

UP²DATE

Performance und Produktivität auf Maximum!

Herausragende Rundlaufgenauigkeit und Vibrationsdämpfung dank fortschrittlicher Hydrodehn-Technologie.

... UND NOCH EINIGE WEITERE PRODUKTE

- ▲ Aufsteckplanfräser **MaxiMill – 273-08** begeistert mit höchsten Vorschubgeschwindigkeiten beim Schrappen
- ▲ Wirtschaftlich und nachhaltig Bohren mit dem Effizienz-Versprechen des Wechsellatten-Bohrsystems **WPC – Change**

CERATIZIT ist eine Hightech-Engineering-Gruppe, spezialisiert auf Zerspanungswerkzeuge und Hartstofflösungen.

Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com



CERATIZIT
GROUP

Herzlich willkommen!



Bestellen Sie einfach und unbürokratisch

Kundenservicecenter

Gebührenfreie Servicenummer

Deutschland: 0800 9210000

Österreich: 00800 92100000

Faxnummer

Deutschland: 0831 57010 3559

Österreich: 0810 200123

E-Mail

info.deutschland@ceratizit.com



Einfacher geht's nicht

Bestellungen über den Online-Shop

<https://cuttingtools.ceratizit.com>



Fertigungsberatung und Prozessoptimierung vor Ort

Ihr persönlicher Anwendungstechniker

Ihre Kundennummer

HyPower: der Name ist Programm



WNT

Zwei neue Hochdruckspannfutter mit maximaler Spannkraft

Wir ergänzen unser Hydrodehnspannfutter-Portfolio um zwei High-Performance-Werkzeugaufnahmen mit herausragender Rundlaufgenauigkeit und optimaler Vibrationsdämpfung:

- ▲ **HyPower – Rough** für anspruchsvolle Schrubbearbeitungen
- ▲ **HyPower – Access 4,5°** für optimale Zugänglichkeit in der Zerspanzone



Weitere Informationen zum Produkt
finden Sie auf → Seite **48–61**



cutting.tools/de/de/hypower

HyPower – Rough

Robuste Performance beim Schrappen

Anwendung

- ▲ für hochdynamische Fräsbearbeitungen
- ▲ beste Ergebnisse bei Verwendung von Werkzeugen mit HA-Schaft
- ▲ höchste Prozesssicherheit auch bei hochwertigen Bauteilen
- ▲ entwickelt für die Anforderungen verschiedenster Märkte
(z.B. Werkzeug- und Formenbau, Luft- und Raumfahrt, Automobilbranche)



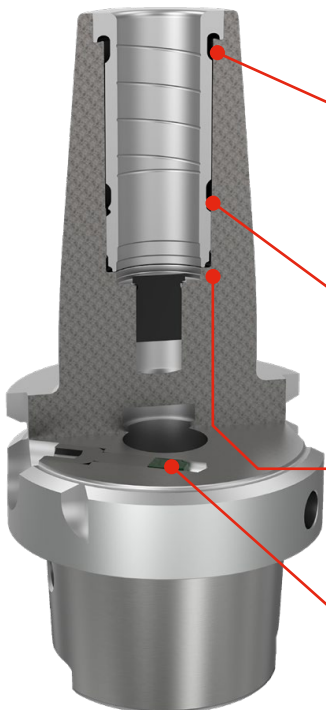
temperaturbeständig bis zu 210° C

Vorteile / Nutzen

- ▲ hält hohen Temperaturen bestens Stand (80 °C – 210 °C)
- ▲ auch bei langen Fräszyklen (> 240 Minuten)
- ▲ meistert Hochleistungsfräsbearbeitungen bis zu 33.000 Umdrehungen pro Minute
- ▲ maximale Prozesssicherheit und Standzeit durch preisgekröntes Industriedesign
- ▲ geometrische und funktionelle Eigenschaften sind perfekt aufeinander abgestimmt



Performance und Produktivität auf Maximum



Neues Kammerdesign ermöglicht Umkehr der Kräfte an kritischer Lötverbindung (von Zug- auf Druckbelastung). Dies erlaubt deutlich erhöhte Radialbelastungen in der Bearbeitung.

Neues Kammerdesign verringert die Temperaturanfälligkeit der Technologie deutlich (bis zu 80 °C auch bei Fräsbearbeitungen bis zu 240 Minuten).

Die Lötung beinhaltet bei mehrfach versehentlichem Einschrumpfen einen Notauslass und verhindert so mögliche Verletzungen.

Dichtungssystem mit Doppellippe erhöht die Lebensdauer der Hydrodehnspannfutter drastisch (über 10.000 Spannzyklen bei Laborbedingungen).

HyPower – Access 4,5°

Präzision für kritische Konturen

Anwendung

- ▲ für Reib- und Bohranwendungen sowie für Schlichtfräsoperationen
- ▲ maximale Flexibilität bei der Bearbeitung von konturkritischen Bauteilen
- ▲ entwickelt für die Anforderungen verschiedenster Märkte (z.B. Werkzeug- und Formenbau, Luft- und Raumfahrt, Automobilbranche)



originale Schrumpffutter-Abmessung

Vorteile / Nutzen

- ▲ bietet originale Abmessungen eines Schrumpffutters (DIN-Kontur mit 4,5°) anwendungsorientierte Systemauslegung
- ▲ maximale Prozesssicherheit und Standzeit durch preisgekröntes Industriedesign
- ▲ geometrische und funktionelle Eigenschaften sind perfekt aufeinander abgestimmt
- ▲ erzielt beste Oberflächenqualität, glänzt durch einfachstes Handling

Passende Hydrodehnspannfutter für verschiedenste Bearbeitungsszenarien!

Höhere Schnittwerte zugunsten der Produktivität und ein einfaches Handling? Die gesamte Hochdruckspannfutter-Reihe **HyPower** und die Hydrodehnspannfutter-Reihe **HyTens** von CERATIZIT garantieren eine einfache und prozesssichere Werkzeugspannung für jeden Anwendungsfall.



Unser komplettes Hydrodehnspannfutter-Portfolio finden Sie unter:
cutting.tools/de/de/toolholders

HyPower – Hochdruckspannfutter			
Rough	Fräsen mit starken Kräften > Schruppen	▽▽▽	▽▽
Complus	Allrounder	▽▽▽	▽▽
Access 3°	beste Zugänglichkeit	▽▽▽	
Access 4,5°	beste Zugänglichkeit dank gleicher Störkontur wie Schrumpfaufnahme, neueste Technologie	▽▽▽	▽▽
HyTens – Hydrodehnspannfutter			
Fit	Allrounder	▽▽▽	▽▽
Turn	perfekt für Drehbearbeitungen	▽▽▽	▽▽
Compact	unsere günstige Allrounder-Alternative	▽▽▽	▽▽
Hauptanwendung	▽▽▽	▽▽	▽
Nebenanwendung	▽▽▽	▽▽	▽
	Schlichten	Schrupp-Schlichten	Schruppen

Nachhaltig und effizient in einem!

Schnelle Rüstvorgänge und geringster Materialeinsatz mit dem Wechselplatten-Bohrsystem

WNT

Effizient Bohren dank Wechselplatten

Der WPC – Change macht's möglich

Preisbewusst und dennoch qualitativ hochwertig zerspanen geht nicht? Und ob, unser WPC – Change und die dazugehörigen WPC – Change UNI Wechselplatten machen es vor. Dazu haben wir die Vorteile unseres WPC – Hochleistungsbohrers mit der Flexibilität eines Wechselsystems kombiniert – für schnelle Rüstvorgänge und geringstmöglichen Materialeinsatz.



cutting.tools/de/de/wpc-change

Vorteile / Nutzen

- ▲ Herstellung präziser Bohrungen von Ø 14–30 mm und mit Bohrtiefen 3xD und 5xD auf sämtlichen Maschinen
- ▲ preislich attraktives Wechselplatten-Bohrsystem
- ▲ verschleißfester Halter ist mehrfach verwendbar
- ▲ universell einsetzbar
- ▲ Wechsel der Schneide in der Maschine möglich
- ▲ Wechselplatte WPC – Change UNI ideal für Stahl und Gusswerkstoffe

“

Mit dem WPC – Change ergänzen wir unser Portfolio um ein wirtschaftliches und nachhaltiges Wechselplatten-Bohrsystem mit **Effizienz-Versprechen** und universellen Einsatzmöglichkeiten.

Manuel Keller, Produktmanager
Bohrwerkzeuge



”



Weitere Informationen zum Produkt
finden Sie auf → Seite 12–15

Das Plus an Nachhaltigkeit

Durch den wechselbaren Schneideinsatz ist WPC – Change zudem überaus ressourcenschonend und wirtschaftlich. Schließlich beschränkt sich das Hartmetall lediglich auf die Wechselplatte. Wer nun um Leistungseinbußen fürchtet, kann beruhigt sein: Der WPC – Change ist genauso performant wie ein vergleichbares Pendant aus Vollhartmetall.



Bis ans Zähnemaximum bewaffnet

Aufsteckplanfräser MaxiMill 273-08
bietet höchste Vorschubgeschwindigkeit



CERATIZIT

cutting.tools/de/de/maximill-273

MaxiMill 273-08 – der Schrupp-Turbo geht unter die Haut

Aufsteckplanfräser mit 16 Schneidkanten pro Wendeplatte

Der bewährte Aufsteckplanfräser MaxiMill 273 von CERATIZIT bekommt Zuwachs: Um den Anforderungen des Marktes beim Schruppen von Stählen und Eisenguss mit einem wirtschaftlichen und leistungsstarken Werkzeugsystem zu begegnen, gibt es nun ein Update für Zustelltiefen a_p bis 5 mm bzw. 6 mm. Denn mit seinen doppelseitig verwendbaren Oktagon-Fräsplatten setzt der MaxiMill 273-08 Maßstäbe in Sachen Wirtschaftlichkeit.



Weitere Informationen zum Produkt
finden Sie auf → Seite **42–47**

Das CERATIZIT Werkzeugsystem MaxiMill 273-08 bringt sämtliche wichtige Kriterien für Planfräswerkzeuge mit:

- ▲ maximale Anzahl von Schneidkanten
- ▲ Stabilität
- ▲ Wirtschaftlichkeit
- ▲ geringere Schnittkräfte
- ▲ weniger Vibrationen
- ▲ saubere Werkstückoberflächen

Versuchsbericht MaxiMill 273-08

Prozess Fräsen (Planfräsen)

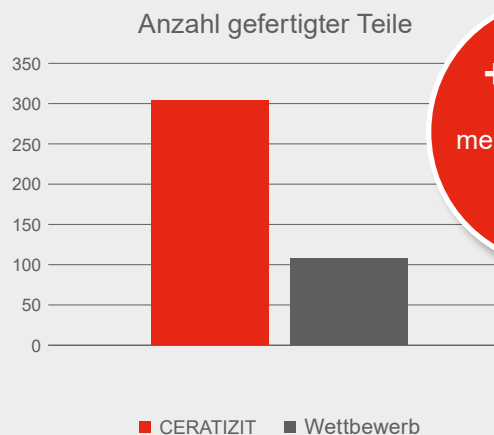
Material Grauguss

Kühlung nein

ANZAHL GEFERTIGTER TEILE



SCHNITTtiefe [MM]

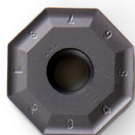


+ 180 %

mehr als doppelte
Standzeit

Die gesamte MaxiMill 273-Serie vereint Präzision, hohe Schnittgeschwindigkeiten, lange Werkzeugstandzeiten und saubere Oberflächen. Die Idealbesetzung für effizientes Planfräsen!

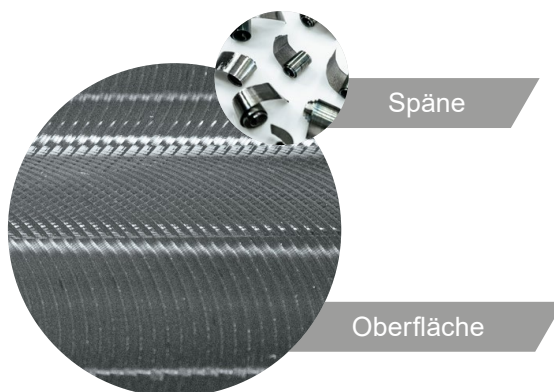
Schrupp- und Schrupp-Schlichtbearbeitungen



-08 Platte
Schruppen &
Schrupp-Schlichten



-06 Platte
Schruppen &
Schrupp-Schlichten



Schruppen

(-08 PLATTE)

Schnittdaten

V_c	200
a_e	70%
a_p mm	6
f_z mm	0,3

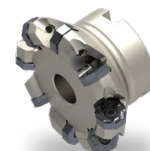
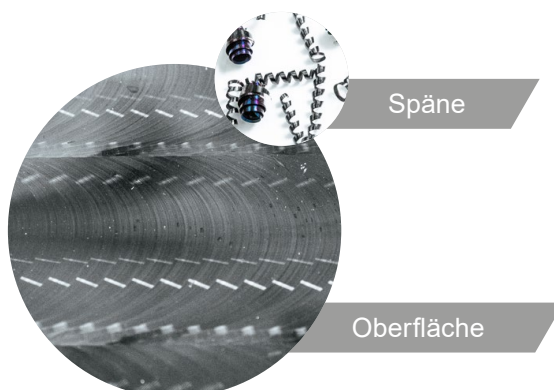
Schrupp-Schlicht- und Schlichtbearbeitungen



-06 Platte
Schruppen &
Schrupp-Schlichten



**-06 Platte
Masterfinish**
Schlichten



Schrupp-Schlichten

(-06 PLATTE UND -06
MASTERFINISH-PLATTE)

Schnittdaten

V_c	200
a_e	70%
a_p mm	3
f_z mm	0,3

Inhaltsverzeichnis

WNT VHM-Bohrer

- 12 WPC – Change – Wechselschneidplatten
- 13 WPC – Change – Halter

KOMET Wendeplattenbohrer

- 16 SOGX -21 – Wendeschneidplatten für KUB Pentron / KUB Pentron CS

CERATIZIT Wendeplattendrehwerkzeuge

- 18–22 CTCM – negative Wendeschneidplatten
- 23–28 CTCM – positive Wendeschneidplatten

CERATIZIT Multifunktionswerkzeuge – EcoCut

- 32 EcoCut – HSK-T
- 33 EcoCut – PSC

WNT VHM-Fräser

- 34 MonsterMill NCR – Radiusfräser
- 38 HPC-UNI Schaftfräser 3xDC

MaxiMill 273-08

CERATIZIT Wendeplattenfräswerkzeuge

- 42 **MaxiMill 273-08 – Aufsteckfräser**
- 43 **MaxiMill 273-08 – Wendeschneidplatten**
- 44 MaxiMill 252 – Aufsteckfräser
- 45 MaxiMill 252 – Wendeschneidplatten

WNT Werkzeugaufnahmen und Zubehör

- 48–50 **HyPower Rough – SK / BT / HSK-A**
- 51–53 **HyPower Access 4,5° – SK / BT / HSK-A**
- 54–57 HyPower Complus – SK / BT / BT-FC / HSK-A
- 58 HyTens Fit – HSK-A
- 59 Vierkantaufnahmen – DirectCooling – PSC
- 61 easyTorque® – Griff

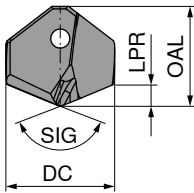
HyPower Rough & Access 4,5°



WPC – Wechselplatte für Wechselplattenbohrer

Lieferumfang:

Wechselplatte (Spannschrauben sind ggf. separat zu bestellen)

SIG 135°
HM

11 910 ...

