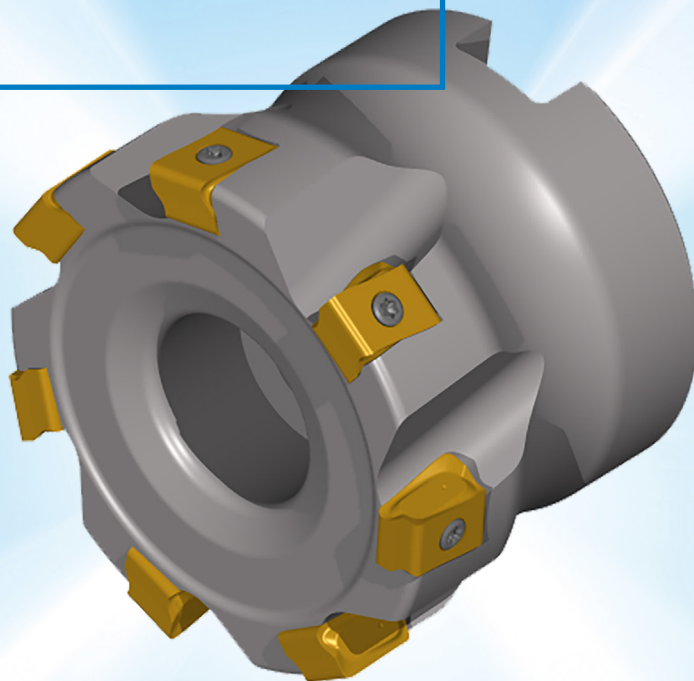
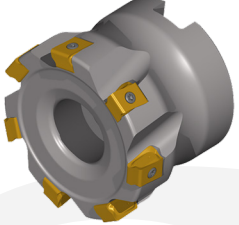
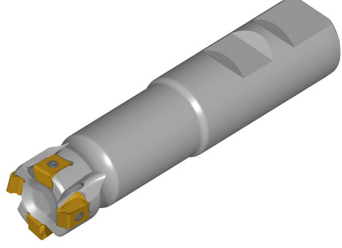


boehlerit

DELTAtec 90N Tang



	Aufsteckfräser 90° Face milling cutter 90°	Schaftfräser 90° End milling cutter 90°
Ausführung Execution		
Durchmesserbereich metrisch Diameter range metric	Ø 40 - 80 mm	Ø 20 - 32 mm
Plattengröße Insert size	LN..09	LN..09

Besondere Merkmale:

- Durch tangentielle Klemmung der Platten ergibt sich ein sehr stabiles Werkzeugsystem
- Produktivität gewährleistet durch 4 Schneiden
- Hohe Bearbeitungssicherheit durch dicke Tangentialplatte
- Leichter Schnitt durch Helixgeometrie an den Schneidkanten

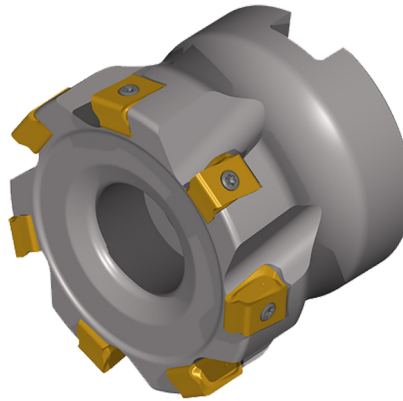
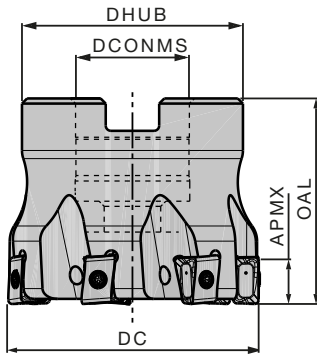
Special features:

- Due to tangential clamping of the inserts a very stable tool system result
- Productivity guaranteed through 4 cutting edges
- High machining security through thick tangential milling insert
- Smooth cut through helix geometry on the cutting edges

WSP Geometrie Insert geometry	LNMX 09	
	Schnitttiefe* Cutting depth, [mm] ap max	Vorschub* Feed, [mm] fz
MP	1,0 3,5 8,0	0,15 0,22 0,35
MK	1,0 3,5 8,0	0,15 0,22 0,35

* Angegebene Schnittdaten sind als Richtwert zu sehen, welche durch Versuche für jeden Anwendungsfall separat optimiert werden können.
 * Recommended cutting data has to be seen as a reference which can be optimised for each application through trials separately.

