CrazyMill Cool Vollradius - Typ B - Schlichten

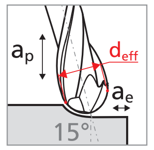
v_c [m/min]
f_z [mm]
d_{eff} [mm]

ANWENDUNGSEMPFEHLUNG
● Sehr gut geeignet | ◐ Gut geeignet | ○ bedingt geeignet | ⊠ Nicht empfohlen

P ●	N ●	S3 ●
M ●	S1 ●	H1 ●
K ●	S2 ●	H2 ⊠

FRÄSEN MIT INTEGRIERTER KÜHLUNG | SCHNITTDATENÜBERSICHT

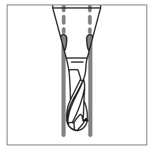
Schlichten

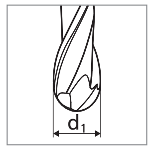


- $a_p = 0.1 \times d_1$
- $a_e = 0.05 \times d_1$

Bearbeitungswinkel = 15°

n_{max} = 60'000 rpm





Werkstoff-gruppe	Werkstoff	Wr.Nr.	DIN	AISI/ASTM/ UNS
P	Stähle unlegiert Rm < 800 N/mm²	1.0301	C10	AISI 1010
		1.0401	C15	AISI 1015
		1.1191	C45E/CK45	AISI 1045
		1.0044	S275JR	AISI 1020
		1.0715	11SMn30	AISI 1215
	Stähle niedriglegiert Rm > 900 N/mm²	1.5752	15NiCr13	ASTM 3415
		1.7131	16MnCr5	AISI 5115
		1.3505	100Cr6	AISI 52100
		1.7225	42CrMo4	AISI 4140
		1.2842	90MnCrV8	AISI O2
	Werkzeugstähle hochlegiert Rm < 1200 N/mm²	1.2379	X153CrMoV12	AISI D2
		1.2436	X210CrW12	AISI D4/D6
		1.3343	HS6-5-2C	AISI M2
		1.3355	HS18-0-1	AISI T1
M	Rostfreie Stähle-ferritisch	1.4016	X6Cr17	AISI 430
		1.4105	X6CrMoS17	AISI 430F
	Rostfreie Stähle-martensitisch	1.4034	X46Cr13	AISI 420C
		1.4112	X90CrMoV18	AISI 440B
	Rostfreie Stähle-martensitisch – PH	1.4542	X5CrNiCuNb 16-4	AISI 630
		1.4545	X5CrNiCuNb 15-5	ASTM 15-5PH
	Rostfreie Stähle-austenitisch	1.4301	X5CrNi 18-10	AISI 304
		1.4435	X2CrNiMo 18-14-3	AISI 316L
		1.4441	X2CrNiMo 18-15-3	AISI 316LM
		1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5	AISI 904L
K	Gusseisen	0.6020	GG20	ASTM 30
		0.6030	GG30	ASTM 40B
		0.7040	GGG40	ASTM60-40-18
		0.7060	GGG60	ASTM80-60-03
N	Aluminium Knetlegierungen	3.2315	AlMgSi1	ASTM 6351
		3.4365	AlZnMgCu1.5	ASTM 7075
	Aluminium Druck-gusslegierungen	3.2163	GD-AlSi9Cu3	ASTM A380
		3.2381	GD-AlSi10Mg	UNS A03590
	Kupfer	2.004	Cu-OF / CW008A	UNS C10100
		2.0065	Cu-ETP / CW004A	UNS C11000
	Messing bleifrei	2.0321	CuZn37 CW508L	UNS C27400
		2.036	CuZn40 CW509L	UNS C28000
	Messing, Bronze Rm < 400 N/mm²	2.0401	CuZn39Pb3	UNS C38500
		2.102	CuSn6	UNS C51900
	Bronze Rm < 600 N/mm²	2.0966	CuAl10Ni5Fe4	UNS C63000
		2.096	CuAl9Mn2	UNS C63200
S1	Hitzebeständige Stähle	2.4856		Inconel 625
		2.4668		Inconel 718
		2.4617	NiMo28	Hastelloy B-2
		2.4665	NiCr22Fe18Mo	Hastelloy X
S2	Titan rein	3.7035	Gr.2	ASTM B348
		3.7065	Gr.4	ASTM B348
	Titan Legierungen	3.7165	TiAl6V4	ASTM B348
		9.9367	TiAl6Nb7	ASTM F1295
S3	CrCo-Legierungen	2.4964	CoCr20W15Ni	Haynes 25
			CrCoMo28	ASTM F1537
H1	Stähle gehärtet < 55 HRC	1.2510	100MnCrMoW4	AISI O1
H2	Stähle gehärtet ≥ 55 HRC	1.2379	X153CrMoV12	AISI D2