DC _{m7} mm	OAL mm	LPR mm	S mm	EUR TS
14,0	12,8	7,73	5,00	89,75 14000
14,1	12,8	7,73	5,00	89,75 14100
14,2	12,8	7,73	5,00	89,75 14200
14,3	12,8	7,73	5,00	89,75 14300
14,4	12,8	7,73	5,00	89,75 14400
14,5	13,1	7,84	5,00	89,75 14500
14,6	13,1	7,84	5,00	89,75 14600
14,7	13,1	7,84	5,00	89,75 14700
14,8	13,1	7,84	5,00	91,13 14800
14,9	13,1	7,84	5,00	91,13 14900
15,0	13,4	7,95	5,00	91,13 15000
15,1	13,4	7,95	5,00	91,13 15100
15,2	13,4	7,95	5,00	91,13 15200
15,3	13,4	7,95	5,00	91,13 15300
15,4	13,4	7,95	5,00	91,13 15400
15,5	13,7	8,05	5,00	91,13 15500
15,6	13,7	8,05	5,00	91,13 15600
15,7	13,7	8,05	5,00	91,13 15700
15,8	13,7	8,05	5,00	96,67 15800
15,9	13,7	8,05	5,00	96,67 15900
16,0	14,4	9,06	5,80	96,67 16000
16,1	14,4	9,06	5,80	96,67 16100
16,2	14,4	9,06	5,80	96,67 16200
16,3	14,4	9,06	5,80	96,67 16300
16,4	14,4	9,06	5,80	96,67 16400
16,5	14,7	9,17	5,80	96,67 16500
16,6	14,7	9,17	5,80	96,67 16600
16,7	14,7	9,17	5,80	96,67 16700
16,8	14,7	9,17	5,80	98,98 16800
16,9	14,7	9,17	5,80	98,98 16900
17,0	15,0	9,28	5,80	98,98 17000
17,1	15,0	9,28	5,80	98,98 17100
17,2	15,0	9,28	5,80	98,98 17200
17,3	15,0	9,28	5,80	98,98 17300
17,4	15,0	9,28	5,80	98,98 17400
17,5	15,3	9,39	5,80	98,98 17500
17,6	15,3	9,39	5,80	98,98 17600
17,7	15,3	9,39	5,80	98,98 17700
17,8	15,3	9,39	5,80	101,29 17800
17,9	15,3	9,39	5,80	101,29 17900
18,0	16,3	10,19	6,50	101,29 18000
18,1	16,3	10,19	6,50	101,29 18100
18,2	16,3	10,19	6,50	101,29 18200
18,3	16,3	10,19	6,50	101,29 18300
18,4	16,3	10,19	6,50	101,29 18400
18,5	16,6	10,30	6,50	101,29 18500
18,6	16,6	10,30	6,50	101,29 18600
18,7	16,6	10,30	6,50	101,29 18700
18,8	16,6	10,30	6,50	104,28 18800
18,9	16,6	10,30	6,50	104,28 18900
19,0	16,9	10,41	6,50	104,28 19000
19,1	16,9	10,41	6,50	104,28 19100
19,2	16,9	10,41	6,50	104,28 19200
19,3	16,9	10,41	6,50	104,28 19300
19,4	16,9	10,41	6,50	104,28 19400
19,5	17,2	10,52	6,50	104,28 19500
19,6	17,2	10,52	6,50	104,28 19600
19,7	17,2	10,52	6,50	104,28 19700
19,8	17,2	10,52	6,50	107,72 19800
19,9	17,2	10,52	6,50	107,72 19900

11 910 ...

EUR
TS

DC _{m7} mm	OAL mm	LPR mm	S mm	EUR TS
20,0	18,2	11,33	7,20	107,72 20000
20,1	18,2	11,33	7,20	107,72 20100
20,2	18,2	11,33	7,20	107,72 20200
20,3	18,2	11,33	7,20	107,72 20300
20,4	18,2	11,33	7,20	107,72 20400
20,5	18,5	11,43	7,20	107,72 20500
20,6	18,5	11,43	7,20	107,72 20600
20,7	18,5	11,43	7,20	107,72 20700
20,8	18,5	11,43	7,20	110,73 20800
20,9	18,5	11,43	7,20	110,73 20900
21,0	18,8	11,54	7,20	110,73 21000
21,1	18,8	11,54	7,20	110,73 21100
21,2	18,8	11,54	7,20	110,73 21200
21,3	18,8	11,54	7,20	110,73 21300
21,4	18,8	11,54	7,20	110,73 21400
21,5	19,1	11,65	7,20	110,73 21500
21,6	19,1	11,65	7,20	110,73 21600
21,7	19,1	11,65	7,20	110,73 21700
21,8	19,1	11,65	7,20	113,32 21800
21,9	19,1	11,65	7,20	113,32 21900
22,0	20,2	12,56	7,90	113,32 22000
22,1	20,2	12,56	7,90	113,32 22100
22,2	20,2	12,56	7,90	113,32 22200
22,3	20,2	12,56	7,90	113,32 22300
22,4	20,2	12,56	7,90	113,32 22400
22,5	20,5	12,67	7,90	113,32 22500
22,6	20,5	12,67	7,90	113,32 22600
22,7	20,5	12,67	7,90	113,32 22700
22,8	20,5	12,67	7,90	117,62 22800
22,9	20,5	12,67	7,90	117,62 22900
23,0	20,8	12,78	7,90	117,62 23000
23,1	20,8	12,78	7,90	117,62 23100
23,2	20,8	12,78	7,90	117,62 23200
23,3	20,8	12,78	7,90	117,62 23300
23,4	20,8	12,78	7,90	117,62 23400
23,5	21,1	12,88	7,90	117,62 23500
23,6	21,1	12,88	7,90	117,62 23600
23,7	21,1	12,88	7,90	117,62 23700
23,8	21,1	12,88	7,90	123,95 23800
23,9	21,1	12,88	7,90	123,95 23900
24,0	22,1	13,69	8,60	123,95 24000
24,1	22,1	13,69	8,60	123,95 24100
24,2	22,1	13,69	8,60	123,95 24200
24,3	22,1	13,69	8,60	123,95 24300
24,4	22,1	13,69	8,60	123,95 24400
24,5	22,4	13,80	8,60	123,95 24500
24,6	22,4	13,80	8,60	123,95 24600
24,7	22,4	13,80	8,60	123,95 24700
24,8	22,4	13,80	8,60	131,08 24800
24,9	22,4	13,80	8,60	131,08 24900
25,0	22,7	13,91	8,60	131,08 25000
25,1	22,7	13,91	8,60	131,08 25100
25,2	22,7	13,91	8,60	131,08 25200
25,3	22,7	13,91	8,60	131,08 25300
25,4	22,7	13,91	8,60	131,08 25400
25,5	23,0	14,02	8,60	131,08 25500
25,6	23,0	14,02	8,60	131,08 25600
25,7	23,0	14,02	8,60	131,08 25700
25,8	23,0	14,02	8,60	137,86 25800
25,9	23,0	14,02	8,60	137,86 25900
26,0	24,1	14,92	9,40	137,86 26000
26,5	24,4	15,03	9,40	137,86 26500
27,0	24,7	15,14	9,40	148,26 27000
27,5	25,0	15,25	9,40	148,26 27500
28,0	25,3	15,36	9,40	148,26 28000
28,5	25,6	15,47	9,40	154,60 28500
29,0	25,9	15,57	9,40	154,60 29000
29,5	26,2	15,68	9,40	160,36 29500
30,0	26,2	15,49	9,40	160,36 30000

P	•
M	
K	•
N	
S	
H	
O	

→ v. Seite 14

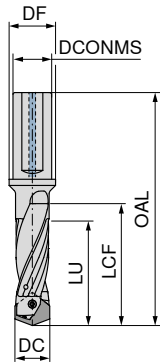
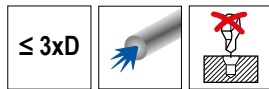
Bitte beachten Sie beim Plattenwechsel das angegebene Anzugsmoment.

WPC – Halter für Wechselsplattenbohrer

- ▲ einfaches Handling
- ▲ Plattenwechsel in der Maschine möglich
- ▲ präziser und stabiler Plattensitz, Spannung mittels Torx Plus® Schraube

Lieferumfang:

Halter inkl. Spannschraube



11 903 ...

DC mm	DCONMS mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	DF mm	Anzugsmoment Nm	EUR TT	
14,00 - 14,49	16	108,9	50,8	43,5	20	0.9	264,40	14000
14,50 - 14,99	16	111,0	52,5	45,0	20	0.9	264,40	14500
15,00 - 15,49	20	115,1	54,3	46,5	25	0.9	264,40	15000
15,50 - 15,99	20	117,2	56,0	48,0	25	0.9	264,40	15500
16,00 - 16,49	20	119,3	57,8	49,5	25	1.2	290,10	16000
16,50 - 16,99	20	121,4	59,5	51,0	25	1.2	290,10	16500
17,00 - 17,49	20	123,5	61,3	52,5	25	1.2	290,10	17000
17,50 - 17,99	20	125,6	63,0	54,0	25	1.2	290,10	17500
18,00 - 18,49	20	127,7	64,8	55,5	25	2.2	309,28	18000
18,50 - 18,99	20	129,8	66,5	57,0	25	2.2	309,28	18500
19,00 - 19,49	25	137,9	68,3	58,5	30	2.2	309,28	19000
19,50 - 19,99	25	140,0	70,0	60,0	30	2.2	309,28	19500
20,00 - 20,49	25	142,1	71,8	61,5	30	2.2	328,47	20000
20,50 - 20,99	25	144,2	73,5	63,0	30	2.2	328,47	20500
21,00 - 21,49	25	146,3	75,3	64,5	30	2.2	357,25	21000
21,50 - 21,99	25	148,4	77,0	66,0	30	2.2	362,41	21500
22,00 - 22,49	25	150,5	78,8	67,5	30	3.2	367,46	22000
22,50 - 22,99	25	152,6	80,5	69,0	30	3.2	372,50	22500
23,00 - 23,49	25	154,7	82,3	70,5	30	3.2	377,78	23000
23,50 - 23,99	25	156,8	84,0	72,0	30	3.2	382,83	23500
24,00 - 24,49	32	162,9	85,8	73,5	39	5	387,87	24000
24,50 - 24,99	32	165,0	87,5	75,0	39	5	393,03	24500
25,00 - 25,49	32	167,1	89,3	76,5	39	5	398,07	25000
25,50 - 25,99	32	169,2	91,0	78,0	39	5	403,24	25500
26,00 - 26,49	32	171,3	92,8	79,5	39	6	408,28	26000
26,50 - 26,99	32	173,4	94,5	81,0	39	6	413,44	26500
27,00 - 27,49	32	175,5	96,3	82,5	39	6	418,49	27000
27,50 - 27,99	32	177,6	98,0	84,0	39	6	423,53	27500
28,00 - 28,49	32	179,7	99,8	85,5	39	6	428,81	28000
28,50 - 28,99	32	181,8	101,5	87,0	39	6	433,86	28500
29,00 - 29,49	32	183,9	103,3	88,5	39	6	438,90	29000
29,50 - 30,00	32	186,0	105,0	90,0	39	6	444,06	29500



Schraubendreher

80 950 ...

Ersatzteile DC		EUR Y7	
14,00 - 15,99	T08 - IP	7,25	060
16,00 - 17,99	T08 - IP	7,25	060
18,00 - 21,99	T10 - IP	7,80	062
22,00 - 23,99	T10 - IP	7,80	062
24,00 - 25,99	T15 - IP	8,29	063
26,00 - 30,00	T20 - IP	9,19	064



TORX®-Wechselschneide

80 950 ...

	EUR Y7	
T08 - IP	5,84	043
T08 - IP	5,84	043
T10 - IP	6,46	053
T10 - IP	6,46	053
T15 - IP	6,46	054
T20 - IP	6,46	055



Drehmomentschraubendreher

80 950 ...

	EUR Y7	
0,5 - 2,0 Nm	146,03	191
0,5 - 2,0 Nm	146,03	191
2,0 - 7,0 Nm	162,01	193
2,0 - 7,0 Nm	162,01	193
2,0 - 7,0 Nm	162,01	193
2,0 - 7,0 Nm	162,01	193



Spannschraube

11 950 ...

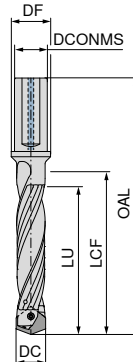
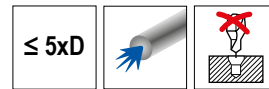
	EUR TT	
M2,2x13 - 08IP	15,32	00100
M2,5x15 - 08IP	17,67	00200
M3,0x17 - 10IP	19,00	00300
M3,5x21 - 10IP	19,00	00400
M4,0x23 - 15IP	20,74	00500
M4,5x25 - 20IP	23,02	00600

WPC – Halter für Wechselsplattenbohrer

- ▲ einfaches Handling
- ▲ Plattenwechsel in der Maschine möglich
- ▲ präziser und stabiler Plattensitz, Spannung mittels Torx Plus® Schraube

Lieferumfang:

Halter inkl. Spannschraube



11 905 ...

DC mm	DCONMS mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	DF mm	Anzugsmoment Nm	EUR TT	
14,00 - 14,49	16	137,9	79,8	72,5	20	0.9	286,53	14000
14,50 - 14,99	16	141,0	82,5	75,0	20	0.9	286,53	14500
15,00 - 15,49	20	146,1	85,3	77,5	25	0.9	286,53	15000
15,50 - 15,99	20	149,2	88,0	80,0	25	0.9	286,53	15500
16,00 - 16,49	20	152,3	90,8	82,5	25	1.2	311,99	16000
16,50 - 16,99	20	155,4	93,5	85,0	25	1.2	311,99	16500
17,00 - 17,49	20	158,5	96,3	87,5	25	1.2	311,99	17000
17,50 - 17,99	20	161,6	99,0	90,0	25	1.2	311,99	17500
18,00 - 18,49	20	164,7	101,8	92,5	25	2.2	331,91	18000
18,50 - 18,99	20	167,8	104,5	95,0	25	2.2	331,91	18500
19,00 - 19,49	25	176,9	107,3	97,5	30	2.2	331,91	19000
19,50 - 19,99	25	180,0	110,0	100,0	30	2.2	331,91	19500
20,00 - 20,49	25	183,1	112,8	102,5	30	2.2	350,60	20000
20,50 - 20,99	25	186,2	115,5	105,0	30	2.2	350,60	20500
21,00 - 21,49	25	189,3	118,3	107,5	30	2.2	380,49	21000
21,50 - 21,99	25	192,4	121,0	110,0	30	2.2	385,53	21500
22,00 - 22,49	25	195,5	123,8	112,5	30	3.2	390,57	22000
22,50 - 22,99	25	198,6	126,5	115,0	30	3.2	395,74	22500
23,00 - 23,49	25	201,7	129,3	117,5	30	3.2	400,90	23000
23,50 - 23,99	25	204,8	132,0	120,0	30	3.2	405,94	23500
24,00 - 24,49	32	211,9	134,8	122,5	39	5	411,11	24000
24,50 - 24,99	32	215,0	137,5	125,0	39	5	416,15	24500
25,00 - 25,49	32	218,1	140,3	127,5	39	5	421,31	25000
25,50 - 25,99	32	221,2	143,0	130,0	39	5	426,49	25500
26,00 - 26,49	32	224,3	145,8	132,5	39	6	431,52	26000
26,50 - 26,99	32	227,4	148,5	135,0	39	6	436,56	26500
27,00 - 27,49	32	230,5	151,3	137,5	39	6	441,73	27000
27,50 - 27,99	32	233,6	154,0	140,0	39	6	446,90	27500
28,00 - 28,49	32	236,7	156,8	142,5	39	6	451,94	28000
28,50 - 28,99	32	239,8	159,5	145,0	39	6	456,98	28500
29,00 - 29,49	32	242,9	162,3	147,5	39	6	462,15	29000
29,50 - 30,00	32	246,0	165,0	150,0	39	6	467,19	29500