Aufsteckfräser 90° / LN.. 09
Face milling cutter 90° / LN.. 09

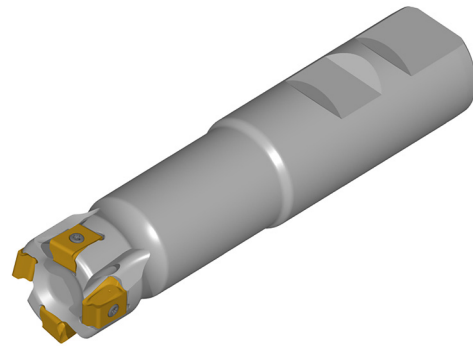
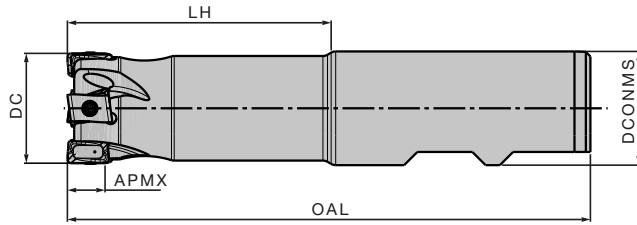


Abmessungen [mm] Dimensions [mm]						Artikelbezeichnung Item code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts	
DC	DCONMS	DHUB	OAL	APMX	ZEFF [☼]					
40	16	36	40	8	4	BF90 LN09.040 Z04	5191015	●	 Spannschraube Fixation screw AP06-22090 5187446 MA = 1,2Nm	 Torx-Schlüssel Torque wrench IP7 5118123
40	16	36	40	8	6	BF90 LN09.040 Z06	5191017	●		
50	22	40	40	8	5	BF90 LN09.050 Z05	5191023	●		
50	22	40	40	8	7	BF90 LN09.050 Z07	5191027	●		
63	22	48	40	8	6	BF90 LN09.063 Z06	5191035	●		
63	22	48	40	8	9	BF90 LN09.063 Z09	5191036	●		
80	27	58	50	8	7	BF90 LN09.080 Z07	5191038	●		
80	27	58	50	8	10	BF90 LN09.080 Z010	5191041	●		

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece 5191015 oder or BF90 LN09.040 Z04

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

Schafffräser 90° / LN.. 09
End milling cutter 90° / LN.. 09



Abmessungen [mm]		Dimensions [mm]				Artikelbezeichnung Item code	Schaft Shank	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts	
DC	DCONMS	OAL	APMX	LH	ZEFF [☼]					Spann- schraube Fixation screw AP06-22090 5187446 MA = 1,2Nm	Torx- Schlüssel Torque wrench IP7 5118123
20	20	100	8	45	3	BE90 LN09.020 Z03	HB	5191043	●		
20	20	150	8	93	3	BE90 LN09.020 Z03 150	HA	5191045	●		
25	25	115	8	54	4	BE90 LN09.025 Z04	HB	5191047	●		
25	25	150	8	87	4	BE90 LN09.025 Z04 150	HA	5191053	●		
32	32	125	8	60	5	BE90 LN09.032 Z05	HB	5191055	●		
32	32	180	8	113	5	BE90 LN09.032 Z05 180	HA	5191059	●		

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece 5191043 oder or BF90 LN09.020 Z03

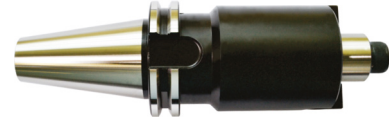
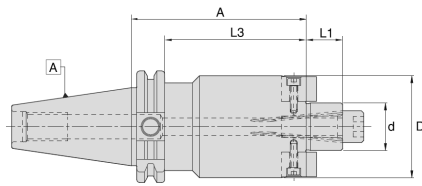
- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

CEDC = Anzahl der Schneidkanten CEDC = Number of cutting edges	Artikelbezeichnung Item code	Schneidstoffsorte Cutting materials	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				
					INSL	W1	S	D1	RE
<p>CEDC = 4</p>	LNMX 090708 SR-MP	BCP25M	5192091	●	9,0	5,0	7,21	2,5	0,8
	LNMX 090708 SR-MP	BCP35M	5192093	●	9,0	5,0	7,21	2,5	0,8
	LNMX 090708 SR-MK	BCK20M	5192094	●	9,0	5,0	7,21	2,5	0,8

