0,24	62 815 10397	62 864 08000	763,67 10300
100 - 130	M03 20100	3	0,39	62 815 20696	62 864 20600	836,39 13000
128 - 168	M03 20110	3	0,49	62 815 20696	62 864 20600	958,93 16800
166 - 206	M03 20120	3	0,59	62 815 20696	62 864 20600	1.105,81 20600

MicroKom – Feinverstellkopf FF

Lieferumfang:

Kopf mit Spannschraube
ohne Feindreheinsatz

ABS



62 810 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET-Nr.	Aufnahme	DCONWS mm	DCONMS mm	DF mm	LPR mm	WT kg	EUR W4/6A	
29,5 - 36	B30 11010	ABS 25	10	13	25	50	0,17	302,69	03690
35,5 - 42	B30 11020	ABS 25	10	13	25	50	0,18	302,69	04290
39 - 45	B30 12010	ABS 32	12	16	32	60	0,35	315,43	04589
44 - 50	B30 12020	ABS 32	12	16	32	60	0,35	315,43	05089
47 - 57	B30 13010	ABS 40	16	20	40	60	0,52	334,63	05788
56 - 66	B30 13020	ABS 40	16	20	40	60	0,52	334,63	06688
58 - 71	B30 14010	ABS 50	20	28	50	70	0,97	370,39	07197
70 - 83	B30 14020	ABS 50	20	28	50	70	1,05	370,39	08397
79 - 94	B30 15010	ABS 63	25	34	63	70	1,58	429,04	09496
93 - 108	B30 15020	ABS 63	25	34	63	70	1,61	429,04	10896
100 - 121	B30 16010	ABS 80	32	46	80	90	3,33	513,33	12192
120 - 141	B30 16020	ABS 80	32	46	80	90	3,37	513,33	14192
138 - 159	B30 17010	ABS 100	32	56	100	90	6,56	593,79	15991
158 - 179	B30 17020	ABS 100	32	56	100	90	6,80	593,79	17991
178 - 199	B30 17030	ABS 100	32	56	100	90	6,61	593,79	19991



62 950 ...

**Ersatzteile
für Artikel-Nr.**

Artikel-Nr.	Spannschraube	EUR W7/6B	
62 810 03690	M6x6/SW3	1,08	44700
62 810 04290	M6x6/SW3	1,08	44700
62 810 04589	M8x8 - SW4	1,93	14700
62 810 05089	M8x10 - SW4	1,93	44800
62 810 05788	M10x10/SW5	1,93	44900
62 810 06688	M10x10/SW5	1,93	44900
62 810 07197	M12x12/SW6	1,08	45000
62 810 08397	M12x12/SW6	1,08	45000
62 810 09496	M16x16/SW8	1,08	45100
62 810 10896	M16x16/SW8	1,08	45100
62 810 12192	M20x20 - SW10	2,14	45200
62 810 14192	M20x20 - SW10	2,14	45200
62 810 15991	M20x30/SW10	2,46	45300
62 810 17991	M20x20 - SW10	2,14	45200
62 810 19991	M20x20 - SW10	2,14	45200

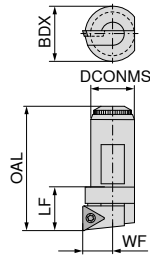
1 Passende ABS-Aufnahmen finden Sie im → **Katalog Spanntechnik, Kapitel 16, Werkzeugaufnahmen und Zubehör.**

1 Eine detaillierte Systemübersicht finden Sie auf → **Seite 8.**

MicroKom – Feindreheinsatz FF

Lieferumfang:

Feindreheinsatz mit Befestigungsschraube
Wendeplatte bitte separat bestellen



5

62 855 ...

für	DCONMS mm	KOMET-Nr.	LF mm	WF mm	BDX mm	OAL mm	Wendeplatte	EUR W4/6A	
62 810 0369 / 62 810 04290	10	M30 20011	11,0	7,5	14	28,5	TO.. 06T1	380,52	03000
62 810 04589 / 62 810 05089	12	M30 20021	12,5	9,0	16	37,5	TO.. 06T1	424,04	03900
62 810 05788 / 62 810 06688	16	M30 20031	16,0	11,0	20	45,0	TO.. 0902	464,93	04700
62 810 07197 / 62 810 08397	20	M30 20041	18,0	14,5	25	56,0	TO.. 0902	537,53	05800
62 810 09496 / 62 810 10896	25	M30 20051	21,6	16,0	32	77,5	TO.. 1403	584,85	07900
62 810 12192 / 62 810 14192	32	M30 20061	25,5	19,0	40	97,0	TO.. 1403	688,33	10000
62 810 15991 / 62 810 17991 / 62 810 19991	32	M30 20071	25,5	19,0	40	131,0	TO.. 1403	739,47	13800



TORX®-Schraube



Schraubendreher

62 950 ...

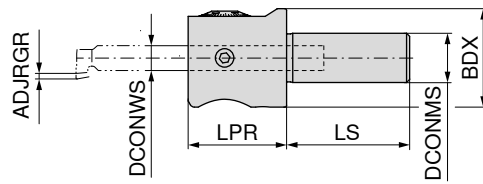
80 950 ...

Ersatzteile DCONMS		EUR W7/6B	EUR Y7
10	M2x3,8/IP6	3,33 12800	
12	M2x3,8/IP6	3,33 12800	
16	M2,6x5,2 - 08IP	2,90 12000	T08 - IP 7,25 060
20	M2,6x6,2 - 08IP	2,90 09900	T08 - IP 7,25 060
25	M3,5x7,3 - 10IP	2,90 12600	T10 - IP 7,80 062
32	M3,5x7,3 - 10IP	2,90 12600	T10 - IP 7,80 062

Passende Wendeplatten finden Sie auf → Seite 58+59.

SpinTools – Micro-Ausdrehkopf

▲ max. Drehzahl 30.000 U/min.



Digital Analog

D _{min} - D _{max} mm	BDX mm	DCONWS mm	DCONMS mm	LPR mm	LS mm	ADJRGR mm	WT kg
0,3 - 7,1	25	4	10	25	25	0 - 1,7	0,10
0,3 - 19,1	32	7	16	32	40	0 - 2,75	0,25

Digital		Analog	
62 386 ...		62 382 ...	
EUR W4		EUR W4	
1.454,38	025	1.218,34	025
1.505,64	032	1.263,64	032



Klemmschraube ST



Feststellschraube

Ersatzteile für Artikel-Nr.

Artikel-Nr.	Spindelgröße	Preis (EUR)	Stückzahl	Spindelgröße	Preis (EUR)	Stückzahl
62 382 025 / 62 386 025	M5x4	1,48	214	M4x8	1,26	228
62 382 032 / 62 386 032	M6x5	1,48	215	M6x10	1,26	229



Eine detaillierte Systemübersicht finden Sie auf → Seite 7.

SpinTools – Digital-Stick

- ▲ für alle SpinTools Digital-Köpfe sowie für hi.flex Digital verwendbar
- ▲ überarbeitete Software für noch präziseres Einstellen

Lieferumfang:
inkl. Batterie AAA



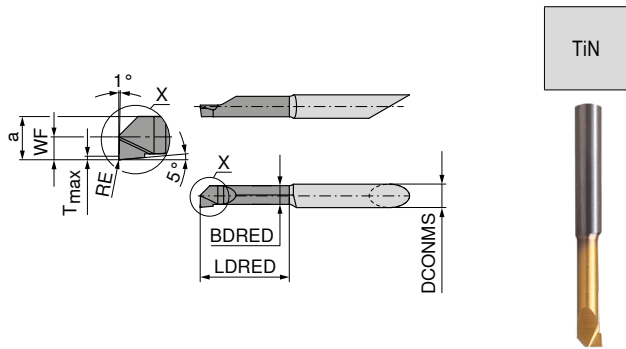
62 309 ...

EUR W4
301,97 00100



Eine detaillierte Bedienungsanleitung steht im Online-Shop beim Artikel zum Download bereit.

SpinTools – VHM-Schneideinsätze



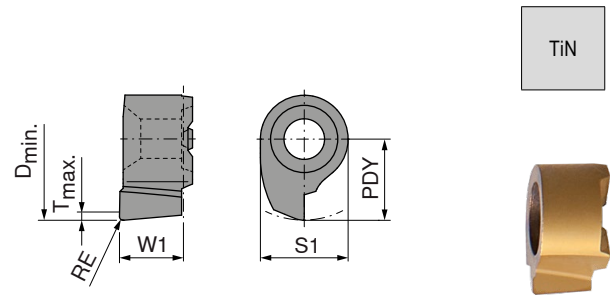
62 383 ...

D _{min} - D _{max} mm	DCONMS mm	LDRED mm	RE mm	a mm	BDRED mm	WF mm	T _{max} mm	EUR W4	
0,3 - 0,7	4	1,2		0,25	0,15	0,15	0,03	56,96	003
0,6 - 1,1	4	2,5		0,55	0,46	0,30	0,05	56,96	006
1,0 - 2,3	4	4,0	0,05	0,95	0,65	0,50	0,10	57,38	010
2,2 - 3,3	4	6,0	0,05	2,00	1,55	1,10	0,20	48,56	022
3,2 - 4,3	4	10,2	0,05	3,00	2,55	1,60	0,20	49,66	032
3,9 - 7,1	4	15,2	0,05	3,70	3,45	1,95	0,30	53,25	039
5,2 - 6,3	7	20,3	0,05	5,00	4,25	2,60	0,50	74,35	052
6,2 - 7,3	7	20,3	0,05	6,00	5,25	3,10	0,50	74,35	062
6,9 - 8,1	7	25,4	0,20	6,70	6,25	3,45	0,50	67,33	069

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v. Seite 66

SpinTools – VHM-Schneidplatten



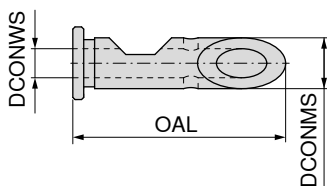
62 384 ...

D _{min} - D _{max} mm	RE mm	PDY mm	S1 mm	W1 mm	T _{max} mm	EUR W4	
6,9 - 8,1	0,2	3,45	4,8	3,5	1	26,89	069
7,9 - 9,1	0,2	3,95	4,8	3,5	1	26,89	079
8,9 - 10,1	0,2	4,45	4,8	3,5	1	26,89	089
9,9 - 12,1	0,2	4,95	7,0	3,9	1	28,55	099
11,9 - 14,1	0,2	5,95	7,0	3,9	1	28,55	119
13,9 - 19,1	0,2	6,95	7,0	3,9	1	28,55	139

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v. Seite 66

SpinTools – Adapter

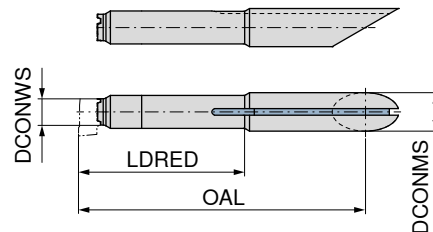


62 335 ...

DCONMS mm	DCONWS mm	OAL mm	EUR W4	
7	4	30	88,36	407

SpinTools – Klemmhalter für VHM-Schneidplatte

- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr
- ▲ passende Schneidplatten Bestell Nr. 62 384 ... finden Sie in der darüberliegenden Tabelle



62 385 ...

DCONMS mm	LDRED mm	DCONWS mm	OAL mm	EUR W4	
7	30	4,8	56	239,50	330
7	35	7,0	61	253,80	350



62 950 ...

80 950 ...

Ersatzteile für Artikel-Nr.

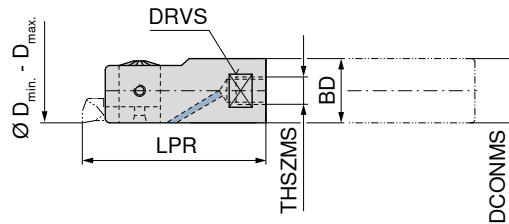
	EUR W7		EUR Y7	
62 385 330	7,04	007	12,55	124
62 385 350	7,04	094	13,81	126

SpinTools – Feinbohrkopf

▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr

Lieferumfang:

Feinbohrkopf ohne Ausdrehschaft, ohne Wendeplattenhalter



BD mm	D _{min} - D _{max} mm	THSZMS	DCONMS	LPR	DRVS	WT kg
14	14,7 - 17,1	M6	14	39,8	12	0,05
16	16,7 - 20,1	M10	16	39,8	14	0,07
19	19,7 - 24,1	M10	18	39,8	16	0,09

62 304 ...

EUR	
W4	
1,029,28	017
1,029,28	020
1,029,28	024

Ersatzteile für Artikel-Nr.

Artikel-Nr.	M2,5x6	M2,5x6	M2,5x6	T07	T07	T07	M3x2	M3x2,5	M3x4
62 304 017									
62 304 020	3,96	022							
62 304 024	3,96	022							



TORX®-Schraube



Schlüssel-D



Klemmschraube ST

62 950 ...

80 950 ...

62 950 ...

EUR		EUR		EUR	
W7		Y7		W7	
3,96	022	9,57	109	2,49	017
3,96	022	9,57	109	2,49	018
3,96	022	9,57	109	2,49	019

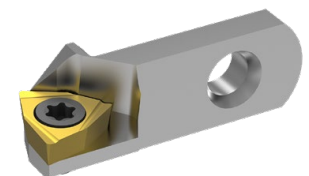
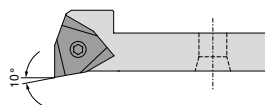
Informationen zur Nutzlänge finden Sie auf → Seite 73.

Eine detaillierte Systemübersicht finden Sie auf → Seite 9.

SpinTools – Wendeplattenhalter, 90°

Lieferumfang:

ohne Wendeplatte



Wendeplatte

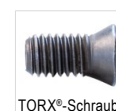
WC.. 0201..

62 317 ...

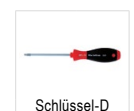
EUR	
W4	
179,53	024

Ersatzteile Wendeplatte

Artikel-Nr.	M2x3,7	T06
WC.. 0201..		
	3,96	10,35
	021	108



TORX®-Schraube



Schlüssel-D

62 950 ...

80 950 ...

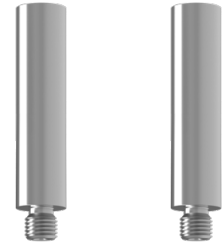
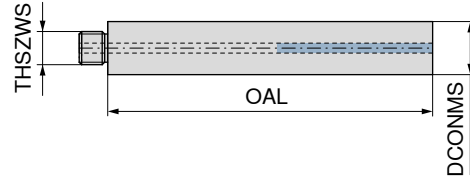
Passende Wendeplatten finden Sie auf → Seite 62.

SpinTools – High-Speed-HM-Ausdrehschaft

- ▲ mit einem eingeschraubten, hochwertigen Stahl-Gewindebolzen
- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr
- ▲ Schaftspannlänge 35 mm
- ▲ Ausdrehschäfte mit DCONMS Ø 18 mm sind für die Aufnahme in Spannzangen- oder Hydrodehnfutter konzipiert

Lieferumfang:


Ausdrehschaft ohne Kopf



5

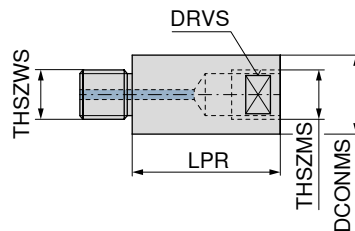
DCONMS mm	OAL mm	THSZWS
14	110	M6
16	120	M10
18	100	M10
18	140	M10
18	180	M10

62 353 ...	62 353 ...
EUR W4	EUR W4
465,64	
521,32	
014	
016	
	551,95 018
	760,21 118
	983,02 218

 Informationen zur Nutzlänge finden Sie auf → Seite 73.

SpinTools – Schaftverlängerung (Stahl gehärtet)

- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr



DCONMS mm	LPR mm	THSZWS	THSZMS	DRVS mm
16	32	M10	M10	14
16	64	M10	M10	14

62 349 ...
EUR W4
81,99 732
92,78 764

SpinTools – Multi-Head-Ausdreh- und Feinbohrkopf

- ▲ für Bohrstangen Ø 16 mm und Brücken
- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr
- ▲ LSCX = Durchlasstiefe der Bohrstange

Lieferumfang:

ohne Bohrstange, Brücke und Wendeplattenhalter

D _{min} - D _{max} mm	Aufnahme	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg	STM Modular	HSK-A	SK	MAS-BT
3 - 320	STM 36	36	63	71,6	111,6	0 - 2,7	1,69	1.454,38	653			
3 - 320	SK 40		63	91,6	72,5	0 - 2,7	1,90			1.778,64	153	
3 - 320	BT 40		63	91,6	69,0	0 - 2,7	2,20					1.778,64
3 - 320	HSK-A 63		63	96,6	70,6	0 - 2,7	1,90		1.778,64	653		453

Ersatzteile

D _{min} - D _{max}	Spannschraube	Mitnehmerschraube	Mitnehmer	Klemmschraube MH	Bundschraube
3 - 320	EUR W7 1,26 227	EUR W7 1,48 167	EUR W7 48,66 040	EUR W7 2,22 226	EUR W7 3,61 225

Passende Grundaufnahmen finden Sie ab → **Seite 50.**

Eine detaillierte Systemübersicht finden Sie auf → **Seite 7.**

SpinTools – Multi-Head-Ausdreh- und Feinbohrkopf Set

- ▲ geeignet für Ø 3 – Ø 320 mm

Lieferumfang:

- ▲ 1 Koffer
- ▲ 1 Multi-Head-Ausdreh- und Feinbohrkopf (je nach Auswahl)
- ▲ 4 Ausdrehbohrstangen
 - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
 - 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
 - 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
 - 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ 2 Ausdrehbohrstangen, verstellbar
 - 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
 - 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
- ▲ inkl. Wendeplattenhalter
 - 62 377 048 CC.. 0602
 - 62 377 088 CC.. 0602
- ▲ 1 Brücke
 - 62 376 164 Ø 86 – Ø 164 mm
- ▲ 1 Torx-Schlüssel – T7
- ▲ 1 6-Kant-Schlüssel – SW5



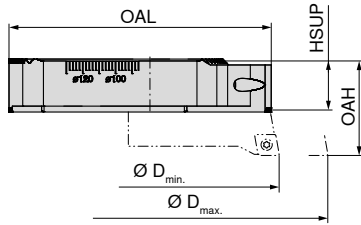
D _{min} - D _{max} mm	Aufnahme	STM Modular	HSK-A	SK	MAS-BT
9,75 - 164	HSK-A 63	EUR W4 2.800,28	996		
9,75 - 164	BT 40			2.800,28	993
9,75 - 164	SK 40				
9,75 - 164	STM 36	2.514,18	999		

SpinTools – Brücke für Multi-Head

- ▲ Ø verstellbar
- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr

Lieferumfang:

ohne Wendepattenhalter
inkl. Befestigungsschrauben

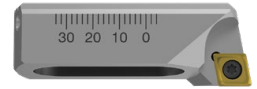
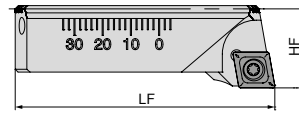


				62 376 ...	
D _{min} - D _{max} mm	OAL mm	HSUP mm	OAH mm	EUR W4	
86 - 164	80	15	29	337,01	164
162 - 320	158	15	29	504,86	320

SpinTools – Wendepattenhalter für Ausdrehbohrstange / Brücke Multi-Head

Lieferumfang:

ohne Wendepatte
inkl. Befestigungsschrauben

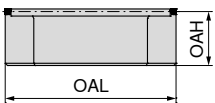
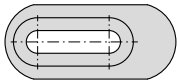


				62 377 ...	
für	LF mm	HF mm	Wendepatte	EUR W4	
62 375 048	28,2	12	CC.. 0602	245,93	048
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 0602	270,73	088
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 09T3	282,30	089

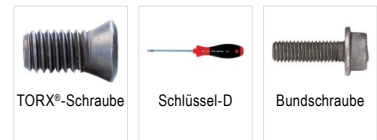
SpinTools – Gegengewicht

Lieferumfang:

inkl. Befestigungsschraube

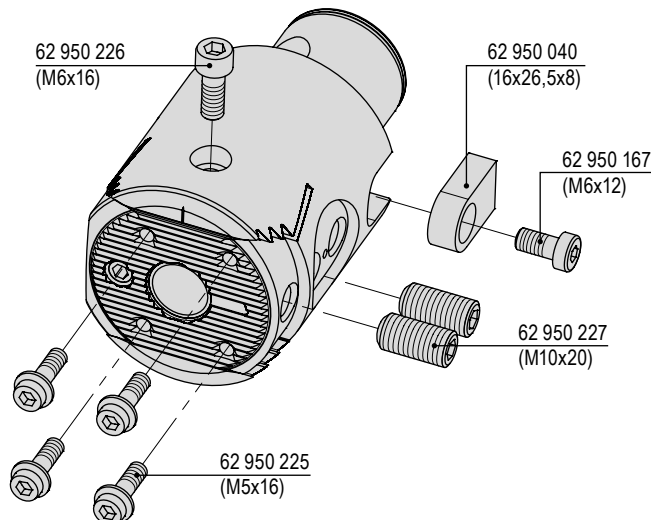


				62 378 ...	
für	OAL mm	OAH mm	EUR W4		
62 376 ...	38	12	95,77	320	



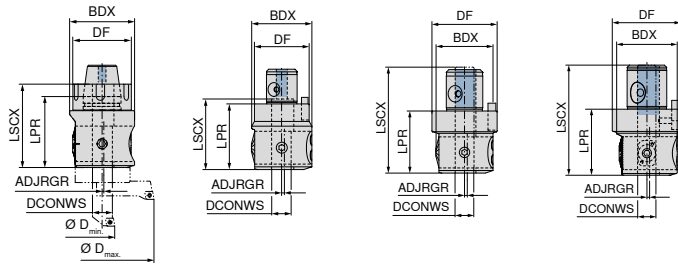
		62 950 ...		80 950 ...		62 950 ...	
Ersatzteile für Artikel-Nr.		EUR W7		EUR Y7		EUR W7	
62 377 048 / 62 377 088		3,96	022	9,57	109	3,61	225
62 377 089		4,80	023	11,39	113	3,61	225

Passende Wendepatten finden Sie auf → Seite 63.



