

SM★**TOOLS**®

Schnyder + Minder AG



BCU1-SERIE SONDERAKTION

2026

WO PRÄZISION AUF WIRTSCHAFTLICHKEIT TRIFFT
SONDER- UND SETPREISE 1 / 5 / 10





BCU1-SERIE

SONDERAKTION



48

JAHRE
ERFAHRUNG

2 Mio.

FRÄSER
PRO JAHR

MADE IN BAVARIA

Unsere Fräser gehen an Unternehmen auf der ganzen Welt. Doch sie alle haben einen gemeinsamen Ursprung: Unsere Werke in Bayern.

Als Traditionsunternehmen sind wir stolz auf unsere starke Bindung zur Region. Schon seit unserer Gründung sind wir fest mit unserer Heimat verbunden und arbeiten in einem familiären Team daran, die besten Fräser der Welt zu produzieren. Echte Qualitätsarbeit, höchste handwerkliche Qualität und eine starke Förderung und Bindung unserer Talente: Das bedeutet für uns Made in Bavaria.



MADE IN
BAVARIA

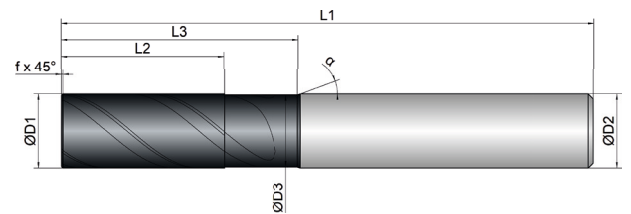
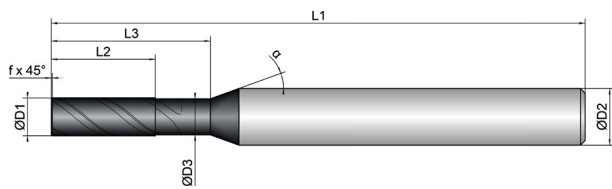
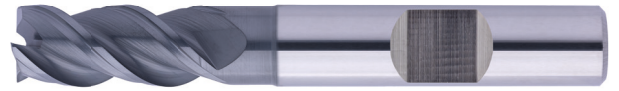
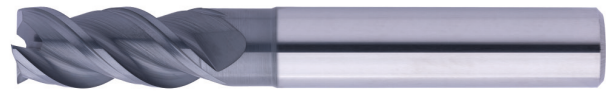
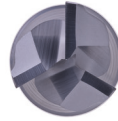
PROVEN QUALITY

Kühlung	
Toleranz	e8
Beschichtung	BetaUni Iron

Strategie	ETC	HPC	UNI		
Anwendung					
Eigenschaften	HA/HB	≠	2xD		45°



- Angepasster Freiwinkel für eine prozesssichere Zerspaltung
- Ungleichteilung für ruhigen Lauf
- Große Spankammern für gute Abfuhr der Späne



Schuppen



Schichten







Preis pro Stück*	Preis pro 5er Gebinde*	Preis pro 10er Gebinde*	D1 mm Ø	D3 mm Ø	L2 mm	L3 mm	L1 mm	D2 mm Ø	z #	 mm	 °	α °
16,58	76,50	140,25	2,0	1,8	5,0	10,0	57,0	6,0	3	0,10	45	20
16,58	76,50	140,25	3,0	2,8	8,0	13,0	57,0	6,0	3	0,10	45	20
16,58	76,50	140,25	4,0	3,8	11,0	17,0	57,0	6,0	3	0,10	45	20
16,58	76,50	140,25	5,0	4,8	13,0	20,0	57,0	6,0	3	0,20	45	20
16,58	76,50	140,25	6,0	5,8	13,0	20,0	57,0	6,0	3	0,20	45	20
25,68	118,50	217,25	8,0	7,7	19,0	25,0	63,0	8,0	3	0,20	45	20
31,79	146,70	268,95	10,0	9,7	22,0	32,0	72,0	10,0	3	0,20	45	20
41,60	192,00	352,00	12,0	11,6	26,0	38,0	83,0	12,0	3	0,20	45	20
74,75	345,00	632,50	16,0	15,5	32,0	44,0	92,0	16,0	3	0,30	45	20
117,65	543,00	995,50	20,0	19,5	41,0	54,0	104,0	20,0	3	0,30	45	20

* Mögliche Bestellung in 5er und 10er Gebinden. Die Preise sind in CHF angegeben. Nicht im Preis enthalten sind Versand und Mehrwertsteuer.