Schnittdatenrichtwerte – WPC – Change

				11 910 ...				
	Werkstoffuntergruppe	Index	Festigkeit N/mm²* / HB / HRC	mit IK v _c (m/min)	UNI			
					Ø 14–16	> Ø 16–20	> Ø 20–25	> Ø 25–30
P	Unlegierter Stahl	P.1.1	420 N/mm² / 125 HB	100	0,22	0,25	0,28	0,32
		P.1.2	640 N/mm² / 190 HB	100	0,27	0,31	0,35	0,39
		P.1.3	840 N/mm² / 250 HB	100	0,27	0,31	0,35	0,39
		P.1.4	910 N/mm² / 270 HB	90	0,25	0,28	0,32	0,35
		P.1.5	1010 N/mm² / 300 HB	90	0,25	0,28	0,32	0,35
	Niedriglegierter Stahl	P.2.1	610 N/mm² / 180 HB	100	0,25	0,28	0,32	0,35
		P.2.2	930 N/mm² / 275 HB	100	0,25	0,28	0,32	0,35
		P.2.3	1010 N/mm² / 300 HB	100	0,25	0,28	0,32	0,35
		P.2.4	1200 N/mm² / 375 HB	80	0,21	0,24	0,27	0,30
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	P.3.1	680 N/mm² / 200 HB	70	0,20	0,22	0,25	0,28
		P.3.2	1100 N/mm² / 300 HB	70	0,18	0,21	0,24	0,26
		P.3.3	1300 N/mm² / 400 HB	60	0,17	0,19	0,22	0,24
	Nichtrostender Stahl	P.4.1	680 N/mm² / 200 HB	55	0,17	0,19	0,22	0,24
		P.4.2	1010 N/mm² / 300 HB	55	0,17	0,19	0,22	0,24
M	Nichtrostender Stahl	M.1.1	610 N/mm² / 180 HB					
		M.2.1	300 HB					
		M.3.1	780 N/mm² / 230 HB					
K	Grauguss	K.1.1	350 N/mm² / 180 HB	110	0,37	0,42	0,47	0,53
		K.1.2	500 N/mm² / 260 HB	100	0,31	0,35	0,39	0,44
	Gusseisen mit Kugelgraphit	K.2.1	540 N/mm² / 160 HB	100	0,37	0,42	0,47	0,53
		K.2.2	845 N/mm² / 250 HB	90	0,31	0,35	0,39	0,44
	Temperguss	K.3.1	440 N/mm² / 130 HB	100	0,37	0,42	0,47	0,53
		K.3.2	780 N/mm² / 230 HB	90	0,31	0,35	0,39	0,44
N	Aluminium-Knetlegierung	N.1.1	60 HB					
		N.1.2	340 N/mm² / 100 HB					
	Aluminium-Gusslegierung	N.2.1	250 N/mm² / 75 HB					
		N.2.2	300 N/mm² / 90 HB					
		N.2.3	440 N/mm² / 130 HB					
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze / Messing)	N.3.1	375 N/mm² / 110 HB					
		N.3.2	300 N/mm² / 90 HB					
		N.3.3	340 N/mm² / 100 HB					
Magnesiumlegierungen	N.4.1	70 HB						
S	Warmfeste Legierungen	S.1.1	680 N/mm² / 200 HB					
		S.1.2	950 N/mm² / 280 HB					
		S.2.1	840 N/mm² / 250 HB					
		S.2.2	1180 N/mm² / 350 HB					
		S.2.3	1080 N/mm² / 320 HB					
	Titanlegierungen	S.3.1	400 N/mm²					
		S.3.2	1050 N/mm² / 320 HB					
		S.3.3	1400 N/mm² / 410 HB					
H	Gehärteter Stahl	H.1.1	46–55 HRC					
		H.1.2	56–60 HRC					
		H.1.3	61–65 HRC					
		H.1.4	66–70 HRC					
	Hartguss	H.2.1	400 HB					
	Gehärtetes Gusseisen	H.3.1	55 HRC					
O	Nichtmetallische Werkstoffe	O.1.1	≤ 150 N/mm²					
		O.1.2	≤ 100 N/mm²					
		O.2.1	≤ 1000 N/mm²					
		O.2.2	≤ 1000 N/mm²					
		O.3.1						

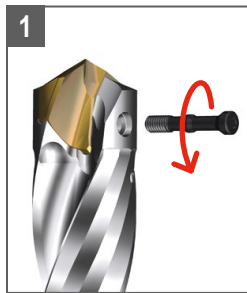
* Zugfestigkeit



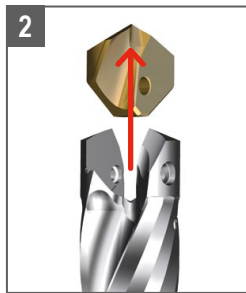
Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, wie zum Beispiel Stabilität der Werkzeug- und Werkstückspannung, Material und Maschinentyp abhängig! Die angegebenen Werte stellen mögliche Schnittdaten dar, welche je nach Einsatzbedingungen nach oben oder unten korrigiert werden müssen!

Einsatzhinweise für Wechselplattenbohrer WPC – Change

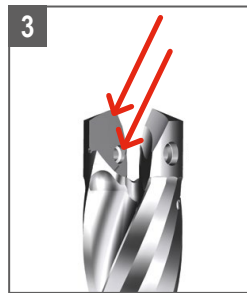
Montage der Wechselplatte



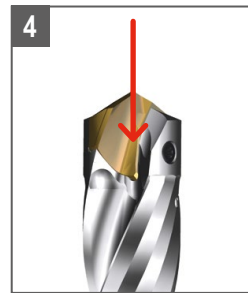
Spannschraube mit TORX PLUS® Schraubendreher gegen Uhrzeigersinn lösen (Schraubendreher nicht im Lieferumfang enthalten).



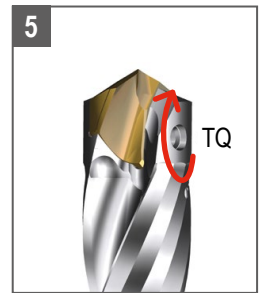
Wechselplatte aus Plattensitz entnehmen.



Plattensitz und Schraubengewinde mit Druckluft reinigen.



Neue Wechselplatte in Plattensitz einsetzen.



Spannschraube von korrekter Seite einsetzen und mit vorgegebenem Drehmoment im Uhrzeigersinn festziehen. Wechselintervall der Spannschraube beachten!

Hinweise

- ▲ Setzen Sie nur Wechselplatten im für den jeweiligen Halter vorgesehenen Durchmesserbereich ein.
- ▲ Die Spannschraube ist bei jedem fünften Austausch der Wechselplatte ebenfalls zu ersetzen.
- ▲ Anzugsmoment und Artikelnummer Spannschraube sind auf Halter beschriftet.
- ▲ Verwenden Sie nur Originalersatzteile.

Spannschrauben und Anzugsmomente

Durchmesserbereich	Artikel-Nr. Spannschraube	Antrieb	Anzugsmoment TQ
14,00–15,99 mm	11 950 00100	08IP	0,9 Nm
16,00–17,99 mm	11 950 00200	08IP	1,2 Nm
18,00–21,99 mm	11 950 00300	10IP	2,2 Nm
22,00–23,99 mm	11 950 00400	10IP	3,2 Nm
24,00–25,99 mm	11 950 00500	15IP	5,0 Nm
26,00–30,00 mm	11 950 00600	20IP	6,0 Nm

Bohrtechnologische Hinweise



Vollbohren



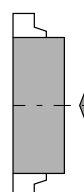
Paketbohren: Stabile Spannung der Pakete mit geringen Abständen erforderlich.



Beim Anbohren schräger Flächen < 3° Vorschub um ca. 50% reduzieren.
Bei schrägem Bohrungseintritt > 3° ist vorheriges Plansenken erforderlich.



Bei schrägem Austritt < 3° Vorschub um ca. 50 % reduzieren.
Bearbeitung schräger Bohrungsaustritte > 3° wird nicht empfohlen.



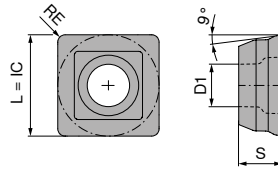
Bei Bearbeitung mit stehendem Werkzeug (Drehmaschinen) ist auf eine exakte Mittenposition des Werkzeuges zur Rotationsachse des Werkstückes zu achten. Maximal zulässiger Versatz $\pm 0,02$ mm.



Zur Erzielung optimaler Ergebnisse wird empfohlen, das Werkzeug nur mit Innenkühlung zu verwenden. Der empfohlene minimale Kühlmitteldruck sollte 12 bar betragen.

SOGX

Bezeichnung	L mm	IC mm	D1 mm	S mm
SOGX 0402..	4,8	4,8	2,05	2,20
SOGX 0502..	5,5	5,5	2,30	2,40
SOGX 0602..	6,2	6,2	2,60	2,75
SOGX 07T2..	7,1	7,1	2,60	2,97
SOGX 0803..	8,0	8,0	2,85	3,40
SOGX 09T3..	8,9	8,9	3,40	3,90
SOGX 1004..	9,8	9,8	4,10	4,20
SOGX 1104..	10,9	10,9	4,10	4,50
SOGX 1204..	12,0	12,0	5,20	4,80
SOGX 1305..	13,2	13,2	5,20	5,20



SOGX



ISO	KOMET-Nr.	RE mm	SOGX 10 820 ...		SOGX 10 820 ...	
			EUR 1A/3#		EUR 1A/3#	
040204	W80 10210.047935	0,4			19,30	50421
040204	W80 10210.048430	0,4	19,30	00421	19,41	50521
050204	W80 12210.047935	0,4			19,55	50621
050204	W80 12210.048430	0,4	19,41	00521	19,66	50721
060206	W80 18210.067935	0,6			19,80	50821
060206	W80 18210.068430	0,6	19,55	00621	20,54	50921
07T208	W80 20210.087935	0,8			21,16	51021
07T208	W80 20210.088430	0,8	19,66	00721	21,79	51121
080308	W80 24210.087935	0,8			22,91	51221
080308	W80 24210.088430	0,8	19,80	00821	26,65	51321
09T308	W80 28210.087935	0,8				
09T308	W80 28210.088430	0,8	20,54	00921		
100408	W80 32210.087935	0,8				
100408	W80 32210.088430	0,8	21,16	01021		
110408	W80 38210.087935	0,8				
110408	W80 38210.088430	0,8	21,79	01121		
120408	W80 42210.087935	0,8				
120408	W80 42210.088430	0,8	22,91	01221		
130508	W80 46210.087935	0,8				
130508	W80 46210.088430	0,8	26,65	01321		
P			●		●	
M			●		●	
K			●		●	
N			○		○	
S			●		●	
H			○			
O					○	



Passende Halter und Vorschubswerte (KUB Pentron und KUB Pentron CS) finden Sie im Hauptkatalog 2023 → Kapitel 3 – Wendeplattenbohren

Schnittdatenrichtwerte

				10 820 ...	
	Werkstoffuntergruppe	Index	Festigkeit N/mm ² / HB / HRC	-21 BK8430	-21 BK7935
				v _c in m/min	
P	Unlegierter Stahl	P.1.1	420 N/mm ² / 125 HB	260	250
		P.1.2	640 N/mm ² / 190 HB	260	220
		P.1.3	840 N/mm ² / 250 HB	270	270
		P.1.4	910 N/mm ² / 270 HB	250	250
		P.1.5	1010 N/mm ² / 300 HB	270	200
	Niedriglegierter Stahl	P.2.1	610 N/mm ² / 180 HB	270	270
		P.2.2	930 N/mm ² / 275 HB	260	260
		P.2.3	1010 N/mm ² / 300 HB	180	160
		P.2.4	1200 N/mm ² / 375 HB	150	130
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	P.3.1	680 N/mm ² / 200 HB	160	140
		P.3.2	1100 N/mm ² / 300 HB	130	120
		P.3.3	1300 N/mm ² / 400 HB	120	110
	Nichtrostender Stahl	P.4.1	680 N/mm ² / 200 HB	180	150
		P.4.2	1010 N/mm ² / 300 HB	130	120
M	Nichtrostender Stahl	M.1.1	610 N/mm ² / 180 HB	150	160
		M.2.1	300 HB	150	160
		M.3.1	780 N/mm ² / 230 HB	140	150
K	Grauguss	K.1.1	350 N/mm ² / 180 HB	160	150
		K.1.2	500 N/mm ² / 260 HB	120	120
	Gusseisen mit Kugelgraphit	K.2.1	540 N/mm ² / 160 HB	160	150
		K.2.2	845 N/mm ² / 250 HB	100	90
	Temperguss	K.3.1	440 N/mm ² / 130 HB	120	110
		K.3.2	780 N/mm ² / 230 HB	100	90
N	Aluminium-Knetlegierung	N.1.1	60 HB	400	400
		N.1.2	340 N/mm ² / 100 HB	400	400
	Aluminium-Gusslegierung	N.2.1	250 N/mm ² / 75 HB	250	250
		N.2.2	300 N/mm ² / 90 HB	250	250
		N.2.3	440 N/mm ² / 130 HB	230	230
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze / Messing)	N.3.1	375 N/mm ² / 110 HB	200	200
		N.3.2	300 N/mm ² / 90 HB	220	220
		N.3.3	340 N/mm ² / 100 HB	330	330
	Magnesiumlegierungen	N.4.1	70 HB	200	200
S	Warmfeste Legierungen	S.1.1	680 N/mm ² / 200 HB	60	60
		S.1.2	950 N/mm ² / 280 HB	50	50
		S.2.1	840 N/mm ² / 250 HB	60	60
		S.2.2	1180 N/mm ² / 350 HB	50	50
		S.2.3	1080 N/mm ² / 320 HB	30	30
	Titanlegierungen	S.3.1	400 N/mm ²	100	100
		S.3.2	1050 N/mm ² / 320 HB	80	80
		S.3.3	1400 N/mm ² / 410 HB	50	50
H	Gehärteter Stahl	H.1.1	46–55 HRC	100	
		H.1.2	56–60 HRC	80	
		H.1.3	61–65 HRC	50	
		H.1.4	66–70 HRC		
	Hartguss	H.2.1	400 HB	100	
O	Nichtmetallische Werkstoffe	H.3.1	55 HRC	80	
		O.1.1	≤ 150 N/mm ²		100
		O.1.2	≤ 100 N/mm ²		100
		O.2.1	≤ 1000 N/mm ²		
		O.2.2	≤ 1000 N/mm ²		100
		O.3.1			100

* Zugfestigkeit



Eine detaillierte Sortenbeschreibung finden Sie im Hauptkatalog 2023
→ Kapitel 3 – Wendeplattenbohren



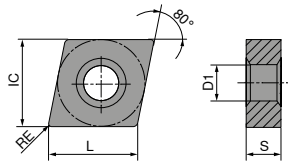
BK7935 -21 wird ausschließlich für den Einsatz auf der Umfangsbohrung empfohlen!



Bei feststehendem Bohrer und rotierendem Werkstück fällt bei Durchgangsbohrungen eine scharfkantige Ronde ab. Sicherheitsvorkehrungen beachten. Gegen herausschleudernde Späne ist eine Schutzabdeckung vorzusehen.

CNMG

Bezeichnung	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
CNMG 1204..	12,9	4,76	5,16	12,70
CNMG 1606..	16,1	6,35	6,35	15,87
CNMG 1906..	19,3	6,35	7,94	19,05



CNMG

ISO	RE mm
120408EN	0,8
120412EN	1,2
160612EN	1,2
190612EN	1,2
190616EN	1,6

P			
M			
K			
N			
S			
H			
O			

NEW

-42

CTCM130

DRAGONSKIN

M

CNMG

75 030 ...

EUR

1A/08

14,30

33000

NEW

-M70

CTCM130

DRAGONSKIN

M

CNMG

75 037 ...

EUR

1A/08

14,30

33000

14,30

33200

23,10

34400

32,63

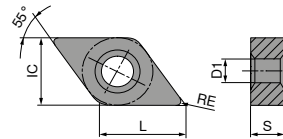
35600

32,63

35800

DNMG

Bezeichnung	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
DNMG 1104..	11,6	4,76	3,81	9,52
DNMG 1504..	15,5	4,76	5,16	12,70
DNMG 1506..	15,5	6,35	5,16	12,70



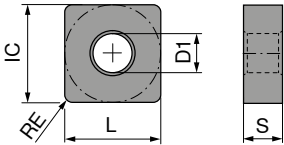
DNMG

ISO	RE mm			
110404EN	0,4			
110408EN	0,8			
150404EN	0,4			
150408EN	0,8			
150604EN	0,4			
150608EN	0,8			
P			○	○
M			●	●
K				
N				
S			○	○
H				
O				

NEW	NEW
-M42 CTCM130	-M70 CTCM130
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
M DNMG	M DNMG
75 027 ...	75 038 ...
EUR 1A/08	EUR 1A/08
15,26 30400	15,26 30600
15,26 30600	
18,49 31600	
18,49 31800	
20,03 32800	
20,03 33000	

SNMG

Bezeichnung	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
SNMG 1204..	12,70	4,76	5,16	12,70
SNMG 1906..	19,05	6,35	7,94	19,05



SNMG

ISO	RE mm
120408EN	0,8
120412EN	1,2
190616EN	1,6
P	
M	
K	
N	
S	
H	
O	

NEW

-M42
CTCM130

DRAGONSKIN





M
SNMG

75 034 ...

