

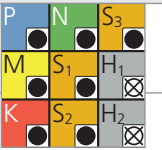
NEW

Typ C - Z4 - Umfangfräsen - Schichten

v_c [m/min]
 f_z [mm]

ANWENDUNGSEMPFEHLUNG

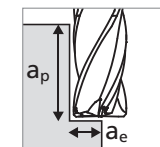
● Sehr gut geeignet | ● Gut geeignet | ○ Bedingt geeignet | ⊗ Nicht empfohlen



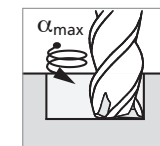
FRÄSEN MIT INTEGRIERTER KÜHLUNG | SCHNITTDATENÜBERSICHT

Umfangfräsen

Schichten

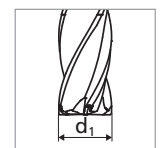
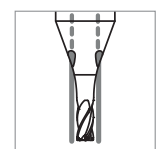


- $a_p = 1.5 \times d_1$
- $a_e = 0.02 \times d_1$



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	0.007	55 - 95	0.008	65 - 115	0.010	75 - 130	0.012	90 - 150	0.014	100 - 170	0.016													
		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		45 - 75	0.007	55 - 95	0.008	65 - 115	0.010	75 - 130	0.012	90 - 150	0.014	100 - 170	0.016													
		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	45 - 75	0.004	55 - 95	0.006	65 - 115	0.008	75 - 130	0.009	90 - 150	0.011	100 - 170	0.012															
	1.3355	HS18-0-1	AISI T1 / UNS T12001																											
	M	Rostfreie Stähle- ferritisch	1.4016													X6Cr17	AISI 430 / UNS S43000	GEOMETRIE S	45 - 75	0.006	55 - 95	0.008	65 - 115	0.010	75 - 130	0.012	90 - 150	0.014	100 - 170	0.016
			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	45 - 75	0.007	55 - 95	0.008	65 - 115	0.010	75 - 130	0.012	90 - 150	0.014	100 - 170	0.016													
		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	GEOMETRIE S	45 - 75	0.008	55 - 95	0.008	65 - 115	0.010	75 - 130	0.011	90 - 150	0.012
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/mm ²	2.0401		CuZn39Pb3 / CW614N	UNS C38500																										
	2.1020		CuSn6	UNS C51900																										
Bronze Rm < 600 N/mm ²	2.0966		CuAl10Ni5Fe4	UNS C63000																										
	2.0960		CuAl9Mn2	UNS C63200																										
S₁	Hitzebeständige Legierungen	2.4856		Inconel 625	GEOMETRIE SX	45 - 75	0.002	55 - 95	0.004	65 - 115	0.004	75 - 130	0.005	90 - 150	0.006	100 - 170	0.007													
		2.4668		Inconel 718																										
		2.4617	NiMo28	Hastelloy B-2																										
		2.4665	NiCr22Fe18Mo	Hastelloy X																										
S₂	Reintitan	3.7035	Gr.2	ASTM B348 / F67	GEOMETRIE S	45 - 75	0.004	55 - 95	0.006	65 - 115	0.008	75 - 130	0.009	90 - 150	0.011	100 - 170	0.012													
		3.7065	Gr.4	ASTM B348 / F68																										
	Titan-Legierungen	3.7165	TiAl6V4	ASTM B348 / F136																										
9.9367	TiAl6Nb7	ASTM F1295																												
S₃	CoCr-Legierungen	2.4964	CoCr20W15Ni	Haynes 25	GEOMETRIE SX	45 - 75	0.002	55 - 95	0.004	65 - 115	0.004	75 - 130	0.005	90 - 150	0.006	100 - 170	0.007													
			CrCoMo28	ASTM F1537																										
H₁ H₂	Stähle gehärtet < 55 HRC	1.2510	100MnCrMoW4	AISI O1																										
	Stähle gehärtet ≥ 55 HRC	1.2379	X153CrMoV12	AISI D2																										