SpinTools – Einschneiden-Ausdrehkopf – Modulares System

- ▲ LSCX = Durchlasstiefe der Bohrstange
- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr
- ▲ Digitalvariante: Digital-Stick bitte separat bestellen



ER 32 ohne Bund mit Bund Digital mit Bund ER 32 ohne Bund STM Modular mit Bund STM Modular Digital mit Bund STM Modular

D _{min} - D _{max} mm	Aufnahme	BDX mm	DF mm	DCONWS mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg	62 332 ... EUR W4	62 332 ... EUR W4	62 332 ... EUR W4	62 326 ... EUR W4
3,0 - 88,1	ER 32	55	49,5	16	60	86,5	0 - 2,7	0,43	1.161,72	732		
3,0 - 88,1	STM 28	55	50,0	16	60	62,0	0 - 2,7	0,98		1.167,21	553	
3,0 - 88,1	STM 36	55	63,0	16	60	101,0	0 - 2,7	1,26			1.167,21	653
3,0 - 88,1	STM 36	55	63,0	16	60	106,0	0 - 2,7	0,43				1.254,10



Ersatzteile für Artikel-Nr.	62 950 ... EUR W7	62 950 ... EUR W7	62 950 ... EUR W7	62 950 ... EUR W7
62 332 732	M10x16	1,48	047	
62 332 553	M10x16	1,48	047	M5x10
62 332 653	M10x16	1,48	047	M6x12
62 326 036	M10x16	1,48	047	M6x12
				12x20x6
				16x26,5x8
				16x26,5x8
				M10x8
				M10x8
				M10x8
				M10x8

Passende Grundaufnahmen finden Sie ab → Seite 50.

Eine detaillierte Systemübersicht finden Sie auf → Seite 7.

SpinTools – Digital-Stick

- ▲ für alle SpinTools Digital-Köpfe sowie für hi.flex Digital verwendbar
- ▲ überarbeitete Software für noch präziseres Einstellen

Lieferumfang:
inkl. Batterie AAA

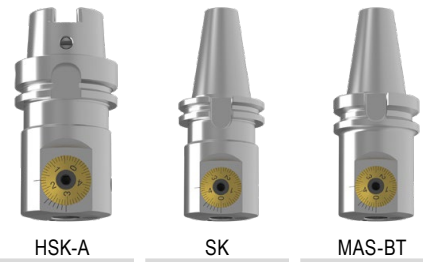
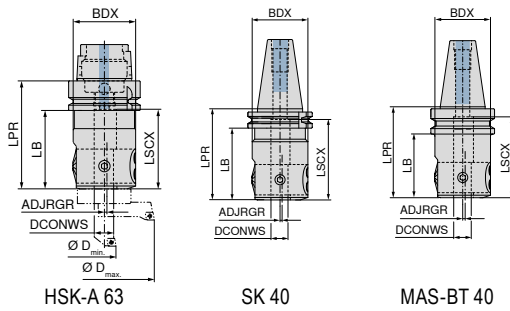


62 309 ...
EUR
W4
301,97 00100

Eine detaillierte Bedienungsanleitung steht im Online-Shop beim Artikel zum Download bereit.

SpinTools – Einschneiden-Ausdrehkopf – Monoblock analog

- ▲ LSCX = Durchlasstiefe der Bohrstange
- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr



D _{min} - D _{max} mm	Aufnahme	BDX mm	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg
3,0 - 88,1	HSK-A 63	55	16	95	69	70	0 - 2,7	1,66
3,0 - 88,1	SK 40	55	16	90	70	80	0 - 2,7	1,83
3,0 - 88,1	BT 40	55	16	90	63	80	0 - 2,7	1,90

HSK-A	SK	MAS-BT
62 333 ...	62 333 ...	62 333 ...
EUR W4	EUR W4	EUR W4
1.481,81 653	1.481,81 153	1.481,81 453

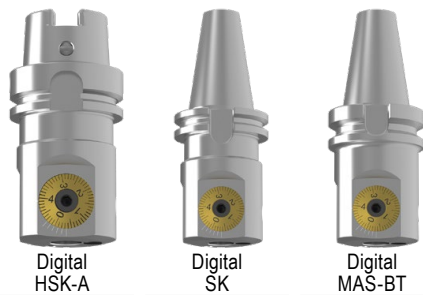
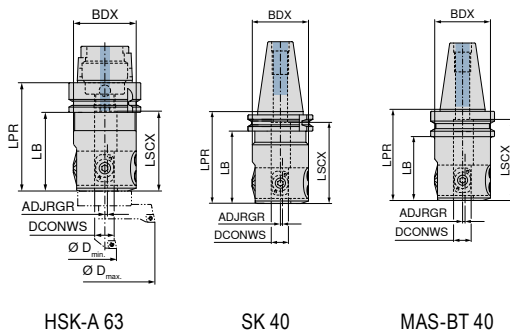
Ersatzteile

D_{min} - D_{max}
3,0 - 88,1

Spanschraube	Klemmschraube ST
62 950 ...	62 950 ...
EUR W7	EUR W7
M10x16 1,48 047	M10x8 1,48 046

SpinTools – Einschneiden-Ausdrehkopf – Monoblock digital

- ▲ LSCX = Durchlasstiefe der Bohrstange
- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr
- ▲ Digital-Stick bitte separat bestellen



D _{min} - D _{max} mm	Aufnahme	BDX mm	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg
3,0 - 88,1	HSK-A 63	55	16	95	70	70	0 - 2,7	1,66
3,0 - 88,1	SK 40	55	16	90	71	80	0 - 2,7	1,83
3,0 - 88,1	BT 40	55	16	90	59	80	0 - 2,7	1,90

Digital HSK-A	Digital SK	Digital MAS-BT
62 363 ...	62 363 ...	62 363 ...
EUR W4	EUR W4	EUR W4
1.792,95 688	1.792,95 188	1.792,95 488

Ersatzteile

D_{min} - D_{max}
3,0 - 88,1

Spanschraube	Klemmschraube ST
62 950 ...	62 950 ...
EUR W7	EUR W7
M10x16 1,48 047	M10x8 1,48 046

1 Eine detaillierte Systemübersicht finden Sie auf → Seite 7.

SpinTools – Einschneiden-Ausdrehkopf Set 1

- ▲ geeignet für Ø 3 – Ø 88,1 mm
- ▲ Lieferumfang Ø 9,75 – Ø 30,1 bzw. Ø 9,75 – Ø 40,1 mm
- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr

Lieferumfang:

- ▲ 1 Koffer
- ▲ 1 Einschneiden-Ausdrehkopf (je nach Auswahl)
- ▲ 4 Ausdrehbohrstangen (SK40- und MAS-BT-Set)
 - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
 - 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
 - 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
 - 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ 8 Ausdrehbohrstangen (Modular-Set)
 - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
 - 62 345 019 Ø 13,75 – Ø 19,1 mm
 - 62 345 023 Ø 17,75 – Ø 23,1 mm
 - 62 345 027 Ø 21,75 – Ø 27,1 mm
 - 62 345 030 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
 - 62 345 033 Ø 27,75 – Ø 33,1 mm
 - 62 345 037 Ø 31,75 – Ø 37,1 mm
 - 62 345 040 Ø 34,75 – Ø 40,1 mm
- ▲ 1 6-Kant-Schlüssel – SW5
- ▲ 1 Torx-Schlüssel – T7



D _{min} - D _{max} mm	Aufnahme
9,75 - 30,1	SK 40
9,75 - 30,1	BT 40
9,75 - 40,1	STM 36

STM Modular	SK	MAS-BT
62 334 ...	62 345 ...	62 345 ...
EUR W4	EUR W4	EUR W4
2.405,69 999	1.897,85 990	1.897,85 993

SpinTools – Einschneiden-Ausdrehkopf Set 2

- ▲ geeignet für Ø 3 – Ø 88,1 mm
- ▲ Lieferumfang Ø 9,75 – Ø 88,1 mm
- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr

Lieferumfang:

- ▲ 1 Koffer
- ▲ 1 Einschneiden-Ausdrehkopf (je nach Auswahl)
- ▲ 4 Ausdrehbohrstangen
 - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
 - 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
 - 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
 - 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ 2 Ausdrehbohrstangen, verstellbar
 - 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
 - 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
- ▲ inkl. Wendeplattenhalter
 - 62 377 048 CC.. 0602
 - 62 377 088 CC.. 0602
- ▲ 1 Torx-Schlüssel – T7
- ▲ 1 6-Kant-Schlüssel – SW5



D _{min} - D _{max} mm	Aufnahme
9,75 - 88,1	HSK-A 63
9,75 - 88,1	BT 40
9,75 - 88,1	SK 40
9,75 - 88,1	STM 36

STM Modular	HSK-A	SK	MAS-BT
62 334 ...	62 345 ...	62 345 ...	62 345 ...
EUR W4	EUR W4	EUR W4	EUR W4
2.608,34 997	2.929,04 997	2.929,04 998	2.929,04 999

SpinTools – Einschneiden-Ausdrehkopf ER32 Set

- ▲ geeignet für Ø 3,0 – Ø 88,1 mm
- ▲ Lieferumfang Ø 9,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr

Lieferumfang:

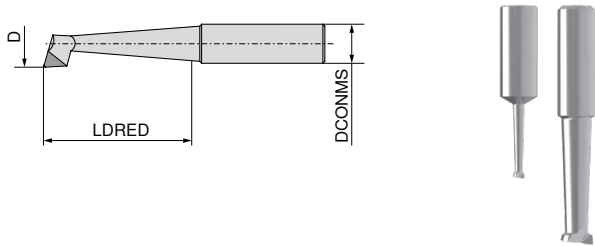
- ▲ 1 Koffer
- ▲ 1 Einschneiden-Ausdrehkopf (62332732)
- ▲ 4 Ausdrehbohrstangen
 - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
 - 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
 - 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
 - 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ 1 Torx-Schlüssel – T7
- ▲ 1 6-Kant-Schlüssel – SW5



D _{min} - D _{max} mm	Aufnahme
9,75 - 30,1	ER 32

62 332 ...
EUR W4
1.546,18 999

SpinTools – Ausdrehstahl mit Hartmetallschneide



$D_{min} - D_{max}$ mm	LDRED mm	DCONMS ^{h6} mm	62 346 ...	
			EUR	
			W4	
3,0 - 8,0	20	10	157,48	008
4,0 - 9,0	23	10	157,48	009
5,0 - 10,0	25	10	157,48	010
6,0 - 11,0	25	10	157,48	011
7,0 - 12,0	31	10	157,48	012

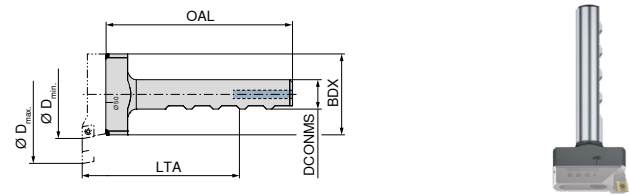
P	●
M	○
K	○
N	●
S	○
H	○
O	○

→ v_c Seite 66

SpinTools – Ausdrehbohrstange, verstellbar

▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr

Lieferumfang:
ohne Wendeplattenhalter

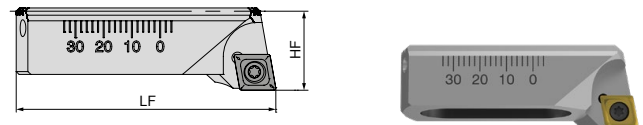


$D_{min} - D_{max}$ mm	OAL mm	BDX mm	LTA mm	DCONMS mm	62 375 ...	
					EUR	
					W4	
29,75 - 48,1	103	25	85	16	139,24	048
47,75 - 88,1	101	44	85	16	161,53	088

5

SpinTools – Wendeplattenhalter für Ausdrehbohrstange / Brücke Multi-Head

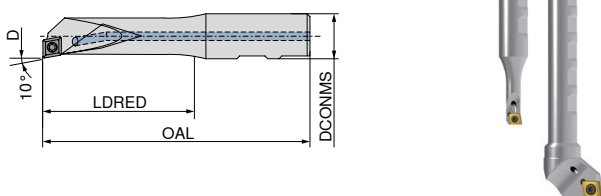
Lieferumfang:
ohne Wendeplatte
inkl. Befestigungsschrauben



für	LF mm	HF mm	Wendeplatte	62 377 ...	
				EUR	
				W4	
62 375 048	28,2	12	CC.. 0602	245,93	048
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 0602	270,73	088
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 09T3	282,30	089

SpinTools – Stahl-Ausdrehbohrstange

▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr



$D_{min} - D_{max}$ mm	OAL mm	LDRED mm	DCONMS ^{h6} mm	Wendeplatte	62 345 ...	
					EUR	
					W4	
9,75 - 15,1	75	30	16	CC.. 0602	208,14	015
11,75 - 17,1	80	37	16	CC.. 0602	208,14	017
13,75 - 19,1	85	43	16	CC.. 0602	208,14	019
14,75 - 20,1	90	51	16	CC.. 0602	208,14	020
15,75 - 21,1	95	57	16	CC.. 0602	208,14	021
17,75 - 23,1	100	67	16	CC.. 0602	208,14	023
19,75 - 25,1	105	72	16	CC.. 0602	239,50	024
19,75 - 25,1	105	72	16	CC.. 09T3	239,50	025
21,75 - 27,1	110	77	16	CC.. 09T3	239,50	027
24,75 - 30,1	115	82	16	CC.. 0602	239,50	029
24,75 - 30,1	115	82	16	CC.. 09T3	239,50	030
27,75 - 33,1	115	82	16	CC.. 09T3	251,18	033
31,75 - 37,1	115	82	16	CC.. 09T3	251,18	037
34,75 - 40,1	115	82	16	CC.. 09T3	251,18	040
38,75 - 44,1	115	82	16	CC.. 09T3	268,11	044
42,75 - 48,1	115	82	16	CC.. 09T3	282,30	048
47,75 - 53,1	115	82	16	CC.. 09T3	314,96	053

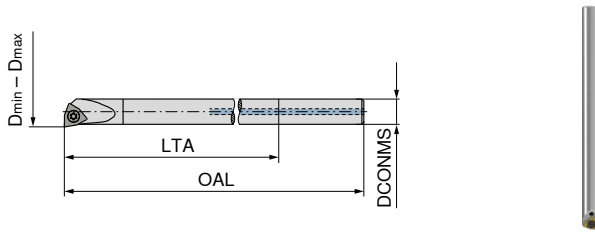
Passende Wendeplatten finden Sie auf → Seite 63.

Passende Wendeplatten finden Sie auf → Seite 63.

TORX®-Schraube	Schlüssel-D	Bundschraube
62 950 ...	80 950 ...	62 950 ...
EUR W7	EUR Y7	EUR W7
62 377 048	3,96 022	9,57 109
62 377 088	3,96 022	9,57 109
62 377 089	4,80 023	11,39 113
		3,61 225
		3,61 225
		3,61 225

SpinTools – Ausdrehbohrstange mit Hartmetallschaft

- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr
- ▲ LTA = max. Auskraglänge

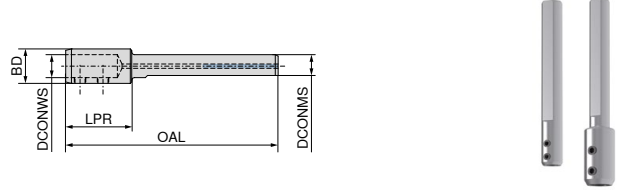


62 341 ...

D _{min} - D _{max} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LTA mm	Wendeplatte	EUR	
5,8 - 11,2	5	80	45	WC.. 0201..	W4	011
7,8 - 13,2	6	100	60	WC.. 0201..	310,43	013

SpinTools – Ausdrehstahl-Verlängerung

- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr



62 337 ...

DCONWS mm	DCONMS mm	BD mm	OAL mm	LPR mm	EUR	
10	16	16	128		W4	128
16	16	24	148	44	203,13	148
					231,74	



62 950 ...

80 950 ...

Ersatzteile	EUR	
Wendeplatte	W7	
WC.. 0201..	3,96	021
	Y7	
	10,35	108



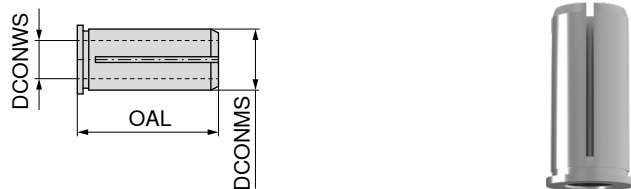
62 950 ...

Ersatzteile für Artikel-Nr.	EUR	
62 337 128	W7	
	5,13	048
62 337 148	5,96	049

Passende Wendeplatten finden Sie auf → Seite 62.

SpinTools – Reduzierhülse

- ▲ für Ausdrehstäbe /-schäfte und Bohrstanzen



62 335 ...

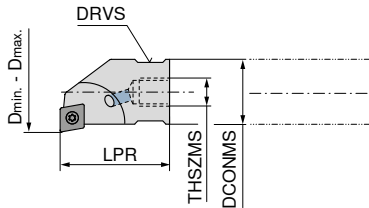
DCONMS mm	DCONWS mm	OAL mm	EUR	
16	4	37	W4	104
			95,77	
16	5	37	95,77	105
16	6	37	95,77	106
16	8	37	95,77	108
16	9	37	95,77	109
16	10	37	95,77	110
16	11	37	95,77	111
16	12	37	95,77	112
16	13	37	95,77	113
16	14	37	95,77	114

SpinTools – High-Speed-Ausdrehkopf

- ▲ für Überdrehhalter und High-Speed HM-Ausdrehschaft
- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr
- ▲ D_{max} = unter Verwendung eines Ausspindelkopfes mit Feinverstellung
0 – 2,7 mm

Lieferumfang:

Ausdrehkopf ohne Ausdreherschaft, ohne Wendeplatten



62 361 ...

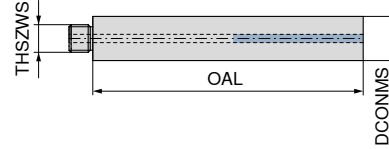
$D_{min} - D_{max}$ mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS _{h6} mm	Wendeplatte	EUR W4	
8,75 - 14,1	18	M5	8	CC.. 0602	144,37	014
9,75 - 15,1	18	M5	9	CC.. 0602	144,37	015
10,75 - 16,1	23	M6	10	CC.. 0602	144,37	016
11,75 - 17,1	23	M6	11	CC.. 0602	144,37	017
12,75 - 18,1	23	M6	12	CC.. 0602	144,37	018
13,75 - 19,1	23	M6	13	CC.. 0602	144,37	019
14,75 - 20,1	23	M6	14	CC.. 0602	144,37	020
15,75 - 21,1	23	M6	14	CC.. 0602	144,37	021
16,75 - 22,1	27	M10	16	CC.. 0602	144,37	022
17,75 - 23,1	27	M10	16	CC.. 0602	144,37	023
19,75 - 25,1	27	M10	16	CC.. 0602	144,37	025
21,75 - 27,1	27	M10	16	CC.. 0602	147,11	027
24,75 - 30,1	27	M10	16	CC.. 0602	147,11	030
27,75 - 33,1	27	M10	16	CC.. 0602	147,11	033
31,75 - 37,1	27	M10	16	CC.. 0602	157,48	037
34,75 - 40,1	27	M10	16	CC.. 0602	170,48	040

SpinTools – High-Speed-HM-Ausdreherschaft

- ▲ mit einem eingeschraubten, hochwertigen Stahl-Gewindebolzen
- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr
- ▲ Schaftspannlänge 35 mm

Lieferumfang:

Ausdreherschaft ohne Kopf



62 353 ...

DCONMS mm	OAL mm	THSZWS	EUR W4	
8	73	M5	306,37	008
9	80	M5	321,04	009
10	82	M6	343,58	010
11	89	M6	360,85	011
12	96	M6	376,82	012
13	103	M6	386,00	013
14	110	M6	465,64	014
16	120	M10	521,32	016



Informationen zur Nutzlänge finden Sie auf → Seite 73.



TORX®-Schraube



Schlüssel-D

62 950 ...

80 950 ...

Ersatzteile	EUR		EUR	
Wendeplatte	W7		Y7	
CC.. 0602	3,96	022	9,57	109



Passende Wendeplatten finden Sie auf → Seite 63.

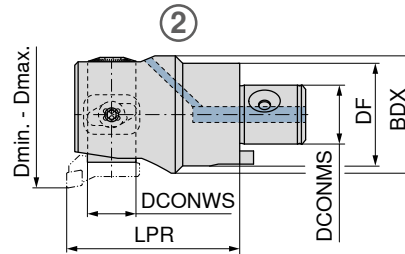
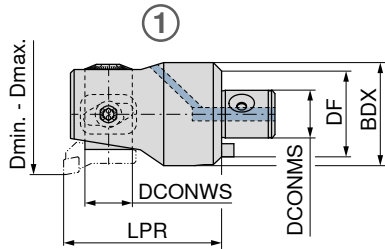
SpinTools – Einschneiden-Schlichtausdrehkopf

- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr
- ▲ Digitalvariante: Digital-Stick bitte separat bestellen

Lieferumfang:

ohne Wendeplattenhalter und Wendeplatten

STM



Analog

Digital

D _{min.} - D _{max.} mm	D _{min.} - D _{max.} erweitert mm	Aufnahme	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	DCONWS mm	WT kg	Abb.	62 303 ...		62 308 ...	
										EUR		EUR	
23,9 - 31,1	29,9 - 37,1	STM 11	11	22,5	20	40	11	0,08	1	762,48	031	899,21	031
30,9 - 40,1	37,9 - 47,1	STM 14	14	29,0	25	45	13	0,15	1	762,48	040	899,21	040
39,9 - 51,1	47,9 - 59,1	STM 18	18	37,0	32	65	17	0,38	1	788,58	051	919,96	051
50,9 - 67,1	64,9 - 81,1	STM 22	22	47,0	40	72	22	0,70	1	825,06	067	953,81	067
66,9 - 87,1	84,9 - 105,1	STM 28	28	59,0	50	82	30	1,32	2	888,72	087	1.008,41	087
86,9 - 116,1	104,9 - 134,1 (124,9 - 154,1)	STM 36	36	72,0	63	105	30	3,15	2	1.043,58	116	1.142,52	116

Für eine optimale Stabilität sind die Hauptausdrehbereiche den erweiterten Ausdrehbereichen zu bevorzugen.