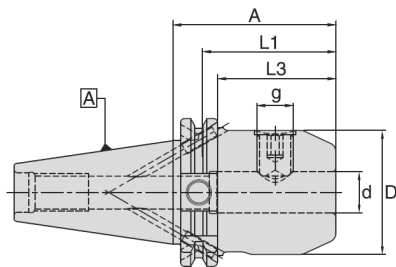
Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece 5192091 oder or LNMX 090708 SR-MP

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

SK-Werkzeugaufnahmen für DELTAtec 90N Tang
SK-Tool holders for DELTAtec 90N Tang

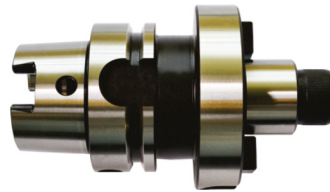
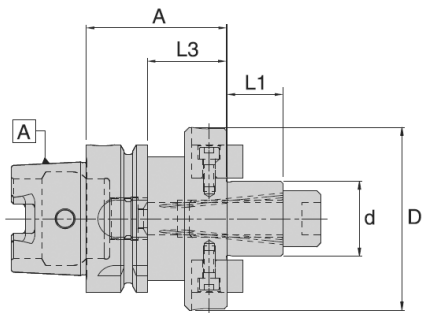


Aufnahme SK40 für Aufsteckfräser Chuck SK40 for face milling cutter			
DELTAtec 90N Tang Ø Dc	SK40-Bezeichnung SK40-Code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability
Ø40mm	WSMH/16-35/SK40	4600822	●
Ø50-63mm	WSMH/22-35/SK40	4600823	●
Ø80mm	WSMH27-40/SK40	4600824	●

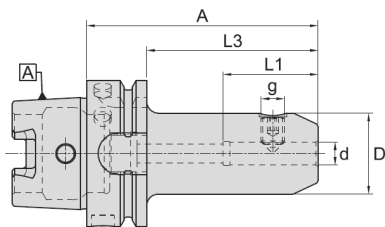


Aufnahme SK40 für Schafffräser / Weldon Chuck SK40 for end milling cutter / Weldon			
DELTAtec 90N Tang Ø Dc	SK40-Bezeichnung SK40-Code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability
Ø20mm	WSLH/20-35/SK40	4600782	●
Ø25mm	WSLH/25-35/SK40	4600788	●
Ø32mm	WSLH/32-65/SK40	4600792	●


HSK-Werkzeugaufnahmen für DELTAtec 90N Tang
HSK-Tool holders for DELTAtec 90N Tang



Aufnahme HSK-A63 für Aufsteckfräser Chuck HSK-A63 for face milling cutter				Aufnahme HSK-A100 für Aufsteckfräser Chuck HSK-A100 for face milling cutter			
DELTAtec 90N Tang Ø Dc	HSK-A63-Bezeichnung HSK-A63-Code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	DELTAtec 90N Tang Ø Dc	HSK-A100-Bezeichnung HSK-A100-Code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability
Ø40mm	WSMH/16-50/HSK-A63	4601763	●	Ø40mm	WSMH/16-50/HSK-A100	5056120	●
Ø50-63mm	WSMH/22-50/HSK-A63	4601765	●	Ø50-63mm	WSMH/22-50/HSK-A100	4601663	●
Ø80mm	WSMH/27-60/HSK-A63	4601767	●	Ø80mm	WSMH/27-50/HSK-A100	4601664	●



Aufnahme HSK-A63 für Schaftfräser / Weldon Chuck HSK-A63 for end milling cutter / Weldon				Aufnahme HSK-A100 für Schaftfräser / Weldon Chuck HSK-A100 for end milling cutter / Weldon			
DELTAtec 90N Tang Ø Dc	HSK-A63-Bezeichnung HSK-A63-Code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	DELTAtec 90N Tang Ø Dc	HSK-A100-Bezeichnung HSK-A100-Code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability
Ø20mm	WSLH/20-80/HSK-A63	4601727	●	Ø20mm	WSLH/20-100/HSK-A100	4601628	●
Ø25mm	WSLH/25-110/HSK-A63	4601730	●	Ø25mm	WSLH/25-100/HSK-A100	4601630	●
Ø32mm	WSLH/32-110/HSK-A63	4601732	●	Ø32mm	WSLH/32-100/HSK-A100	4601632	●

Aufsteckfräser 90° Face milling cutter 90°	
Ausführung Execution	
Durchmesserbereich metrisch Diameter range metric	Ø 50 - 315 mm
Plattengröße Insert size	LN..13