EUR
1A/08

14,56 31800
14,56 32000

NEW

-M70
CTCM130

DRAGONSKIN





M
SNMG

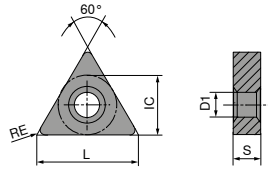
75 039 ...

EUR
1A/08

14,56 31800
14,56 32000
32,63 34600

TNMG

Bezeichnung	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
TNMG 1604..	16,5	4,76	3,81	9,52
TNMG 2204..	22,0	4,76	5,16	12,70



TNMG

ISO	RE mm								
160404EN	0,4								
160408EN	0,8								
160412EN	1,2								
220412EN	1,2								
P									
M									
K									
N									
S									
H									
O									

NEW

-M42
CTCM130

DRAGONSkin

M

TNMG

75 035 ...

EUR 1A/08

12,76 31600

12,76 31800

NEW

-M70
CTCM130

DRAGONSkin

M

TNMG

75 040 ...

EUR 1A/08

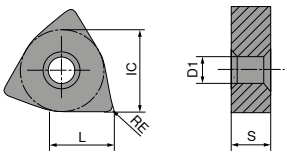
12,76 31800

12,76 32000

17,23 33200

WNMG

Bezeichnung	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
WNMG 0604..	6,5	4,76	3,81	9,52
WNMG 0804..	8,6	4,76	5,16	12,70



WNMG

ISO	RE mm								
060404EN	0,4								
060408EN	0,8								
080404EN	0,4								
080408EN	0,8								
080412EN	1,2								
P									
M									
K									
N									
S									
H									
O									

NEW

-M42

CTCM130

DRAGONSKIN

M

WNMG

75 036 ...

EUR

1A/08

12,46

30400

12,46

30600

15,69

31600

15,69

31800

15,69

32000

NEW

-M70

CTCM130

DRAGONSKIN

M

WNMG

75 041 ...

EUR

1A/08

12,46

30600

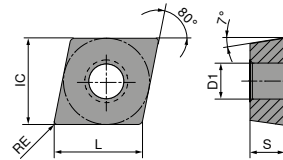
15,69

31800

15,69

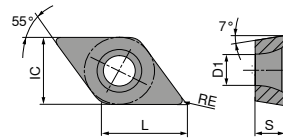
32000

Bezeichnung	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
CCMT 0602..	6,4	2,38	2,8	6,35
CCMT 09T3..	9,7	3,97	4,4	9,52
CCMT 1204..	12,9	4,76	5,5	12,70



NEW	NEW	NEW
-SF CTPM125	-F43 CTCM130	-SM CTCM130
DRAKONSKIN	DRAKONSKIN	DRAKONSKIN
F CCMT	F CCMT	M CCMT
75 042 ...	75 031 ...	75 047 ...
EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
9,74 20400		9,74 30400
12,15 21600	12,15 31600	12,15 31600
	12,15 31800	12,15 31800
		17,10 32800
		17,10 33000

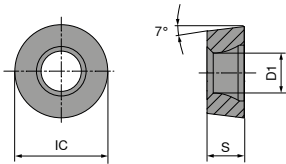
Bezeichnung	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
DC.T 0702..	7,75	2,38	2,8	6,35
DCMT 11T3..	11,60	3,97	4,4	9,52



			NEW	NEW	NEW	NEW	NEW
			-SF CTPM125	-SF CTPM125	-F43 CTCM130	-SM CTPM125	-SM CTCM130
			DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
			F DCGT	F DCMT	F DCMT	M DCMT	M DCMT
			75 043 ...	75 044 ...	75 032 ...	75 048 ...	75 048 ...
ISO	RE mm		EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
070202EN	0,2		17,35		9,74		
070204EN	0,4			9,74	9,74		9,74
070208EN	0,8						9,74
11T302EN	0,2				13,68		
11T304EN	0,4			13,68	13,68		13,68
11T308EN	0,8			13,68	13,68	13,68	13,68
P			○	○	○	○	○
M			●	●	●	●	●
K							
N							
S					○		○
H							
O							

RCMT

Bezeichnung	S mm	D1 mm	IC mm
RCMT 2507..	7,94	7,2	25



RCMT



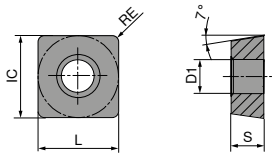
ISO	RE mm
2507MOSN	12,5

M
RCMT
75 221 ...
EUR
1A/08
50,30 26200

P	○
M	●
K	
N	
S	
H	
O	

SCMT

Bezeichnung	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
SCMT 09T3..	9,52	3,97	4,4	9,52
SCMT 1204..	12,70	4,76	5,5	12,70



SCMT

NEW

-SM
CTPM125

DRAGONSKIN

M
SCMT

75 049 ...

EUR
1A/08

12,15 20600

17,10 21800

ISO	RE mm
09T308EN	0,8
120408EN	0,8

P	○
M	●
K	
N	
S	
H	
O	

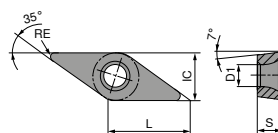
TCMT

ISO	RE mm	EUR 1A/08	EUR 1A/08	
090204EN	0,4		9,56	20400
110204EN	0,4	9,56	9,56	21600
16T304EN	0,4	13,82	13,82	22800
16T308EN	0,8	13,82	13,82	23000
220408EN	0,8		19,88	24200
220412EN	1,2		19,88	24400
P			○	○
M			●	●
K				
N				
S			○	
H				
O				

NEW		NEW	
-F43 CTCM130		-SM CTPM125	
DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
			
F TCMT		M TCMT	
75 033 ...		75 050 ...	
EUR 1A/08		EUR 1A/08	
9,56	31600	9,56	20400
13,82	32800	13,82	21600
13,82	33000	13,82	22800
		19,88	24200
		19,88	24400

VCMT / VCGT

Bezeichnung	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
VCGT 1103..	11,1	3,18	2,9	6,35
VCMT 1604..	16,6	4,76	4,4	9,52



VCGT / VCMT

ISO	RE mm
110302EN	0,2
110304EN	0,4
160404EN	0,4
160408EN	0,8

NEW	NEW	NEW
-SF CTPM125	-SF CTPM125	-SM CTPM125
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
F VCGT	F VCMT	M VCMT
75 045 ...	75 046 ...	75 051 ...
EUR 1A/08	EUR 1A/08	EUR 1A/08
20,03 21400		
20,03 21600		
	20,03 22800	20,03 22800
	20,03 23000	20,03 23000

P			
M			
K			
N			
S			
H			
O			

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		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		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)		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
		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	G-X40NiCrSi38-18
		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

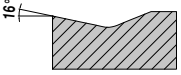
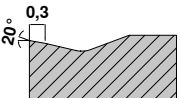
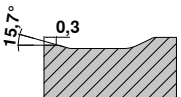
Schnittdatenrichtwerte

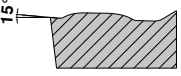
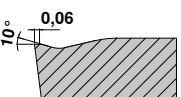
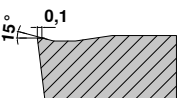
Index	DRAGONSKIN	
	CTPM125	CTCM130
	v_c (m/min)	
P.1.1	200	185
P.1.2	170	150
P.1.3	140	125
P.1.4	130	115
P.1.5	120	100
P.2.1	175	160
P.2.2	130	110
P.2.3	120	100
P.2.4	80	60
P.3.1	140	125
P.3.2	100	80
P.3.3	50	40
P.4.1	140	125
P.4.2	120	100
M.1.1	140	125
M.2.1	100	80
M.3.1	130	110
K.1.1		
K.1.2		
K.2.1		
K.2.2		
K.3.1		
K.3.2		
N.1.1		
N.1.2		
N.2.1		
N.2.2		
N.2.3		
N.3.1		
N.3.2		
N.3.3		
N.4.1		
S.1.1		35
S.1.2		25
S.2.1		20
S.2.2		20
S.2.3		20
S.3.1		110
S.3.2		65
S.3.3		45
H.1.1		
H.1.2		
H.1.3		
H.1.4		
H.2.1		
H.3.1		
O.1.1		
O.1.2		
O.2.1		
O.2.2		
O.3.1		



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 Schnittdaten dar, welche je nach Einsatzbedingungen um ca. $\pm 20\%$ angepasst werden können!

Standard-Spanleitstufen / Anwendungshinweis

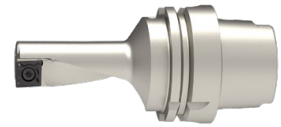
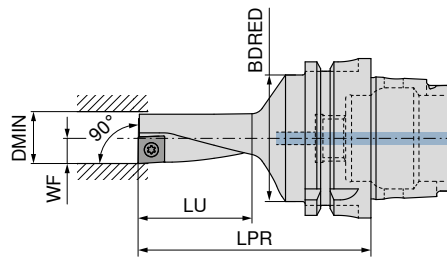
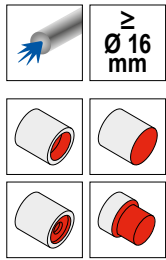
Negativ	Modell	glatter Schnitt	unregelmäßiger Schnitt	unterbrochener Schnitt	Schnitt		Geometrie
					a_p mm	f mm	
Hauptanwendung und Nebenanwendung	-42 ▲ extrem weichschneidende Spanleitstufe ▲ für kleine und mittlere Zustellungen ▲ bei dünnwandigen Teilen geeignet  M			CTCM130		0,50–4,50	CN.. DN.. SN.. TN.. WN..
				CTCM130			
				CTCM130			
				CTCM130			
	-M42 ▲ für die mittlere Zerspanung auf rostfreien Stählen ▲ als Nebenanwendung allgemeine Stähle und Superlegierungen  M			CTCM130		1,00–3,50	DN.. SN.. TN.. WN..
				CTCM130			
				CTCM130			
				CTCM130			
	-M70 ▲ leichte bis mittlere Schruppbearbeitung ▲ Gusskruste und Schmiedehaut ▲ stabile Schneidkante ▲ unterbrochener Schnitt ▲ Roh- und Schmiedeteile  M R			CTCM130		1,50–4,50	CN.. DN.. SN.. TN.. WN..
				CTCM130			
				CTCM130			
				CTCM130			

Positiv	Modell	glatter Schnitt	unregelmäßiger Schnitt	unterbrochener Schnitt	Schnitt		Geometrie
					a_p mm	f mm	
Hauptanwendung und Nebenanwendung	-SF ▲ Schlichten / Konturdrehen ▲ gute Spankontrolle ▲ hohe Oberflächengüte ▲ geringe Schnittkräfte  F		CTPM125			0,05–2,50	CC.. DC.. VC..
			CTPM125				
	-F43 ▲ für die Schlicht- bis mittlere Bearbeitung auf allen rostfreien Stählen  F			CTCM130		0,50–2,50	CC.. DC.. TC..
				CTCM130			
				CTCM130			
				CTCM130			
	-SM ▲ mittlere Bearbeitung ▲ universell einsetzbar ▲ stabile Schneidkante ▲ wechselnde Spantiefen ▲ breites Anwendungsfeld  M		CTPM125	CTCM130		0,05–5,00	CC.. DC.. RC.. SC.. TC.. VC..
			CTPM125	CTCM130			

EcoCut – Classic HSK-T 2,25xD

Lieferumfang:

Grundkörper bestückt mit 1 Stück Klemmschraube + 2 Stück Ersatzschrauben und Schraubendreher



Abbildungen zeigen rechte Ausführung

ISO-Bezeichnung	Aufnahme	LPR mm	LU mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Anzugsmoment Nm	Wendeplatte	NEW links		NEW rechts	
									74 591 ...		74 590 ...	
									EUR 2D/80		EUR 2D/80	
HSK-T 63 ECC 16 R/L 2,25D 08	HSK-T 63	84	36,00	50	8,0	16	2,2	XC.T 0803..	381,08	51637	381,08	51637
HSK-T 63 ECC 20 R/L 2,25D 10	HSK-T 63	92	45,00	50	10,0	20	3,2	XC.T 10T3..	456,91	52037	456,91	52037
HSK-T 63 ECC 25 R/L 2,25D 13	HSK-T 63	104	56,25	50	12,5	25	5,0	XC.T 1304..	530,58	52537	530,58	52537
HSK-T 63 ECC 32 R/L 2,25D 17	HSK-T 63	120	72,00	50	16,0	32	5,0	XC.T 1705..	596,54	53237	596,54	53237

Ersatzteile für Artikel-Nr.

74 590 51637 / 74 591 51637
74 590 52037 / 74 591 52037
74 590 52537 / 74 591 53237
74 591 52537 / 74 591 53237

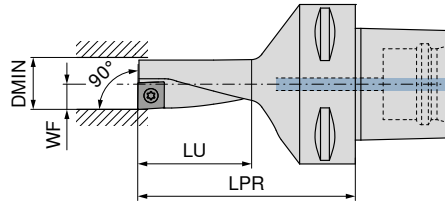
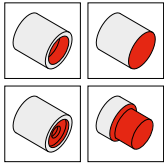
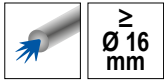
Schlüssel-D				Klemmschraube				
80 950 ...				70 950 ...				
EUR Y7				EUR 2A/28				
13,81	126			3,94	819			
14,60	128			3,94	859			
15,40	129			3,94	864			
15,40	129			3,94	864			

 Passende Wendeplatten und Schnittdaten finden Sie im Katalog Zerspanungswerkzeuge → Kapitel 10

EcoCut – Classic PSC 2,25xD

Lieferumfang:

Grundkörper bestückt mit 1 Stück Klemmschraube + 2 Stück Ersatzschrauben und Schraubendreher



Abbildungen zeigen rechte Ausführung

ISO-Bezeichnung	Aufnahme	LPR mm	LU mm	WF mm	DMIN mm	Anzugsmoment Nm	Wendeplatte	NEW links		NEW rechts	
								74 591 ...		74 590 ...	
								EUR 2D/80		EUR 2D/80	
PSC 50 ECC 16 R/L 2,25D 08	PSC 50	70	36,00	8,0	16	2,2	XC.T 0803..	381,08	51694	381,08	51694
PSC 50 ECC 20 R/L 2,25D 10	PSC 50	81	45,00	10,0	20	3,2	XC.T 10T3..	456,91	52094	456,91	52094
PSC 50 ECC 25 R/L 2,25D 13	PSC 50	93	56,25	12,5	25	5,0	XC.T 1304..	530,58	52594	530,58	52594
PSC 50 ECC 32 R/L 2,25D 17	PSC 50	110	72,00	16,0	32	5,0	XC.T 1705..	596,54	53294	596,54	53294
PSC 63 ECC 16 R/L 2,25D 08	PSC 63	75	36,00	8,0	16	2,2	XC.T 0803..	381,08	51693	381,08	51693
PSC 63 ECC 20 R/L 2,25D 10	PSC 63	86	45,00	10,0	20	3,2	XC.T 10T3..	456,91	52093	456,91	52093
PSC 63 ECC 25 R/L 2,25D 13	PSC 63	97	56,25	12,5	25	5,0	XC.T 1304..	530,58	52593	530,58	52593
PSC 63 ECC 32 R/L 2,25D 17	PSC 63	114	72,00	16,0	32	5,0	XC.T 1705..	596,54	53293	596,54	53293

Ersatzteile
für Artikel-Nr.

