

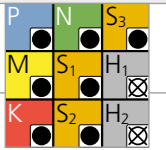
NEW

Typ B - Z3 - Umfangfräsen - Schruppen

v_c [m/min]
 f_z [mm]

ANWENDUNGSEMPFEHLUNG

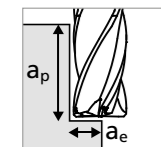
● Sehr gut geeignet | ● Gut geeignet | ○ Bedingt geeignet | ☒ Nicht empfohlen



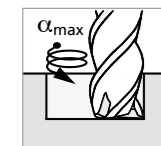
FRÄSEN MIT INTEGRIERTER KÜHLUNG | SCHNITTDATENÜBERSICHT

Umfangfräsen

Schruppen

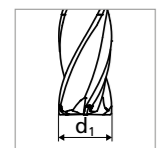
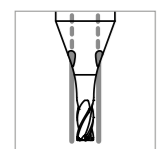


■ $a_p = 1 \times d_1$
■ $a_e = 0.2 \times d_1$



Bemerkung:

Beim Fräsen mit Spiralinterpolation siehe α_{max} auf Seite 35



Werkstoffgruppe	Werkstoff	Wr.Nr.	DIN	AISI/ASTM/UNS	Schneidengeometrie	0.2 mm		0.3 mm		0.4 mm 1/64"		0.5 mm		ϕd_1 0.6 mm		0.7 mm		0.8 mm 1/32"		0.9 - 1.0 mm		
						v_c	f_z	v_c	f_z	v_c	f_z	v_c	f_z	v_c	f_z	v_c	f_z	v_c	f_z	v_c	f_z	
P	Stähle unlegiert Rm < 800 N/mm²	1.0301	C10	AISI 1010	GEOMETRIE S	15 - 25	0.003	20 - 40	0.005	25 - 50	0.007	30 - 65	0.010	40 - 75	0.012	45 - 90	0.014	50 - 100	0.016	55 - 115	0.018	
		1.0401	C15	AISI 1015																		
		1.1191	C45E/CK45	AISI 1045																		
		1.0044	S275JR	AISI 1020																		
		1.0715	11SMn30	AISI 1215																		
		1.5752	15NiCr13	ASTM 3415 / AISI 3310																		
	Stähle niedriglegiert Rm > 900 N/mm²	1.7131	16MnCr5	AISI 5115																		
		1.3505	100Cr6	AISI 52100																		
		1.7225	42CrMo4	AISI 4140																		
		1.2842	90MnCrV8	AISI O2																		
		1.2379	X153CrMoV12	AISI D2																		
		1.2436	X210CrW12	AISI D4/D6																		
Werkzeugstähle hochlegiert Rm < 1200 N/mm²	1.3343	HS6-5-2C	AISI M2 / UNS T11302																			
	1.3355	HS18-0-1	AISI T1 / UNS T12001																			
	M	Rostfreie Stähle- ferritisch	1.4016	X6Cr17	AISI 430 / UNS S43000	GEOMETRIE S	15 - 25	0.003	20 - 40	0.005	25 - 50	0.007	30 - 65	0.010	40 - 75	0.012	45 - 90	0.014	50 - 100	0.016	55 - 115	0.018
			1.4105	X6CrMoS17	AISI 430F																	
			1.4034	X46Cr13	AISI 420C																	
	Rostfreie Stähle- martensitisch	1.4112	X90CrMoV18	AISI 440B																		
		1.4542	X5CrNiCuNb16-4	AISI 630 / ASTM 17-4 PH																		
		1.4545	X5CrNiCuNb15-5	ASTM 15-5 PH																		
	Rostfreie Stähle- austenitisch	1.4301	X5CrNi18-10	AISI 304																		
		1.4435	X2CrNiMo18-14-3	AISI 316L																		
		1.4441	X2CrNiMo18-15-3	AISI 316LM																		
	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5	AISI 904L																			
K	Gusseisen	0.6020	GG20	ASTM 30	GEOMETRIE S		15 - 25	0.002	20 - 40	0.004	25 - 50	0.006	30 - 65	0.008	40 - 75	0.009	45 - 90	0.011	50 - 100	0.013	55 - 115	0.015
		0.6030	GG30	ASTM 40B																		
		0.7040	GGG40	ASTM 60-40-18																		
		0.7060	GGG60	ASTM 80-60-03																		
		N	Aluminium Knetlegierungen	3.2315		AlMgSi1																
3.4365	AlZnMgCu1.5			ASTM 7075																		
Aluminium Druckgusslegierungen	3.2163		GD-ALSi9Cu3	ASTM A380																		
	3.2381		GD-ALSi10Mg	UNS A03590																		
Kupfer	2.0040		Cu-OF / CW008A	UNS C10100																		
	2.0065		Cu-ETP / CW004A	UNS C11000																		
Messing bleifrei	2.0321		CuZn37 CW508L	UNS C27400																		
	2.0360		CuZn40 CW509L	UNS C28000																		
Messing, Bronze Rm < 400 N/mm²	2.0401		CuZn39Pb3 / CW614N	UNS C38500																		
	2.1020		CuSn6	UNS C51900																		
Bronze Rm < 600 N/mm²	2.0966		CuAl10Ni5Fe4	UNS C63000																		
	2.0960		CuAl9Mn2	UNS C63200																		
S ₁	Hitzebeständige Legierungen	2.4856		Inconel 625	GEOMETRIE SX	15 - 25	0.002	20 - 40	0.003	25 - 50	0.004	30 - 65	0.005	40 - 75	0.007	45 - 90	0.008	50 - 100	0.009	55 - 115	0.010	
		2.4668		Inconel 718																		
		2.4617	NiMo28	Hastelloy B-2																		
		2.4665	NiCr22Fe18Mo	Hastelloy X																		
S ₂	Reintitan	3.7035	Gr.2	ASTM B348 / F67	GEOMETRIE S	15 - 25	0.002	20 - 40	0.004	25 - 50	0.006	30 - 65	0.008	40 - 75	0.009	45 - 90	0.011	50 - 100	0.013	55 - 115	0.015	
		3.7065	Gr.4	ASTM B348 / F68																		
S ₂	Titan-Legierungen	3.7165	TiAl6V4	ASTM B348 / F136	GEOMETRIE S	15 - 25	0.003	20 - 40	0.005	25 - 50	0.007	30 - 65	0.010	40 - 75	0.012	45 - 90	0.014	50 - 100	0.016	55 - 115	0.018	
		9.9367	TiAl6Nb7	ASTM F1295																		
S ₃	CoCr-Legierungen	2.4964	CoCr20W15Ni CrCoMo28	Haynes 25 ASTM F1537	GEOMETRIE SX	15 - 25	0.002	20 - 40	0.003	25 - 50	0.004	30 - 65	0.005	40 - 75	0.007	45 - 90	0.008	50 - 100	0.009	55 - 115	0.010	
H ₁ H ₂	Stähle gehärtet < 55 HRC	1.2510	100MnCrMoW4	AISI O1																		
		1.2379	X153CrMoV12	AISI D2																		