Ersatzteile für Artikel-Nr.	62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR	
62 303 031 / 62 308 031	0,85	162	25,78	035	7,94	287	1,48	213
62 303 040 / 62 308 040	0,85	163	26,80	036	7,94	288	1,48	214
62 303 051 / 62 308 051	1,16	164	28,75	037	7,94	289	1,48	215
62 303 067 / 62 308 067	1,16	165	32,67	038	7,94	290	1,48	216
62 303 087 / 62 308 087	1,48	166	38,39	039	7,94	291	1,48	217
62 303 116 / 62 308 116	1,48	167	48,66	040	7,94	291	1,48	218

Passende Grundaufnahmen finden Sie ab → Seite 50.

Eine detaillierte Systemübersicht finden Sie auf → Seite 9.

SpinTools – Digital-Stick

- ▲ für alle SpinTools Digital-Köpfe sowie für hi.flex Digital verwendbar
- ▲ überarbeitete Software für noch präziseres Einstellen

Lieferumfang:

inkl. Batterie AAA



62 309 ...

EUR
W4
301,97 00100

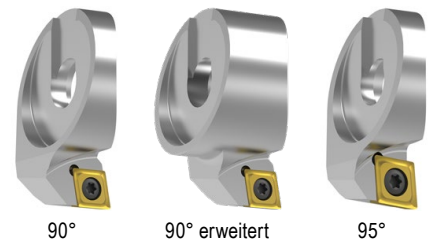
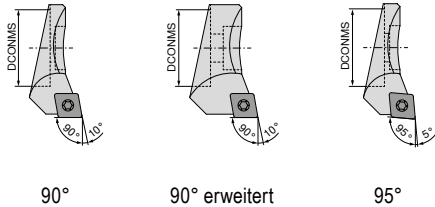
Eine detaillierte Bedienungsanleitung steht im Online-Shop beim Artikel zum Download bereit.

SpinTools – Wendepplattenhalter, 90° und 95°

▲ für Einschneiden-Schlichtausdrehköpfe Bestell-Nr. 62 303 ..., 62 308 ...

Lieferumfang:

inkl. Torx-Klemmschraube für Wendepplatte, ohne Befestigungsschraube für Halter



DCONMS mm	Wendepplatte
11	CC.. 0602
13	CC.. 0602
17	CC.. 0602
22	CC.. 0602
30	CC.. 0602
30	CC.. 09T3
30	CC.. 09T3

62 318 ...		62 318 ...		62 320 ...	
EUR		EUR		EUR	
W4		W4		W4	
157,48	031	190,02	037	175,72	031
175,72	040	208,14	047	191,34	040
191,34	051	229,00	059	210,88	051
208,14	067	248,55	081	218,63	067
227,70	087	268,11	105		
227,70	116	268,11	134	248,55	087
		313,64	154		



Ersatzteile

Wendepplatte

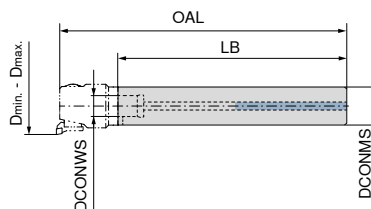
CC.. 0602	M2,5x6	EUR 3,96	022	T07	EUR 9,57	109
CC.. 09T3	M4x9	EUR 4,80	023	T15	EUR 11,39	113

Passende Wendepplatten finden Sie auf → Seite 63.

SpinTools – High-Speed-HM-Ausdrehschaft

▲ Schaftverlängerung für Einschneiden-Schlichtausdrehköpfe Art.-Nr. 62 303 ..., 62 308 ...

▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr



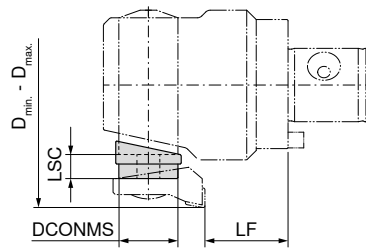
D _{min} - D _{max} mm	DCONWS mm	DCONMS mm	OAL mm	LB mm	WT kg	62 354 ...	
						EUR	
23,9 - 31,1	11	20	250	210	0,81	W4	
30,9 - 40,1	14	25	306	261	1,54	1.571,21	020
39,9 - 51,1	18	32	380	315	3,03	2.148,19	025
						3.361,77	032

SpinTools – Umkehradapter für Rückwärtsbearbeitung

▲ für Wendeplattenhalter Bestell-Nr. 62 318 ... / 62 320 ...

Lieferumfang:

Adapter inkl. Befestigungsschraube



LSC mm	DCONMS mm	LF mm	D _{min} - D _{max} mm
6,5	11	13,0	37 - 44
8,0	11	13,0	40 - 47
6,5	13	12,6	44 - 53
10,0	13	12,6	51 - 60
6,5	17	31,3	53 - 64
10,0	17	31,3	60 - 71
6,5	22	31,2	68 - 80
12,0	22	31,2	75 - 91
10,0	30	29,0	87 - 107

62 321 ...

EUR W4	
244,74	044
244,74	051
244,74	053
244,74	060
244,74	064
244,74	071
253,80	080
253,80	091
262,74	107

 bei Verwendung linke Spindel-Drehrichtung beachten

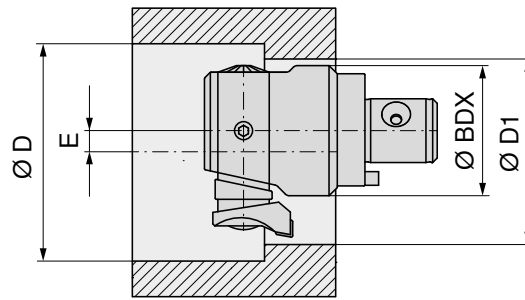


Ersatzteile für Artikel-Nr.

		EUR W7	
62 321 044	M4x12	8,25	278
62 321 051	M4x13	8,44	279
62 321 053	M5x14	8,25	280
62 321 060	M5x16	8,44	281
62 321 064	M6x15	8,25	282
62 321 071	M6x20	8,44	283
62 321 080	M8x20	8,25	284
62 321 091	M8x25	8,44	285
62 321 107	M10x30	9,57	286

62 950 ...

Minstdurchmesser (Ø D1) beim Einfahren für Rückwärtsbearbeitung



5

Minstdurchmesser (Ø D1) der Eintrittsbohrung

$$\text{Ø D1} = \frac{\text{Ø BDX} + \text{Ø D}}{2} + 1^*$$

*Sicherheitsabstand

Mindestversatz (E) zum Einfahren

$$E = \frac{\text{Ø D} - \text{Ø D1}}{2} + 0,5^*$$

Beispiel

Einschneiden-Schlichtausdrehkopf

62 303 031 (Ø BDX = 22,5 mm)

Umkehradapter

gewählt

62 321 044 (Ø D_{min} - Ø D_{max} = 37 - 44 mm)

Ø D = 37 mm

Wendeplattenhalter

62 318 031

$$\text{Ø D1} = \frac{\text{Ø 22,5 mm} + \text{Ø 37 mm}}{2} + 1 \text{ mm} = 30,75 \text{ mm}$$

$$E = \frac{\text{Ø 37 mm} - \text{Ø 30,75 mm}}{2} + 0,5 \text{ mm} = 3,625 \text{ mm}$$

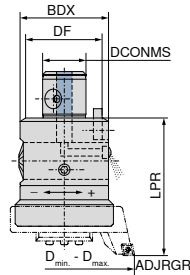
SpinTools – Einschneiden-Schlichtausdrehkopf

- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr
- ▲ extrem stabile Verbindung zwischen Wendeplattenhalter und Ausdrehkopf

Lieferumfang:

Ausdrehkopf ohne Wendeplattenhalter, Druckplatte und Abstützung

STM



STM Modular
62 305 ...

D _{min} - D _{max} mm	Aufnahme	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	ADJRGR mm	WT kg	EUR	W4	302
86 - 402	STM 36	36	72	63	120	± 1,25	2,94	2.309,14		



Zylinderschraube



Mitnehmerschraube



Mitnehmer



Klemmschraube ST

Ersatzteile für Artikel-Nr.	M8x45	M6x12	16x26,5x8	M8x60
62 305 302	292	167	040	011
	EUR 4,47	EUR 1,48	EUR 48,66	EUR 8,44
	W7	W7	W7	W7

Passende Grundaufnahmen finden Sie ab → **Seite 50.**

Eine detaillierte Systemübersicht finden Sie auf → **Seite 9.**

SpinTools – Ausdrehset

- ▲ geeignet für Ø 86 – Ø 402 mm
- ▲ Lieferumfang Ø 86 – Ø 302 mm
- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr

Lieferumfang:

- ▲ 1 Koffer
- ▲ 1 Einschneiden-Schlichtausdrehkopf
 - 62 305 302
- ▲ 3 Wendeplattenhalter
 - 62 438 138 Ø 86 – Ø 138 mm
 - 62 438 220 Ø 136 – Ø 220 mm
 - 62 438 302 Ø 188 – Ø 302 mm
- ▲ 2 Druckplatten und 2 Abstützungen
 - 62 950 149
 - 62 950 150
 - 62 950 152
 - 62 950 153
- ▲ 1 6-Kant-Schlüssel – SW5
- ▲ 1 Torx-Schlüssel – T15



STM Modular
62 439 ...

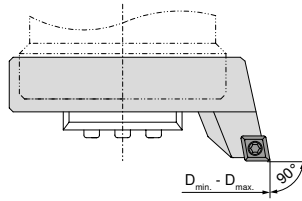
D _{min} - D _{max} mm	Aufnahme	EUR	W4	999
86 - 302	STM 36	3.167,46		

SpinTools – Wendeplattenhalter

- ▲ für Einschneiden-Schlichtausdrehköpfe
- ▲ Anstellwinkel 90°

Lieferumfang:

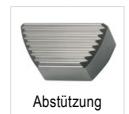
inkl. Druckplatte und Abstützung



62 438 ...

D _{min} - D _{max} mm	Wendeplatte	EUR W4	
86 - 138	CC.. 09T3	500,93	138
136 - 220	CC.. 09T3	597,26	220
188 - 302	CC.. 09T3	749,47	302
242 - 402	CC.. 09T3	841,99	402

5



Ersatzteile für Artikel-Nr.	62 950 ...				80 950 ...				62 950 ...				62 950 ...			
	EUR W7				EUR Y7				EUR W7				EUR W7			
62 438 138	4,80	023	T15	11,39	113	87,58	152	64,94	149							
62 438 220	4,80	023	T15	11,39	113	98,90	153	73,26	150							
62 438 302	4,80	023	T15	11,39	113	98,90	153	73,26	150							
62 438 402	4,80	023	T15	11,39	113	98,90	153	73,26	150							

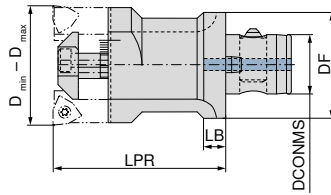
Passende Wendeplatten finden Sie auf → **Seite 63.**

TwinKom – Grundkörper

Lieferumfang:

Spannplatte einschl. Einstell- und Befestigungsschrauben
Klemmhalter (+Wendeplatteneinsatz) und Wendeplatten separat bestellen

ABS



D _{min} - D _{max} mm	KOMET-Nr.	DCONMS mm	DF mm	Aufnahme	LPR mm	LB mm	WT kg	lang		kurz	
								62 870 ... EUR W4/6A	13289	62 870 ... EUR W4/6A	
24 - 32	G01 70552	13	25	ABS 25	45	6,0	0,11			450,38	03290
24 - 32	G01 71072	16	32	ABS 32	70	7,0	0,21	466,23	13289	450,38	04190
30 - 41	G01 70562	13	25	ABS 25	50		0,12			589,14	05389
30 - 41	G01 71132	16	32	ABS 32	85	7,5	0,30	466,23	14189	602,74	07188
39 - 53	G01 71022	16	32	ABS 32	60		0,29			651,97	09197
39 - 53	G01 71622	20	40	ABS 40	120	8,0	0,68	602,74	15388	602,74	07188
51 - 71	G01 71522	20	40	ABS 40	60		0,44			651,97	09197
51 - 71	G01 72122	28	50	ABS 50	135	10,0	1,24	627,88	17197	653,17	12496
64 - 91	G01 72022	28	50	ABS 50	70		0,82			944,98	16792 ¹⁾
64 - 91	G01 72622	34	63	ABS 63	155	13,0	2,25	724,45	19196	994,23	21591 ¹⁾
83 - 124	G01 72522	34	63	ABS 63	70		1,35				
83 - 124	G01 73122	46	80	ABS 80	155	16,5	3,80	742,32	12592		
109 - 167	G01 73032	46	80	ABS 80	90		3,10				
109 - 167	G01 73042	46	80	ABS 80	175		6,20	1.054,19	16892 ¹⁾		
139 - 215	G01 73562	56	100	ABS 100	125		6,47				
139 - 215	G01 73572	56	100	ABS 100	240		13,25	1.167,56	21691 ¹⁾		

1) Durchmesserbereich nur mit TwinKom Grundklemmhalter (radial + axial einstellbar) und entsprechendem Wendeplatteneinsatz erreichbar!

Ersatzteile D _{min} - D _{max}	Verstellschraube	Spannplatte TwinKom	Befestigungsschraube	10 950 ...		62 950 ...		10 950 ...	
				EUR W7/6B	16500	EUR W7/6B	46900	EUR W7/6B	15800
24 - 32	M2,5X5.SW1,3		M2x4,5 - T06	0,81	16500	73,32	46900	3,12	15800
30 - 41	M2,5X5.SW1,3		M2,5x5,3 - T08	0,81	16500	82,64	47000	2,90	15900
39 - 53	M4x8 - SW2		M2,5x7 - T08	1,08	11100	81,59	47100	2,90	16000
51 - 71	M4x10 - SW2		M3,5x9,4 - T10	1,08	11200	85,72	47200	2,90	16300
64 - 91	M6X12 SW3		M4,5x11,5 - T15	1,08	16100	98,12	47300	2,90	13500
83 - 124	M6X20 SW3		M5x12 - SW2,5	1,08	16200	100,18	47400	1,08	11000
109 - 167	M8X20.SW4			1,97	16600	126,01	47500		
139 - 215	M10X20 DIN 913		M6x20 Sw5	3,30	17500	142,59	47700	1,03	17600

Ersatzteile D _{min} - D _{max}	Zylinderschraube TwinKom	Zylinderschraube	Verstellstift	62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...	
				EUR W7/6B	46000	EUR W7/6B	00000	EUR W7/6B	47800
24 - 32	M3X16			0,77	46000			9,82	46200
30 - 41	M4X20			1,08	45500			9,82	46300
39 - 53	M5X25			1,08	45600			9,82	46400
51 - 71	M6X30			1,08	45700			9,82	46500
64 - 91	M8X35			1,08	45800			9,82	46600
83 - 124	M8X45			1,17	45900			9,82	46700
109 - 167	M10X50	M5x16		1,97	46100	1,08	00000	9,82	46800
139 - 215	M12x60			1,97	47600			11,05	47800

Eine detaillierte Bedienungsanleitung steht im Online Shop beim Artikel zum Download bereit.

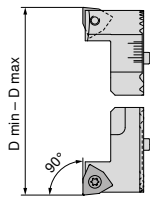
Eine detaillierte Systemübersicht finden Sie auf → Seite 10.

TwinKom – Klemmhalter 90°

- ▲ radial einstellbar
- ▲ Preis je Stück

Lieferumfang:

inklusive Spannschraube
Wendeplatten separat bestellen



62 871 ...

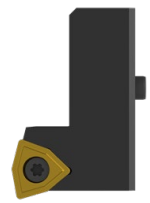
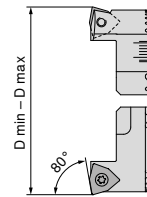
D _{min} - D _{max} mm	KOMET-Nr.	Wendeplatte	EUR W4/6A	
24 - 32	G03 70330	WO.X 0403..	182,63	03200
30 - 41	G03 70141	WO.X 05T3..	182,63	04100
39 - 53	G03 70230	WO.X 05T3..	177,50	05300
51 - 71	G03 70240	WO.X 06T3..	186,44	07100
64 - 91	G03 70250	WO.X 0804..	197,89	09100
83 - 124	G03 70260	WO.X 1005..	214,46	12400

TwinKom – Klemmhalter 80°

- ▲ radial einstellbar
- ▲ Preis je Stück

Lieferumfang:

inklusive Spannschraube
Wendeplatten separat bestellen



62 875 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET-Nr.	Wendeplatte	EUR W4/6A	
24 - 32	G03 80310	WO.X 0403..	182,63	03200
30 - 41	G03 80021	WO.X 05T3..	182,63	04100
39 - 53	G03 80090	WO.X 05T3..	177,50	05300
51 - 71	G03 80100	WO.X 06T3..	186,44	07100
64 - 91	G03 80110	WO.X 0804..	197,89	09100
83 - 124	G03 80120	WO.X 1005..	214,46	12400



Klemmschraube

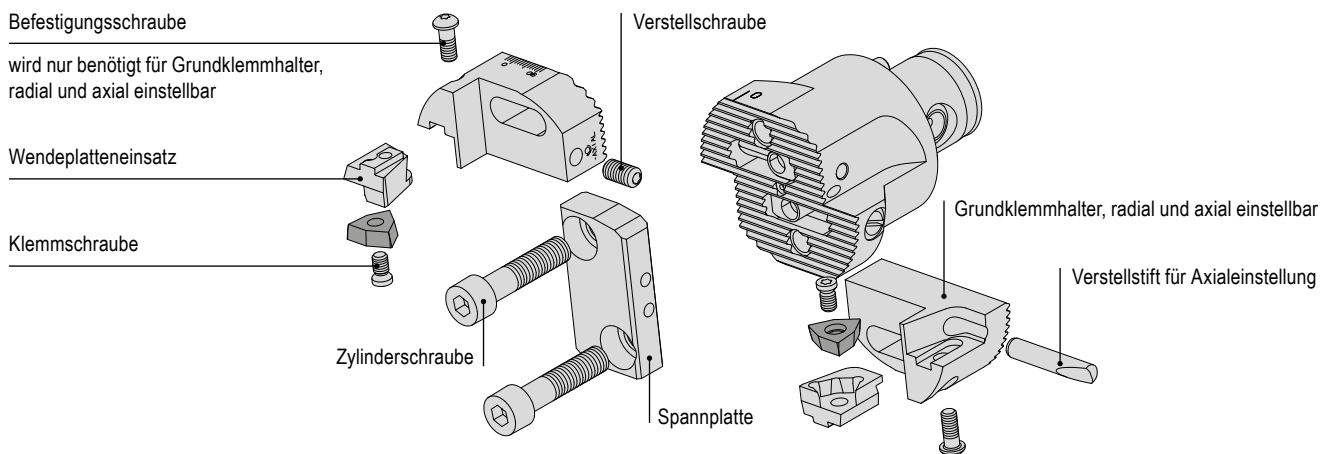
10 950 ...

Ersatzteile

D _{min} - D _{max}		EUR W7/6B	
24 - 32	M2,2x5,5 - 06IP	2,90	10700
30 - 41	M2,5x7,2 - 08IP	2,90	10500
39 - 53	M2,5x7,2 - 08IP	2,90	10500
51 - 71	M3,5x7,3 - 10IP	2,90	10600
64 - 91	M4,5x9 - 15IP	2,58	12700
83 - 124	M4,5x9 - 15IP	2,58	12700

1 Passende Wendeplatten und Einsatzempfehlungen finden Sie auf → Seite 60+61.

1 Passende ABS-Aufnahmen finden Sie im → Katalog Spanntechnik, Kapitel 16, Werkzeugaufnahmen und Zubehör.

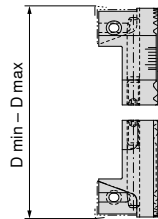


TwinKom – Grundklemmhalter, radial und axial einstellbar

▲ Preis je Stück

Lieferumfang:

Wendeplatteneinsatz und Wendeplatten separat bestellen



62 872 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET-Nr.	EUR W4/6A	
24 - 32	G03 70011	197,89	03200
30 - 41	G03 70021	197,89	04100
39 - 53	G03 70031	209,45	05300
51 - 71	G03 70041	215,89	07100
64 - 91	G03 70061	257,96	09100
83 - 124	G03 70071	316,63	12400
109 - 167	G03 70081	334,63	16700
139 - 215	G03 70091	472,44	21500

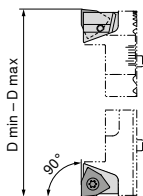
TwinKom – Wendeplatteneinsatz, 90°

▲ axial verstellbar

▲ Preis je Stück

Lieferumfang:

inklusive Spannschraube
Wendeplatten separat bestellen



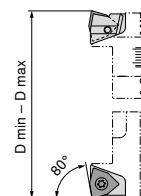
TwinKom – Wendeplatteneinsatz, 80°

▲ axial einstellbar

▲ Preis je Stück

Lieferumfang:

inklusive Spannschraube
Wendeplatten separat bestellen



62 873 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET-Nr.	Wendeplatte	EUR 2B/6#	
24 - 32	D54 60510	WO.X 0302..	125,90	03200
30 - 41	D54 60520	WO.X 0403..	143,06	04100
39 - 53	D54 60030	WO.X 05T3..	153,19	05300
51 - 71	D54 60040	WO.X 06T3..	166,06	07100
64 - 91	D54 60050	WO.X 0804..	171,19	09100
83 - 167	D54 60060	WO.X 1005..	188,95	12400
139 - 215	D54 60070	WO.X 1206..	213,26	21500

62 874 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET-Nr.	Wendeplatte	EUR 2B/6#	
24 - 32	D54 60610	WO.X 0302..	125,90	03200
30 - 41	D54 60620	WO.X 0403..	143,06	04100
39 - 53	D54 60130	WO.X 05T3..	153,19	05300
51 - 71	D54 60140	WO.X 06T3..	166,06	07100
64 - 91	D54 60150	WO.X 0804..	171,19	09100
83 - 167	D54 60160	WO.X 1005..	188,95	16700
139 - 215	D54 60170	WO.X 1206..	213,26	21500



Klemmschraube

10 950 ...