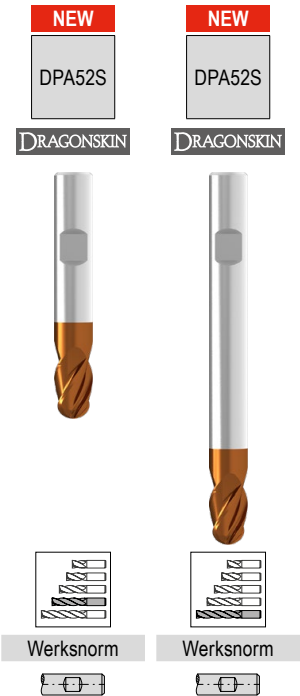
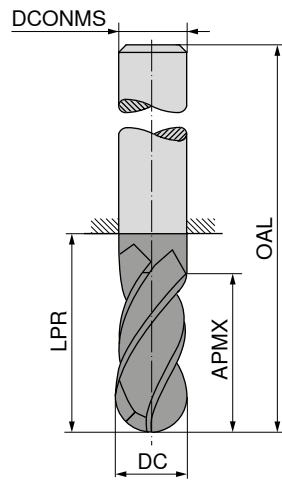
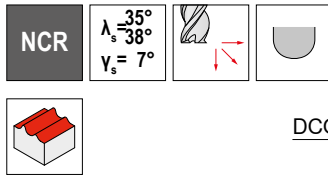
	80 950 ...		70 950 ...	
	EUR Y7		EUR 2A/28	
74 590 51694 / 74 590 51693	13,81	126	3,94	819
74 590 52094 / 74 590 52093	14,60	128	3,94	859
74 590 52594 / 74 590 53294	15,40	129	3,94	864
74 590 52593 / 74 590 53293	15,40	129	3,94	864
74 591 51694 / 74 591 51693	13,81	126	3,94	819
74 591 52094 / 74 591 52093	14,60	128	3,94	859
74 591 52594 / 74 591 53294	15,40	129	3,94	864
74 591 52593 / 74 591 53293	15,40	129	3,94	864



Passende Wendeplatten und Schnittdaten finden Sie im Katalog Zerspanungswerkzeuge → Kapitel 10

MonsterMill – Radiusfräser

Der Spezialist für die Bearbeitung von Nickel-Basis-Legierungen



DC ± 0.01 mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h_5 mm	ZEFP
2	4	18	54	6	4
2	4	44	80	6	4
3	5	18	54	6	4
3	5	44	80	6	4
4	8	18	54	6	4
4	8	44	80	6	4
5	9	18	54	6	4
5	9	44	80	6	4
6	10	18	54	6	4
6	10	44	80	6	4
8	12	22	58	8	4
8	12	64	100	8	4
10	14	26	66	10	4
10	14	60	100	10	4
12	16	28	73	12	4
12	16	55	100	12	4
16	20	34	82	16	4
16	20	52	100	16	4

53 032 ...	53 033 ...
EUR V1	EUR V1
59,73 02210	62,02 02410
55,79 03215	57,82 03415
55,79 04220	57,82 04420
56,93 05225	58,96 05425
55,02 06230	57,18 06430
72,94 08240	75,74 08440
95,05 10250	98,61 10450
149,70 12260	155,60 12460
236,30 16280	245,30 16480

P		
M		○
K		○
N		
S		●
H		
O		

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		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		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)		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	G-X40NiCrSi38-18
		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						

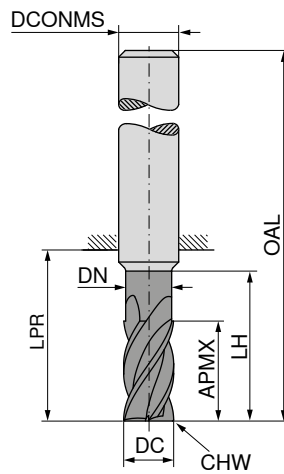
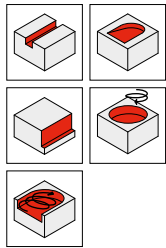
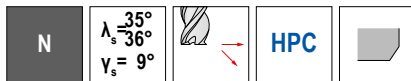
* Zugfestigkeit

Schnittdatenrichtwerte – MonsterMill – NCR – Radiusfräser

Index	Typ lang	Typ extra lang	a _{p max.} x DC	53 032 ... / 53 033 ...											
				Ø DC (mm) =											
				2		3		4		5		6		8	
	a _e 0,01–0,02 x DC	a _e 0,03–0,05 x DC	a _e 0,01–0,02 x DC	a _e 0,03–0,05 x DC	a _e 0,01–0,02 x DC	a _e 0,03–0,05 x DC	a _e 0,01–0,02 x DC	a _e 0,03–0,05 x DC	a _e 0,01–0,02 x DC	a _e 0,03–0,05 x DC	a _e 0,01–0,02 x DC	a _e 0,03–0,05 x DC			
	f _z (mm)														
P.1.1															
P.1.2															
P.1.3															
P.1.4															
P.1.5															
P.2.1															
P.2.2															
P.2.3															
P.2.4															
P.3.1															
P.3.2															
P.3.3															
P.4.1															
P.4.2															
M.1.1	120	90	0.020	0.020	0.015	0.030	0.020	0.035	0.025	0.040	0.030	0.055	0.040	0.070	0.050
M.2.1	100	80	0.020	0.020	0.015	0.030	0.020	0.035	0.025	0.040	0.030	0.055	0.040	0.070	0.050
M.3.1	120	90	0.020	0.020	0.015	0.030	0.020	0.035	0.025	0.040	0.030	0.055	0.040	0.070	0.050
K.1.1															
K.1.2															
K.2.1															
K.2.2															
K.3.1															
K.3.2															
N.1.1															
N.1.2															
N.2.1															
N.2.2															
N.2.3															
N.3.1															
N.3.2															
N.3.3															
N.4.1															
S.1.1	60	50	0.020	0.015	0.010	0.025	0.015	0.030	0.020	0.040	0.025	0.050	0.030	0.060	0.040
S.1.2	60	50	0.020	0.015	0.010	0.025	0.015	0.030	0.020	0.040	0.025	0.050	0.030	0.060	0.040
S.2.1	50	40	0.020	0.015	0.010	0.025	0.015	0.030	0.020	0.040	0.025	0.050	0.030	0.060	0.040
S.2.2	50	40	0.020	0.015	0.010	0.025	0.015	0.030	0.020	0.040	0.025	0.050	0.030	0.060	0.040
S.2.3	50	40	0.020	0.015	0.010	0.025	0.015	0.030	0.020	0.040	0.025	0.050	0.030	0.060	0.040
S.3.1	100	80	0.020	0.020	0.015	0.030	0.020	0.035	0.025	0.040	0.030	0.055	0.040	0.070	0.050
S.3.2	90	70	0.020	0.020	0.015	0.030	0.020	0.035	0.025	0.040	0.030	0.055	0.040	0.070	0.050
S.3.3	90	70	0.020	0.020	0.015	0.030	0.020	0.035	0.025	0.040	0.030	0.055	0.040	0.070	0.050
H.1.1															
H.1.2															
H.1.3															
H.1.4															
H.2.1															
H.3.1															
O.1.1															
O.1.2															
O.2.1															
O.2.2															
O.3.1															

	Index	53 032 ... / 53 033 ...						● 1. Wahl ○ geeignet		
		Ø DC (mm) =						Emulsion	Druckluft	MMS
		10		12		16				
		a _s 0,01–0,02 x DC	a _s 0,03–0,05 x DC	a _s 0,01–0,02 x DC	a _s 0,03–0,05 x DC	a _s 0,01–0,02 x DC	a _s 0,03–0,05 x DC			
f _z (mm)										
	P.1.1									
	P.1.2									
	P.1.3									
	P.1.4									
	P.1.5									
	P.2.1									
	P.2.2									
	P.2.3									
	P.2.4									
	P.3.1									
	P.3.2									
	P.3.3									
	P.4.1									
	P.4.2									
	M.1.1	0.080	0.060	0.090	0.070	0.120	0.100	●		○
	M.2.1	0.080	0.060	0.090	0.070	0.120	0.100	●		○
	M.3.1	0.080	0.060	0.090	0.070	0.120	0.100	●		○
	N.1.1									
	N.1.2									
	N.2.1									
	N.2.2									
	N.2.3									
	N.3.1									
	N.3.2									
	N.3.3									
	S.1.1	0.070	0.050	0.080	0.060	0.100	0.080	●		
	S.1.2	0.070	0.050	0.080	0.060	0.100	0.080	●		
	S.2.1	0.070	0.050	0.080	0.060	0.100	0.080	●		
	S.2.2	0.070	0.050	0.080	0.060	0.100	0.080	●		
	S.2.3	0.070	0.050	0.080	0.060	0.100	0.080	●		
	S.3.1	0.080	0.060	0.090	0.070	0.120	0.100	●		
	S.3.2	0.080	0.060	0.090	0.070	0.120	0.100	●		
	S.3.3	0.080	0.060	0.090	0.070	0.120	0.100	●		
	H.1.1									
	H.1.2									
	H.1.3									
	H.1.4									
	H.2.1									
	H.3.1									
	O.1.1									
	O.1.2									
	O.2.1									
	O.2.2									
	O.3.1									

Schaftfräser



NEW

Ti1000



≈DIN 6527



54 078 ...

EUR
V3/5C

DC _{fs} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	CHW mm	ZEFP	
6	19	5,8	24	26	62	6	0,1	4	27,38 06200
8	25	7,7	30	32	68	8	0,2	4	35,36 08200
10	31	9,7	38	40	80	10	0,2	4	46,34 10200
12	37	11,6	46	48	93	12	0,2	4	73,67 12200
16	49	15,5	58	60	108	16	0,3	4	113,70 16200
20	61	19,5	74	76	126	20	0,3	4	171,50 20200

P	•
M	•
K	•
N	
S	
H	
O	

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		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		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)		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	G-X40NiCrSi38-18
		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 – Schaftfräser

Index	Typ lang		54 078 ...														
	v _c (m/min)	a _{p max} x DC	Ø DC (mm) =														
			6			8			10			12			16		
			a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC	a _e 0,1–0,2 x DC	a _e 0,3–0,4 x DC	a _e 0,6–1,0 x DC
			f _z (mm)														
P.1.1	120	1xDC	0.048	0.038	0.024	0.062	0.050	0.031	0.075	0.060	0.038	0.089	0.071	0.045	0.110	0.088	0.055
P.1.2	110	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
P.1.3	110	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
P.1.4	110	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
P.1.5	110	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
P.2.1	110	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
P.2.2	110	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
P.2.3	110	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
P.2.4	95	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
P.3.1	95	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
P.3.2	95	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
P.3.3																	
P.4.1	70	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
P.4.2	60	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
M.1.1	70	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
M.2.1	70	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
M.3.1	70	1xDC	0.041	0.033	0.021	0.054	0.043	0.027	0.066	0.053	0.033	0.079	0.063	0.040	0.099	0.079	0.050
K.1.1	130	1xDC	0.078	0.062	0.039	0.100	0.080	0.050	0.122	0.098	0.061	0.144	0.115	0.072	0.177	0.142	0.089
K.1.2	120	1xDC	0.078	0.062	0.039	0.100	0.080	0.050	0.122	0.098	0.061	0.144	0.115	0.072	0.177	0.142	0.089
K.2.1	130	1xDC	0.058	0.046	0.029	0.072	0.058	0.036	0.086	0.069	0.043	0.102	0.082	0.051	0.124	0.099	0.062
K.2.2	120	1xDC	0.058	0.046	0.029	0.072	0.058	0.036	0.086	0.069	0.043	0.102	0.082	0.051	0.124	0.099	0.062
K.3.1	130	1xDC	0.078	0.062	0.039	0.100	0.080	0.050	0.122	0.098	0.061	0.144	0.115	0.072	0.177	0.142	0.089
K.3.2	130	1xDC	0.078	0.062	0.039	0.100	0.080	0.050	0.122	0.098	0.061	0.144	0.115	0.072	0.177	0.142	0.089
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1																	
N.3.2																	
N.3.3																	
N.4.1																	
S.1.1																	
S.1.2																	
S.2.1																	
S.2.2																	
S.2.3																	
S.3.1																	
S.3.2																	
S.3.3																	
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	



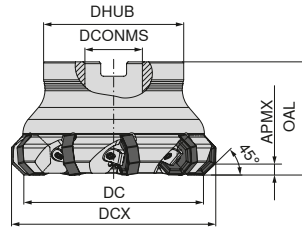
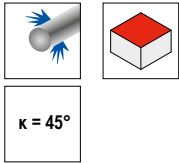
Tauchwinkel für Rampen- und Helixfräsen = 3°

Bei einer a_e von < 0,3xDC darf eine a_p von 3xDC verwendet werden.

	Index	54 078 ...			● 1. Wahl ○ geeignet		
		Ø DC (mm) = 20			Emulsion	Druckluft	MMS
		a _s 0,1–0,2 x DC	a _s 0,3–0,4 x DC	a _s 0,6–1,0 x DC			
		f _z (mm)					
	P.1.1	0.123	0.098	0.062	●	●	○
	P.1.2	0.111	0.089	0.056	●	●	○
	P.1.3	0.111	0.089	0.056	●	●	○
	P.1.4	0.111	0.089	0.056	●	●	○
	P.1.5	0.111	0.089	0.056	●	●	○
	P.2.1	0.111	0.089	0.056	●	●	○
	P.2.2	0.111	0.089	0.056	●	●	○
	P.2.3	0.111	0.089	0.056	●	●	○
	P.2.4	0.111	0.089	0.056	●	●	○
	P.3.1	0.111	0.089	0.056	●	●	○
	P.3.2	0.111	0.089	0.056	●	●	○
	P.3.3						
P.4.1	0.111	0.089	0.056	●			
P.4.2	0.111	0.089	0.056	●			
	M.1.1	0.111	0.089	0.056	●		
	M.2.1	0.111	0.089	0.056	●		
	M.3.1	0.111	0.089	0.056	●		
	K.1.1	0.200	0.160	0.100		●	●
	K.1.2	0.200	0.160	0.100		●	●
	K.2.1	0.139	0.111	0.070		●	●
	K.2.2	0.139	0.111	0.070		●	●
	K.3.1	0.200	0.160	0.100		●	●
	K.3.2	0.200	0.160	0.100		●	●
	N.1.1						
	N.1.2						
	N.2.1						
	N.2.2						
	N.2.3						
	N.3.1						
	N.3.2						
	N.3.3						
	N.4.1						
	S.1.1						
	S.1.2						
	S.2.1						
	S.2.2						
	S.2.3						
	S.3.1						
	S.3.2						
	S.3.3						
	H.1.1						
	H.1.2						
	H.1.3						
	H.1.4						
	H.2.1						
	H.3.1						
	O.1.1						
	O.1.2						
	O.2.1						
	O.2.2						
	O.3.1						

MaxiMill – 273-08 Aufsteckfräser

▲ 16 Schneidkanten pro Wendepplatte



NEW

NEW

Bezeichnung	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	Anzugsmoment Nm	Wendepplatte	50 779 ... EUR 2B/40	50 779 ... EUR 2B/40
A273.63.R.05-08	63	76,7	5	5	50	22	48	5	ONKU 0806	571,00	06300
A273.63.R.06-08	63	76,7	6	5	50	22	48	5	ONKU 0806		834,00 16300 ¹⁾
A273.80.R.06-08	80	93,7	6	5	50	27	58	5	ONKU 0806	694,00	08000
A273.80.R.08-08	80	93,7	8	5	50	27	58	4	ONKU 0806		1.054,00 18000 ¹⁾
A273.100.R.07-08	100	113,7	7	5	63	32	78	5	ONKU 0806	722,00	10000
A273.100.R.09-08	100	113,7	9	5	63	32	78	4	ONKU 0806		1.098,00 20000 ¹⁾
A273.125.R.08-08	125	138,7	8	5	63	40	88	5	ONKU 0806	840,00	12500
A273.125.R.11-08	125	138,7	11	5	63	40	88	4	ONKU 0806		1.365,00 22500 ¹⁾
A273.160.R.10-08	160	173,7	10	5	63	40	98	5	ONKU 0806	1.300,00	16000 ³⁾
A273.160.R.14-08	160	173,7	14	5	63	40	98	4	ONKU 0806		1.660,00 26000 ²⁾

