

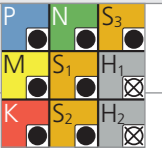
NEW

Typ B - Z4 - Umfangfräsen - Schichten

v_c [m/min]
 f_z [mm]

ANWENDUNGSEMPFEHLUNG

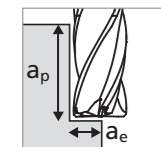
● Sehr gut geeignet | ● Gut geeignet | ○ Bedingt geeignet | ☒ Nicht empfohlen



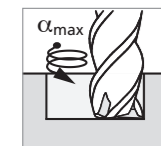
FRÄSEN MIT INTEGRIERTER KÜHLUNG | SCHNITTDATENÜBERSICHT

Umfangfräsen

Schichten

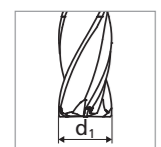
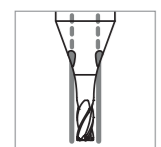


- $a_p = 1.5 \times d_1$
- $a_e = 0.02 \times d_1$



Bemerkung:

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



Werkstoffgruppe	Werkstoff	Wr.Nr.	DIN	AISI/ASTM/UNS	Schneidengeometrie	ϕd_1												
						0.4 mm 1/64"		0.5 mm		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	
P	Stähle unlegiert Rm < 800 N/mm ²	1.0301	C10	AISI 1010	GEOMETRIE S		45 - 75	0.009	55 - 95	0.010	65 - 115	0.012	75 - 130	0.014	90 - 150	0.016	100 - 170	0.018
		1.0401	C15	AISI 1015														
		1.1191	C45E/CK45	AISI 1045														
		1.0044	S275JR	AISI 1020														
		1.0715	11Mn30	AISI 1215														
		1.5752	15NiCr13	ASTM 3415 / AISI 3310														
	Stähle niedriglegiert Rm > 900 N/mm ²	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/mm ²	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	45 - 75	0.008	55 - 95	0.010	65 - 115	0.012	75 - 130	0.014	90 - 150	0.016	100 - 170	0.018	
			1.4105	X6CrMoS17	AISI 430F													
			1.4034	X46Cr13	AISI 420C													
			1.4112	X90CrMoV18	AISI 440B													
	Rostfreie Stähle- martensitisch	1.4542	X5CrNiCuNb16-4	AISI 630 / ASTM 17-4 PH	45 - 75	0.008	55 - 95	0.010	65 - 115	0.012	75 - 130	0.014	90 - 150	0.016	100 - 170	0.018		
		1.4545	X5CrNiCuNb15-5	ASTM 15-5 PH														
		1.4301	X5CrNi18-10	AISI 304														
		1.4435	X2CrNiMo18-14-3	AISI 316L														
Rostfreie Stähle- austenitisch	1.4441	X2CrNiMo18-15-3	AISI 316LM	45 - 75	0.006	55 - 95	0.008	65 - 115	0.010	75 - 130	0.011	90 - 150	0.013	100 - 170	0.014			
	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5	AISI 904L															
	K	Gusseisen	0.6020	GG20	ASTM 30	45 - 75	0.009	55 - 95	0.010	65 - 115	0.012	75 - 130	0.014	90 - 150	0.016	100 - 170	0.018	
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	ASTM 6351	45 - 75	0.010	55 - 95	0.010	65 - 115	0.012	75 - 130	0.013	90 - 150	0.014	100 - 170	0.014		
		3.4365	AlZnMgCu1.5	ASTM 7075														
	Aluminium Druckgusslegierungen	3.2163	GD-ALSi9Cu3	ASTM A380	45 - 75	0.010	55 - 95	0.010	65 - 115	0.012	75 - 130	0.013	90 - 150	0.014	100 - 170	0.014		
		3.2381	GD-ALSi10Mg	UNS A03590														
	Kupfer	2.0040	Cu-OF / CW008A	UNS C10100	45 - 75	0.010	55 - 95	0.010	65 - 115	0.012	75 - 130	0.013	90 - 150	0.014	100 - 170	0.014		
		2.0065	Cu-ETP / CW004A	UNS C11000														
	Messing bleifrei	2.0321	CuZn37 CW508L	UNS C27400	45 - 75	0.010	55 - 95	0.010	65 - 115	0.012	75 - 130	0.013	90 - 150	0.014	100 - 170	0.014		
		2.0360	CuZn40 CW509L	UNS C28000														
	Messing, Bronze Rm < 400 N/mm ²	2.0401	CuZn39Pb3 / CW614N	UNS C38500	45 - 75	0.010	55 - 95	0.010	65 - 115	0.012	75 - 130	0.013	90 - 150	0.014	100 - 170	0.014		
		2.1020	CuSn6	UNS C51900														
Bronze Rm < 600 N/mm ²	2.0966	CuAl10Ni5Fe4	UNS C63000	45 - 75	0.010	55 - 95	0.010	65 - 115	0.012	75 - 130	0.013	90 - 150	0.014	100 - 170	0.014			
	2.0960	CuAl9Mn2	UNS C63200															
S ₁	Hitzebeständige Legierungen	2.4856		Inconel 625	GEOMETRIE SX	45 - 75	0.004	55 - 95	0.006	65 - 115	0.006	75 - 130	0.007	90 - 150	0.008	100 - 170	0.009	
		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	45 - 75	0.006	55 - 95	0.008	65 - 115	0.010	75 - 130	0.011	90 - 150	0.013	100 - 170	0.014	
		3.7065	Gr.4	ASTM B348 / F68														
	Titan-Legierungen	3.7165	TiAl6V4	ASTM B348 / F136														45 - 75
9.9367	TiAl6Nb7	ASTM F1295																
S ₃	CoCr-Legierungen	2.4964	CoCr20W15Ni CrCoMo28	Haynes 25 ASTM F1537	GEOMETRIE SX	45 - 75	0.004	55 - 95	0.006	65 - 115	0.006	75 - 130	0.007	90 - 150	0.008	100 - 170	0.009	
H ₁ H ₂	Stähle gehärtet < 55 HRC	1.2510	100MnCrMoW4	AISI O1														
		1.2379	X153CrMoV12	AISI D2														