Ersatzteile

D _{min} - D _{max}		EUR W7/6B	
24 - 32	M2,0x4,3 - 06IP	2,90	10000
30 - 41	M2,2x5,5 - 06IP	2,90	10700
39 - 53	M2,5x6,3 - 08IP	2,90	10800
51 - 71	M3,5x6,6 - 10IP	2,90	16400
64 - 91	M4,5x9 - 15IP	2,58	12700
83 - 167	M4,5x9 - 15IP	2,58	12700
139 - 215	M5,5x11 - 20IP	2,58	17400

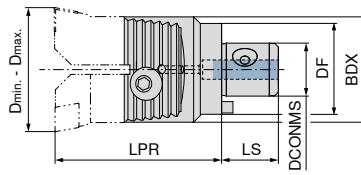
SpinTools – Zweischneiden-Schruppausdrehkopf

▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr

Lieferumfang:

Ausdrehkopf inkl. Mitnehmer, Befestigungsschrauben, Federringe, Mitnehmerschraube und Anschlagstift

STM



62 295 ...

D _{min} - D _{max} mm	Aufnahme	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	LS mm	WT kg	EUR W4	
23,5 - 30,5	STM 11	11	20	20	40	13	0,05	330,57	030
29,5 - 40,1	STM 14	14	25	25	45	16	0,09	355,25	040
39,5 - 50,5	STM 18	18	32	32	65	20	0,25	383,86	050
49,5 - 66,5	STM 22	22	42	40	72	24	0,38	433,33	066
65,5 - 87,5	STM 28	28	55	50	82	30	0,59	507,48	087

5

Ersatzteile für Artikel-Nr.

Artikel-Nr.	Mitnehmerschraube	62 950 ...	Federring	62 950 ...	Anschlagstift	62 950 ...
	EUR W7		EUR W7		EUR W7	
62 295 030	M4x8	2,81 298	Ø 4,3/7,3	0,85 311	8,25	231
62 295 040	M5x12	2,81 293	Ø 5,3/9,3	0,85 312	8,25	231
62 295 050	M6x16	2,81 294	Ø 6,4/10,2	0,85 313	8,25	231
62 295 066	M8x20	2,81 295	Ø 8,4/14,0	0,85 314	8,75	234
62 295 087	M10x25	3,14 296	Ø 10,5/17,0	0,85 315	8,75	234

Ersatzteile für Artikel-Nr.

Artikel-Nr.	Mitnehmerschraube	62 950 ...	Mitnehmer	62 950 ...
	EUR W7		EUR W7	
62 295 030	M2x2,5	0,85 162	5x8,5x3	25,78 035
62 295 040	M2,5x6	0,85 163	6x10,3x4	26,80 036
62 295 050	M3x8	1,16 164	8x15x5	28,75 037
62 295 066	M4x10	1,16 165	10x18,1x6	32,67 038
62 295 087	M5x10	1,48 166	12x20x6	38,39 039

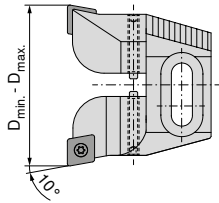
Passende Grundaufnahmen finden Sie ab → **Seite 50.**

Eine detaillierte Systemübersicht finden Sie auf → **Seite 10.**

SpinTools – Wendepplattenhalterpaar Standard, 90°

Lieferumfang:

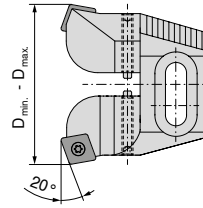
Einstellschrauben, Anschlagstift, WSP-Klemmschrauben



SpinTools – Wendepplattenhalterpaar Standard, 70°

Lieferumfang:

Einstellschrauben, Anschlagstift, WSP-Klemmschrauben



		62 296 ...	
D _{min} - D _{max} mm	Wendepplatte	EUR W4	
23,5 - 30,5	CC.. 0602	383,86	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	396,85	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	425,46	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	486,62	066
65,5 - 87,5	CN.. 1204	632,42	088
65,5 - 87,5	CC.. 1204	607,73	087

		62 299 ...	
D _{min} - D _{max} mm	Wendepplatte	EUR W4	
23,5 - 30,5	CC.. 0602	383,86	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	396,85	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	425,46	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	486,62	066
65,5 - 87,5	CN.. 1204	632,42	088
65,5 - 87,5	CC.. 1204	607,73	087

Ersatzteile

D _{min} - D _{max}	Wendepplatte	62 950 ...		80 950 ...		62 950 ...	
		EUR W7		EUR Y7		EUR W7	
23,5 - 30,5	CC.. 0602	M2,5x6	3,96 022	T07	9,57 109	M4x0,5x7	6,28 238
29,5 - 40,1	CC.. 0602	M2,5x6	3,96 022	T07	9,57 109	M4x0,5x9,5	6,42 239
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	M4x9	4,80 023	T15	11,39 113	M4x0,5x13	6,79 240
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	M4x9	4,80 023	T15	11,39 113	M6x14	1,48 241
65,5 - 87,5	CC.. 1204	M5x10	5,31 232	T20	12,22 114	M6x20	1,48 242



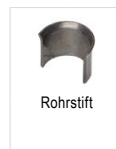
TORX®-Schraube



Schlüssel-D



Einstellschraube



Rohrstift



Kniehebelschraube



Kniehebel



HM-Unterlage-C



Einstellschraube

Ersatzteile

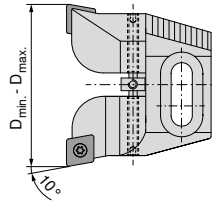
D _{min} - D _{max}	Wendepplatte	62 950 ...	62 950 ...	62 950 ...	62 950 ...	62 950 ...
		EUR W7		EUR W7		EUR W7
65,5 - 87,5	CN.. 1204	1,98 096	7,10 136	19,91 125	17,83 117	M6x20 1,48 242

1 Passende Wendepplatten finden Sie auf → Seite 63.

SpinTools – Wendeplattenhalterpaar Synchro, 90°

Lieferumfang:

WSP-Klemmschrauben, Synchronspindel



D _{min} - D _{max} mm	Wendeplatte
23,5 - 30,5	CC.. 0602
29,5 - 40,1	CC.. 0602
39,5 - 50,5	CC.. 09T3
49,5 - 66,5	CC.. 09T3
65,5 - 87,5	CC.. 1204

62 297 ...

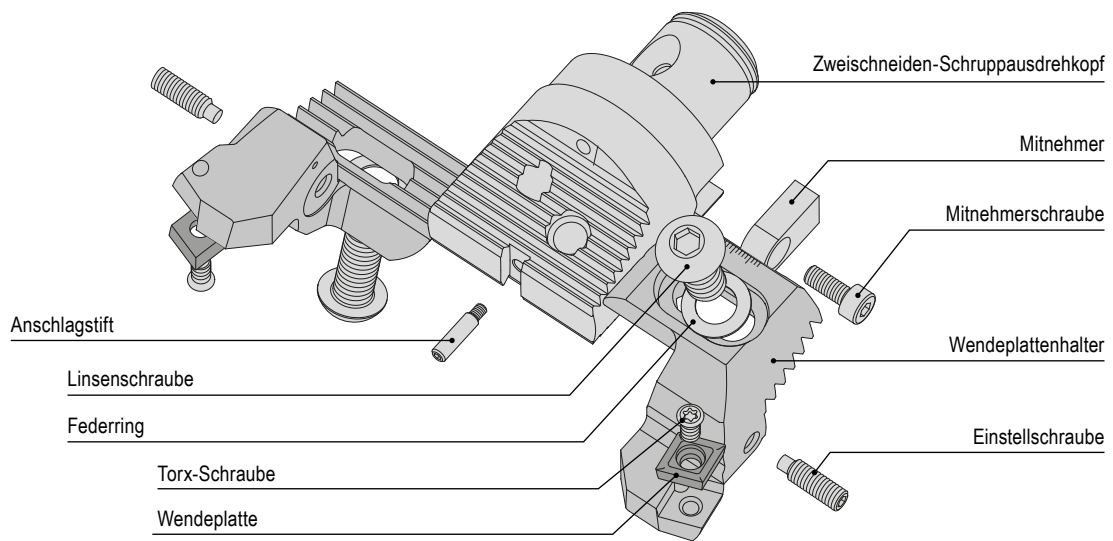
EUR	
W4	
437,27	030
458,13	040
489,24	050
555,64	066
724,80	087

5

**Ersatzteile
für Artikel-Nr.**

Artikel-Nr.	TORX®-Schraube		Synchronspindel		Schlüssel-D	
	EUR		EUR		EUR	
62 297 030	3,96	022	48,15	207	9,57	109
62 297 040	3,96	022	48,93	208	9,57	109
62 297 050	4,80	023	49,31	209	11,39	113
62 297 066	4,80	023	50,75	210	11,39	113
62 297 087	5,31	232	52,32	211	12,22	114

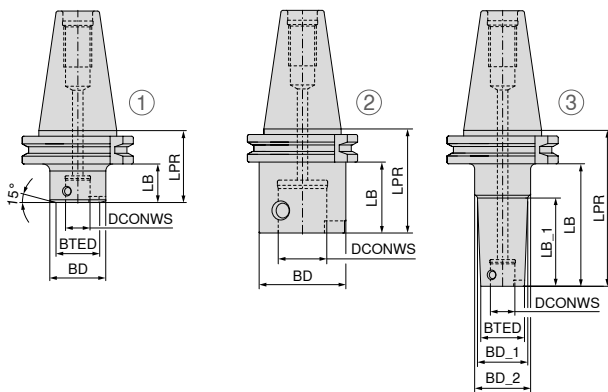
Passende Wendeplatten finden Sie auf → Seite 63.



Standardausführung

SpinTools – Grundaufnahme ISO 7388-1 (DIN 69871)

STM



62 107 ...

	Aufnahme	Abb.	SZID	DCONWS mm	BTED mm	BD mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm	WT kg	EUR W4	
kurz	SK 40	1	STM 11	11	20	32			40	20,9		0,91	342,26	111 ¹⁾
	SK 40	1	STM 14	14	25	32			40	20,9		0,93	342,26	114 ¹⁾
	SK 40	2	STM 18	18		32			40	20,9		0,89	342,26	118
	SK 40	2	STM 22	22		40			50	30,9		1,02	342,26	122
	SK 40	2	STM 28	28		50			50	30,9		1,11	342,26	128
	SK 40	2	STM 36	36		63			60	40,9		1,27	316,15	136
	SK 50	2	STM 28	28		50			50	30,9		2,92	404,72	428
	SK 50	2	STM 36	36		63			63	43,9		3,27	404,72	436
lang	SK 40	3	STM 11	11	20		23	32	80	60,9	40,9	1,04	383,86	211 ¹⁾
	SK 40	3	STM 14	14	25		28	32	80	60,9	40,9	1,07	383,86	214 ¹⁾
	SK 40	2	STM 18	18		32			80	60,9		1,13	383,86	218
	SK 40	2	STM 22	22		40			100	80,9		1,47	383,86	222
	SK 40	2	STM 28	28		50			100	80,9		1,84	383,86	228
	SK 40	2	STM 36	36		63			120	100,9		2,68	383,86	236
	SK 50	2	STM 36	36		63			120	100,9		4,60	458,13	536

1) Achtung! BD/BD_1 ist größer als BTED, dadurch eventuell eingeschränkte Ausspindeltiefe!



O-Ring



Klemmschraube ST

Ersatzteile DCONWS	62 950 ...			62 950 ...		
		EUR W7			EUR W7	
11	9x1,5	1,98	254	M4x0,5x6	9,08	026
14	12x1,5	1,98	255	M5x0,5x7,5	9,26	027
18	16x1,5	1,98	256	M6x0,75x9,5	9,90	028
22	19x2	1,98	257	M8x0,75x12	11,08	029
28	25x2	1,98	258	M10x1x14,2	12,70	030
36	33x2	1,98	259	M12x1x18	16,27	031

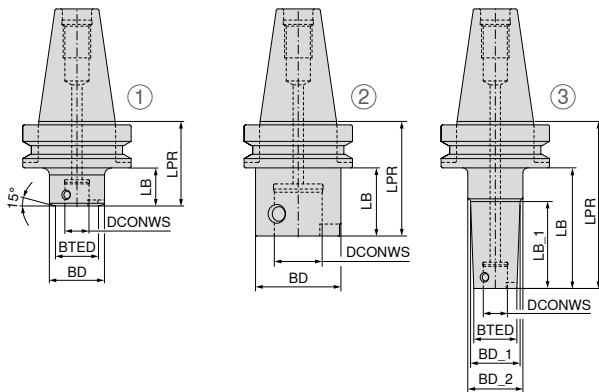
Passende Anzugsbolzen finden Sie in → **Katalog Spanntechnik, Kapitel 16, Werkzeugaufnahmen und Zubehör.**

ABS-Grundaufnahmen finden Sie in → **Katalog Spanntechnik, Kapitel 16, Werkzeugaufnahmen und Zubehör.**

SpinTools – Grundaufnahme ISO 7388-2 (JIS B 6339 / MAS-BT)

▲ Form B auf Anfrage erhältlich

STM



5

	Aufnahme	Abb.	SZID	DCONWS	BTED	BD	BD_1	BD_2	LPR	LB	LB_1	WT	62 112 ...	
													mm	mm
kurz	BT 30	2	STM 28	28		50			55			0,64	350,13	328
	BT 40	1	STM 11	11	20	32			50	23		1,09	342,26	111 ¹⁾
	BT 40	1	STM 14	14	25	32			50	23		1,08	342,26	114 ¹⁾
	BT 40	2	STM 18	18		32			50	23		1,06	342,26	118
	BT 40	2	STM 22	22		40			50	23		1,10	342,26	122
	BT 40	2	STM 28	28		50			50	23		1,14	342,26	128
	BT 40	2	STM 36	36		63			60	33		1,38	316,15	136
lang	BT 50	2	STM 28	28		50			63	25		3,75	404,72	428
	BT 50	2	STM 36	36		63			63	25		3,78	404,72	436
	BT 40	3	STM 11	11	20		23	32	90	63	43	1,20	383,86	211 ¹⁾
	BT 40	3	STM 14	14	25		28	32	90	63	43	1,24	383,86	214 ¹⁾
	BT 40	2	STM 18	18		32			90	63		1,30	383,86	218
	BT 40	2	STM 22	22		40			100	73		1,57	383,86	222
	BT 40	2	STM 28	28		50			100	73		1,87	383,86	228
	BT 40	2	STM 36	36		63			120	93		2,78	383,86	236
	BT 50	2	STM 36	36		63			120	82		5,18	458,13	536

1) Achtung! BD/BD_1 ist größer als BTED, dadurch eventuell eingeschränkte Ausspindeltiefe!



O-Ring



Klemmschraube ST

Ersatzteile
DCONWS

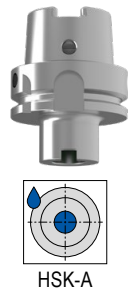
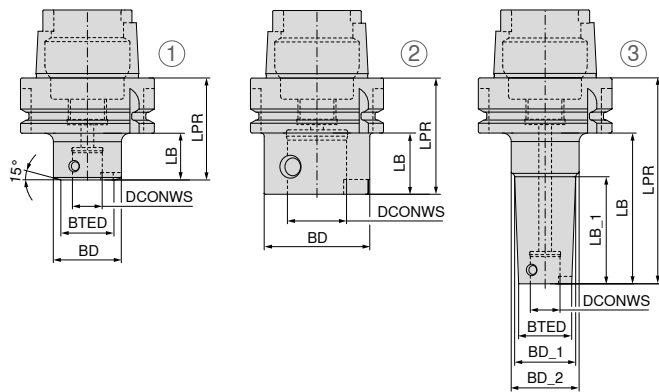
		62 950 ...	62 950 ...
		EUR	EUR
		W7	W7
11	9x1,5	1,98 254	9,08 026
14	12x1,5	1,98 255	9,26 027
18	16x1,5	1,98 256	9,90 028
22	19x2	1,98 257	11,08 029
28	25x2	1,98 258	12,70 030
36	33x2	1,98 259	16,27 031

Passende Anzugsbolzen finden Sie in → **Katalog Spanntechnik, Kapitel 16, Werkzeugaufnahmen und Zubehör.**

ABS-Grundaufnahmen finden Sie in → **Katalog Spanntechnik, Kapitel 16, Werkzeugaufnahmen und Zubehör.**

SpinTools – Grundaufnahme HSK-A ISO 12164-1 (DIN 69893-1)

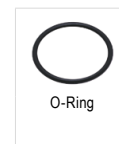
STM



HSK-A
62 122 ...

	Aufnahme	Abb.	SZID	DCONWS	BTED	BD	BD_1	BD_2	LPR	LB	LB_1	WT	EUR	
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	W4	
kurz	HSK-A 63	1	STM 11	11	20	32			50	24		0,77	404,72	111 ¹⁾
	HSK-A 63	1	STM 14	14	25	32			50	24		0,76	404,72	114 ¹⁾
	HSK-A 63	2	STM 18	18		32			50	24		0,74	404,72	118
	HSK-A 63	2	STM 22	22		40			50	24		0,79	404,72	122
	HSK-A 63	2	STM 28	28		50			55	24		0,91	404,72	128
	HSK-A 63	2	STM 36	36		63			65	34		1,10	367,06	136
	HSK-A 100	2	STM 28	28		50			63	34		2,32	469,81	428
HSK-A 100	2	STM 36	36		63			70	34		2,61	469,81	436	
lang	HSK-A 63	3	STM 11	11	20		23	32	90	64	44	0,87	443,71	211 ¹⁾
	HSK-A 63	3	STM 14	14	25		28	32	90	64	44	0,93	443,71	214 ¹⁾
	HSK-A 63	2	STM 18	18		32			90	64		0,98	443,71	218
	HSK-A 63	2	STM 22	22		40			100	74		1,26	443,71	222
	HSK-A 63	2	STM 28	28		50			100	74		1,58	443,71	228
	HSK-A 63	2	STM 36	36		63			120	94		2,41	469,81	236

1) Achtung! BD/BD_1 ist größer als BTED, dadurch eventuell eingeschränkte Ausspindeltiefe!



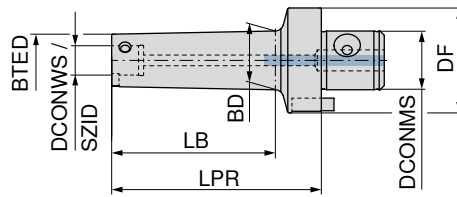
Ersatzteile DCONWS	62 950 ...			62 950 ...		
		EUR			EUR	
11	9x1,5	1,98	254	M4x0,5x6	9,08	026
14	12x1,5	1,98	255	M5x0,5x7,5	9,26	027
18	16x1,5	1,98	256	M6x0,75x9,5	9,90	028
22	19x2	1,98	257	M8x0,75x12	11,08	029
28	25x2	1,98	258	M10x1x14,2	12,70	030
36	33x2	1,98	259	M12x1x18	16,27	031

ABS-Grundaufnahmen finden Sie in → **Katalog Spanntechnik, Kapitel 16, Werkzeugaufnahmen und Zubehör.**

SpinTools – Reduzierung

▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr

STM



62 357 ...

Aufnahme	LPR	SZID	DCONMS	DCONWS	DF	BTED	BD	LB	WT	EUR	
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	W4	
STM 14	30	STM 11	14	11	25	20	23	15	0,04	188,71	111
STM 18	30	STM 11	18	11	32	20	23	17	0,14	188,71	211
STM 18	30	STM 14	18	14	32	25	28	17	0,16	188,71	214
STM 22	30	STM 11	22	11	40	20	23	15	0,21	193,84	311
STM 22	30	STM 14	22	14	40	25	28	15	0,22	193,84	314
STM 22	30	STM 18	22	18	40	32	37	15	0,25	193,84	318
STM 28	40	STM 11	28	11	50	20	23	20	0,44	203,13	411
STM 28	40	STM 14	28	14	50	25	28	20	0,49	203,13	414
STM 28	40	STM 18	28	18	50	32	37	20	0,45	203,13	418
STM 28	40	STM 22	28	22	50	40	46	20	0,55	203,13	422
STM 36	40	STM 11	36	11	63	20	22	16	0,82	217,33	511
STM 36	70	STM 11	36	11	63	20	23	42	0,90	234,13	811
STM 36	95	STM 11	36	11	63	20	23	71	0,98	253,80	611
STM 36	115	STM 11	36	11	63	20	23	87	1,02	279,78	911
STM 36	135	STM 11	36	11	63	20	23	111	1,08	304,46	711
STM 36	40	STM 14	36	14	63	25	27	16	0,84	217,33	514
STM 36	80	STM 14	36	14	63	25	28	52	1,00	247,13	814
STM 36	120	STM 14	36	14	63	25	28	96	1,16	278,49	614
STM 36	145	STM 14	36	14	63	25	28	117	1,27	304,46	914
STM 36	170	STM 14	36	14	63	25	28	146	1,38	330,57	714
STM 36	40	STM 18	36	18	63	32	37	16	0,85	217,33	518
STM 36	100	STM 18	36	18	63	32	38	74	1,24	262,74	818
STM 36	150	STM 18	36	18	63	32	38	126	1,66	291,48	918
STM 36	207	STM 18	36	18	63	32	38	183	2,07	383,86	618
STM 36	40	STM 22	36	22	63	40	46	16	0,89	217,33	522
STM 36	120	STM 22	36	22	63	40	48	95	1,76	285,04	822
STM 36	183	STM 22	36	22	63	40	48	159	2,52	355,25	622
STM 36	263	STM 22	36	22	63	40	48	239	3,44	507,48	722
STM 36	40	STM 28	36	28	63	50	58	21	1,03	217,33	528
STM 36	140	STM 28	36	28	63	50	60	117	2,70	298,03	828
STM 36	233	STM 28	36	28	63	50	60	209	4,41	482,81	628
STM 36	333	STM 28	36	28	63	50	60	309	6,25	661,15	728

5

ABS-Reduzierungen finden Sie in → **Katalog Spanntechnik, Kapitel 16, Werkzeugaufnahmen und Zubehör.**

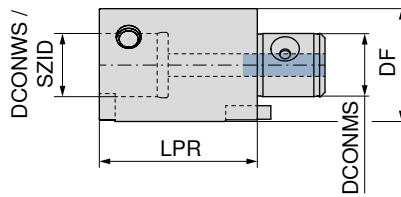
Ersatzteile Reduzierung

Ersatzteile für Artikel-Nr.	62 950 ...			62 950 ...			62 950 ...			62 950 ...		
		EUR W7			EUR W7			EUR W7			EUR W7	
62 357 111	9x1,5	1,98	254	M2,5x6	0,85	163	6x10,3x4	26,80	036	M4x0,5x6	9,08	026
62 357 211	9x1,5	1,98	254	M3x8	1,16	164	8x15x5	28,75	037	M4x0,5x6	9,08	026
62 357 214	12x1,5	1,98	255	M3x8	1,16	164	8x15x5	28,75	037	M5x0,5x7,5	9,26	027
62 357 311	9x1,5	1,98	254	M4x10	1,16	165	10x18,1x6	32,67	038	M4x0,5x6	9,08	026
62 357 314	12x1,5	1,98	255	M4x10	1,16	165	10x18,1x6	32,67	038	M5x0,5x7,5	9,26	027
62 357 318	16x1,5	1,98	256	M4x10	1,16	165	10x18,1x6	32,67	038	M6x0,75x9,5	9,90	028
62 357 411	9x1,5	1,98	254	M5x10	1,48	166	12x20x6	38,39	039	M4x0,5x6	9,08	026
62 357 414	12x1,5	1,98	255	M5x10	1,48	166	12x20x6	38,39	039	M5x0,5x7,5	9,26	027
62 357 418	16x1,5	1,98	256	M5x10	1,48	166	12x20x6	38,39	039	M6x0,75x9,5	9,90	028
62 357 422	19x2	1,98	257	M5x10	1,48	166	12x20x6	38,39	039	M8x0,75x12	11,08	029
62 357 511	9x1,5	1,98	254	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M4x0,5x6	9,08	026
62 357 811	9x1,5	1,98	254	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M4x0,5x6	9,08	026
62 357 611	9x1,5	1,98	254	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M4x0,5x6	9,08	026
62 357 911	9x1,5	1,98	254	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M4x0,5x6	9,08	026
62 357 711	9x1,5	1,98	254	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M4x0,5x6	9,08	026
62 357 514	12x1,5	1,98	255	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M5x0,5x7,5	9,26	027
62 357 814	12x1,5	1,98	255	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M5x0,5x7,5	9,26	027
62 357 614	12x1,5	1,98	255	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M5x0,5x7,5	9,26	027
62 357 914	12x1,5	1,98	255	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M5x0,5x7,5	9,26	027
62 357 714	12x1,5	1,98	255	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M5x0,5x7,5	9,26	027
62 357 518	16x1,5	1,98	256	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M6x0,75x9,5	9,90	028
62 357 818	16x1,5	1,98	256	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M6x0,75x9,5	9,90	028
62 357 918	16x1,5	1,98	256	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M6x0,75x9,5	9,90	028
62 357 618	16x1,5	1,98	256	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M6x0,75x9,5	9,90	028
62 357 522	19x2	1,98	257	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M8x0,75x12	11,08	029
62 357 822	19x2	1,98	257	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M8x0,75x12	11,08	029
62 357 622	19x2	1,98	257	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M8x0,75x12	11,08	029
62 357 722	19x2	1,98	257	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M8x0,75x12	11,08	029
62 357 528	25x2	1,98	258	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M10x1x14,2	12,70	030
62 357 828	25x2	1,98	258	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M10x1x14,2	12,70	030
62 357 628	25x2	1,98	258	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M10x1x14,2	12,70	030
62 357 728	25x2	1,98	258	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M10x1x14,2	12,70	030

SpinTools – Verlängerung

▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr

STM



62 351 ...