Download Catalog Pages (PDF)

			Full Slot	Side Milling	Finishing	ETC	Materialgroup Factor fz / a	Materialgroup Factor ae ETC
								
Material	Strength (N/mm ²)		Vc = m/min	Vc = m/min	Vc = m/min	Vc = m/min		
P	STEEL							
1.1-1.3	unalloyed	<850	200	200	220	315	1	1
2.1-2.2	low alloyed	<950	190	190	210	232	0,9	0,8
3.1-3.2	high alloyed	<1100	170	170	190	198	0,8	0,7
K	CASTINGS							
1.1-1.2	grey cast iron	<1000	210	210	230	242	0,9	0,8
M	STAINLESS STEEL							
1.1	ferritic/martensitic	<850		90	95	152	0,9	0,7
2.1	austenitic	<650		80	85	132	0,8	0,5
N	NON-FERROUS							
1.1-2.3	ALUMINIUM alloyed/casted	<600	400	400	420	500	1,6	2
3.1-3.3	COPPER alloyed	<600	200	200	220	262	1,5	1,6
T	TITANIUM							
2.1-2.2	pure/alloyed	<1000		50	53	75	0,8	0,5
S	SUPER ALLOYS							
1.1-1.3	HRSA	<1450		25	28	42	0,7	0,3

HINWEIS | Die in Türkis markierten Werte sind Nebenanwendungen!
 Alle fz/a Werte in der Tabelle für Materialgruppe 1.1, Faktoren für die anderen Gruppen beachten!
 Beim helikalen Eintauchen und Rampen fz 50 % der Vollnut verwenden.
 Die angegebenen Werte stellen Startwerte für eine solide Aufspannsituation dar.
 Zur Bestimmung der hmax Werte, bitte zur Verfügung gestellten Rechner verwenden.
 Bei Materialgruppe T und S wird der Einsatz von Kühlschmierstoff empfohlen!
 Bei größeren Schruppbearbeitungen und ETC empfehlen wir einen Weldon in Verbindung mit einem Flächenspannfutter.

Material P 1.1-1.3

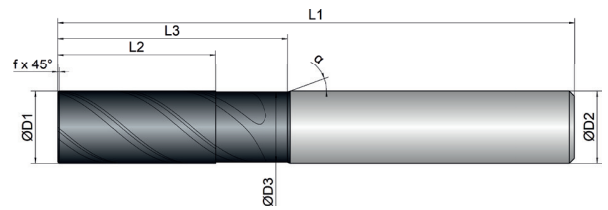
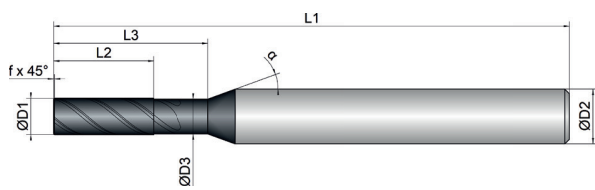
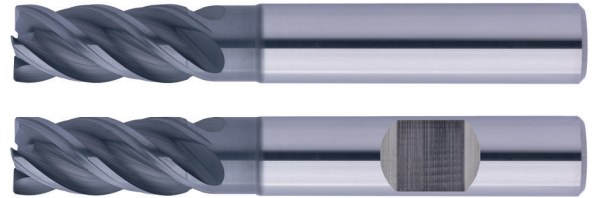
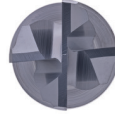
D1 	L2 	Immersion Angle 	Full Slot			Side Milling			Finishing			ETC			
			fz (mm/Z)	ae = 1xD (mm)	ap = 1xD (mm)	fz (mm/Z)	ae = 0,3xD (mm)	ap (mm)	fz (mm/Z)	ae (mm)	ap (mm)	fz (mm/Z)	ae (mm)	ap (mm)	hmax (mm)
2	5	0,5°	0,015	2	2	0,02	0,6	L2max	0,011	0,2	L2max	0,03	0,6	L2max	0,0275
3	8	0,5°	0,02	3	3	0,025	0,9	L2max	0,015	0,2	L2max	0,045	0,8	L2max	0,0398
4	11	0,5°	0,02	4	4	0,025	1,2	L2max	0,018	0,2	L2max	0,06	1,1	L2max	0,0536
5	13	0,5°	0,03	5	5	0,035	1,5	L2max	0,02	0,2	L2max	0,07	1,3	L2max	0,0614
6	13	0,8°	0,04	6	6	0,045	1,8	L2max	0,022	0,2	L2max	0,09	1,6	L2max	0,0796
8	19	1°	0,05	8	8	0,06	2,4	L2max	0,028	0,2	L2max	0,11	1,9	L2max	0,0936
10	22	1,5°	0,055	10	10	0,07	3	L2max	0,033	0,2	L2max	0,13	2,3	L2max	0,1094
12	26	2°	0,06	12	12	0,08	3,6	L2max	0,035	0,2	L2max	0,15	2,6	L2max	0,1236
16	32	2,5°	0,07	16	16	0,09	4,8	L2max	0,038	0,2	L2max	0,17	3,3	L2max	0,1376
20	41	3°	0,09	20	20	0,11	6	L2max	0,04	0,2	L2max	0,2	3,6	L2max	0,1537