Besondere Merkmale:

- Durch tangentielle Klemmung der Platten ergibt sich ein sehr stabiles Werkzeugsystem
- Produktivität gewährleistet durch 4 Schneiden
- Hohe Bearbeitungssicherheit durch dicke Tangentialplatte
- Leichter Schnitt durch Helixgeometrie an den Schneidkanten

Special features:

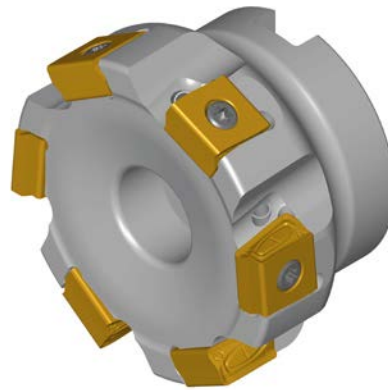
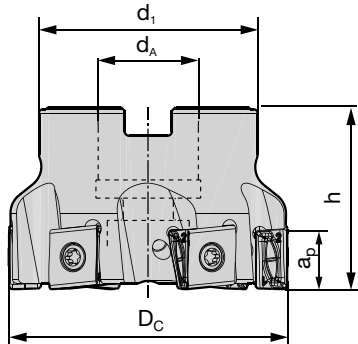
- Due to tangential clamping of the inserts a very stable tool system result
- Productivity guaranteed through 4 cutting edges
- High machining security through thick tangential milling insert
- Smooth cut through helix geometry on the cutting edges



WSP Geometrie Insert geometry	LNMX 13	
	Schnitttiefe* Cutting depth* [mm] a _p max	Vorschub* Feed* [mm] f _z
MP	1,0 6,5 12,0	0,2 0,2 0,4
MM	1,0 6,5 12,0	0,2 0,2 0,4
RP	1,0 6,5 12,0	0,2 0,3 0,5
RK	1,0 6,5 12,0	0,3 0,4 0,6

Schnittwertempfehlungen siehe Seite 148
Cutting data recommendations page 148

* Angegebene Schnittdaten sind als Richtwert zu sehen, welche durch Versuche für jeden Anwendungsfall separat optimiert werden können.
* Recommended cutting data has to be seen as a reference which can be optimised for each application through trials separately.

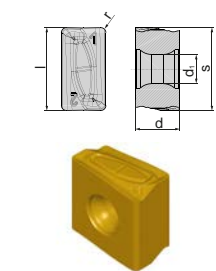
Aufsteckfräser 90° / LN.. 13
Face milling cutter 90° / LN.. 13



Abmessungen [mm] Dimensions [mm]						Artikelbezeichnung Item code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Ersatzteile Spare parts	
DC	dA	d1	h	aP	z					
50	22	40	40	12	4	BF90 LN13.050 Z04	5083667	●	 Spannschraube Fixation screw AP02-40054 5085714 MA= 3Nm	 Torx-Schlüssel Torque wrench IP15 5088520
50	22	40	40	12	5	BF90 LN13.050 Z05	5107833	○		
63	22	48	40	12	4	BF90 LN13.063 Z04	5083664	●		
63	22	48	40	12	6	BF90 LN13.063 Z06	5083666	●		
63	22	48	40	12	8	BF90 LN13.063 Z08	5107834	○		
80	27	58	50	12	5	BF90 LN13.080 Z05	5104568	○		
80	27	58	50	12	7	BF90 LN13.080 Z07	5083669	●		
80	27	58	50	12	10	BF90 LN13.080 Z10	5107837	○		
100	32	78	50	12	8	BF90 LN13.100 Z08	5093002	●		
100	32	78	50	12	13	BF90 LN13.100 Z13	5107842	○		
125	40	90	63	12	9	BF90 LN13.125 Z09	5093003	●		
125	40	90	63	12	11	BF90 LN13.125 Z11	5107843	○		
160	40	90	63	12	10	BF90 LN13.160 Z10 NC	5093004	●		
200	60	140	75	12	14	BF90 LN13.200 Z14 NC	5090807	○		
250	60	190	75	12	16	BF90 LN13.250 Z16 NC	5093005	○		
315	60	255	75	12	18	BF90 LN13.315 Z18 NC	5093006	○		

Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece 5083667 oder or BF90 LN13.050 Z04