Aufnahme	LPR mm	SZID	DCONWS mm	DF mm	DCONMS mm	WT kg	EUR W4	
STM 11	25	STM 11	11	20	11	0,06	178,35	111
STM 11	35	STM 11	11	20	11	0,09	178,35	211
STM 14	30	STM 14	14	25	14	0,11	178,35	114
STM 14	45	STM 14	14	25	14	0,17	178,35	214
STM 18	40	STM 18	18	32	18	0,23	190,02	118
STM 18	60	STM 18	18	32	18	0,35	190,02	218
STM 22	50	STM 22	22	40	22	0,45	203,13	122
STM 22	80	STM 22	22	40	22	0,73	203,13	222
STM 28	50	STM 28	28	50	28	0,71	203,13	128
STM 28	75	STM 28	28	50	28	1,07	217,33	228
STM 28	100	STM 28	28	50	28	1,44	229,00	328
STM 36	60	STM 36	36	63	36	1,33	217,33	136
STM 36	90	STM 36	36	63	36	2,02	240,69	236
STM 36	120	STM 36	36	63	36	2,72	268,11	336

5



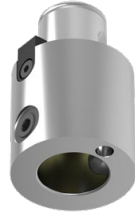
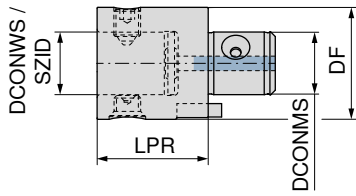
Ersatzteile DCONWS	62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...	
	EUR W7		EUR W7		EUR W7		EUR W7	
11	9x1,5	1,98 254	M2x2,5	0,85 162	5x8,5x3	25,78 035	M4x0,5x6	9,08 026
14	12x1,5	1,98 255	M2,5x6	0,85 163	6x10,3x4	26,80 036	M5x0,5x7,5	9,26 027
18	16x1,5	1,98 256	M3x8	1,16 164	8x15x5	28,75 037	M6x0,75x9,5	9,90 028
22	19x2	1,98 257	M4x10	1,16 165	10x18,1x6	32,67 038	M8x0,75x12	11,08 029
28	25x2	1,98 258	M5x10	1,48 166	12x20x6	38,39 039	M10x1x14,2	12,70 030
36	33x2	1,98 259	M6x12	1,48 167	16x26,5x8	48,66 040	M12x1x18	16,27 031

ABS-Verlängerungen finden Sie in → **Katalog Spanntechnik, Kapitel 16, Werkzeugaufnahmen und Zubehör.**

SpinTools – Adapter STM/ABS

- ▲ mithilfe dieses Adapters können ABS-Aufbohr- und Feinspindelssysteme zuverlässig und präzise in STM-Grundaufnahmen aufgenommen werden
- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr

STM



NEW

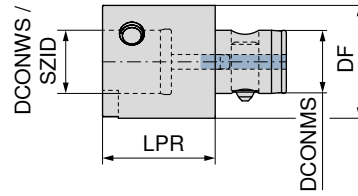
62 359 ...

Aufnahme	LPR mm	SZID	DCONWS mm	DF mm	DCONMS mm	EUR W4/6A	
STM 14	35	ABS 25	13	25	14	270,98	02519
STM 18	40	ABS 32	16	32	18	272,75	03218
STM 22	45	ABS 40	20	40	22	312,22	04017
STM 28	50	ABS 50	28	50	28	338,80	05016
STM 36	60	ABS 63	34	63	36	368,01	06315

MicroKom – Adapter ABS/STM

- ▲ mithilfe dieses Adapters können STM-Aufbohr- und Feinspindelssysteme zuverlässig und präzise in ABS-Grundaufnahmen aufgenommen werden
- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr

ABS



NEW

62 359 ...

Aufnahme	LPR mm	SZID	DCONWS mm	DF mm	DCONMS mm	EUR W4/6A	
ABS 25	30	STM 14	14	25	13	270,98	02590
ABS 32	40	STM 18	18	32	16	272,75	03289
ABS 40	40	STM 22	22	40	20	312,22	04088
ABS 50	50	STM 28	28	50	28	338,80	05097
ABS 63	60	STM 36	36	63	34	368,01	06396



62 950 ...

62 950 ...

Ersatzteile DCONWS	EUR XX		EUR W7	
13			26,80	036
16	11,73	13989	28,75	037
20			32,67	038
28			38,39	039
34			48,66	040

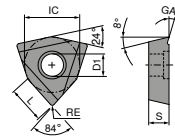


62 950 ...

Ersatzteile DCONWS	EUR W7	
14	9,26	027
18	9,90	028
22	11,08	029
28	12,70	030
36	16,27	031

WOHX

Bezeichnung	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
WOHX 02T0..	2,6	1,20	2	4



WOHX

-G12 BK2710	-G12 BK8440	-G12 K10
F WOHX	F WOHX	F WOHX
62 600 ...	62 600 ...	62 600 ...
EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#
31,24 10102	31,24 00102	25,67 20102

ISO	KOMET-Nr.	RE mm
02T001EL	W00 04120.018440	0,1
02T001EL	W00 04120.012710	0,1
02T001FL	W00 04120.0121	0,1

P	•	•
M	•	•
K	•	•
N		•
S	•	•
H		•
O		•

→ v_c Seite 65

Werkstoffgruppe	Grundsatzempfehlung	
	Sorte	Spanleitstufe
P	BK8440	-G12
M	BK8440	-G12
K	BK2710	-G12
N	K10	-G12
S	K10	-G12
H1.1	BK8440	-G12
O	K10	-G12

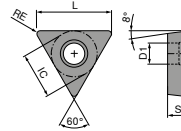
Die hier aufgezeigte Grundsatzempfehlung basiert auf Erfahrungswerten und dient lediglich der leichten Findung der korrekten Wendelplatte für Ihren Anwendungsfall.



Weitere Wendeschneidplatten finden Sie in unserem Online-Shop unter cuttingtools.ceratizit.com

TOGX

Bezeichnung	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
TOGX 06T1..	6,64	1,80	2,2	4,0
TOGX 0902..	9,12	2,50	2,8	5,6
TOGX 1403..	13,62	3,00	3,8	8,2



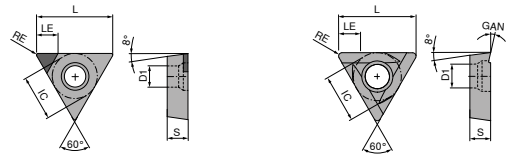
TOGX

ISO	KOMET-Nr.	RE mm	-18 CK32		-14 CK3230		-14 BK60		-14 BK8430		-12 BK7710		-12 K10	
			62 607 ...	62 606 ...	62 601 ...	62 601 ...	62 601 ...	62 601 ...	62 601 ...					
			EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	
06T102EN	W57 04140.0260	0,2			24,17	90206								
06T102EN	W57 04140.028430	0,2						24,08	30201					
06T102EN	W57 04140.023230	0,2		24,08	10201									
06T102EN	W57 04180.0432	0,4	24,08	20401										
06T102FN	W57 04120.027710	0,2								31,51	70201			
06T102FN	W57 04120.0223	0,2											24,17	
090202EN	W57 14140.028430	0,2												
090204EN	W57 14140.0460	0,4												
090204EN	W57 14140.043230	0,4		26,43	11401		26,48	70409						
090204EN	W57 14180.0432	0,4	26,43	21401										
090204FN	W57 14120.047710	0,4								34,25	70401			
090204FN	W57 14120.0423	0,4											26,48	
140302EN	W57 26140.028430	0,2												
140304EN	W57 26140.0460	0,4												
140304EN	W57 26140.043230	0,4		37,36	12601		37,40	70414		37,36	34401			
140304EN	W57 26180.0432	0,4	37,36	22601										
140304FN	W57 26120.047710	0,4								52,73	71401			
140304FN	W57 26120.0423	0,4											42,89	
P			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
M			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
K			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
N														
S														
H														
O														

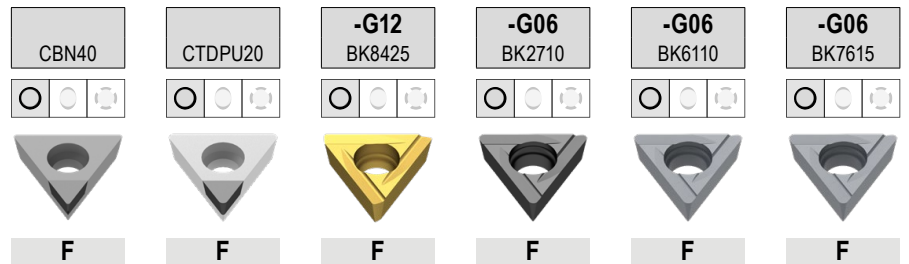
→ v_c Seite 65

TOGX / TOEX / TOHX

Bezeichnung	L mm	S mm	D1 mm	IC mm	LE mm
TO.X 06T1..	6,64	1,80	2,2	4,0	1,8
TO.X 0902..	9,12	2,50	2,8	5,6	2,7
TO.X 1403..	13,62	3,00	3,8	8,2	2,7
TOHX 06T1..	6,50	1,80	2,2	4,0	1,0
TOHX 0902..	9,12	2,50	2,8	5,6	2,5
TOHX 1403..	13,62	3,00	3,8	8,2	4,5



TOGX / TOEX / TOHX



ISO	KOMET-Nr.	RE mm	TOGX		DIAMOND TOEX		TOHX		TOHX		TOHX		TOHX	
			62 601 ...	62 601 ...	62 605 ...	62 605 ...	62 603 ...	62 602 ...	62 602 ...	62 602 ...	62 602 ...	62 602 ...		
			EUR Y0	EUR Y0	EUR Y0	EUR Y0	EUR Y0	EUR Y0	EUR Y0	EUR Y0	EUR Y0	EUR Y0	EUR Y0	EUR Y0
06T102FN	W30 04990.025510	0,2												
06T102TN	W30 04990.0240	0,2	77,47											
06T103EL	W30 04120.038425	0,3												
06T103EL	W30 04060.037615	0,3												
06T103EL	W30 04060.036110	0,3												
06T103EL	W30 04060.032710	0,3												
090204EL	W30 14120.048425	0,4												
090204EL	W30 14060.047615	0,4												
090204EL	W30 14060.046110	0,4												
090204EL	W30 14060.042710	0,4												
090204FN	W30 14990.045510	0,4												
090204TN	W30 14990.0440	0,4	85,96											
140304EL	W30 26120.048425	0,4												
140304EL	W30 26060.047615	0,4												
140304EL	W30 26060.046110	0,4												
140304EL	W30 26060.042710	0,4												
140304FN	W30 26990.045510	0,4												
140304TN	W30 26990.0440	0,4	93,02											
P														
M														
K														
N														
S														
H														
O														

→ v. c. Seite 65

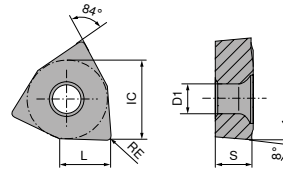
Werkstoffgruppe	Grundsatzempfehlung	
	Sorte	Spanleitstufe
P	BK60	-14
M	BK2710	-G06
K	BK7615	-G06
N	BK7710	-12
S1.1 – S2.3	BK2710	-G06
S3.1 – S3.3	BK7710	-12
H	CBN40	
O	BK7710	-12

Die hier aufgezeigte Grundsatzempfehlung basiert auf Erfahrungswerten und dient lediglich der leichten Findung der korrekten Wendepplatte für Ihren Anwendungsfall.

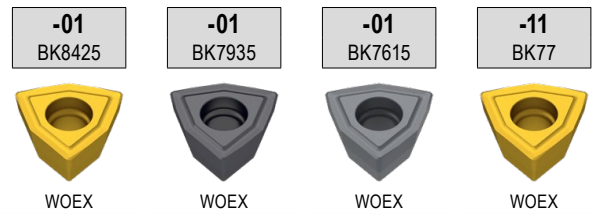
Weitere Wendschneidplatten finden Sie in unserem Online-Shop unter cuttingtools.ceratzit.com

WOEX / WOGX

Bezeichnung	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
WO.X 0302..	3,2	2,30	2,30	5,00
WO.X 0403..	4,1	3,18	2,55	6,35
WO.X 05T3..	5,3	3,80	2,85	8,00
WO.X 06T3..	6,6	3,80	4,05	10,00
WO.X 0804..	7,9	4,80	4,90	12,00
WOEX 1005..	9,9	5,30	4,90	15,00
WOEX 1206..	11,6	6,00	6,00	17,60



WOEX



ISO	KOMET-Nr.	RE mm	-01 BK8425		-01 BK7935		-01 BK7615		-11 BK77	
			10 821 ... EUR 1A/3#	10 821 ...	10 821 ... EUR 1A/3#	10 821 ...	10 821 ... EUR 1A/3#	10 821 ...	10 821 ... EUR 1A/3#	10 821 ...
030204	W29 10010.047935	0,4			15,00	50301			14,77	80311
030204	W29 10110.0477	0,4					23,71	05301		
030204	W29 10010.047615	0,4								
030204	W29 10010.048425	0,4	14,20	30301						
040304	W29 18010.047935	0,4			15,92	50401			15,54	80411
040304	W29 18110.0477	0,4					23,82	05401		
040304	W29 18010.047615	0,4								
040304	W29 18010.048425	0,4	15,09	30401						
05T304	W29 24010.047935	0,4			16,13	50501			15,69	80511
05T304	W29 24110.0477	0,4					24,86	05501		
05T304	W29 24010.047615	0,4								
05T304	W29 24010.048425	0,4	15,50	30501						
06T304	W29 34010.047935	0,4			18,33	50601			17,58	80611
06T304	W29 34110.0477	0,4					26,69	05601		
06T304	W29 34010.047615	0,4								
06T304	W29 34010.048425	0,4	17,32	30601						
080404	W29 42010.047935	0,4			23,10	50801			22,52	80811
080404	W29 42110.0477	0,4					32,54	05801		
080404	W29 42010.047615	0,4								
080404	W29 42010.048425	0,4	21,86	30801						
100504	W29 50010.047935	0,4			31,45	51001			31,11	81011
100504	W29 50110.0477	0,4					36,33	06001		
100504	W29 50010.047615	0,4								
100504	W29 50010.048425	0,4	29,82	31001						
120608	W29 58010.087935	0,8			36,59	53201				
120608	W29 58010.087615	0,8					44,79	08201		
120608	W29 58010.088425	0,8	34,62	31201						
P			●		●					
M			●		●					
K			●		●		●			
N			○		○					
S			●		●				●	
H			○						○	
O										○

→ v_c Seite 65

WOEX / WOGX

ISO	KOMET-Nr.	RE mm	-01 BK6115		-02 BK6440		-15 BK8430		NEW -11 BK7710	
			WOEX	10 821 ...	WOEX	10 821 ...	WOGX	10 821 ...	WOEX	10 821 ...
			EUR		EUR		EUR		EUR	
			1A/3#		1A/3#		1A/3#		1A/3#	
030204	W29 10150.048430	0,4					25,78	00315		
030204	W29 10110.047710	0,4							15,50	90311
030204	W29 10010.046115	0,4	20,55	40301						
040304	W29 18150.048430	0,4					26,81	00415		
040304	W29 18110.047710	0,4							16,40	90411
040304	W29 18010.046115	0,4	20,71	40401						
05T304	W29 24020.046440	0,4			20,71	25502				
05T304	W29 24110.047710	0,4							16,54	90511
05T304	W29 24150.048430	0,4					27,22	00515		
05T304	W29 24010.046115	0,4	21,11	40501						
06T304	W29 34020.046440	0,4			22,90	25602				
06T304	W29 34110.047710	0,4							18,61	90611
06T304	W29 34150.048430	0,4					31,11	00615		
06T304	W29 34010.046115	0,4	22,12	40601						
080404	W29 42020.046440	0,4			28,52	25802				
080404	W29 42110.047710	0,4							23,71	90811
080404	W29 42150.048430	0,4					35,28	00815		
080404	W29 42010.046115	0,4	27,33	40801						
100504	W29 50020.046440	0,4			32,15	26002				
100504	W29 50110.047710	0,4							32,54	91011
100504	W29 50010.046115	0,4	32,28	41001						
120608	W29 58020.086440	0,8			39,57	21202				
120608	W29 58010.086115	0,8	40,48	41201						

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


5

→ v. Seite 65

Werkstoffgruppe	Grundsatzempfehlung	
	Sorte / Spanleitstufe	
P	BK8425 / -01	
M	BK7935 / -01	
K	BK7615 / -01	
N	BK7710 / -11	
S1.1 – S2.3	BK7935 / -01	
S3.1 – S3.3	BK7710 / -11	
O	BK7710 / -11	

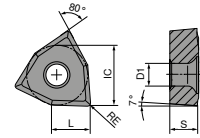
Werkstoffgruppe	Maximale Zustellwerte						
	WO.X 0302	WO.X 0403	WO.X 05T3	WO.X 06T3	WO.X 0804	WO.X 1005	WO.X 1206
a_p max.							
P	1,5	2,5	4,5	6,0	7,5	9,0	9,0
M	1,0	1,5	3,5	4,0	6,0	9,0	9,0
K	1,5	3,0	5,0	6,0	7,5	9,0	9,0
N	2,0	3,0	5,0	6,0	7,5	9,0	9,0
S	1,0	1,5	3,5	4,0	6,0	9,0	9,0
O	1,0	1,5	3,5	4,0	7,5	9,0	9,0

Die hier aufgezeigte Grundsatzempfehlung basiert auf Erfahrungswerten und dient lediglich der leichten Findung der korrekten Wendepplatte für Ihren Anwendungsfall.