1) Ausführung mit Spannkeil

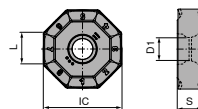
2) Ausführung mit Spannkeil, ohne innere Kühlmittelzufuhr / mit 4 Gewindebohrungen M12 planseitig, Lochkreis-Ø = 66,7 mm

3) mit 4 Gewindebohrungen M12 planseitig, Lochkreis-Ø = 66,7 mm / ohne innere Kühlmittelzufuhr

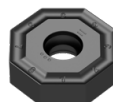
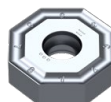
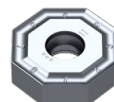
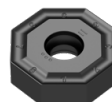
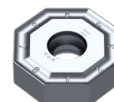
Ersatzteile für Artikel-Nr.	TORX®- Wechselklinge	Spannkeil- Schraube	Spannkeil	Schlüssel-D	Molykote	Klemmschraube	Drehmoment- schraubendreher
	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...
	EUR Y7	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR Y7	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR Y7
50 779 06300	6,46 055			15,40 129	5,48 303		162,01 193
50 779 16300	5,84 036	7,39 844	29,48 845	11,39 113	5,48 303		162,01 193
50 779 08000	6,46 055			15,40 129	5,48 303	5,30 821	162,01 193
50 779 18000	5,84 036	7,39 844	29,48 845	11,39 113	5,48 303		162,01 193
50 779 10000	6,46 055			15,40 129	5,48 303	5,30 821	162,01 193
50 779 20000	5,84 036	7,39 844	29,48 845	11,39 113	5,48 303		162,01 193
50 779 12500	6,46 055			15,40 129	5,48 303	5,30 821	162,01 193
50 779 22500	5,84 036	7,39 844	29,48 845	11,39 113	5,48 303		162,01 193
50 779 16000	6,46 055			15,40 129	5,48 303	5,30 821	162,01 193
50 779 26000	5,84 036	7,39 844	29,48 845	11,39 113	5,48 303		162,01 193

ONKU

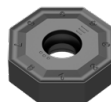
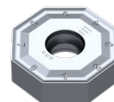
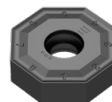
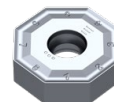
Bezeichnung	IC mm	D1 mm	L mm	S mm
ONKU 0806..	22	5,8	8,45	6,45



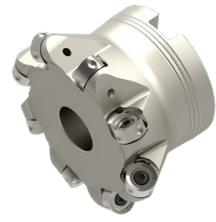
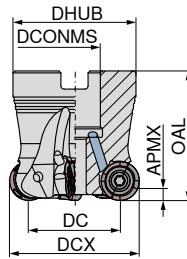
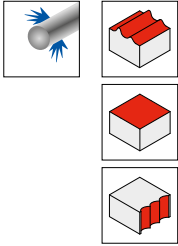
ONKU

		NEW		NEW		NEW		NEW		NEW	
		-M50 CTCP230		-M50 CTPP235		-M50 CTPM240		-M50 CTCK215		-M50 CTPK220	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
											
		ONKU		ONKU		ONKU		ONKU		ONKU	
		51 163 ...		51 163 ...		51 163 ...		51 163 ...		51 163 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
		1B/61		1B/61		1B/61		1B/61		1B/61	
		31,40		31,40		31,40		31,40		31,40	
		00800		10800		20800		50800		60800	
ISO	RE mm										
080608SN	0,8										
P			●		●		○				
M					○		●				
K			○		○				●		●
N											
S											
H											
O											

ONKU

		NEW		NEW		NEW		NEW	
		-R50 CTCP230		-R50 CTPP235		-R50 CTCK215		-R50 CTPK220	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
									
		ONKU		ONKU		ONKU		ONKU	
		51 164 ...		51 164 ...		51 164 ...		51 164 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR	
		1B/61		1B/61		1B/61		1B/61	
		31,40		31,40		31,40		31,40	
		00800		10800		50800		60800	
ISO	RE mm								
080608SN	0,8								
P			●		●				
M					○				
K			○		○		●		●
N									
S									
H									
O									

MaxiMill – 252 Aufsteckfräser



NEW

50 689 ...

Bezeichnung	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS mm	DHUB mm	Anzugsmoment Nm	Wendeplatte	EUR 2B/40	
A252.40.R.05-10	30	40	5	2,5	40	16	38	2	RNHU 1004..	502,83	140
A252.42.R.05-10	32	42	5	2,5	40	16	38	2	RNHU 1004..	576,63	142
A252.50.R.06-10	40	50	6	2,5	40	22	43	2	RNHU 1004..	597,84	150
A252.52.R.07-10	42	52	7	2,5	40	22	43	2	RNHU 1004..	649,34	152
A252.63.R.08-10	53	63	8	2,5	40	22	48	2	RNHU 1004..	735,90	16300
A252.80.R.10-10	70	80	10	2,5	50	27	58	2	RNHU 1004..	837,10	18000
A252.40.R.04-12	28	40	4	3,0	40	16	38	3,2	RNHU 1205..	461,94	240
A252.50.R.05-12	38	50	5	3,0	40	22	43	3,2	RNHU 1205..	560,89	250
A252.52.R.05-12	40	52	5	3,0	40	22	43	3,2	RNHU 1205..	562,21	252
A252.63.R.06-12	51	63	6	3,0	40	22	48	3,2	RNHU 1205..	692,86	263
A252.66.R.07-12	54	66	7	3,0	40	22	48	3,2	RNHU 1205..	729,82	266
A252.80.R.08-12	68	80	8	3,0	50	27	58	3,2	RNHU 1205..	797,16	280
A252.100.R.10-12	88	100	10	3,0	50	32	78	3,2	RNHU 1205..	948,68	30000
A252.125.R.12-12	113	125	12	3,0	63	40	88	3,2	RNHU 1205..	1.147,64	32500

Ersatzteile
Wendeplatte

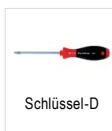
RNHU 1004.. (Ø40 – Ø80)	6,46	053			14,20	127			5,48	303	3,85	710	157,96	192
RNHU 1205.. (Ø40)	6,46	054	4,80	040	14,60	128	15,61	151	5,48	303	3,99	839	157,96	192
RNHU 1205.. (Ø50 – Ø125)	6,46	054			14,60	128			5,48	303	3,99	839	157,96	192



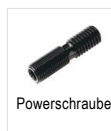
80 950 ...



80 397 ...



80 950 ...



70 950 ...



70 950 ...



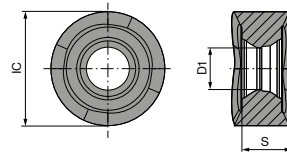
70 950 ...



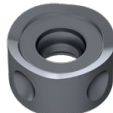
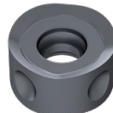
80 950 ...

RNHU

Bezeichnung	IC mm	D1 mm	S mm
RNHU 1004..	10	3,4	4,60
RNHU 1205..	12	4,4	5,30



RNHU

	NEW		NEW		NEW		NEW		NEW		NEW	
	-M50 CTPP235		-F50 CTPM240		-M31 CTPM245		-M32 CTPM245		-M31 CTC5240		-M31 CTC5240	
	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
												
	RNHU		RNHU		RNHU		RNHU		RNHU		RNHU	
	51 130 ...		51 129 ...		51 106 ...		51 107 ...		50 520 ...		50 521 ...	
ISO	EUR 1B/61		EUR 1B/61		EUR 1H/17		EUR 1H/17		EUR 1H/17		EUR 1H/17	
1004M4ER	22,96	12000	22,96	42000	31,05	470	31,05	470	31,05	550	31,05	550
1205M4ER			24,86	42500	34,01	475	34,01	475			34,01	552
1205M4SR	24,86	12500										
P	●		○		●		●		●		●	
M	○		●		●		●		●		●	
K	○											
N												
S									●		●	
H												
O												

Schnittdatenrichtwerte

			CTCP230	CTPP235		CTPM240		CTPM245		CTCK215		CTPK220		CTC5240	
			DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
															
Werkstoffuntergruppe	Index	Festigkeit N/mm ² / HB / HRC	Schneidstoff hart ($v_c \uparrow$) → zäh ($v_c \downarrow$)												
			v_c (m/min)												
P	Unlegierter Stahl	P.1.1	420 N/mm ² / 125 HB	286	150	246	137	226	141	244	139				
		P.1.2	640 N/mm ² / 190 HB	242	133	208	121	188	126	207	124				
		P.1.3	840 N/mm ² / 250 HB	202	118	172	106	152	112	173	109				
		P.1.4	910 N/mm ² / 270 HB	189	112	160	101	140	107	161	104				
		P.1.5	1010 N/mm ² / 300 HB	169	105	143	94	123	100	144	97				
	Niedriglegierter Stahl	P.2.1	610 N/mm ² / 180 HB	249	136	214	123	194	128	212	126				
		P.2.2	930 N/mm ² / 275 HB	185	111	157	100	137	106	158	103				
		P.2.3	1010 N/mm ² / 300 HB	169	105	143	94	123	100	144	97				
		P.2.4	1200 N/mm ² / 375 HB	118	85	98	76	78	83	101	78				
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	P.3.1	680 N/mm ² / 200 HB	140	87	121	97	126	105	155	107				
		P.3.2	1100 N/mm ² / 300 HB	90	55	108	83	112	95	143	93				
		P.3.3	1300 N/mm ² / 400 HB	40	22	96	69	98	85	131	79				
	Nichtrostender Stahl	P.4.1	680 N/mm ² / 200 HB	140	87	121	97	126	105	155	107				
		P.4.2	1010 N/mm ² / 300 HB	115	71	114	90	119	100	149	100				
M	Nichtrostender Stahl	M.1.1	610 N/mm ² / 180 HB			121	97	126	105	155	107				
		M.2.1	300 HB			108	83	112	95	143	93				
		M.3.1	780 N/mm ² / 230 HB			117	93	121	102	152	103				
K	Grauguss	K.1.1	350 N/mm ² / 180 HB	310	190	160	110					360	210	320	190
		K.1.2	500 N/mm ² / 260 HB	160	100	150	110					220	130	170	100
	Gusseisen mit Kugelgraphit	K.2.1	540 N/mm ² / 160 HB	200	120	150	110					230	140	210	130
		K.2.2	845 N/mm ² / 250 HB	130	80	150	110					160	100	140	90
	Temperguss	K.3.1	440 N/mm ² / 130 HB	190	115							250	150	200	120
		K.3.2	780 N/mm ² / 230 HB	160	100							210	130	170	100
N	Aluminium-Knetlegierung	N.1.1	60 HB												
		N.1.2	340 N/mm ² / 100 HB												
	Aluminium-Gusslegierung	N.2.1	250 N/mm ² / 75 HB												
		N.2.2	300 N/mm ² / 90 HB												
		N.2.3	440 N/mm ² / 130 HB												
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze / Messing)	N.3.1	375 N/mm ² / 110 HB												
		N.3.2	300 N/mm ² / 90 HB												
		N.3.3	340 N/mm ² / 100 HB												
	Magnesiumlegierungen	N.4.1	70 HB												
S	Warmfeste Legierungen	S.1.1	680 N/mm ² / 200 HB												80
		S.1.2	950 N/mm ² / 280 HB												70
		S.2.1	840 N/mm ² / 250 HB												35
		S.2.2	1180 N/mm ² / 350 HB												25
		S.2.3	1080 N/mm ² / 320 HB												30
	Titanlegierungen	S.3.1	400 N/mm ²												80
		S.3.2	1050 N/mm ² / 320 HB												50
		S.3.3	1400 N/mm ² / 410 HB												40
H	Gehärteter Stahl	H.1.1	46–55 HRC												
		H.1.2	56–60 HRC												
		H.1.3	61–65 HRC												
		H.1.4	66–70 HRC												
	Hartguss	H.2.1	400 HB												
	Gehärtetes Gusseisen	H.3.1	55 HRC												
O	Nichtmetallische Werkstoffe	O.1.1	≤ 150 N/mm ²												
		O.1.2	≤ 100 N/mm ²												
		O.2.1	≤ 1000 N/mm ²												
		O.2.2	≤ 1000 N/mm ²												
		O.3.1													

* Zugfestigkeit



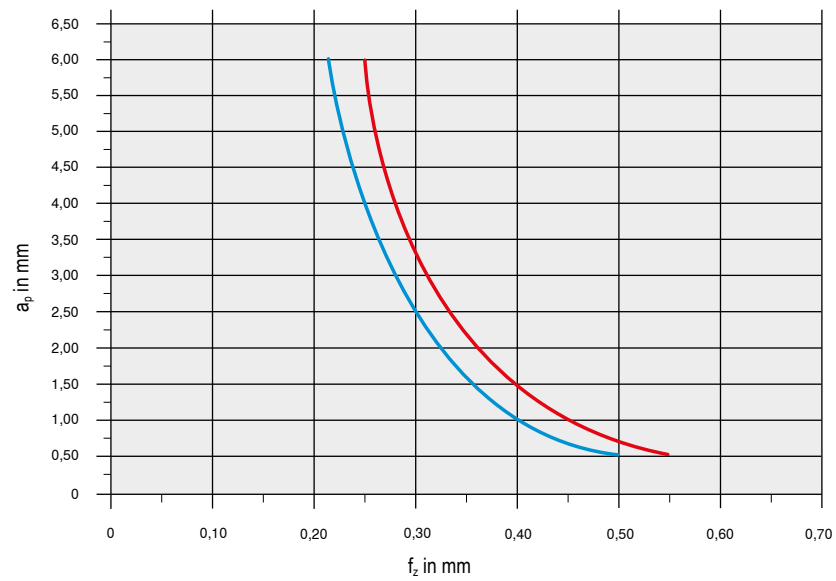
Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, wie z.B. Stabilität der Werkzeug- und Werkstückspannung, Material und Maschinentyp abhängig! Die angegebenen Werte stellen mögliche Schnittdaten dar, welche je nach Einsatzbedingungen um ca. $\pm 20\%$ angepasst werden können!

System MaxiMill 273-08

Startparameter



ONKU



Werkstoff			Wendeplatte		v _c in m/min	Kühlung
Stahl	P.4.1	40CrMnMoS 8-6	ONKU 080608SR-M50	CTPP235	180	Trocken
Eisenguss	K.1.1	EN-GJL-250 (GG25)	ONKU 080608SR-R50	CTCK215	250	Trocken



Detaillierte Schnittgeschwindigkeitsangaben zu den einzelnen Schneidstoffen finden Sie auf → **Seite 46**

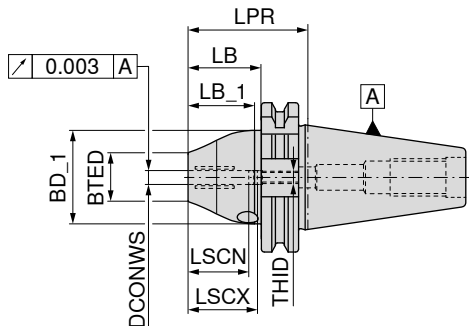
Ab einer v_c > 400 m/min muss das Werkzeug gewuchtet werden!

HyPower – Rough

- ▲ Hochdruckspannfutter – Spezialist zum Fräsen
- ▲ ideal für HSC- und HPC-Anwendungen
- ▲ hohe Temperaturbeständigkeit
- ▲ auf Anfrage auch mit Balluff-Chip erhältlich

Lieferumfang:

Grundkörper inklusive Anschlagschraube und Druckschraube



NEW



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

84 254 ...