Kühlung	
Toleranz	e8
Beschichtung	BetaUni Iron

Strategie	ETC	HPC	UNI		
Anwendung					
Eigenschaften	HA/HB	≠	2xD		45°



- Angepasster Freiwinkel für eine prozesssichere Zerspanung
- Ungleichteilung für ruhigen Lauf
- Große Spankammern für gute Abfuhr der Späne



Schruppen



Schichten



Preis pro Stück*	Preis pro 5er Gebinde*	Preis pro 10er Gebinde*	D1 mm Ø	D3 mm Ø	L2 mm	L3 mm	L1 mm	D2 mm Ø	z #	 mm	 °	 °
21,39	98,70	180,95	2,0	1,8	5,0	10,0	57,0	6,0	4	0,10	40	20
21,39	98,70	180,95	3,0	2,8	8,0	13,0	57,0	6,0	4	0,10	40	20
21,39	98,70	180,95	4,0	3,8	11,0	17,0	57,0	6,0	4	0,10	40	20
21,39	98,70	180,95	5,0	4,8	13,0	20,0	57,0	6,0	4	0,20	40	20
21,39	98,70	180,95	6,0	5,8	13,0	20,0	57,0	6,0	4	0,20	40	20
27,24	125,70	230,45	7,0	6,5	16,0	25,0	63,0	8,0	4	0,20	40	20
28,21	130,20	238,70	8,0	7,7	19,0	25,0	63,0	8,0	4	0,20	40	20
37,38	172,50	316,25	10,0	9,7	22,0	32,0	72,0	10,0	4	0,20	40	20
46,48	214,50	393,25	12,0	11,6	26,0	38,0	83,0	12,0	4	0,20	40	20
59,48	274,50	503,25	14,0	13,0	30,0	36,0	83,0	14,0	4	0,25	40	20
79,95	369,00	676,50	16,0	15,5	32,0	44,0	92,0	16,0	4	0,30	40	20
95,55	441,00	808,50	18,0	17,0	38,0	42,0	92,0	10,0	4	0,30	40	20
124,80	576,00	1'056,00	20,0	19,5	41,0	54,0	104,0	20,0	4	0,30	40	20
239,20	1'104,00	2'024,00	25,0	24,0	52,0	62,0	125,0	25,0	4	0,30	40	20

* Mögliche Bestellung in 5er und 10er Gebinden. Die Preise sind in CHF angegeben. Nicht im Preis enthalten sind Versand und Mehrwertsteuer.



Download Catalog Pages (PDF)

Material	Strength (N/mm ²)	Full Slot	Side Milling	Finishing	ETC	Materialgroup Factor fz / a	Materialgroup Factor ae ETC
		Vc = m/min	Vc = m/min	Vc = m/min	Vc = m/min		
P STEEL		Vc = m/min	Vc = m/min	Vc = m/min	Vc = m/min		
1.1-1.3 unalloyed	<850	200	200	220	315	1	1
2.1-2.2 low alloyed	<950	190	190	210	232	0,9	0,8
3.1-3.2 high alloyed	<1100	170	170	190	198	0,8	0,7
K CASTINGS		Vc = m/min	Vc = m/min	Vc = m/min	Vc = m/min		
1.1-1.2 grey cast iron	<1000	210	210	230	242	0,9	0,8
M STAINLESS STEEL		Vc = m/min	Vc = m/min	Vc = m/min	Vc = m/min		
1.1 ferritic/martensitic	<850		90	95	152	0,9	0,7
2.1 austenitic	<650		80	85	132	0,8	0,5
N NON-FERROUS		Vc = m/min	Vc = m/min	Vc = m/min	Vc = m/min		
1.1-2.3 ALUMINIUM alloyed/casted	<600	400	400	420	500	1,6	2
3.1-3.3 COPPER alloyed	<600	200	200	220	262	1,5	1,6
T TITANIUM		Vc = m/min	Vc = m/min	Vc = m/min	Vc = m/min		
2.1-2.2 pure/alloyed	<1000		50	53	75	0,8	0,5
S SUPER ALLOYS		Vc = m/min	Vc = m/min	Vc = m/min	Vc = m/min		
1.1-1.3 HRSA	<1450		25	28	42	0,7	0,3

HINWEIS | Die in Türkis markierten Werte sind Nebenanwendungen!
 Alle fz/a Werte in der Tabelle für Materialgruppe 1.1, Faktoren für die anderen Gruppen beachten!
 Beim helikalen Eintauchen und Rampen fz 50 % der Vollnut verwenden.
 Die angegebenen Werte stellen Startwerte für eine solide Aufspannsituation dar.
 Zur Bestimmung der hmax Werte, bitte zur Verfügung gestellten Rechner verwenden.
 Bei Materialgruppe T und S wird der Einsatz von Kühlschmierstoff empfohlen!
 Bei größeren Schruppbearbeitungen und ETC empfehlen wir einen Weldon in Verbindung mit einem Flächenspannfutter.