 Weitere Wendeschneidplatten finden Sie in unserem Online-Shop unter cuttingtools.ceratizit.com

WCMT / WCGT

Bezeichnung	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
WCGT 0201..	2,71	1,59	2,1	3,97
WCMT 0201..	2,71	1,59	2,1	3,97



WCMT / WCGT

	-SF30 CWC06	-SF20 CWN10	-SF16 CWP25
	F	F	F
	CERMET WCMT	WCGT	WCGT
	70 294 ...	70 295 ...	70 295 ...
	EUR X2	EUR X2	EUR X2
	14,47 850	74,01 850 74,01 852	33,01 500

ISO	RE mm
020102	0,2
020104	0,4

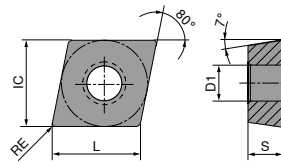
P	●	●	●
M	○	●	●
K	●	●	○
N	●	●	●
S		●	
H		●	
O			

→ v_c Seite 66

Weitere Wendeschneidplatten finden Sie in → **Kapitel 9, Wendeplattendrehwerkzeuge** oder in unserem Online-Shop unter cuttingtools.ceratizit.com

CCGT

Bezeichnung	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
CCGT 06..	6,4	2,38	2,8	6,35
CCGT 09..	9,7	3,97	4,4	9,52



CCGT

<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 60px; margin: 0 auto;">-SF20 CWN10</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 60px; margin: 2px auto;"> ○ ○ ⊕ </div> <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">F</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 60px; margin: 0 auto;">-SF15 CWC06</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 60px; margin: 2px auto;"> ○ ○ ⊕ </div> <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">F</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 60px; margin: 0 auto;">-SF14 CWC10</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 60px; margin: 2px auto;"> ○ ○ ⊕ </div> <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">F</div>
CCGT	CERMET CCGT	CERMET CCGT

ISO	RE mm	70 296 ...		70 296 ...		70 300 ...	
		EUR X2		EUR X2		EUR X2	
060202L	0,2	49,92	300	32,06	850	16,09	903
060204L	0,4	49,92	302	32,06	852	16,09	905
09T302L	0,2	54,00	304	34,89	854	20,83	911
09T304L	0,4	54,00	306	34,89	856	20,83	913

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

→ v_c Seite 66

Weitere Wendeschneidplatten finden Sie in → **Kapitel 9, Wendep Plattendrehwerkzeuge** oder in unserem Online-Shop unter cuttingtools.ceratizit.com

Materialbeispiele zu den Schnittdatentabellen


	Werkstoffuntergruppe	Index	Zusammensetzung / Gefüge / Wärmebehandlung	Festigkeit N/mm ² / HB / HRC	Werkstoff- nummer	Werkstoff- bezeichnung	Werkstoff- nummer	Werkstoff- bezeichnung
P	Unlegierter Stahl	P.1.1	< 0,15 % C geglüht	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C geglüht	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3	< 0,45 % C vergütet	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C geglüht	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5	< 0,75 % C vergütet	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Niedriglegierter Stahl	P.2.1	geglüht	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2	vergütet	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3	vergütet	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4	vergütet	1200 N/mm ² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	P.3.1	geglüht	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2	gehärtet und angelassen	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3	gehärtet und angelassen	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Nichtrostender Stahl	P.4.1	ferritisch / martensitisch geglüht	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martensitisch vergütet	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Nichtrostender Stahl	M.1.1	austenitisch / austenitisch-ferritisch abgeschreckt	610 N/mm ² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitisch vergütet	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitisch / ferritisch (Duplex) abgeschreckt	780 N/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Grauguss	K.1.1	perlitisch / ferritisch	350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitisch (martensitisch)	500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Gusseisen mit Kugelgraphit	K.2.1	ferritisch	540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitisch	845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Temperguss	K.3.1	ferritisch	440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitisch	780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Aluminium-Knetlegierung	N.1.1	nicht aushärtbar	60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	aushärtbar ausgehärtet	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Aluminium-Gusslegierung	N.2.1	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar	250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, aushärtbar ausgehärtet	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, nicht aushärtbar	440 N/mm ² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze / Messing)	N.3.1	Automatenlegierungen, PB > 1 %	375 N/mm ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn	300 N/mm ² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer	340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnesiumlegierungen	N.4.1	Magnesium und Magnesiumlegierungen	70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
	S	Warmfeste Legierungen	S.1.1	Fe-Basis geglüht	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865
S.1.2			ausgehärtet	950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
S.2.1			geglüht	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
S.2.2			Ni- oder Co-Basis ausgehärtet	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
S.2.3			gegossen	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
Titanlegierungen		S.3.1	Reintitan	400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alpha- + Beta-Legierungen ausgehärtet	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta-Legierungen	1400 N/mm ² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Gehärteter Stahl	H.1.1	gehärtet und angelassen	46–55 HRC				
		H.1.2	gehärtet und angelassen	56–60 HRC				
		H.1.3	gehärtet und angelassen	61–65 HRC				
		H.1.4	gehärtet und angelassen	66–70 HRC				
	Hartguss	H.2.1	gegossen	400 HB				
Gehärtetes Gusseisen	H.3.1	gehärtet und angelassen	55 HRC					
O	Nichtmetallische Werkstoffe	O.1.1	Kunststoffe, duroplastisch	≤ 150 N/mm ²				
		O.1.2	Kunststoffe, thermoplastisch	≤ 100 N/mm ²				
		O.2.1	aramidfaserverstärkt	≤ 1000 N/mm ²				
		O.2.2	glas-/kohlefaserverstärkt	≤ 1000 N/mm ²				
		O.3.1	Graphit					

* Zugfestigkeit

Schnittdatenrichtwerte für Wendeschneidplatten – MicroKom Werkzeuge


Index	Wendeschneidplatten für ...																				
	MicroKom													TwinKom							
	62 800 ..., 62 810 ..., 62 815 ..., 62 820 ..., 62 840 ...													62 870 ...							
	K10	BK 2710	BK 60	BK 6110	BK 7615	BK 7710	BK 8425	BK 8430	BK 8440	CBN 40	CTDPU 20	CK 3230	CK 32	BK 6115	BK 6440	BK 7615	BK 77	BK 7710	BK 7935	BK 8425	BK 8430
v _c (m/min)													v _c (m/min)								
P.1.1		230	270	300			260	200	170			350	350	300	240			250	260	200	
P.1.2		230	270	300			260	200	170			350	350	300	240			220	260	200	
P.1.3		230	270	300			270	200	170			350	350	270	220			270	270	200	
P.1.4		210	250	300			240	180	150			320	320	250	220			240	240	180	
P.1.5		210	250	300			230	180	150			320	320	270	220			200	230	180	
P.2.1		180	210	270			270	160	140			280	280	270	200			270	270	160	
P.2.2		180	210	270			260	160	140			280	280	260	200			260	260	160	
P.2.3		180	210	270			180	160	140			280	280	240	200			160	180	160	
P.2.4		180	210	270			150	160	140			280	280	190	200			130	150	160	
P.3.1		160	190	250			160	140	120			250	250	200	180			140	160	140	
P.3.2		160	190	250			130	140	120			250	250	160	160			110	130	140	
P.3.3		160	190	250			120	140	120			250	250	140	160			100	120	140	
P.4.1		140	160	220			180	120	100			210	210	220	140			160	180	120	
P.4.2		140	160	220			130	120	100			210	210	160	140			110	130	120	
M.1.1		180	280	220			150	160	140			280	280	220	200			160	150	160	
M.2.1		160	250	220			150	140	120			250	250	220	180			160	150	140	
M.3.1		120	180	200			130	100	90			180	180	200	160			150	130	100	
K.1.1		210	210	290	290		160	180	150					240		290		150	160	180	
K.1.2		180	180	290	290		120	160	140					140		290		110	120	160	
K.2.1		160	160	270	270		160	140	120					160		270		150	160	140	
K.2.2		160	160	250	250		100	140	120					100		250		90	100	140	
K.3.1		140	140	220	220		120	120	100					120		220		110	120	120	
K.3.2		140	140	220	220		100	120	100					100		220		90	100	120	
N.1.1	250					600	400					500					600	400	400		
N.1.2	250					500	400					500					500	400	400		
N.2.1	250					400	250					500					400	250	250		
N.2.2	250					300	250					500					300	250	250		
N.2.3	250					250	230					500					250	230	230		
N.3.1	230					400	200					450					400	200	200		
N.3.2	230					300	220					450					300	220	220		
N.3.3	230					300	330					450					300	330	330		
N.4.1	230					300	200					450					300	200	200		
S.1.1	20	60				60	60	60								50	60	50	60	60	
S.1.2	20	50				60	50	50								40	60	40	50	50	
S.2.1	20	60				60	60	60								50	60	50	60	60	
S.2.2	20	50				60	50	50								40	60	40	50	50	
S.2.3	20	30				60	30	30								30	60	30	30	30	
S.3.1	60	100				80	100	100								70	80	70	100	100	
S.3.2	30	80				80	80	80								60	80	60	80	80	
S.3.3	30	50				80	50	50								40	80	40	50	50	
H.1.1				100		80	100	100	90	160				100		40	80		100	100	
H.1.2				80		40	80	80	70	185				80		30	40		80	80	
H.1.3				50		40	50	50	40	215				50		20	40		50	50	
H.1.4						40				240							40				
H.2.1				100		80	100	100	90					100		40	80		100	100	
H.3.1				80		80	80	80	70					80		30	80		80	80	
O.1.1	100					100						500				100	100				
O.1.2	100					100						500				100	100				
O.2.1												500									
O.2.2	100					100						300				100	100				
O.3.1	100					100						300				100	100				

5

 Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, wie z.B. Stabilität der Werkzeug- und Werkstückspannung, Material und Maschinentyp abhängig! Die angegebenen Werte stellen mögliche Schnittwerte dar, welche je nach Einsatzbedingungen um $\pm 20\%$ angepasst werden können! Unbedingt zu beachten sind die v_c-Werte der eingesetzten Sorte (**Seite 65+66**), die Maximaldrehzahlen des Systems und die Reduktion dieser Maximaldrehzahlen je nach der angewandten Auskräglänge. Diese finden Sie auf **Seite 72+74**.

Schnittdatenrichtwerte für Wendeschneidplatten – SpinTools Werkzeuge


Index	Wendeschneidplatten für ...									Ausdrehstahl	Schneideinsatz Schneidplatte
	62 295 ...					62 303 ..., 62 304 ..., 62 305 ..., 62 308 ..., 62 326 ..., 62 332 ..., 62 333 ..., 62 363 ..., 62 372 ..., 62 373 ...				62 346 ...	62 383 ..., 62 384 ...
	CTCP125 (HCX1125)	CTCP115 (HCX1115)	CTCP135 (HCR1135)	CTC2135 (CWN2135)	H10T (CWK15)	CWN10	CWP25	CWC06	CWC10	HM unbeschichtet	VHM TiN
	v _c (m/min)					v _c (m/min)				v _c (m/min)	v _c (m/min)
P.1.1	295	370	210	360		185	185	250	175	175	190
P.1.2	250	315	175	360		185	185	250	140	175	200
P.1.3	210	270	145	360		185	185	250	140	175	170
P.1.4	200	250	135	375		185	185	250	140	175	170
P.1.5	180	230	120	375		185	185	250	140	175	160
P.2.1	260	325	180	385		185	185	250	140	175	180
P.2.2	195	250	130	385		185	185	250	175	175	150
P.2.3	180	230	120	385		185	185	250	140	175	160
P.2.4	130	170	85	385		185	185	250	140	175	160
P.3.1	170	200	150	310		185	185	250	175	175	120
P.3.2	105	140	95	310		135	135	165	140	65	100
P.3.3	40	85	35	310		135	135	165	140	65	100
P.4.1	170	200	155	320		125	125	120	120	100	80
P.4.2	135	170	125	320		125	125	120	120	100	80
M.1.1			155	300		120	120	120	120	100	80
M.2.1			95	310		100	100	100	110	70	80
M.3.1			135	325		120	120	120	120	100	80
K.1.1	170	255			140	160	160	160	225	135	200
K.1.2	160	235			115	160	160	160	225	135	150
K.2.1	180	270			150	160	160	160	125	135	120
K.2.2	160	205			110	140	140	140	125	115	110
K.3.1	200	250			170	140	140	140	125	115	180
K.3.2	160	210			140	140	140	140	125	115	150
N.1.1					1400	400	400	400		250	300
N.1.2					1100	400	400	400		250	240
N.2.1					950	400	400	400		250	240
N.2.2					950	400	400	400		250	240
N.2.3					500	400	400	400		250	240
N.3.1					425	400	400	400		250	290
N.3.2					400	400	400	400		250	290
N.3.3					275	400	400	400		250	290
N.4.1					225						220
S.1.1				30		55					60
S.1.2				25		55					40
S.2.1				15		55					30
S.2.2				10		55					30
S.2.3				10		55					30
S.3.1				105		55					30
S.3.2				25		55					25
S.3.3						55					25
H.1.1						125					110
H.1.2						100					80
H.1.3						80					70
H.1.4											
H.2.1						170					70
H.3.1						125					70
O.1.1					130						240
O.1.2											240
O.2.1					105						180
O.2.2											180
O.3.1											180

 Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, wie z.B. Stabilität der Werkzeug- und Werkstückspannung, Material und Maschinentyp abhängig! Die angegebenen Werte stellen mögliche Schnittwerte dar, welche je nach Einsatzbedingungen um $\pm 20\%$ angepasst werden können! Unbedingt zu beachten sind die v_c-Werte der eingesetzten Sorte (**Seite 65+66**), die Maximaldrehzahlen des Systems und die Reduktion dieser Maximaldrehzahlen je nach der angewandten Auskraglänge. Diese finden Sie auf **Seite 72+74**.

Schnittdatenrichtwerte für Feinverstellköpfe – MicroKom


Index	62 820 ..., 62 840 ..., 62 800 ...				62 800 06089			● 1. Wahl		
	BluFlex 2, hi.flex				hi.flex micro			○ geeignet		
	Feinbearbeitung mit Spantiefe $a_p = 0,1 - 0,2$ mm				Feinbearbeitung mit Spantiefe $a_p = 0,1 - 0,2$ mm			Emulsion	Druckluft	MMS
	Ø 0,5 – 5,6	Ø 5,6 – 8	Ø 8 – 12	Ø 12 – 365	Ø 0,5 – 8	Ø 8 – 12	Ø 12 – 60			
f (mm/U)				f (mm/U)						
P.1.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,05–0,07	0,07–0,10	0,02–0,05	0,05–0,07	0,07–0,10	●	○	
P.1.2	0,02–0,05	0,03–0,04	0,05–0,07	0,08–0,12	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	●	○	
P.1.3	0,02–0,05	0,03–0,04	0,04–0,06	0,08–0,12	0,02–0,05	0,04–0,06	0,08–0,12	●	○	
P.1.4	0,02–0,05	0,03–0,04	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
P.1.5	0,02–0,05	0,03–0,04	0,05–0,07	0,08–0,12	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	●	○	
P.2.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,04–0,06	0,08–0,12	0,02–0,05	0,04–0,06	0,08–0,12	●	○	
P.2.2	0,02–0,05	0,03–0,04	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
P.2.3	0,02–0,05	0,02–0,03	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
P.2.4	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
P.3.1	0,02–0,05	0,02–0,03	0,04–0,06	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,06	0,06–0,08	●	○	
P.3.2	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
P.3.3	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
P.4.1	0,02–0,05	0,02–0,03	0,04–0,05	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,05	0,07–0,10	●	○	
P.4.2	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
M.1.1	0,02–0,05	0,01–0,015	0,04–0,05	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,05	0,07–0,10	●	○	
M.2.1	0,02–0,05	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
M.3.1	0,02–0,05	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
K.1.1	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.1.2	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.2.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.2.2	0,02–0,05	0,02–0,03	0,05–0,07	0,08–0,12	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	○	●	
K.3.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.3.2	0,02–0,05	0,02–0,03	0,05–0,07	0,08–0,12	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	○	●	
N.1.1	0,02–0,05	0,01–0,02	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
N.1.2	0,02–0,05	0,01–0,02	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
N.2.1	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	0,02–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	
N.2.2	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	0,02–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	
N.2.3	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	0,02–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	
N.3.1	0,02–0,05	0,01–0,02	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
N.3.2	0,02–0,05	0,01–0,02	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
N.3.3	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	●	○	
N.4.1	0,02–0,05	0,01–0,02	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.1.1	0,02–0,08	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.1.2	0,02–0,08	0,01–0,015	0,02–0,03	0,04–0,06	0,02–0,08	0,02–0,03	0,04–0,06	●	○	
S.2.1	0,02–0,08	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.2.2	0,02–0,08	0,01–0,015	0,02–0,03	0,04–0,06	0,02–0,08	0,02–0,03	0,04–0,06	●	○	
S.2.3	0,02–0,08	0,01–0,015	0,06–0,08	0,04–0,06	0,02–0,08	0,06–0,08	0,04–0,06	●	○	
S.3.1	0,02–0,08	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.3.2	0,02–0,08	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.3.3	0,02–0,08	0,01–0,015	0,01–0,02	0,03–0,04	0,02–0,08	0,01–0,02	0,03–0,04	●	○	
H.1.1	0,02–0,05		0,04–0,05	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
H.1.2	0,02–0,05		0,04–0,05	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
H.1.3	0,02–0,05		0,02–0,03	0,03–0,04	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04		●	
H.1.4										
H.2.1	0,02–0,05		0,04–0,05	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
H.3.1	0,02–0,05		0,04–0,05	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
O.1.1	0,02–0,05		0,06–0,08	0,06–0,08	0,02–0,05	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	
O.1.2	0,02–0,05		0,06–0,08	0,06–0,08	0,02–0,05	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	
O.2.1										
O.2.2	0,02–0,05		0,06–0,08	0,07–0,10	0,02–0,05	0,06–0,08	0,07–0,10		●	
O.3.1	0,02–0,05		0,06–0,08	0,07–0,10	0,02–0,05	0,06–0,08	0,07–0,10		●	

5

 Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, wie z.B. Stabilität der Werkzeug- und Werkstückspannung, Material und Maschinentyp abhängig! Die angegebenen Werte stellen mögliche Schnittwerte dar, welche je nach Einsatzbedingungen innerhalb des Bereichs angepasst werden können! Unbedingt zu beachten sind die v_c -Werte der eingesetzten Sorte (**Seite 65+66**), die Maximaldrehzahlen des Systems und die Reduktion dieser Maximaldrehzahlen je nach der angewandten Auskraglänge. Diese finden Sie auf **Seite 72+74**.

Schnittdatenrichtwerte für Feinverstellköpfe – MicroKom


Index	62 815 ...		62 810 ...			● 1. Wahl		
	M03 Speed		Feinverstellkopf FF			○ geeignet		
	Feinbearbeitung mit Spantiefe $a_p = 0,1 - 0,2$ mm		Feinbearbeitung mit Spantiefe $a_p = 0,1 - 0,2$ mm			Emulsion	Druckluft	MMS
	Ø 24,8 – 63	Ø 63 – 206	Ø 29,5 – 50	Ø 47 – 83	Ø 79 – 199			
f (mm/U)		f (mm/U)						
P.1.1	0,06–0,08	0,07–0,10	0,06–0,08	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
P.1.2	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
P.1.3	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,14–0,20	●	○	○
P.1.4	0,05–0,07	0,07–0,10	0,05–0,07	0,07–0,10	0,13–0,18	●	○	○
P.1.5	0,06–0,09	0,09–0,13	0,06–0,09	0,09–0,13	0,13–0,18	●	○	○
P.2.1	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,14–0,20	●	○	○
P.2.2	0,05–0,07	0,07–0,10	0,05–0,07	0,07–0,10	0,13–0,18	●	○	○
P.2.3	0,06–0,08	0,07–0,10	0,06–0,08	0,07–0,10	0,14–0,20	●	○	○
P.2.4	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,07–0,10	●	○	○
P.3.1	0,04–0,06	0,07–0,10	0,04–0,06	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
P.3.2	0,03–0,04	0,06–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	○
P.3.3	0,03–0,04	0,05–0,07	0,03–0,04	0,05–0,07	0,07–0,10	●	○	○
P.4.1	0,04–0,06	0,07–0,10	0,04–0,06	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
P.4.2	0,03–0,04	0,06–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	○
M.1.1	0,04–0,06	0,07–0,10	0,04–0,06	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
M.2.1	0,04–0,06	0,07–0,10	0,04–0,06	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
M.3.1	0,04–0,05	0,06–0,09	0,04–0,05	0,06–0,09	0,08–0,12	●	○	○
K.1.1	0,11–0,15	0,14–0,20	0,11–0,15	0,14–0,20	0,21–0,30	○	●	○
K.1.2	0,11–0,15	0,14–0,20	0,11–0,15	0,14–0,20	0,21–0,30	○	●	○
K.2.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,18–0,25	○	●	○
K.2.2	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,14–0,20	○	●	○
K.3.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,18–0,25	○	●	○
K.3.2	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,14–0,20	○	●	○
N.1.1	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,11–0,15	●	○	○
N.1.2	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,11–0,15	●	○	○
N.2.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
N.2.2	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
N.2.3	0,06–0,09	0,08–0,12	0,06–0,09	0,08–0,12	0,13–0,18	●	○	○
N.3.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
N.3.2	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,15–0,22	●	○	○
N.3.3	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
N.4.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
S.1.1	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,07–0,10	●	○	○
S.1.2	0,03–0,04	0,04–0,06	0,03–0,04	0,04–0,06	0,06–0,08	●	○	○
S.2.1	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,07–0,10	●	○	○
S.2.2	0,03–0,04	0,04–0,06	0,03–0,04	0,04–0,06	0,06–0,08	●	○	○
S.2.3	0,03–0,04	0,04–0,06	0,03–0,04	0,04–0,06	0,04–0,06	●	○	○
S.3.1	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,08–0,11	●	○	○
S.3.2	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,07–0,10	●	○	○
S.3.3	0,03–0,04	0,04–0,06	0,03–0,04	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	○
H.1.1	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,07–0,10		●	○
H.1.2	0,04–0,06	0,04–0,06	0,04–0,06	0,04–0,06	0,06–0,08		●	○
H.1.3	0,03–0,04	0,03–0,04	0,03–0,04	0,03–0,04	0,03–0,04		●	○
H.1.4								
H.2.1	0,04–0,05	0,04–0,06	0,04–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10		●	○
H.3.1	0,04–0,05	0,04–0,06	0,04–0,05	0,04–0,06	0,06–0,08		●	○
O.1.1	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	○
O.1.2	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	○
O.2.1								
O.2.2	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08		●	
O.3.1	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08		●	

 Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, wie z.B. Stabilität der Werkzeug- und Werkstückspannung, Material und Maschinentyp abhängig! Die angegebenen Werte stellen mögliche Schnittwerte dar, welche je nach Einsatzbedingungen innerhalb des Bereichs angepasst werden können! Unbedingt zu beachten sind die v_c -Werte der eingesetzten Sorte (**Seite 65+66**), die Maximaldrehzahlen des Systems und die Reduktion dieser Maximaldrehzahlen je nach der angewandten Auskraglänge. Diese finden Sie auf **Seite 72+74**.