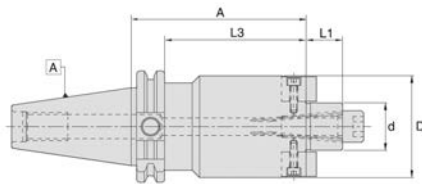
NC = Keine Kühlung / no coolant

N = Anzahl der Schneidkanten N = Number of cutting edges	Artikelbezeichnung Item code	Schneidstoffsorte Cutting materials	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				
					l	d	s	d1	r
 N = 4	LNMX 131308 SR-MP	BCP25M	5092053	●	13	7	13	4,6	0,8
	LNMX 131308 SR-MP	BCP35M	5092051	●	13	7	13	4,6	0,8
	LNMX 131308 SR-MM	BCM40M	5105549	●	13	7	13	4,6	0,8
	LNMX 131308 SR-RP	BCP30M	5092037	●	13	7	13	4,6	0,8
	LNMX 131308 SR-RP	BCP35M	5081018	●	13	7	13	4,6	0,8
	LNMX 131308 SR-RP	BCP40M	5081019	●	13	7	13	4,6	0,8
	LNMX 131308 SR-RK	BCK15M	5092038	●	13	7	13	4,6	0,8
	LNMX 131308 SR-RK	BCK20M	5081867	●	13	7	13	4,6	0,8

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces 5092053 oder or LNMX 131308 SR-MP BCP25M

- Verfügbar ab Lager Available from stock
- Lieferzeit auf Anfrage Delivery time on request

SK-Werkzeugaufnahmen für DELTAtec 90N Tang
SK-Tool holders for DELTAtec 90N Tang

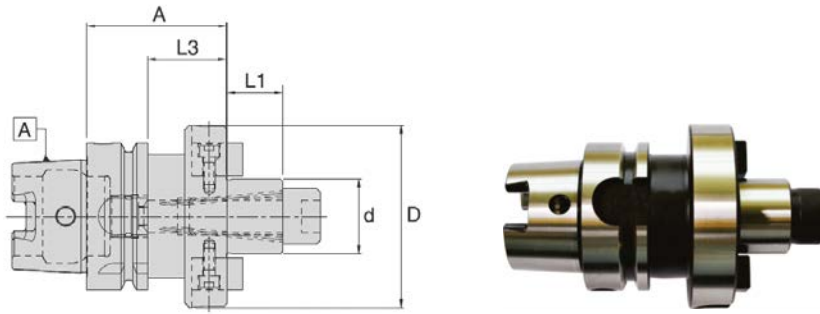


Aufnahme SK40 für Aufsteckfräser Chuck SK40 for face milling cutter			
DELTAtec 90N Tang Ø Dc	SK40-Bezeichnung SK40-Code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability
Ø50-80mm	WSMH/22-35/SK40	4600823	●
Ø80mm	WSMH/27-40/SK40	4600824	●
Ø100mm	WSMH/32-50/SK40	4600825	●
Ø125-160mm	WSMH/40-50/SK40	4600826	●

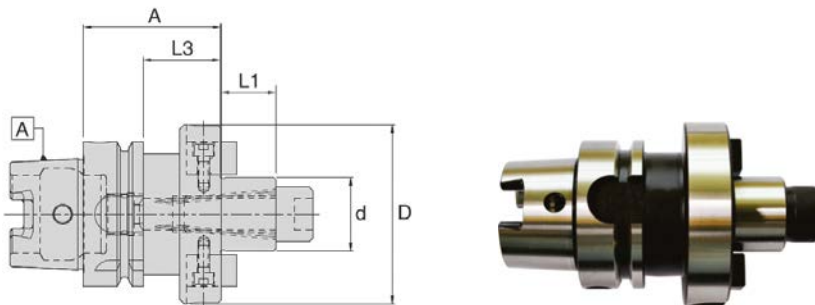
Bestellbeispiel Order example: 1 Stück piece 4600823 oder or WSMH/22-35/SK40
 Detaillierte Unterlagen und Abmessungen finden Sie ab Seite 320
 Detailed documents and dimensions can be found from page 320

● Verfügbar ab Lager Available from stock

HSK-Werkzeugaufnahmen für DELTAtec 90N Tang
HSK-Tool holders for DELTAtec 90N Tang



Aufnahme HSK-A63 für Aufsteckfräser Chuck HSK-A63 for face milling cutter			
DELTAtec 90N Tang Ø Dc	HSK-A63-Bezeichnung HSK-A63-Code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability
Ø50-80mm	WSMH/22-50/HSK-A63	4601765	●
Ø80mm	WSMH/27-60/HSK-A63	4601767	●
Ø100mm	WSMH/32-60/HSK-A63	4601769	●
Ø125-160mm	WSMH/40-60/HSK-A63	4601771	●