Werkstoff	Ød1 0.3 mm			Ød1 0.4 mm			Ød1 0.5 mm			Ød1 0.6 mm			Ød1 0.8 mm			Ød1 1.0 mm			Ød1 1.2 mm			Ød1 1.5 mm		
	v_c	d_{eff}	f_z	v_c	d_{eff}	f_z	v_c	d_{eff}	f_z	v_c	d_{eff}	f_z	v_c	d_{eff}	f_z	v_c	d_{eff}	f_z	v_c	d_{eff}	f_z	v_c	d_{eff}	f_z
Stähle unlegiert Rm < 800 N/mm²	45	0.24	0.006	59	0.31	0.008	74	0.39	0.012	89	0.47	0.014	100	0.63	0.017	140	0.79	0.018	140	0.94	0.020	200	1.18	0.029
Stähle niedriglegiert Rm > 900 N/mm²	45	0.24	0.005	59	0.31	0.007	74	0.39	0.011	89	0.47	0.013	100	0.63	0.014	140	0.79	0.017	140	0.94	0.019	200	1.18	0.026
Werkzeugstähle hochlegiert Rm < 1200 N/mm²	45	0.24	0.005	59	0.31	0.007	74	0.39	0.010	89	0.47	0.011	100	0.63	0.013	140	0.79	0.013	140	0.94	0.016	200	1.18	0.024
Rostfreie Stähle-ferritisch	45	0.24	0.006	59	0.31	0.008	74	0.39	0.012	89	0.47	0.014	100	0.63	0.017	140	0.79	0.019	140	0.94	0.022	200	1.18	0.029
Rostfreie Stähle-martensitisch	45	0.24	0.005	59	0.31	0.007	74	0.39	0.011	89	0.47	0.012	100	0.63	0.014	140	0.79	0.018	140	0.94	0.020	200	1.18	0.026
Rostfreie Stähle-martensitisch – PH	45	0.24	0.005	59	0.31	0.007	74	0.39	0.011	89	0.47	0.012	100	0.63	0.014	140	0.79	0.018	140	0.94	0.020	200	1.18	0.026
Rostfreie Stähle-austenitisch	45	0.24	0.005	59	0.31	0.007	74	0.39	0.010	89	0.47	0.012	100	0.63	0.013	140	0.79	0.014	140	0.94	0.017	200	1.18	0.019
Gusseisen	45	0.24	0.004	59	0.31	0.006	74	0.39	0.007	89	0.47	0.009	100	0.63	0.011	120	0.79	0.013	120	0.94	0.026	140	1.18	0.029
Aluminium Knetlegierungen	45	0.24	0.007	59	0.31	0.010	74	0.39	0.014	89	0.47	0.017	100	0.63	0.019	140	0.79	0.022	140	0.94	0.024	200	1.18	0.031
Aluminium Druck-gusslegierungen	45	0.24	0.007	59	0.31	0.010	74	0.39	0.014	89	0.47	0.017	100	0.63	0.019	140	0.79	0.022	140	0.94	0.024	200	1.18	0.031
Kupfer	45	0.24	0.007	59	0.31	0.010	74	0.39	0.017	89	0.47	0.019	100	0.63	0.022	140	0.79	0.024	140	0.94	0.026	200	1.18	0.031
Messing bleifrei	45	0.24	0.007	59	0.31	0.010	74	0.39	0.017	89	0.47	0.019	100	0.63	0.022	140	0.79	0.024	140	0.94	0.026	200	1.18	0.031
Messing, Bronze Rm < 400 N/mm²	45	0.24	0.007	59	0.31	0.010	74	0.39	0.017	89	0.47	0.019	100	0.63	0.022	140	0.79	0.024	140	0.94	0.026	200	1.18	0.031
Bronze Rm < 600 N/mm²	45	0.24	0.007	59	0.31	0.010	74	0.39	0.014	89	0.47	0.017	100	0.63	0.019	140	0.79	0.022	140	0.94	0.024	200	1.18	0.031
Hitzebeständige Stähle	45	0.24	0.004	59	0.31	0.005	74	0.39	0.005	89	0.47	0.006	100	0.63	0.007	120	0.79	0.008	120	0.94	0.010	130	1.18	0.011
Titan rein	45	0.24	0.005	59	0.31	0.005	74	0.39	0.010	89	0.47	0.011	100	0.63	0.013	120	0.79	0.019	120	0.94	0.022	130	1.18	0.024
Titan Legierungen	45	0.24	0.005	59	0.31	0.005	74	0.39	0.010	89	0.47	0.011	100	0.63	0.013	120	0.79	0.019	120	0.94	0.022	130	1.18	0.024
CrCo-Legierungen	45	0.24	0.004	59	0.31	0.004	74	0.39	0.006	89	0.47	0.006	100	0.63	0.007	140	0.79	0.008	140	0.94	0.010	180	1.18	0.011
Stähle gehärtet < 55 HRC	45	0.24	0.005	59	0.31	0.007	74	0.39	0.008	80	0.47	0.010	80	0.63	0.011	100	0.79	0.012	100	0.94	0.014	140	1.18	0.017
Stähle gehärtet ≥ 55 HRC																								