Schnittdatenrichtwerte für Schlichtausdrehköpfe – SpinTools


Index	62 303 ..., 62 308 ...	62 305 ...	● 1. Wahl ○ geeignet			62 382 ..., 62 386 ...	62 372 ..., 62 373 ...	62 326 ..., 62 332 ..., 62 333 ..., 62 363 ...	62 304 ...	● 1. Wahl ○ geeignet		
	Einschneiden-Schlichtausdrehkopf		Emulsion	Druckluft	MMS	Micro-Ausdrehkopf	Multi-Head-Ausdreh- und Feinbohrkopf	Einschneiden-Ausdrehkopf	Feinbohrkopf	Emulsion	Druckluft	MMS
	$a_p = 0,1 - 0,4$					$a_p = 0,1 - 0,2$	$a_p = 0,1 - 0,4$	$a_p = 0,1 - 0,4$	$a_p = 0,1 - 0,4$			
	$\varnothing 23,9-116,1 \quad \varnothing 86-402$		$\varnothing 0,3-19,1$		$\varnothing 2-320$		$\varnothing 3-88$		$\varnothing 14,7-24,1$			
f (mm/U)												
P.1.1	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
P.1.2	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
P.1.3	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
P.1.4	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
P.1.5	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
P.2.1	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
P.2.2	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
P.2.3	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
P.2.4	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
P.3.1	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
P.3.2	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
P.3.3	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
P.4.1	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
P.4.2	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
M.1.1	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
M.2.1	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
M.3.1	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
K.1.1	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○
K.1.2	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○
K.2.1	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○
K.2.2	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○
K.3.1	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○
K.3.2	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○
N.1.1	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
N.1.2	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
N.2.1	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
N.2.2	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
N.2.3	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
N.3.1	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
N.3.2	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
N.3.3	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
N.4.1	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
S.1.1	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
S.1.2	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
S.2.1	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
S.2.2	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
S.2.3	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
S.3.1	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
S.3.2	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
S.3.3	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
H.1.1	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○
H.1.2	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○
H.1.3	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○
H.1.4												
H.2.1	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○
H.3.1	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○
O.1.1	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○
O.1.2	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○
O.2.1	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○
O.2.2	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○
O.3.1	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○

5

 Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, wie z.B. Stabilität der Werkzeug- und Werkstückspannung, Material und Maschinentyp abhängig! Die angegebenen Werte stellen mögliche Schnittwerte dar, welche je nach Einsatzbedingungen innerhalb des Bereichs (beziehungsweise um $\pm 20\%$) angepasst werden können! Unbedingt zu beachten sind die v_c -Werte der eingesetzten Sorte (**Seite 65+66**), die Maximaldrehzahlen des Systems und die Reduktion dieser Maximaldrehzahlen je nach der angewandten Auskraglänge. Diese finden Sie auf **Seite 72+74**.

Schnittdatenrichtwerte für Schruppausdrehköpfe – TwinKom

Index	62 870 ...							● 1. Wahl		
	Doppelschneider							○ geeignet		
	Schnitttiefe a _p = 1 – 9 mm							Emulsion	Druckluft	MMS
	Ø 24–32	Ø 30–41	Ø 39–53	Ø 51–71	Ø 64–91	Ø 83–124	Ø 109–215			
f (mm/U)										
P.1.1	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.1.2	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.1.3	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.1.4	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.1.5	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.2.1	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.2.2	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.2.3	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.2.4	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.3.1	0,11–0,15	0,14–0,20	0,18–0,25	0,22–0,32	0,27–0,38	0,29–0,42	0,29–0,42	●	○	○
P.3.2	0,11–0,15	0,14–0,20	0,18–0,25	0,22–0,32	0,27–0,38	0,29–0,42	0,29–0,42	●	○	○
P.3.3	0,11–0,15	0,14–0,20	0,18–0,25	0,22–0,32	0,27–0,38	0,29–0,42	0,29–0,42	●	○	○
P.4.1	0,08–0,12	0,11–0,15	0,14–0,20	0,18–0,25	0,20–0,28	0,25–0,35	0,25–0,35	●	○	○
P.4.2	0,08–0,12	0,11–0,15	0,14–0,20	0,18–0,25	0,20–0,28	0,25–0,35	0,25–0,35	●	○	○
M.1.1	0,10–0,14	0,13–0,18	0,17–0,24	0,17–0,24	0,21–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	●	○	○
M.2.1	0,10–0,14	0,13–0,18	0,17–0,24	0,28–0,40	0,21–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	●	○	○
M.3.1	0,08–0,12	0,10–0,14	0,14–0,20	0,14–0,20	0,18–0,25	0,21–0,30	0,25–0,35	●	○	○
K.1.1	0,18–0,25	0,21–0,30	0,28–0,40	0,35–0,50	0,39–0,55	0,42–0,60	0,42–0,60	○	●	○
K.1.2	0,18–0,25	0,21–0,30	0,28–0,40	0,35–0,50	0,39–0,55	0,42–0,60	0,42–0,60	○	●	○
K.2.1	0,18–0,25	0,21–0,30	0,28–0,40	0,35–0,50	0,39–0,55	0,42–0,60	0,42–0,60	○	●	○
K.2.2	0,15–0,22	0,20–0,28	0,21–0,30	0,32–0,45	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	○	●	○
K.3.1	0,14–0,20	0,17–0,24	0,20–0,28	0,25–0,35	0,28–0,40	0,32–0,45	0,32–0,45	○	●	○
K.3.2	0,14–0,20	0,17–0,24	0,20–0,28	0,25–0,35	0,28–0,40	0,32–0,45	0,32–0,45	○	●	○
N.1.1	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.1.2	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.2.1	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.2.2	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.2.3	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.3.1	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.3.2	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.3.3	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.4.1	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
S.1.1	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,10–0,14	0,13–0,18	0,14–0,20	0,14–0,20	●	○	○
S.1.2	0,07–0,10	0,07–0,10	0,07–0,10	0,08–0,11	0,10–0,14	0,11–0,16	0,11–0,16	●	○	○
S.2.1	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,10–0,14	0,13–0,18	0,14–0,20	0,14–0,20	●	○	○
S.2.2	0,07–0,10	0,07–0,10	0,07–0,10	0,08–0,11	0,13–0,18	0,11–0,16	0,11–0,16	●	○	○
S.2.3	0,07–0,10	0,07–0,10	0,07–0,10	0,08–0,11	0,10–0,14	0,11–0,16	0,11–0,16	●	○	○
S.3.1	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,10–0,14	0,13–0,18	0,14–0,20	0,14–0,20	●	○	○
S.3.2	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,10–0,14	0,13–0,18	0,14–0,20	0,14–0,20	●	○	○
S.3.3	0,07–0,10	0,07–0,10	0,07–0,10	0,08–0,11	0,13–0,18	0,11–0,16	0,11–0,16	●	○	○
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,14–0,20	0,14–0,20	0,14–0,20	0,14–0,20	○	●	○
O.1.2	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,14–0,20	0,14–0,20	0,14–0,20	0,14–0,20	○	●	○
O.2.1										
O.2.2	0,06–0,08	0,06–0,08	0,07–0,10	0,07–0,10	0,08–0,12	0,08–0,12	0,10–0,14		●	
O.3.1	0,06–0,08	0,06–0,08	0,07–0,10	0,07–0,10	0,09–0,12	0,08–0,12	0,10–0,14		●	

 Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, wie z.B. Stabilität der Werkzeug- und Werkstückspannung, Material und Maschinentyp abhängig! Die angegebenen Werte stellen mögliche Schnittwerte dar, welche je nach Einsatzbedingungen innerhalb des Bereichs angepasst werden können! Unbedingt zu beachten sind die v_c-Werte der eingesetzten Sorte (**Seite 65+66**), die Maximaldrehzahlen des Systems und die Reduktion dieser Maximaldrehzahlen je nach der angewandten Auskraglänge. Diese finden Sie auf **Seite 72+74**.

Schnittdatenrichtwerte für Schruppausdrehköpfe – SpinTools

Index	62 295 ...			● 1. Wahl		
	Zweischneiden-Schruppausdrehkopf			○ geeignet		
	Schnitttiefe $a_p = 2,5 - 7$ mm			Emulsion	Druckluft	MMS
	Ø 23,5–40,5	Ø 40,5–66,5	Ø 66,5–87,5			
f (mm/U)						
P.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.1.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.1.4	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.1.5	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.2.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.2.4	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.3.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.4.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.4.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
M.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
M.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
M.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
K.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
N.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.2.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.3.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.4.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.2.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.3.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
H.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
H.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
H.1.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
H.1.4						
H.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
H.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
O.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
O.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
O.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
O.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7		●	
O.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7		●	



Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, wie z.B. Stabilität der Werkzeug- und Werkstückspannung, Material und Maschinentyp abhängig! Die angegebenen Werte stellen mögliche Schnittwerte dar, welche je nach Einsatzbedingungen innerhalb des Bereichs angepasst werden können! Unbedingt zu beachten sind die v_c -Werte der eingesetzten Sorte (**Seite 65+66**), die Maximaldrehzahlen des Systems und die Reduktion dieser Maximaldrehzahlen je nach der angewandten Auskraglänge. Diese finden Sie auf **Seite 72+74**.

Feinbohrwerkzeuge

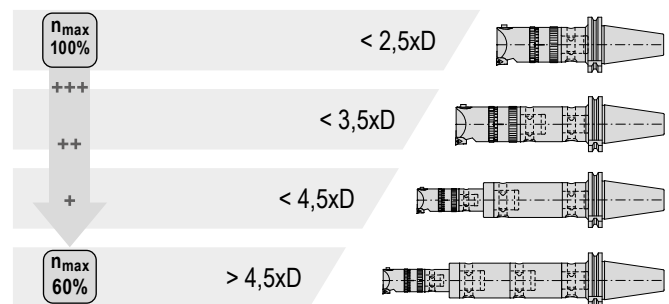
Maximaldrehzahlen

System / Werkzeug		Ausspindelbereich	Maximaldrehzahl in Schiebermittelstellung
		Ø (mm)	n _{max} in 1/min
	62 820 ... , 62 840 ... BluFlex 2	0,5–365	20.000
	62 800 ... hi.flex	0,5–365	17.500
	62 800 06089 hi.flex micro	0,5–60	30.000
	62 386 ... , 62 382 ... Micro-Ausdrehkopf	0,3–19,1	30.000
	62 815 ... M03 Speed	24–39	40.000
		38–50	31.000
		49–63	24.000
		62–80	18.500
		79–103	15.000
		100–130	11.500
		128–168	10.000
	62 810 ... Feinverstellkopf FF	166–206	8.000
		29,5–42	25.000
		39–50	18.000
		47–66	12.000
		58–83	9.000
		79–108	6.000
		100–141	4.000
		138–179	3.500
178–199	3.000		
	62 372 ... , 62 373 ... Multi-Head-Ausdreh- und Feinbohrkopf mit Brücke	88–164	900
		164–320	250
	62 305 ... Einschneiden-Schlichtausdrehkopf mit Wendepplattenhalter	86–138	1.150
		136–220	720
		188–302	520
		242–402	400

System / Werkzeug		Achsversatz	
Ausspindelbereich	Ø (mm)	X ≤ 0,5 mm	X > 0,5 mm
		Maximaldrehzahl n _{max} in 1/min	
	3–20	16.000	6.000
	20–48	12.000	4.000
62 326 ... , 62 332 ... , 62 333 ... , 62 363 ... Einschneiden-Ausdrehkopf mit Bohrstanze	48–88	8.000	2.000

System / Werkzeug		ungewuchtet / gewuchtet		
Ausspindelbereich	Ø (mm)	Maximaldrehzahl n _{max} in 1/min		
			62 308 ... , 62 303 ... Einschneiden-Schlichtausdrehkopf mit Wendepplattenhalter	24–31
31–40	7.500			10.000
40–51	5.250			8.000
51–67	4.000			6.500
67–87	3.000			5.000
87–116	2.500			4.000
116–153	1.750			3.000

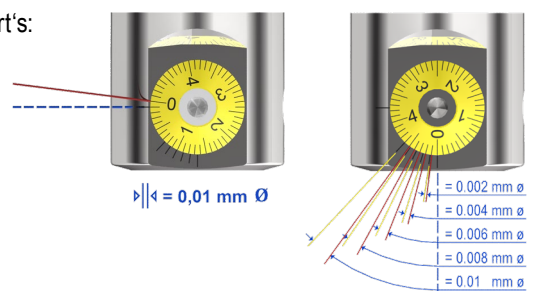
Auswahl der Maximaldrehzahl in Abhängigkeit der Auskräglänge



Skalengenauigkeit

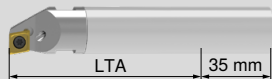
Große Skalen mit 0,002 mm Einstellmöglichkeit

So funktioniert's:



Feinbohrwerkzeuge

Maximale Auskraglänge LTA bei 35 mm Schaftespanntiefe

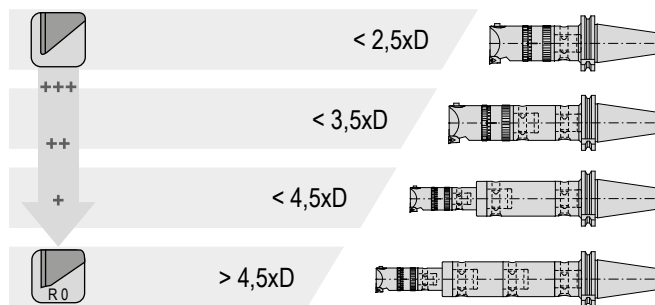


LTA (mm)	High-Speed-Ausdrehkopf 62 361 ...														Feinbohrkopf 62 304 ...			Ausdrehschaft 62 353 ...		
	014	015	016	017	018	019	020	021	022	023	025	027	030	033	037	040	017	020	024	
56																				008
63																				009
70																				010
77																				011
84																				012
91																				013
98																				014
98																	115			016
										112	112	112	112	112	112	112		125		018
																			105	018
																			145	118
																			185	218

5

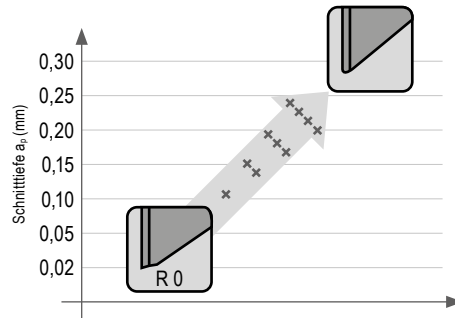
Auswahl des Schneidenradius

in Abhängigkeit der Auskraglänge



Auswahl des Schneidenradius

in Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p



Einfluss der Schneidkräfte des Schneidenradius auf die Innenbearbeitung

Resultierende Kraft

$$F_{res} = \sqrt{F_a^2 + F_p^2} = \sqrt{F_c^2 + F_f^2 + F_p^2}$$

Schnittkraft (F_c)

- ▲ drückt das Werkzeug von der vertikalen Mittelachse nach unten
- ▲ wird von der Schnitttiefe und der Spandicke beeinflusst
- ▲ reduziert den Freiwinkel

Passive Schnittkraft (F_p)

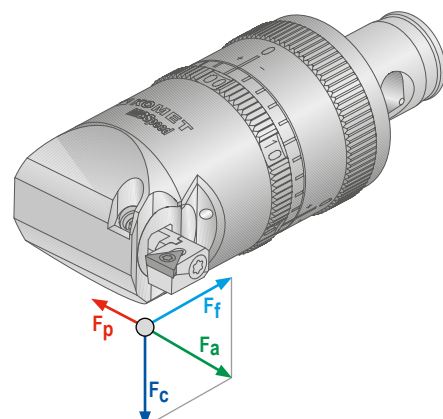
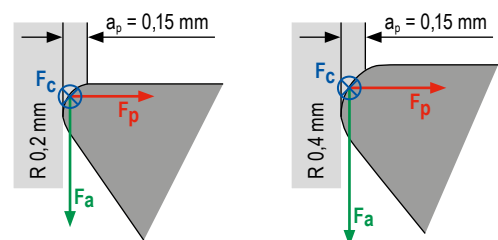
- ▲ drängt das Werkzeug von der horizontalen Mittelachse ab
- ▲ erhöht das Risiko von Vibrationen und verursacht Maßungenauigkeiten

Vorschubkraft (F_f)

- ▲ wirkt in Bearbeitungsrichtung des Werkzeugs

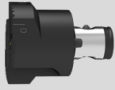
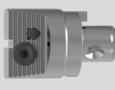
Aktive Schnittkraft (F_a)

- ▲ von F_c und F_f bestimmt



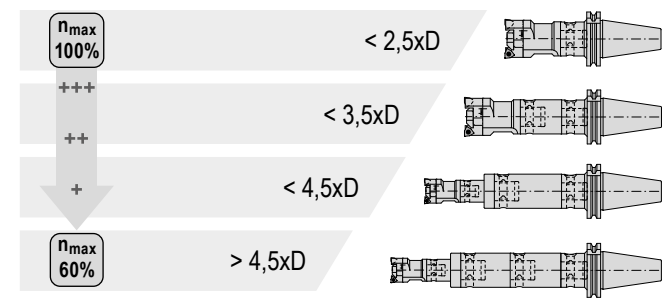
Aufbohrwerkzeuge

Maximaldrehzahlen

System / Werkzeug		Ausspindelbereich Ø (mm)	Maximaldrehzahl n _{max} in 1/min
	62 870 ... TwinKom	24–31	12.000
		31–40	10.000
		40–51	8.000
		51–68	6.500
	62 295 ... Zweischneiden- Schruppausdrehkopf	67–87	5.000
		87–116	4.000
		116–153	3.000
		153–215	2.200

Auswahl der Maximaldrehzahl

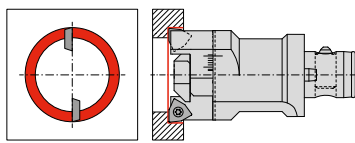
in Abhängigkeit der Auskräglänge



Einsatzmöglichkeiten TwinKom

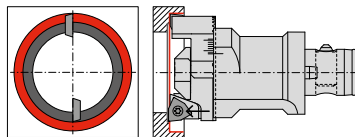
in vorgelassenen / vorbearbeiteten Bohrungen

Schruppen als „echter“
Zweischneider

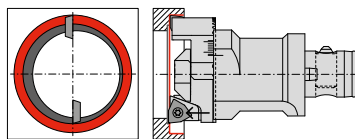


Axiale Einstellmöglichkeit erforderlich

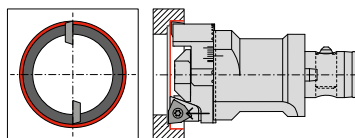
Schruppen mit großem
Aufmaß



Schruppen bei großem
Versatz

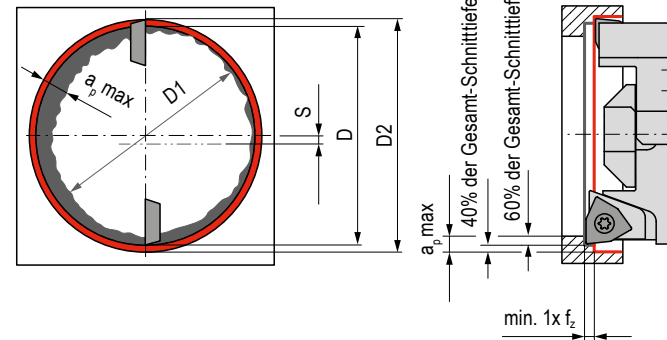


Schruppen / Semi-Finish



Berechnung Schnittaufteilung

Beispiel:
D2 (Fertig-Ø) = 100 mm,
D1 (Roh-Ø) = 80 mm,
S (Versatz) = 3 mm



Berechnungsformel

$$D = D2 - \left[\left(\frac{D2 - D1}{2} \right) + S \right] \times 0,8$$

$$D = 100 - \left[\left(\frac{100 - 80}{2} \right) + 3 \right] \times 0,8 = 89,6 \text{ mm}$$

Vorschub-Richtwerte für Oberflächengüte

Rautiefenbereich R _z in µm	R _{th}	entspricht R _a	Rauheits- kennzahl	ISO 1302	Eckenradius RE in mm und Vorschub f in mm/U						
					RE = 0,1	RE = 0,2	RE = 0,4	RE = 0,8	RE = 1,2	RE = 1,6	RE = 2,4
63–100	√ R _{th} 63	12,5–25	N11	25/	0,22*	0,32*	0,45*	0,63	0,78	0,9	1,1
40–63	√ R _{th} 40	6,3–12,5	N10	12,5/	0,18*	0,25*	0,36	0,51	0,62	0,72	0,88
31,5–40	√ R _{th} 31,5	4,9–6,3	N9	6,3/	0,16*	0,22*	0,32	0,45	0,55	0,63	0,78
25–31,5	√ R _{th} 25	4,0–4,9			0,14*	0,2*	0,28	0,4	0,49	0,57	0,69
16–25	√ R _{th} 16	2,5–4,0	N8	3,2/	0,11*	0,16	0,23	0,32	0,39	0,45	0,55
10–16	√ R _{th} 10	1,6–2,5			0,09	0,13	0,18	0,25	0,31	0,36	0,44
6,3–10	√ R _{th} 6,3	1,0–1,6	N7	1,6/	0,07	0,1	0,14	0,2	0,25	0,28	0,35
4–6,3	√ R _{th} 4	0,8–1,0			0,06	0,08	0,11	0,16	0,2	0,23	0,28
2,5–4	√ R _{th} 2,5	0,4–0,8	N5	0,4/	0,04	0,06	0,09	0,13	0,15	0,18	0,22
1,6–2,5	√ R _{th} 1,6	0,2–0,4			0,04	0,05	0,07	0,1	0,12	0,14	0,18
1–1,6	√ R _{th} 1	0,1–0,2	N3	0,1/	0,03	0,04	0,06	0,08	0,1	0,11	0,14

*Bitte vermeiden Sie, dass die angewendeten Vorschubwerte den Eckenradius (RE) übersteigen.











Die gezeigten Vorschubwerte stellen Richtwerte dar, welche auf rein theoretischen Berechnungen nach der oben genannten Formel basieren. Diese können jedoch in der Praxis abweichen.