Aufnahme	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	LB_1	LB	LSCX	LSCN	THID	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
SK 40	6	50,0	26	42	27,1	30,9	37	27	M5	EUR Y8 366,00 10679
SK 40	8	50,0	28	42	27,1	30,9	37	27	M6	EUR Y8 366,00 10879
SK 40	10	50,0	30	42	27,1	30,9	41	31	M8x1	EUR Y8 366,00 11079
SK 40	12	50,0	32	49	27,1	30,9	46	36	M10x1	EUR Y8 366,00 11279
SK 40	16	64,5	38	49	41,6	45,4	49	39	M12x1	EUR Y8 366,00 11679
SK 40	20	64,5	38	49	41,6	45,4	51	41	M16x1	EUR Y8 366,00 12079



Spannschlüssel-T



Druckschraube



Anschlagschraube
IK

Ersatzteile DCONWS

6	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M5x12,5 - SW2,5	9,95	418	
8	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M6x12,5 - SW3	9,95	419	
10	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M8x1x13,5 - SW3	9,95	420	
12	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M10x1x13,5 - SW5	9,95	421	
16	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M12x1x13,5 - SW5	9,95	422	
20	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M16x1x13,5 - SW8	11,47	424	

Zubehör



→ 57,59



→ 278

Anzugsbolzen

Sonstiges

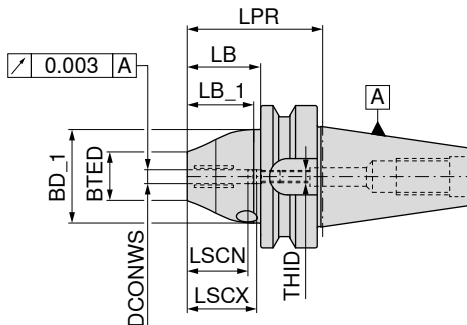
Die Zubehörteile finden Sie im e-Katalog
→ Kapitel 16, Werkzeugaufnahmen und Zubehör

HyPower – Rough

- ▲ Hochdruckspannfutter – Spezialist zum Fräsen
- ▲ ideal für HSC- und HPC-Anwendungen
- ▲ hohe Temperaturbeständigkeit
- ▲ auf Anfrage auch mit Balluff-Chip erhältlich

Lieferumfang:

Grundkörper inklusive Anschlagschraube und Druckschraube



NEW



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

84 254 ...

Aufnahme	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	LB_1	LB	LSCX	LSCN	THID	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
BT 40	6	58,0	26	42	27,2	33,0	37	27	M5	EUR Y8 366,00 10669
BT 40	8	58,0	28	42	27,2	33,0	37	27	M6	EUR Y8 366,00 10869
BT 40	10	58,0	30	42	27,2	33,0	41	31	M8x1	EUR Y8 366,00 11069
BT 40	12	58,0	32	49	27,2	33,0	46	36	M10x1	EUR Y8 366,00 11269
BT 40	16	72,5	38	49	41,7	47,5	49	38	M12x1	EUR Y8 366,00 11669
BT 40	20	72,5	38	49	41,7	47,5	51	41	M16x1	EUR Y8 366,00 12069



Spannschlüssel-T



Druckschraube



Anschlagschraube
IK

Ersatzteile DCONWS

6	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M5x12,5 - SW2,5	9,95	418
8	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M6x12,5 - SW3	9,95	419
10	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M8x1x13,5 - SW3	9,95	420
12	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M10x1x13,5 - SW5	9,95	421
16	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M12x1x13,5 - SW5	9,95	422
20	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M16x1x13,5 - SW8	11,47	424

Zubehör



→ 108+109



→ 278

Anzugsbolzen

Sonstiges

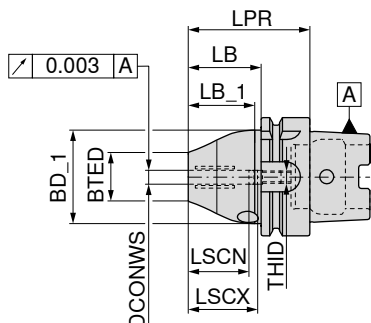
Die Zubehörteile finden Sie im e-Katalog
→ Kapitel 16, Werkzeugaufnahmen und Zubehör

HyPower – Rough

- ▲ Hochdruckspannfutter – Spezialist zum Fräsen
- ▲ ideal für HSC- und HPC-Anwendungen
- ▲ hohe Temperaturbeständigkeit
- ▲ auf Anfrage auch mit Balluff-Chip erhältlich

Lieferumfang:

Grundkörper inklusive Anschlagschraube und Druckschraube



AD
G 2,5 n_{max} 25000

84 254 ...

Aufnahme	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB_1 mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
HSK-A 63	6	65	26	50,0	35,2	39	37	27	M5	
HSK-A 63	8	65	28	50,0	35,2	39	37	27	M6	
HSK-A 63	10	75	30	50,0	45,2	49	41	31	M8x1	
HSK-A 63	12	75	32	52,5	45,2	49	46	36	M8x1	
HSK-A 63	16	79	38	52,5	49,2	53	49	39	M8x1	
HSK-A 63	20	79	38	52,5	49,2	53	51	41	M8x1	
HSK-A 100	6	73	26	50,0	40,2	44	37	27	M5	
HSK-A 100	8	73	28	50,0	40,2	44	37	27	M6	
HSK-A 100	10	83	30	50,0	50,2	54	41	31	M8x1	
HSK-A 100	12	83	32	52,5	50,2	54	46	36	M8x1	
HSK-A 100	16	87	38	52,5	54,2	58	49	39	M8x1	
HSK-A 100	20	87	38	52,5	54,2	58	51	41	M8x1	

EUR	
Y8	
370,00	10657
370,00	10857
370,00	11057
370,00	11257
370,00	11657
370,00	12057
505,00	10655
505,00	10855
505,00	11055
505,00	11255
505,00	11655
505,00	12055



Spannschlüssel-T



Druckschraube



Anschlagschraube
IK

Ersatzteile		80 397 ...		83 950 ...		83 950 ...	
DCONWS		EUR		EUR		EUR	
		Y7		Y8		Y7	
6	SW5	5,20	050	7,20	55000	9,95	418
8	SW5	5,20	050	7,20	55000	9,95	419
10	SW5	5,20	050	7,20	55000	9,95	420
12	SW5	5,20	050	7,20	55000	9,95	420
16	SW5	5,20	050	7,20	55000	9,95	420
20	SW5	5,20	050	7,20	55000	9,95	420

Zubehör



→ 152



→ 278

Kühlmittelübergaberohr

Sonstiges

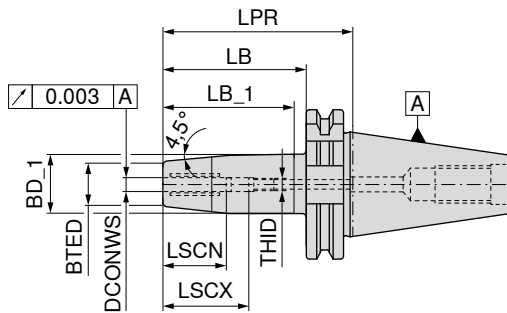
Die Zubehörteile finden Sie im e-Katalog
→ Kapitel 16, Werkzeugaufnahmen und Zubehör

HyPower – Access 4,5°

- ▲ Hochdruckspannfutter mit schlanker Kontur, originale Abmessungen eines Schrumpffutters 4,5°
- ▲ Spezialist zum Reiben und Bohren
- ▲ ideal für Werkzeug und Formenbau
- ▲ auf Anfrage auch mit Balluff-Chip erhältlich

Lieferumfang:

Grundkörper inklusive Anschlagschraube und Druckschraube



NEW



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

84 255 ...

EUR
Y8

Aufnahme	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	LB_1	LB	LSCX	LSCN	THID	
SK 40	6	80	21	27	55,7	60,9	37	27	M5	438,00 10679
SK 40	8	80	21	27	55,7	60,9	37	27	M6	438,00 10879
SK 40	10	80	24	32	55,7	60,9	41	31	M8x1	438,00 11079
SK 40	12	80	24	32	55,7	60,9	46	36	M10x1	438,00 11279
SK 40	16	80	27	34	55,8	60,9	49	39	M12x1	438,00 11679
SK 40	20	80	33	42	57,2	60,9	51	41	M16x1	438,00 12079



Spannschlüssel-T



Druckschraube



Anschlagschraube
IK

Ersatzteile DCONWS

6	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M5x12,5 - SW2,5	9,95	418	
8	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M6x12,5 - SW3	9,95	419	
10	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M8x1x13,5 - SW3	9,95	420	
12	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M10x1x13,5 - SW5	9,95	421	
16	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M12x1x13,5 - SW5	9,95	422	
20	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M16x1x13,5 - SW8	11,47	424	

Zubehör



→ 57,59



→ 278

Anzugsbolzen

Sonstiges

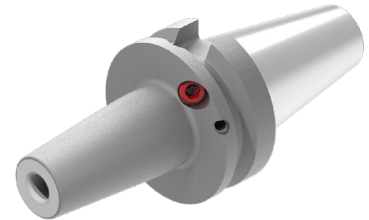
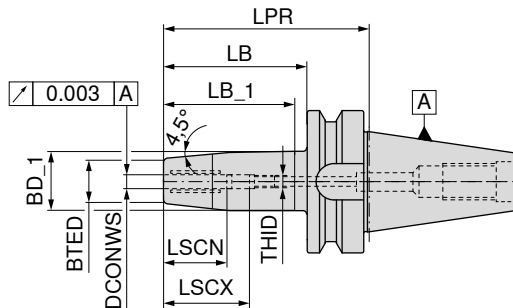
Die Zubehörteile finden Sie im e-Katalog
→ Kapitel 16, Werkzeugaufnahmen und Zubehör

HyPower – Access 4,5°

- ▲ Hochdruckspannfutter mit schlanker Kontur, originale Abmessungen eines Schrumpffutters 4,5°
- ▲ Spezialist zum Reiben und Bohren
- ▲ ideal für Werkzeug und Formenbau
- ▲ auf Anfrage auch mit Balluff-Chip erhältlich

Lieferumfang:

Grundkörper inklusive Anschlagschraube und Druckschraube



NEW



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

84 255 ...

EUR
Y8

Aufnahme	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	LB_1	LB	LSCX	LSCN	THID	
BT 40	6	90	21	27	57,7	80	37	27	M5	438,00 10669
BT 40	8	90	21	27	57,7	80	37	27	M6	438,00 10869
BT 40	10	90	24	32	57,7	80	41	31	M8x1	438,00 11069
BT 40	12	90	24	32	57,7	80	46	36	M10x1	438,00 11269
BT 40	16	90	27	34	57,2	80	49	39	M12x1	438,00 11669
BT 40	20	90	33	42	57,5	80	51	41	M16x1	438,00 12069



Spannschlüssel-T

80 397 ...

EUR
Y7



Druckschraube

83 950 ...

EUR
Y8



Anschlagschraube
IK

83 950 ...

EUR
Y7

Ersatzteile DCONWS

6	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M5x12,5 - SW2,5	9,95	418
8	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M6x12,5 - SW3	9,95	419
10	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M8x1x13,5 - SW3	9,95	420
12	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M10x1x13,5 - SW5	9,95	421
16	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M12x1x13,5 - SW5	9,95	422
20	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M16x1x13,5 - SW8	11,47	424

Zubehör



→ 108+109



→ 278

Anzugsbolzen

Sonstiges

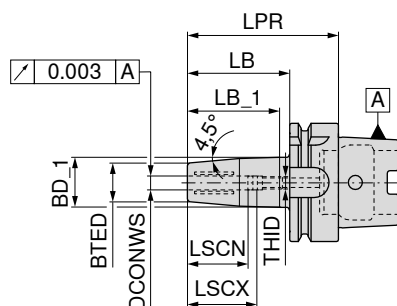
Die Zubehörteile finden Sie im e-Katalog
→ Kapitel 16, Werkzeugaufnahmen und Zubehör

HyPower – Access 4,5°

- ▲ Hochdruckspannfutter mit schlanker Kontur, originale Abmessungen eines Schrumpffutters 4,5°
- ▲ Spezialist zum Reiben und Bohren
- ▲ ideal für Werkzeug und Formenbau
- ▲ auf Anfrage auch mit Balluff-Chip erhältlich

Lieferumfang:

Grundkörper inklusive Anschlagschraube und Druckschraube



AD
G 2,5 n_{max} 25000

84 255 ...

Aufnahme	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	LB_1	LB	LSCX	LSCN	THID		EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Y8	
HSK-A 63	6	80	21	27	48,9	54	37	27	M5		450,00	10657
HSK-A 63	8	80	21	27	48,9	54	37	27	M6		450,00	10857
HSK-A 63	10	85	24	32	53,7	59	41	31	M8x1		450,00	11057
HSK-A 63	12	90	24	32	58,6	64	46	36	M10x1		450,00	11257
HSK-A 63	16	95	27	34	63,1	69	49	39	M12x1		450,00	11657
HSK-A 63	20	100	33	42	68,9	74	51	41	M16x1		450,00	12057
HSK-A 100	6	85	21	27	38,7	56	37	27	M5		582,00	10655
HSK-A 100	8	85	21	27	38,7	56	37	27	M6		582,00	10855
HSK-A 100	10	90	24	32	53,7	61	41	31	M8x1		582,00	11055
HSK-A 100	12	95	24	32	58,6	66	46	36	M10x1		582,00	11255
HSK-A 100	16	100	27	34	63,1	71	49	39	M12x1		582,00	11655
HSK-A 100	20	105	33	42	68,9	76	51	41	M16x1		582,00	12055



Spannschlüssel-T



Druckschraube



Anschlagschraube
IK

80 397 ...

83 950 ...

83 950 ...

Ersatzteile für Artikel-Nr.

Ersatzteile für Artikel-Nr.		EUR Y7			EUR Y8			EUR Y7	
84 255 10657	SW5	5,20	050	M10x10	5,85	55100	M5x12,5 - SW2,5	9,95	418
84 255 10857	SW5	5,20	050	M10x10	5,85	55100	M6x12,5 - SW3	9,95	419
84 255 11057	SW5	5,20	050	M10x10	5,85	55100	M8x1x13,5 - SW3	9,95	420
84 255 11257	SW5	5,20	050	M10x10	5,85	55100	M10x1x13,5 - SW5	9,95	421
84 255 11657	SW5	5,20	050	M10x10	5,85	55100	M12x1x13,5 - SW5	9,95	422
84 255 12057	SW5	5,20	050	M10x10	5,85	55100	M16x1x13,5 - SW5	11,47	423
84 255 10655	SW5	5,20	050	M10x10	5,85	55100	M5x12,5 - SW2,5	9,95	418
84 255 10855	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M6x12,5 - SW3	9,95	419
84 255 11055	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M8x1x13,5 - SW3	9,95	420
84 255 11255	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M10x1x13,5 - SW5	9,95	421
84 255 11655	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M12x1x13,5 - SW5	9,95	422
84 255 12055	SW5	5,20	050	M10x12	7,20	55000	M16x1x13,5 - SW5	11,47	423

Zubehör



→ 152



→ 278

Kühlmittelübergaberohr

Sonstiges

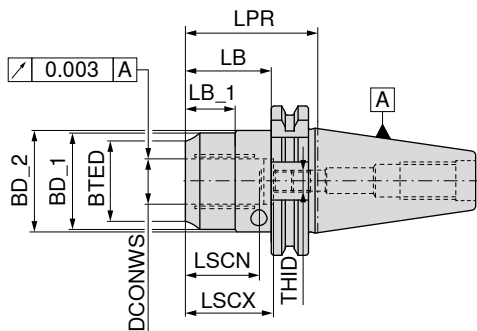
Die Zubehörteile finden Sie im e-Katalog
→ Kapitel 16, Werkzeugaufnahmen und Zubehör

HyPower – Complus

- ▲ Hochdruck-Spannfutter, kurz und stabil
- ▲ für VHM- und HSS-Schäfte mit h6-Toleranz oder besser
- ▲ auf Anfrage auch mit Balluff-Chip erhältlich

Lieferumfang:

Grundkörper inklusive Anschlagschraube und Druckschraube



NEW



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

83 427 ...

Aufnahme	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	BD_2	LB	LB_1	LSCX	LSCN	THID	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
SK 40	32	81,0	57	63	70	61,9	26	61	51	M16x1x13,5	
SK 50	20	64,5	38	49		38,4		51	41	M16x1x13,5	
SK 50	32	81,0	57	68	72	54,9	35	61	51	M16x1x13,5	

EUR

Y8

288,30

13279

342,50

12078

342,50

13278



Spannschlüssel-T



Druckschraube



Anschlagschraube
IK

80 397 ...

83 950 ...

83 950 ...

Ersatzteile für Artikel-Nr.