Werkstoff	Ød1 1.8 mm			Ød1 2.0 mm			Ød1 2.5 mm			Ød1 3.0 mm			Ød1 4.0 mm			Ød1 6.0 mm			Ød1 8.0 mm		
	v_c	d_{eff}	f_z	v_c	d_{eff}	f_z	v_c	d_{eff}	f_z	v_c	d_{eff}	f_z	v_c	d_{eff}	f_z	v_c	d_{eff}	f_z	v_c	d_{eff}	f_z
Stähle unlegiert Rm < 800 N/mm²	200	1.42	0.031	220	1.57	0.041	220	1.97	0.043	240	2.36	0.055	260	3.15	0.060	260	4.72	0.060	260	6.29	0.060
Stähle niedriglegiert Rm > 900 N/mm²	200	1.42	0.029	220	1.57	0.038	220	1.97	0.041	240	2.36	0.053	260	3.15	0.058	260	4.72	0.058	260	6.29	0.058
Werkzeugstähle hochlegiert Rm < 1200 N/mm²	200	1.42	0.026	220	1.57	0.036	220	1.97	0.038	240	2.36	0.048	260	3.15	0.050	260	4.72	0.050	260	6.29	0.050
Rostfreie Stähle-ferritisch	200	1.42	0.031	220	1.57	0.041	220	1.97	0.043	240	2.36	0.053	260	3.15	0.058	260	4.72	0.058	260	6.29	0.058
Rostfreie Stähle-martensitisch	200	1.42	0.029	220	1.57	0.038	220	1.97	0.041	240	2.36	0.053	260	3.15	0.055	260	4.72	0.055	260	6.29	0.055
Rostfreie Stähle-martensitisch – PH	200	1.42	0.029	220	1.57	0.038	220	1.97	0.041	240	2.36	0.053	260	3.15	0.055	260	4.72	0.055	260	6.29	0.055
Rostfreie Stähle-austenitisch	200	1.42	0.022	220	1.57	0.036	220	1.97	0.038	240	2.36	0.048	260	3.15	0.053	260	4.72	0.053	260	6.29	0.053
Gusseisen	140	1.42	0.031	160	1.57	0.034	160	1.97	0.043	180	2.36	0.052	200	3.15	0.060	200	4.72	0.060	200	6.29	0.060
Aluminium Knetlegierungen	200	1.42	0.034	220	1.57	0.043	220	1.97	0.048	240	2.36	0.070	260	3.15	0.072	260	4.72	0.072	260	6.29	0.072
Aluminium Druck-gusslegierungen	200	1.42	0.034	220	1.57	0.043	220	1.97	0.048	240	2.36	0.070	260	3.15	0.072	260	4.72	0.072	260	6.29	0.072
Kupfer	200	1.42	0.034	220	1.57	0.043	220	1.97	0.048	240	2.36	0.070	260	3.15	0.072	260	4.72	0.072	260	6.29	0.072
Messing bleifrei	200	1.42	0.034	220	1.57	0.043	220	1.97	0.048	240	2.36	0.070	260	3.15	0.072	260	4.72	0.072	260	6.29	0.072
Messing, Bronze Rm < 400 N/mm²	200	1.42	0.034	220	1.57	0.043	220	1.97	0.048	240	2.36	0.070	260	3.15	0.072	260	4.72	0.072	260	6.29	0.072
Bronze Rm < 600 N/mm²	200	1.42	0.034	220	1.57	0.043	220	1.97	0.048	240	2.36	0.070	260	3.15	0.072	260	4.72	0.072	260	6.29	0.072
Hitzebeständige Stähle	130	1.42	0.012	140	1.57	0.012	140	1.97	0.014	150	2.36	0.018	170	3.15	0.024	170	4.72	0.024	170	6.29	0.024
Titan rein	130	1.42	0.026	140	1.57	0.034	140	1.97	0.036	150	2.36	0.048	170	3.15	0.053	170	4.72	0.053	170	6.29	0.053
Titan Legierungen	130	1.42	0.026	140	1.57	0.034	140	1.97	0.036	150	2.36	0.048	170	3.15	0.053	170	4.72	0.053	170	6.29	0.053
CrCo-Legierungen	180	1.42	0.012	200	1.57	0.012	200	1.97	0.014	220	2.36	0.018	240	3.15	0.024	240	4.72	0.024	240	6.29	0.024
Stähle gehärtet < 55 HRC	140	1.42	0.022	180	1.57	0.024	180	1.97	0.031	200	2.36	0.040	240	3.15	0.048	240	4.72	0.048	240	6.29	0.048
Stähle gehärtet ≥ 55 HRC																					

Hauptsitz und Fabrikation
MIKRON TOOL SA AGNO
Tel. +41 91 610 40 00
Fax. +41 91 610 40 10
mto@mikron.com

Fabrikation und Nachschleifservice
MIKRON GMBH ROTTWEIL
Tel. +49 741 5380 450
Fax. +49 741 5380 480
info.mtr@mikron.com

Nord- und Südamerika Verkauf
MIKRON CORP. MONROE
Tel. +1 203 261 3100
Fax. +1 203 268 4752
mmo@mikron.com

China Verkauf
MIKRON TOOL SHANGHAI
Tel. +86 21 2076 5671
Fax. +86 21 2076 5562