Wendeschneidplatten

Auswahl des Spanwinkels

Empfehlungen für die Verwendung von Wendeplatten mit geschliffenen Spanleitstufen

	gerundet	scharf	gefast
			
	P	P	P
	M	M	M
	K	K	K
	N	N	N
	S	S	S
	H	H	H
	P	P	P
	M	M	M
	K	K	K
	N	N	N
	S	S	S
	H	H	H
	P	P	P
	M	M	M
	K	K	K
	N	N	N
	S	S	S
	H	H	H
	P	P	P
	M	M	M
	K	K	K
	N	N	N
	S	S	S
	H	H	H






 Spanleitstufenbeschreibung → Seite 79

Nummernschlüssel

für MicroKom-Wendeschneidplatten

W	2	9	2	4	0	1	0	.	0	4	8	4	2	5
	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14

2-3 Typ / Form

00	W...		84°	Ausführung regulär, Umfang geschliffen
29	W...		84°	Ausführung verstärkt
30	T...		60°	Umfang geschliffen, Freiwinkel 8°
57	T...		60°	Umfang geschliffen, Freiwinkel 11°
80	S...		90°	Umfang gesintert

4-5 Größe / IC

04	4,0 mm	18	6,2 mm 6,35 mm	28	8,9 mm	42	12,0 mm
10	4,8 mm 5,0 mm	20	7,0 mm 7,1 mm	32	9,52 mm 9,8 mm	46	13,2 mm
12	5,5 mm	24	8,0 mm	34	10,0 mm	50	15,0 mm
14	5,6 mm	26	8,2 mm	38	10,9 mm 11,1 mm	58	17,6 mm

6-7 Topografie

Code geschliffen

06	linksschneidend, 6°
12	linksschneidend, 12°
34	Hochvorschubgeometrie, gefast und gerundet

Code gesintert

01	Doppelnute, Schneidkante gefast und gerundet
02	Stufengeometrie, Schneidkante gefast und gerundet
03	Kalottengeometrie, Schneidkante gerundet
11	20° Spanformstufe, Schneidkante gerundet
12	Alu- / Schlichtgeometrie
13	Wellengeometrie, Schneidkante gerundet
14	Finishing-Topographie
15	Semi-finishing-Topographie
18	Finishing-Topographie mit Wiper-Ecke
32	gratminimiert, Umfang geschliffen
33	gratminimiert, Umfang gesintert

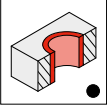
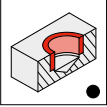
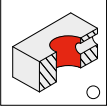
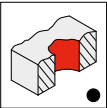
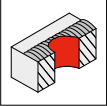
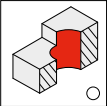
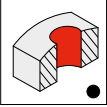
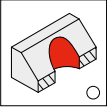
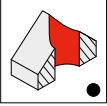
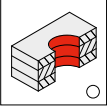
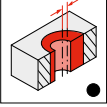
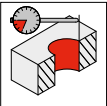
9-10 Eckenradius

01	R 0,1	04	R 0,4
02	R 0,2	06	R 0,6
03	R 0,3	08	R 0,8

11-14 Sorte

Sortenbeschreibung
→ Seite 80+81.

Bohrtechnologische Hinweise – TwinKom

1.  Aufbohren Durchgangsbohrung
▲ ohne Probleme möglich
2.  Aufbohren Grundlochbohrung
▲ ohne Probleme möglich
3.  Durchbohren einer Querbohrung
▲ Vorschub ggf. bis zu 50% reduzieren
▲ auf Späneverklümmungen am Umfang des Werkzeuges achten
▲ zähe Wendeschneidplattensorte verwenden
▲ stabilen Eckenradius verwenden
4.  Anbohren unebener Flächen (Gussflächen)
▲ Vorschub beim Anbohren um bis zu 40% reduzieren
▲ zähe Wendeschneidplattensorte verwenden
▲ stabilen Eckenradius verwenden
5.  Anbohren einer Naht (Schmiede- / Schweiß- / Gussnaht)
▲ Vorschub reduzieren
▲ max. 3xD Werkzeuge verwenden
6.  Anbohren einer Kante
▲ Vorschub auf 50% reduzieren
▲ zähe Wendeschneidplattensorte verwenden
▲ stabilen Eckenradius verwenden
7.  Anbohren balliger Flächen
▲ ohne Probleme möglich
▲ ggf. Vorschub reduzieren
8.  Anbohren schräger Flächen
▲ ab der Schnittunterbrechung den Vorschub bis zu 50% reduzieren
▲ zähe Wendeschneidplattensorte verwenden
▲ stabilen Eckenradius verwenden
9.  Anbohren einer spitzen Kontur
▲ im Bereich der Schnittunterbrechung Vorschub um bis zu 40% reduzieren
10.  Paketbohren
▲ Halter mit 80°-Anstellung verwenden
▲ gute Werkstückspannung erforderlich
▲ max. Spaltmaß = 1 mm
11.  Großer Bohrungsversatz
▲ ohne Probleme möglich
▲ axial-radiale Schnittaufteilung, siehe Grafik: Schnittaufteilung
12.  Durchmesser einstellbar
▲ ohne Probleme möglich

Probleme / mögliche Ursachen / Lösungen – Auf- und Feinbohren

1. Kein Spanbruch

- ▲ Schnitttiefe a_p zu gering für verwendete Schneidentopographie → ggf. Schnitttiefe a_p erhöhen
→ Schneidentopographie für kleine bis mittlere Schnitttiefen verwenden
- ▲ Schnitttiefe a_p zu groß für verwendete Schneidentopographie → Schnitttiefe a_p reduzieren
→ axial-radiale Schnittaufteilung
→ Schneidentopographie für größere Schnitttiefen verwenden
- ▲ Vorschub/Zahn zu gering → Vorschub/Zahn erhöhen
- ▲ Drehzahl zu hoch → Drehzahl reduzieren
- ▲ Schneiden axial nicht auf gleicher Länge → Axialversatz beseitigen: Halter mit axialem Längenausgleich verwenden

2. Spänestau

- ▲ ungünstige Spanform → Vorschub erhöhen
→ Schneidentopographie mit Spanbrecher verwenden
→ axial-radiale Schnittaufteilung
→ siehe Maßnahmen: 1. kein Spanbruch
- ▲ Werkstückspannung → bei Durchgangsbohrungen auf ausreichend Entspanraum hinter dem Bauteil achten
- ▲ Kühlschmierstoffdruck / -menge zu gering → Kühlschmierstoffdruck / -menge verbessern

3. Konische Bohrung

- siehe Maßnahmen: 1. kein Spanbruch

4. Schlechte Oberfläche

- ▲ Vorschub zu hoch → Vorschub reduzieren
- ▲ Schnittgeschwindigkeit zu gering → Schnittgeschwindigkeit erhöhen
- ▲ Schneidenradius zu klein → Wendeplatte mit größerem Schneidenradius verwenden
→ Wendeplatte mit Wiper-Geometrie verwenden
- ▲ Spanwinkel der Wendeplatte zu klein → Wendeplatte mit positiver Schneidengeometrie verwenden
- ▲ Aufbauschneide → Wendeplatte mit positiver Schneidengeometrie verwenden
→ Wendeplatte mit breiterer Spanbrechernut verwenden
- ▲ ungünstige Spanform → siehe Maßnahmen: 1. kein Spanbruch
→ siehe Maßnahmen: 2. Spänestau

5. Vibrationen

- ▲ Werkzeugaufbau – großes L/D Verhältnis → ggf. Werkzeugaufbau überprüfen
→ wenn möglich durchgehend gleichen Bohrstangen-Ø vermeiden
→ wenn möglich stufenförmiger Werkzeugaufbau, Werkzeug möglichst stabil auslegen
→ axial-radiale Schneideneinstellung prüfen
→ evtl. schwingungsoptimierte Bohrstange verwenden
→ ggf. HMD-Dämpfungselement verwenden
- ▲ Vorschub zu hoch → Vorschub reduzieren
- ▲ Schnittgeschwindigkeit zu hoch → Schnittgeschwindigkeit reduzieren,
siehe Grafik: Auswahl der Schnittgeschwindigkeit in Abhängigkeit der Auskräglänge
- ▲ Spantiefe zu groß → Spantiefe verringern
→ axial-radiale Schnittaufteilung
- ▲ Schneidengeometrie zu stumpf → Wendeplatte mit positiver Schneidengeometrie verwenden
→ Wendeplatte mit breiterer Spanbrechernut verwenden
- ▲ Schneidenradius zu groß → Wendeplatte mit kleinerem Schneidenradius verwenden,
siehe Grafik: Auswahl des Schneidenradius in Abhängigkeit der Auskräglänge
und in Abhängigkeit der Zustelltiefe

Verschleißarten

Freiflächenverschleiß



Abrieb an der Freifläche: normaler Verschleiß nach einer gewissen Eingriffszeit.

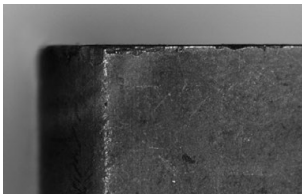
Ursache

- ▲ zu hohe Schnittgeschwindigkeit
- ▲ Hartmetallsorte mit zu geringer Verschleißfestigkeit
- ▲ nicht angepasster Vorschub

Abhilfe

- ▲ Schnittgeschwindigkeit senken
- ▲ verschleißfeste HM-Sorte wählen
- ▲ Vorschub in richtiges Verhältnis zu Schnittgeschwindigkeit und Schnitttiefe setzen

Ausbröckelung



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

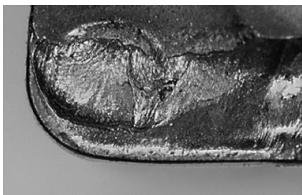
Ursache

- ▲ zu verschleißfeste Sorte
- ▲ Vibrationen an Werkzeug oder Werkstück
- ▲ zu hoher Vorschub bzw. Schnitttiefe
- ▲ Aufbauschneide
- ▲ unterbrochener Schnitt
- ▲ Spanschlag

Abhilfe

- ▲ zähere Sorte verwenden
- ▲ Stabilität verbessern (Werkzeug, Werkstück)
- ▲ Vermeidung von Aufbauschneiden

Kolkverschleiß



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

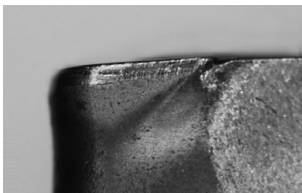
Ursache

- ▲ zu hohe Schnittgeschwindigkeit, zu hoher Vorschub
- ▲ zu geringer Spanwinkel
- ▲ Sorte mit zu geringer Verschleißfestigkeit
- ▲ falsch zugeführte Kühlung

Abhilfe

- ▲ Schnittgeschwindigkeit und/oder Vorschub herabsetzen
- ▲ verschleißfestere HM-Sorte wählen
- ▲ Kühlmittelmenge und/oder Druck erhöhen, Zuführung kontrollieren
- ▲ kolkfestere Sorte verwenden

Plastische Verformung



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

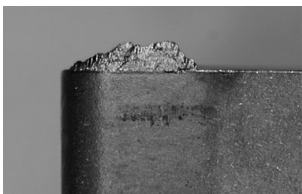
Ursache

- ▲ zu hohe Arbeitstemperatur, daher Erweichung des Grundmaterials
- ▲ Beschädigung der Beschichtung
- ▲ Sorte mit zu geringer Verschleißfestigkeit
- ▲ falsch zugeführte Kühlung

Abhilfe

- ▲ Schnittgeschwindigkeit senken
- ▲ verschleißfestere, thermisch stabilere HM-Sorte wählen
- ▲ Kühlung vorsehen / Zufuhr kontrollieren

Aufbauschneidenbildung



Materialaufschweißungen an der Schneidkante treten auf, wenn der Span infolge zu niedriger Schnitttemperatur nicht richtig abfließt.

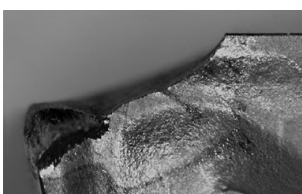
Ursache

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

Abhilfe

- ▲ Schnittgeschwindigkeit erhöhen
- ▲ Spanwinkel erhöhen
- ▲ TiN-Beschichtung einsetzen
- ▲ Kühlung vorsehen / Ölgehalt der Emulsion erhöhen

Plattenbruch



Bei einer Überlastung der Schneidplatte kann es zum Plattenbruch kommen.

Ursache

- ▲ Überlastung des Schneidstoffs (stark überhöhte Werte)
- ▲ Stabilitätsmängel
- ▲ Keilwinkel zu klein
- ▲ Störkonturen wurden nicht berücksichtigt
- ▲ unterbrochener Schnitt

Abhilfe

- ▲ zäheren Schneidstoff verwenden
- ▲ Kantenschutzfase verwenden
- ▲ Schneidkantenverrundung vergrößern
- ▲ stabilere Geometrie einsetzen
- ▲ Überprüfung der Schnittdaten
- ▲ Überprüfung der Störkonturen

Spanleitstufen

-SF14	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Spanwinkel 14° ▲ Speziell entwickelte Spanleitstufen mit bemerkenswerter Spankontrolle für eine Vielzahl an Anwendungen, vom Feinschlichten bis mittlerer Bearbeitung 	-11	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Spanwinkel 20° ▲ Hochpositive, minimal gerundete Spanleitstufe ▲ Für weichschneidenden Einsatz ▲ Hauptanwendung in Aluminium
-SF15	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Spanwinkel 15° ▲ Ausbalancierte Geometrie: Hohe Stabilität bei hoher Schneidkantenschärfe ▲ Sehr gute Spankontrolle bei geringster Neigung zur Aufbauschneidenbildung ▲ Besonders guter Spanbruch bei kleinen und mittleren Vorschüben ▲ Erste Empfehlung für Bearbeitung von C-Stahl, legierten und rostfreien Stählen 	-12	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Spanwinkel 30° ▲ Umfanggeschliffene Wendeschneidplatte mit gepresster Spanleitstufe ▲ Hochpositive, scharfe und umlaufende Schneidkante, dadurch besonders schnittfreudig ▲ Umfanggeschliffene Freiflächen gewährleisten kontrollierte Spanformung und beste Oberflächenqualität bei niedrigen Schnittkräften
-SF16	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Spanwinkel 15° ▲ Ausbalancierte Geometrie: Hohe Stabilität bei hoher Schneidkantenschärfe ▲ Große Spankammer, dadurch hohe Spankontrolle bei niedrigen Vorschüben ▲ Erste Empfehlung für Bearbeitung von C-Stahl, legierten und rostfreien Stählen 	-14	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Spanwinkel 14° ▲ Umfanggeschliffen, gesinterte Topografie ▲ Kontrollierte Spanformung in der Fein- und Feinstbearbeitung
-SF20	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Spanwinkel 20° ▲ Besonders schnittfreudig dank des hoch positiven Spanwinkels ▲ Sehr gute Spankontrolle bei geringster Neigung zur Aufbauschneidenbildung ▲ Perfekte Schnittleistung durch den hoch positiven Spanwinkel, besonders bei geringen Spantiefen und Vorschüben ▲ Erste Empfehlung für Bearbeitung von Edelstahl, Stahllegierungen, Kohlenstoffstahl, sowie NE-Metallen 	-15	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Spanwinkel 15° ▲ Semifinishing-Spanleitstufe; umfanggeschliffen, gesintert ▲ Kontrollierte Spanformung in der Fein- und Feinstbearbeitung
-SF30	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Spanwinkel 15° ▲ Ausbalancierte Geometrie: Hohe Stabilität bei hoher Schneidkantenschärfe ▲ Spanbrecher-Geometrie: Sehr guter Spanbruch bei kleinen und mittleren Vorschüben ▲ Erste Empfehlung für Bearbeitung von C-Stahl, legierten und rostfreien Stählen 	-18	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Spanwinkel 14° ▲ Umfanggeschliffen, gesinterte Topografie ▲ Kontrollierte Spanformung in der Fein- und Feinstbearbeitung ▲ Positive Schleppschneidengeometrie für höchste Ansprüche hinsichtlich Oberflächengüte
-01	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Spanwinkel 12° ▲ Allroundtopografie gefast, verrundet ▲ Durch positive Schneidengeometrie sehr schnittfreudig ▲ Auch für leistungsschwächere Maschinen und labile Werkstücke geeignet ▲ Auch in weniger festen Werkstoffen gut kontrollierbare Spanbildung 	-G06	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Spanwinkel 6° ▲ Für P / M / K Werkstoffe ▲ Hohe Stabilität durch stark ausgeführten Keilwinkel
-02	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Spanwinkel 0° ▲ Schrupptopografie, extrem stabil (starker Keilwinkel) ▲ Gute Spanbildung bei schwer kontrollierbaren Spänen ▲ Für kleine Schnitttiefen < 1,5 mm nur bedingt geeignet 	-G12	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Spanwinkel 12° ▲ Für P / N / S Werkstoffe ▲ Durch positive Schneidengeometrie besonders schnittfreudig ▲ Besonders für leistungsschwächere Maschinen und labile Werkstücke geeignet ▲ Auch in weniger festen Werkstoffen gut kontrollierbare Spanbildung

Sorten

K10

- ▲ Hartmetall, unbeschichtet
- ▲ ISO | **K10**
- ▲ Unbeschichtete Hartmetallsorte für die Bearbeitung von Grauguss oder NE-Metallen, je nach Schneidengeometrie

BK7615

- ▲ Hartmetall, TiCN-Al₂O₃-beschichtet
- ▲ ISO | **K15**
- ▲ Hochproduktive Schneidstoffsorte mit extremer Kantenstabilität für Nass- und Trockenbearbeitung aller Eisengussmaterialien

BK2710

- ▲ Hartmetall, TiAlN-beschichtet
- ▲ ISO | P10 | M10 | **K10**
- ▲ Äußerst verschleißfeste Hartmetallsorte für die Bearbeitung von rostfreien Stählen, Bau- und Werkzeugstählen sowie Gusswerkstoffen

BK77

- ▲ Hartmetall, TiN-beschichtet
- ▲ ISO | **S10** | H10 | O10
- ▲ Die verschleißfeste Hartmetallsorte zur Bearbeitung von Aluminiumlegierungen, Superlegierungen und Kunststoffen bei mittleren Schnittgeschwindigkeiten

BK60

- ▲ Hartmetall, TiC-TiCN-TiN-beschichtet
- ▲ ISO | P25 | **M10**
- ▲ Mehrfachbeschichtung für hohe Standzeiten auch im oberen Schnittgeschwindigkeitsbereich

BK7710

- ▲ Hartmetall, TiB₂-beschichtet
- ▲ ISO | **N10** | S10 | O10
- ▲ Die verschleißfeste Sorte mit optimalen Schichteigenschaften zur Verhinderung von Aufbauschneidenbildung für die Bearbeitung von Aluminium und Titanlegierungen

BK6110

- ▲ Hartmetall, TiCN-TiN-Al₂O₃-beschichtet
- ▲ ISO | P10 | **K10**
- ▲ Verschleißfeste Hartmetallsorte für die Bearbeitung von Eisenguss- und Stahlwerkstoffen

BK7935

- ▲ Hartmetall, AlTiN-beschichtet
- ▲ ISO | **P35** | **M30** | **K30** | N30 | **S30** | O30
- ▲ Die zähe Hartmetallsorte für die Bearbeitung von rostfreien und säurebeständigen Stählen sowie Sonderlegierungen

BK6115

- ▲ Hartmetall, TiCN-TiN-Al₂O₃-beschichtet
- ▲ ISO | **P20** | **K20** | H20
- ▲ Hochwertige, oberflächenbehandelte Beschichtung für die Bearbeitung von Eisengusswerkstoffen bei normalen bis stabilen Bedingungen und hohen Schnittgeschwindigkeiten

BK8425

- ▲ Hartmetall, TiAlN/TiN-beschichtet
- ▲ ISO | **P25** | **M25** | **K25**
- ▲ Universell einsetzbare Sorte mit erhöhter Verschleißfestigkeit durch innovative PVD-Beschichtung in Multilayer-Ausführung

BK6440

- ▲ Hartmetall, CVD-TiCN-Al₂O₃-TiN beschichtet
- ▲ ISO | **M25** | **K35**
- ▲ Äußerst zähe Normkornsorte; gute Verschleißfestigkeit in Stahl- und rostfreien Werkstoffen, auch unter ungünstigen Schnittbedingungen / Schnittunterbruch

BK8430

- ▲ Hartmetall, TiAlN/TiN-beschichtet
- ▲ ISO | **P25** | **M25**
- ▲ Verschleißfeste Feinkornsorte
- ▲ Extreme Kantenstabilität und höchste Verschleißfestigkeit im mittleren und oberen Geschwindigkeitsbereich

BK8440

- ▲ Hartmetall, TiCN/TiN-beschichtet
- ▲ ISO | **P35** | M10
- ▲ Sehr zähe Hartmetallsorte für mittlere Schnittgeschwindigkeiten und unterbrochenen Schnitt

Sorten

CBN40

- ▲ kubisches Bornitrid, unbeschichtet
- ▲ ISO | **H05**
- ▲ Unbeschichteter Schneidstoff aus kubischem Bornitrid zur Bearbeitung von gehärteten Stählen mit über 45 HRC, hochwarmfesten Legierungen auf Nickel- oder Kobaltbasis

CWC06

- ▲ Cermet, TiC/TiN-beschichtet
- ▲ ISO | **P10** | M10 | **K10** | N10
- ▲ Beschichtete Cermetsorte für Feinbohrarbeiten mit hoher Schnittgeschwindigkeit und gleichmäßigem Schnitt

CK32

- ▲ Cermet, unbeschichtet
- ▲ ISO | **P10** | **M15** | K05 | N15
- ▲ Zum Fein- und Schlichtdrehen
- ▲ Geringer Verschleiß und höhere Schnittgeschwindigkeit ergeben längere Standwege und eine hohe Oberflächengüte
- ▲ Schneidstoff für hohe Produktivität im oberen Schnittgeschwindigkeitsbereich

CWC10

- ▲ Cermet, unbeschichtet
- ▲ ISO | **P15** | **M10** | K10
- ▲ Die unbeschichtete Cermet-Sorte für die Schlichtzerspannung von rostfreiem und gehärtetem Stahl
- ▲ Besonders verschleißfest durch hohe Warmfestigkeit

CK3230

- ▲ Cermet, unbeschichtet
- ▲ ISO | **P20** | **M20** | K10 | N20
- ▲ Äußerst zähes Verhalten bei gutem Verschleißwiderstand geeignet zum Einsatz auch im unterbrochenen Schnitt

CWN10

- ▲ Hartmetall, TiN-beschichtet
- ▲ ISO | **K10**
- ▲ Die Hartmetallsorte für die Bearbeitung von Stählen, rostfreien Stählen und NE-Metallen

CTDPU20

- ▲ Polykristalliner Diamantschneidstoff mit Mischkorn, unbeschichtet
- ▲ ISO | **N15**
- ▲ Extrem gute Verschleißfestigkeit, auch bei Si-Gehalten > 12 % und hohen Anteilen an abrasiven Füllstoffen
- ▲ Einsatz in Kunststoffen und Faserverbundwerkstoffen (GFK, CFK)

CWP25

- ▲ Hartmetall, unbeschichtet
- ▲ ISO | **P25** | **M25** | K25 | **N25** | S25
- ▲ Unbeschichtete Hartmetallsorte für Feinbohrarbeiten mit großen Bohrtiefen und kleinen Aufmaßen

Beschichtungen

TiN

- ▲ TiN-Beschichtung
- ▲ maximale Anwendungstemperatur: 450 °C