

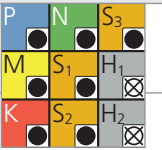
NEW

Typ B - Z4 - Umfangfräsen - Vorschlichten

v_c [m/min]
 f_z [mm]

ANWENDUNGSEMPFEHLUNG

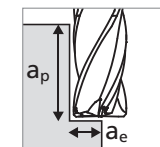
● Sehr gut geeignet | ● Gut geeignet | ○ Bedingt geeignet | ☒ Nicht empfohlen



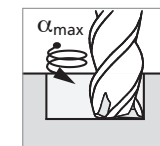
FRÄSEN MIT INTEGRIERTER KÜHLUNG | SCHNITTDATENÜBERSICHT

Umfangfräsen

Vorschlichten

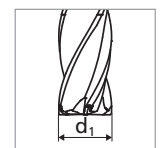
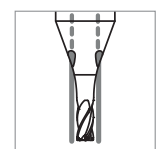


■ $a_p = 1.5 \times d_1$
■ $a_e = 0.1 \times d_1$



Bemerkung:

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



Werkstoffgruppe	Werkstoff	Wr.Nr.	DIN	AISI/ASTM/UNS	Schneidengeometrie	$\varnothing d_1$																							
						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	0.011	55 - 95	0.013	65 - 115	0.015	75 - 130	0.018	90 - 150	0.020	100 - 170	0.022												
		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/mm ²	1.7131	16MnCr5	AISI 5115		45 - 75	0.011	55 - 95	0.013	65 - 115	0.015	75 - 130	0.018	90 - 150	0.020	100 - 170	0.022												
		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	0.008	55 - 95	0.010	65 - 115	0.012	75 - 130	0.014	90 - 150	0.016	100 - 170	0.018														
	1.3355	HS18-0-1	AISI T1 / UNS T12001																										
	M	Rostfreie Stähle- ferritisch	1.4016													X6Cr17	AISI 430 / UNS S43000	45 - 75	0.010	55 - 95	0.013	65 - 115	0.015	75 - 130	0.018	90 - 150	0.020	100 - 170	0.022
			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	45 - 75	0.010	55 - 95	0.013	65 - 115	0.015	75 - 130	0.018	90 - 150	0.020	100 - 170	0.022														
	1.4435	X2CrNiMo18-14-3	AISI 316L																										
	1.4441	X2CrNiMo18-15-3	AISI 316LM																										
K	Gusseisen	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5	AISI 904L	45 - 75	0.007	55 - 95	0.010	65 - 115	0.012	75 - 130	0.014	90 - 150	0.016	100 - 170	0.018													
		0.6020	GG20	ASTM 30																									
		0.6030	GG30	ASTM 40B																									
		0.7040	GGG40	ASTM 60-40-18																									
N	Aluminium Knetlegierungen	0.7060	GGG60	ASTM 80-60-03	45 - 75	0.011	55 - 95	0.013	65 - 115	0.015	75 - 130	0.018	90 - 150	0.020	100 - 170	0.022													
		3.2315	AlMgSi1	ASTM 6351																									
	Aluminium Druckgusslegierungen	3.4365	AlZnMgCu1.5	ASTM 7075													45 - 75	0.012	55 - 95	0.013	65 - 115	0.015	75 - 130	0.016	90 - 150	0.017	100 - 170	0.018	
		3.2163	GD-AlSi9Cu3	ASTM A380																									
	Kupfer	3.2381	GD-AlSi10Mg	UNS A03590													45 - 75	0.012	55 - 95	0.013	65 - 115	0.015	75 - 130	0.016	90 - 150	0.017	100 - 170	0.018	
		2.0040	Cu-OF / CW008A	UNS C10100																									
	Messing bleifrei	2.0065	Cu-ETP / CW004A	UNS C11000													45 - 75	0.012	55 - 95	0.013	65 - 115	0.015	75 - 130	0.016	90 - 150	0.017	100 - 170	0.018	
		2.0321	CuZn37 CW508L	UNS C27400																									
	Messing, Bronze Rm < 400 N/mm ²	2.0360	CuZn40 CW509L	UNS C28000													45 - 75	0.012	55 - 95	0.013	65 - 115	0.015	75 - 130	0.016	90 - 150	0.017	100 - 170	0.018	
		2.0401	CuZn39Pb3 / CW614N	UNS C38500																									
	Bronze Rm < 600 N/mm ²	2.1020	CuSn6	UNS C51900													45 - 75	0.012	55 - 95	0.013	65 - 115	0.015	75 - 130	0.016	90 - 150	0.017	100 - 170	0.018	
		2.0966	CuAl10Ni5Fe4	UNS C63000																									
S ₁	Hitzebeständige Legierungen	2.0960	CuAl9Mn2	UNS C63200	45 - 75	0.012	55 - 95	0.013	65 - 115	0.015	75 - 130	0.016	90 - 150	0.017	100 - 170	0.018													
		2.4856		Inconel 625																									
		2.4668		Inconel 718																									
		2.4617	NiMo28	Hastelloy B-2																									
S ₂	Reintitan	2.4665	NiCr22Fe18Mo	Hastelloy X	45 - 75	0.005	55 - 95	0.007	65 - 115	0.008	75 - 130	0.009	90 - 150	0.010	100 - 170	0.011													
		3.7035	Gr.2	ASTM B348 / F67																									
		3.7065	Gr.4	ASTM B348 / F68																									
S ₂	Titan-Legierungen	3.7165	TiAl6V4	ASTM B348 / F136	45 - 75	0.007	55 - 95	0.010	65 - 115	0.012	75 - 130	0.014	90 - 150	0.016	100 - 170	0.018													
		9.9367	TiAl6Nb7	ASTM F1295																									
S ₃	CoCr-Legierungen	2.4964	CoCr20W15Ni CrCoMo28	Haynes 25 ASTM F1537	45 - 75	0.005	55 - 95	0.007	65 - 115	0.008	75 - 130	0.009	90 - 150	0.010	100 - 170	0.011													
H ₁	Stähle gehärtet < 55 HRC	1.2510	100MnCrMoW4	AISI O1																									
H ₂	Stähle gehärtet ≥ 55 HRC	1.2379	X153CrMoV12	AISI D2																									