Material P 1.1-1.3

D1 Ø	L2 mm	Immersion Angle α°	Full Slot			Side Milling			Finishing			ETC			
			fz (mm/Z)	ae = 1xD (mm)	ap = 1xD (mm)	fz (mm/Z)	ae = 0,3xD (mm)	ap (mm)	fz (mm/Z)	ae (mm)	ap (mm)	fz (mm/Z)	ae (mm)	ap (mm)	hmax (mm)
2	5	0,5°	0,012	2	2	0,015	0,6	L2max	0,011	0,2	L2max	0,03	0,6	L2max	0,0275
3	8	0,5°	0,015	3	3	0,02	0,9	L2max	0,013	0,2	L2max	0,045	0,8	L2max	0,0398
4	11	0,5°	0,015	4	4	0,02	1,2	L2max	0,013	0,2	L2max	0,06	1,1	L2max	0,0536
5	13	0,5°	0,025	5	5	0,03	1,5	L2max	0,02	0,2	L2max	0,07	1,3	L2max	0,0614
6	13	0,8°	0,035	6	6	0,04	1,8	L2max	0,022	0,2	L2max	0,09	1,6	L2max	0,0796
7	16	0,9°	0,04	7	7	0,045	2,1	L2max	0,025	0,2	L2max	0,1	1,7	L2max	0,0858
8	19	1°	0,045	8	8	0,055	2,4	L2max	0,028	0,2	L2max	0,11	1,9	L2max	0,0936
10	22	1,5°	0,05	10	10	0,065	3	L2max	0,033	0,2	L2max	0,13	2,3	L2max	0,1094
12	26	2°	0,055	12	12	0,075	3,6	L2max	0,035	0,2	L2max	0,15	2,6	L2max	0,1236
14	30	2,2°	0,06	14	14	0,08	4,2	L2max	0,036	0,2	L2max	0,16	3	L2max	0,1313
16	32	2,5°	0,065	16	16	0,085	4,8	L2max	0,038	0,2	L2max	0,17	3,3	L2max	0,1376
18	38	2,8°	0,07	18	18	0,095	5,4	L2max	0,04	0,2	L2max	0,185	3,4	L2max	0,1448
20	41	3°	0,08	20	20	0,1	6	L2max	0,042	0,2	L2max	0,2	3,6	L2max	0,1537
25	52	3,5°	0,09	25	25	0,11	7,5	L2max	0,045	0,2	L2max	0,22	3,9	L2max	0,1597

EIN ZUVERLÄSSIGER PARTNER

ENTDECKEN SIE UNSERE H&V PRODUKTWELT.

Unser Ziel ist es, Unternehmen auf der ganzen Welt, die besten Werkzeuge zur Verfügung zu stellen.

Wir entwickeln unser Produktportfolio ständig weiter. In unserem Forschungs- und Entwicklungszentrum experimentieren wir mit neuen Geometrien, Beschichtungen und Materialien, um den richtigen Fräser für jede Anwendung herzustellen.

JETZT QR-CODE
SCANNEN



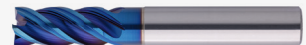
BASIC | Universal



EXPERT | Stahl & Guss



EXPERT | Edelstahl



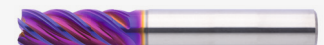
EXPERT | NE-Werkstoffe

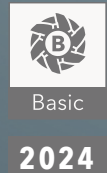


EXPERT | Gehärteter Stahl



EXPERT | Titan





**HOFMANN & VRATNY
BCU1-SERIE SONDERAKTION
WO PRÄZISION AUF
WIRTSCHAFTLICHKEIT TRIFFT**

Hofmann & Vratny OHG
Steinkirchen 4½
85617 Aßling

Telefon: +49 80 92 / 85 333-0
E-Mail: info@vhmhv.de
Web: www.vhmhv.de

OFFIZIELLER PARTNER VON H&V

SCHNYDER+MINDER AG
Zielmattenring 11
4563 Gerlafingen

Telefon: +41 31 832 77 00
E-Mail: info@smtools.ch
Web: smtools.ch