		EUR			EUR			EUR	
83 427 13279	SW5	5,20	050	M10x1x14	5,25	429	M16x1x13,5 - SW8	11,47	424
83 427 12078	SW5	5,20	050	M10x1x14	5,25	429	M16x1x13,5 - SW8	11,47	424
83 427 13278	SW5	5,20	050	M10x1x14	5,25	429	M16x1x13,5 - SW8	11,47	424

Zubehör



→ 276



→ 57, 59



→ 278

Reduzierhülse

Kühlmittelübergaberohr

Sonstiges

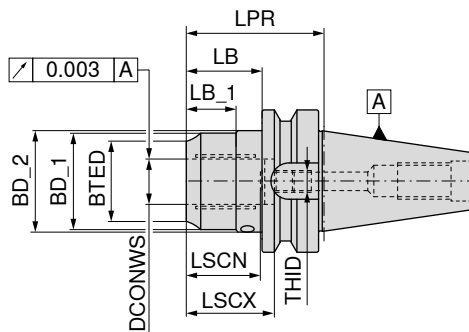
Die Zubehörteile finden Sie im e-Katalog
→ Kapitel 16, Werkzeugaufnahmen und Zubehör

HyPower – Complus

- ▲ Hochdruck-Spannfutter, kurz und stabil
- ▲ für VHM- und HSS-Schäfte mit h6-Toleranz oder besser
- ▲ auf Anfrage auch mit Balluff-Chip erhältlich

Lieferumfang:

Grundkörper inklusive Anschlagschraube und Druckschraube



NEW



AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

83 513 ...

Aufnahme	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	BD_2	LB	LB_1	LSCX	LSCN	THID		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
BT 40	32	90,0	54	63		65,0		61	51	M16x1x13,5	EUR Y8	
											288,30	13269
BT 50	20	83,5	38	49		48,5		51	41	M16x1x13,5	358,30	12068
BT 50	32	90,0	57	68	72	55,0	35	61	51	M16x1x13,5	358,30	13268



80 397 ...



83 950 ...



83 950 ...

Ersatzteile für Artikel-Nr.

		EUR Y7			EUR Y7			EUR Y7	
83 513 13269	SW5	5,20	050	M10x1x14	5,25	429	M16x1x13,5 - SW8	11,47	424
83 513 12068	SW5	5,20	050	M10x1x14	5,25	429	M16x1x13,5 - SW8	11,47	424
83 513 13268	SW5	5,20	050	M10x1x14	5,25	429	M16x1x13,5 - SW8	11,47	424

Zubehör

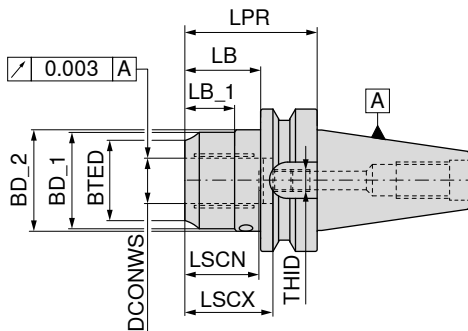
→ 276	→ 108+109	→ 278
Reduzierhülse	Kühlmittelübergaberohr	Sonstiges
Die Zubehörteile finden Sie im e-Katalog → Kapitel 16, Werkzeugaufnahmen und Zubehör		

HyPower – Complus

- ▲ Hochdruck-Spannfutter, kurz und stabil – BT-FC
- ▲ mit Plananlage
- ▲ für VHM- und HSS-Schäfte mit h6-Toleranz oder besser
- ▲ **auf Anfrage** auch mit Balluff-Chip erhältlich

Lieferumfang:

Grundkörper inklusive Anschlagschraube und Druckschraube



NEW



AD

G 2,5 n_{max} 25000

83 527 ...

EUR
Y8

Aufnahme	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB mm	LB_1 mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
BT-FC 40	32	90,0	54	62	63	64,0	48	61	51	M16x1x13,5	310,00 13274
BT-FC 50	20	83,5	38	49		47,0		51	41	M16x1x13,5	371,00 12073
BT-FC 50	32	90,0	57	68	72	53,5	35	61	51	M16x1x13,5	371,00 13273



Druckschraube



Anschlagschraube
IK

83 950 ...

EUR
Y7

83 950 ...

EUR
Y7

Ersatzteile für Artikel-Nr.

83 527 13274	M10x1x14	5,25	429	M16x1x13,5 - SW8	11,47	424
83 527 12073	M10x1x14	5,25	429	M16x1x13,5 - SW8	11,47	424
83 527 13273	M10x1x14	5,25	429	M16x1x13,5 - SW8	11,47	424

Zubehör

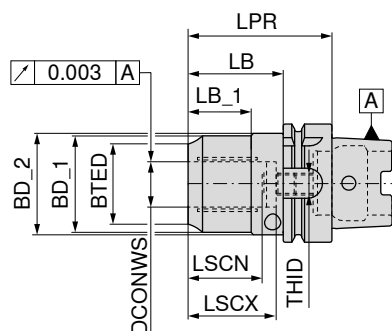
	→ 276		→ 108+109		→ 278
Reduzierhülse		Kühlmittelübergaberohr		Sonstiges	
Die Zubehöerteile finden Sie im e-Katalog → Kapitel 16, Werkzeugaufnahmen und Zubehör					

HyPower – Complus

- ▲ Hochdruck-Spannfutter, kurz und stabil
- ▲ für VHM- und HSS-Schäfte mit h6-Toleranz oder besser
- ▲ auf Anfrage auch mit Balluff-Chip erhältlich

Lieferumfang:

Grundkörper inklusive Anschlagschraube und Druckschraube



NEW



AD
G 2,5 n_{max} 25000

83 722 ...

Aufnahme	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	BD_2	LB_1	LB	LSCX	LSCN	THID	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
HSK-A 63	32	105	54	63	52,5	55	79	61	51	M16x1	
HSK-A 100	20	85	38	49	52,5	36	56	51	41	M8x1	
HSK-A 100	32	100	57	68	72,0	42	71	61	51	M8x1	

EUR

Y8

313,70

13257

424,10

12055

424,10

13255



Druckschraube



Anschlagschraube
IK

83 950 ...

EUR

Y7

14,55

158

83 950 ...

EUR

Y7

9,95

420

Ersatzteile für Artikel-Nr.

83 722 12055	M10x1x10	14,55	158	M8x1x13,5 - SW3	9,95	420
83 722 13255	M10x1x10	14,55	158	M8x1x13,5 - SW3	9,95	420
83 722 13257	M10x1x10	14,55	158	M16x1x13,5 - SW8	11,47	424

Zubehör



→ 276



→ 152



→ 278

Reduzierhülse

Kühlmittelübergaberohr

Sonstiges

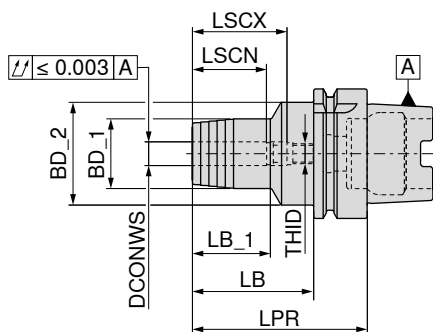
Die Zubehörteile finden Sie im e-Katalog
→ Kapitel 16, Werkzeugaufnahmen und Zubehör

HyTens – Fit

- ▲ Hydrodehnspannfutter, kurz und schlank
- ▲ für VHM- und HSS-Schäfte mit h6-Toleranz oder besser
- ▲ auf Anfrage auch mit Balluff-Chip erhältlich

Lieferumfang:

Grundkörper inklusive Anschlagschraube und Druckschraube



AD
G 2,5 n_{max} 25000

83 726 ...

	Aufnahme	DCONWS	LPR	BD_1	BD_2	LB_1	LB	LSCX	LSCN	THID	
kurz	HSK-A 100	6	75	26	50	26	46	37	27	M5	EUR Y8
	HSK-A 100	8	75	28	50	26	46	37	27	M6	587,00 10655
	HSK-A 100	10	90	30	50	42	61	41	31	M8x1	587,00 10855
	HSK-A 100	12	95	32	50	47	66	46	36	M10x1	587,00 11055
	HSK-A 100	16	100	38	50	53	71	49	39	M12x1	587,00 11255
	HSK-A 100	20	105	42	50	59	76	51	41	M16x1	587,00 11655
	HSK-A 100	25	110	57	63	62	81	57	47	M16x1	587,00 12055
	HSK-A 100	32	110	63	67	62	81	61	51	M16x1	587,00 12555
											587,00 13255



Druckschraube



Anschlagschraube
IK

83 950 ...

83 950 ...

Ersatzteile DCONWS

		EUR Y7			EUR Y7	
6	M8x1x10	6,73	439	M5x12,5 - SW2,5	9,95	418
8	M10x1x12	6,73	440	M6x12,5 - SW3	9,95	419
10	M10x1x12	6,73	440	M8x1x13,5 - SW3	9,95	420
12	M10x1x12	6,73	440	M10x1x13,5 - SW5	9,95	421
16	M10x1x12	6,73	440	M12x1x13,5 - SW5	9,95	422
20 - 32	M10x1x12	6,73	440	M16x1x13,5 - SW8	11,47	424

Zubehör



→ 276



→ 152



→ 278

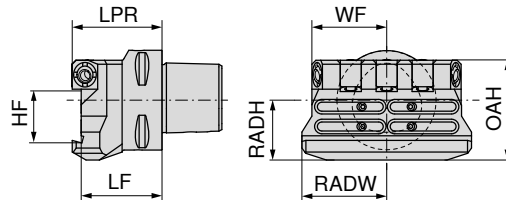
Reduzierhülse

Kühlmittelübergaberoehr

Sonstiges

Die Zubehörteile finden Sie im e-Katalog
→ Kapitel 16, Werkzeugaufnahmen und Zubehör

MonoClamp – PSC-Stechklingenhalter GX/LX/FX/SX mit DirectCooling

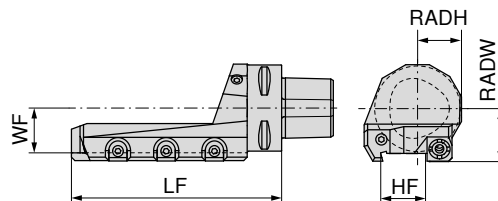


radial

84 617 ...

Aufnahme	LF mm	LPR mm	WF mm	HF mm	OAH mm	RADW mm	RADH mm	für Stechklingen	EUR Y8	
PSC 40	40,5	45	37,5	26	50	42,5	30	XLCF N 26...	641,50	62695
PSC 50	40,5	45	37,5	26	50	42,5	30	XLCF N 26...	641,50	62694
PSC 63	45,5	50	40,0	32	57	45,0	35	XLCF N 32...	719,10	63293

MonoClamp – PSC-Stechklingenhalter GX/LX/FX/SX mit DirectCooling



Abbildungen zeigen rechte Ausführungen



links



rechts

84 617 ...

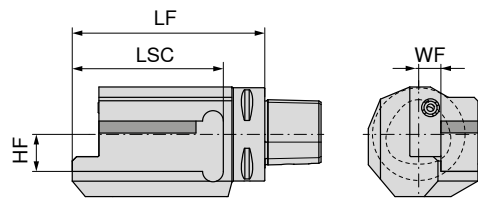
84 617 ...

Aufnahme	LF mm	WF mm	HF mm	RADW mm	RADH mm	für Stechklingen	EUR Y8		EUR Y8	
PSC 40	122	21	26	31	20,5	XLCF N 26...	641,50	32695	641,50	22695
PSC 50	122	26	26	31	22,5	XLCF N 26...	641,50	32694	641,50	22694
PSC 63	160	32	32	37	25,5	XLCF N 32...	719,10	33293	719,10	23293

PSC-Vierkantaufnahme 0° mit DirectCooling

▲ geeignet für Klemmhalter mit HF – PSC 40 HF = 20 mm / PSC 63 HF = 20 / 25 mm

▲ Diese HF-Werte können durch Entfernen des Spannblocks erreicht werden



Abbildungen zeigen rechte Ausführungen



links



rechts

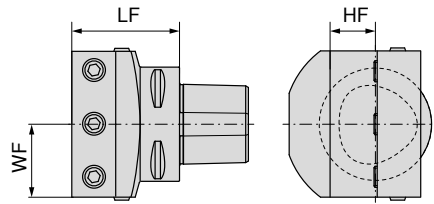
84 616 ...

84 616 ...

Aufnahme	LF mm	WF mm	LSC mm	HF mm	EUR Y8		EUR Y8	
PSC 63	130	15	102	20 / 25	481,60	32593	481,60	22593
PSC 80	130	20	102	25	537,20	32586	537,20	22586

PSC-Vierkantaufnahme 90° mit DirectCooling

- ▲ geeignet für Klemmhalter mit HF – PSC 40 HF = 20 mm / PSC 63 HF = 20 / 25 mm
▲ Diese HF-Werte können durch Entfernen des Spannblocks erreicht werden



NEW



neutral

84 616 ...

EUR
Y8

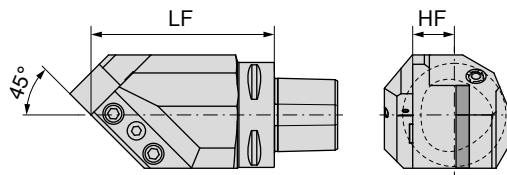
Aufnahme	LF mm	WF mm	HF mm
PSC 40	55	40	20
PSC 63	71	40	20 / 25

463,70 62095

481,60 62593

PSC-Vierkantaufnahme 45° mit DirectCooling

- ▲ geeignet für Klemmhalter mit HF – PSC 40 HF = 20 mm / PSC 63 HF = 20 / 25 mm
▲ Diese HF-Werte können durch Entfernen des Spannblocks erreicht werden



Abbildungen zeigen rechte Ausführungen



NEW



links

84 616 ...

EUR
Y8

Aufnahme	LF mm	HF mm
PSC 50	85	20
PSC 63	110	20 / 25

506,10 12094

639,00 12593

NEW



rechts

84 616 ...

EUR
Y8

506,10 02094

639,00 02593

easyTorque® Griff

- ▲ mit fest eingestelltem Drehmoment
- ▲ Genauigkeit: $\pm 10\%$
- ▲ Bits nur im Universalhalter spannbar



NEW

80 024 ...

TQX Nm	DRVS mm	BD mm	OAL mm	WT kg	EUR Y7	
0,5	4	34	130	0,950	48,77	00500
0,6	4	34	130	0,950	48,77	00600
0,9	4	34	130	0,940	48,77	00900
1,1	4	34	130	0,101	48,77	01100
1,2	4	34	130	0,990	48,77	01200
1,4	4	34	130	0,101	48,77	01400
2,0	4	34	130	0,101	50,96	02000
2,5	4	34	130	0,106	50,96	02500
3,0	4	34	130	0,104	50,96	03000
3,8	4	34	130	0,105	50,96	03800
4,0	4	34	130	0,105	52,23	04000
4,5	4	34	130	0,105	52,23	04500
5,0	4	34	130	0,105	52,23	05000

Technische Informationen

Übertragbare Drehmomente für HyPower

Spanndurchmesser	6	8	10	12	14	16	18	20	mm
HyPower – Rough	22	47	85	130	240	350	430	520	Nm
HyPower – Access 4,5°	18	35	60	90	130	200	250	330	Nm



Der neue e-Katalog 2023

Ihr Weg zur perfekten Zerspanungslösung
ist jetzt digital verfügbar.



cutting.tools/de/de/digitalcatalogue

CERATIZIT ist eine Hightech-Engineering-Gruppe,
spezialisiert auf Zerspanungswerkzeuge und
Hartstofflösungen.

Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com



CERATIZIT
GROUP



KOMPLEXE BAUTEILE.

PRÄZISE ZERSPANEN.

**GENAU
UNSER
DING**



ZERSPANUNG VORANTREIBEN.

AUF AUGENHÖHE BERATEN.

AUCH KLEINSTE BESTELLMENGEN.

SOFORT AUF DEM WEG.

www.genau-unser-ding.de



DIE Zerspanungslösung

CERATIZIT Deutschland GmbH

Daimlerstr. 70 \ 87437 Kempten

Tel. +49 831 57010-0

info.deutschland@ceratizit.com \ www.ceratizit.com



Part of the Plansee Group