Aufnahme HSK-A100 für Aufsteckfräser Chuck HSK-A100 for face milling cutter			
DELTAtec 90N Tang Ø Dc	HSK-A100-Bezeichnung HSK-A100-Code	Bestell-Nr. Ordering No.	Verfügbarkeit Availability
Ø50-80mm	WSMH/22-50/HSK-A100	4601663	●
Ø80mm	WSMH/27-50/HSK-A100	4601664	●
Ø100mm	WSMH/32-50/HSK-A100	4601665	●
Ø125-160mm	WSMH/40-60/HSK-A100	4601666	●
Ø200-315mm	WSMH/60-70/HSK-A100	5056122	●

Schnittwertempfehlung für Fräser 90°
Cutting data recommendations for Milling Cutter 90°

ISO 513	BZG	Kühlung Cooling			Schnittdaten v _c [m/min] Cutting data v _c [m/min]				
		MMS/Luft MMS/Air	Trocken Dry	Nass Wet	BCP20M BCP25M	BCP30M BCP35M BCP40M	BCM35M	BCM40M	
					Vc = m/min				
P	P1	●	●		210 - 290	180 - 260	---	200 - 260	
	P2	●	●		170 - 250	160 - 200	---	160 - 220	
	P3	●	●		140 - 190	120 - 160	---	130 - 170	
	P4	●	●		120 - 160	110 - 150	---	120 - 150	
	P5	●	●		140 - 200	120 - 170	---	130 - 190	
M	M1	●	●	●	100 - 150	---	120 - 180	110 - 160	
	M2	●	●	●	70 - 110	---	80 - 130	70 - 120	
K	K1	●	●		200 - 280	---	---	---	
	K2	●	●		130 - 180	---	---	---	
	K3	●	●		160 - 210	---	---	---	
N	N1	●	●	●	---	---	---	---	
	N2	●	●	●	---	---	---	---	
	N3	●	●	●	---	---	---	---	
	N4	●	●	●	---	---	---	---	
S	S1	●	●	●	---	---	70 - 90	55 - 70	
	S2	●	●	●	---	---	35 - 45	25 - 35	
	S3	●	●	●	---	---	50 - 100	30 - 70	
	S4	●	●	●	---	---	30 - 80	25 - 50	
H	H1	45 - 54 HRC	●	●	---	---	100 - 140	---	
	H2	55 - 63 HRC	●	●	---	---	80 - 120	---	
	H3	64 - 66 HRC	●	●	---	---	---	---	
	H4	50 - 60 HRC	●	●	---	---	90 - 130	---	

- empfohlene Anwendung recommended application
- alternative Anwendung um 30 - 50 % reduzieren
alternative application reduced by 30 - 50 %

Schnittdaten v _C [m/min] Cutting data v _C [m/min]					
	BCK15M BCK20M	BWN10M	BCN10M	BCS35M BCS40M	BCH05M BCH10M BCH30M
	220 - 280	---	---	---	240 - 350
	190 - 240	---	---	---	200 - 300
	150 - 190	---	---	---	160 - 250
	---	---	---	---	---
	140 - 200	---	---	---	160 - 260
	---	---	---	100 - 150	---
	---	---	---	70 - 110	---
	220 - 360	---	---	---	280 - 490
	150 - 190	---	---	---	160 - 300
	170 - 240	---	---	---	220 - 340
	---	1200 - 2400	1500 - 3000	---	---
	---	240 - 550	310 - 750	---	---
	---	120 - 380	160 - 480	---	---
	---	400 - 500	600 - 800	---	---
	---	---	---	65 - 80	---
	---	---	---	30 - 45	---
	---	---	---	40 - 90	---
	---	---	---	30 - 70	---
	100 - 140	---	---	---	110 - 160
	80 - 120	---	---	---	90 - 130
	---	---	---	---	70 - 110
	90 - 130	---	---	---	100 - 150

Boehlerit GmbH & Co. KG
Werk VI-Strasse 100
8605 Kapfenberg
Österreich/Austria
Telefon +43 3862 300 - 0
Telefax +43 3862 300 - 793
info@boehlerit.com
www.boehlerit.com

boehlerit



台北 02-2703-0193
台中 04-2463-6890



www.gcarbide tool.com