

JH460

SMG	Kühlmittel	$a_p \times D_c$	$a_e \times D_c$	v_c (m/min)		Kopierfräsen Schruppen D_c (mm)						
						3	4	5	6	8	10	12
16	E/M/A	0,20	0,40	600 (500-700)	n (U/min)	63660	47750	38200	31830	23870	19100	15920
					f_z (mm)	0,066	0,088	0,11	0,132	0,176	0,22	0,264
					v_f (mm/min)	8405	8405	8405	8405	8400	8405	8405
18	E/M/A	0,20	0,30	600 (500-700)	n (U/min)	63660	47750	38200	31830	23870	19100	15920
					f_z (mm)	0,051	0,068	0,085	0,102	0,136	0,17	0,204
					v_f (mm/min)	6495	6495	6495	6495	6495	6495	6495
22	E/M/A	0,20	0,30	90 (80-100)	n (U/min)	9550	7160	5730	4770	3580	2860	2390
					f_z (mm)	0,036	0,048	0,06	0,072	0,096	0,12	0,144
					v_f (mm/min)	690	685	690	685	685	685	690
Thermo- plast	A	0,50	0,50	600 (500-700)	n (U/min)	63660	47750	38200	31830	23870	19100	15920
					f_z (mm)	0,054	0,072	0,09	0,108	0,144	0,18	0,216
					v_f (mm/min)	6875	6875	6875	6875	6875	6875	6875
Duro- plast	M	0,20	0,20	200 (150-250)	n (U/min)	21220	15920	12730	10610	7960	6370	5310
					f_z (mm)	0,051	0,068	0,085	0,102	0,136	0,17	0,204
					v_f (mm/min)	2165	2165	2165	2165	2165	2165	2165

SMG	Kühlmittel	$a_p \times D_c$	$a_e \times D_c$	v_c (m/min)		Kopierfräsen Schlichten D_c (mm)						
						3	4	5	6	8	10	12
16	E/M/A	0,05	0,05	700 (600-800)	n (U/min)	74270	55700	44560	37140	27850	22280	18570
					f_z (mm)	0,06	0,08	0,1	0,12	0,16	0,2	0,24
					v_f (mm/min)	8910	8910	8910	8915	8910	8910	8915
18	E/M/A	0,04	0,03	700 (600-800)	n (U/min)	74270	55700	44560	37140	27850	22280	18570
					f_z (mm)	0,048	0,064	0,08	0,096	0,128	0,16	0,192
					v_f (mm/min)	7130	7130	7130	7130	7130	7130	7130
22	E/M/A	0,03	0,02	170 (150-190)	n (U/min)	18040	13530	10820	9020	6760	5410	4510
					f_z (mm)	0,042	0,056	0,07	0,084	0,112	0,14	0,168
					v_f (mm/min)	1515	1515	1515	1515	1515	1515	1515
Thermo- plast	A	0,05	0,02	700 (600-800)	n (U/min)	74270	55700	44560	37140	27850	22280	18570
					f_z (mm)	0,048	0,064	0,08	0,096	0,128	0,16	0,192
					v_f (mm/min)	7130	7130	7130	7130	7130	7130	7130
Duro- plast	M	0,04	0,02	175 (150-200)	n (U/min)	18570	13930	11140	9280	6960	5570	4640
					f_z (mm)	0,045	0,06	0,075	0,09	0,12	0,15	0,18
					v_f (mm/min)	1670	1670	1670	1670	1670	1670	1670

A=Luft D=Trocken E=Emulsion M=Minimalmenge

Alle Schnittdaten sind Richtwerte.

Schnittdaten-Empfehlung siehe Seite 124- 125.



Ragotzky + Gätje GmbH, Holtenauer Straße 288, D-24106 Kiel
Telefon: 0049 431 38908-0, Fax: 0049 431 336106, E-Mail: mail@RagotzkyGaetje.de

Hans Treiber - Werkzeuge & Maschinen GmbH, Gutenbergstraße 19, D-24558 Henstedt-Ulzburg
Telefon: 0049 4193 7794-3, Fax: 0049 4193 779448, E-Mail: mail@HansTreiber.de



Stahl, ferritische und martensitische rostfreie Stähle.

ISO	SMG	Ref.	Bezeichnung	R _m (N/mm ²)	k _{c1.1} (N/mm ²)	m _c
P	1	S275J2G3	Sehr weicher Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt Ferritische Stähle mit niedriger Festigkeit.	<450	1350	0,21
	2	11 SMn30	Automatenstähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt.	400 <700	1500	0,22
	3	S355JR	Normale Baustähle und Stähle mit niedrigem bis mittlerem Kohlenstoffgehalt (<0,5%C).	450 <550	1500	0,25
	4	42 CrMo 4	Unlegierter Stahl mit hohem Kohlenstoffgehalt (>0,5%C). Mittelharter Stahl zur Verstärkung. Normale, niedrig legierte Stähle u. Stahlguss,	550 <700	1700	0,24
	5	34CrNiMo6	Normale Werkzeugstähle Härterer Stahl zur Verstärkung. Martensitische, rostfreie Stähle.	700 <900	1900	0,24
	6	X 40 CrMoV 5 1	Schwierig zerspanbare Werkzeugstähle Hochlegierter Stahl mit hoher Härte. Martensitische, rostfreie Stähle.	900 <1200	2000	0,24
H	7	X 120 Mn 12 (50 HRC)	Hochfeste Stähle, schwierig zerspanbar. Gehärteter Stahl von Werkstoffgruppe 3-6. Martensitische, rostfreie Stähle.	>1200	2900	0,22

Austenit- und Duplex-Rostfrei.

M	8	X 8 CrNiS 18 9	Rostfreie Stähle, weniger schwierig zerspanbar Leicht schneidendes Rostfrei. Calcium-behandelte rostfreie Stähle.		1750	0,22
	9	X 2 CrNiMo 17 12 2	Mo-haltige rostfreie Stähle, schwierig zerspanbar. Austenit- und Duplex-Rostfrei.		1900	0,20
	10	X 5 CrNiMo 17 12 2	sehr schwierig zerspanbar. Austenit- und Duplex-Rostfrei.		2050	0,20
	11	X 2 CrNiMoN 22 5 3	extrem schwierig zerspanbar. Austenit- und Duplex-Rostfrei.		2150	0,20

Guss

K	12	GJL-150	Guss von mittlerer Härte. Aluminium / Grauguss		1150	0,22
	13	GJL-250	Niedrig legierter Guss, Temperguss. GGG. Schwer zerspanbar.		1225	0,25
	14	GJS-700-2	Legierter Guss von mittlerer Härte. Mittelschwieriger Temperguss. GGG. Schwer zerspanbar.		1350	0,28
	15	GJL-350	Hochlegierter Guss, schwer zerspanbar Temperguss. GGG. Schwer zerspanbar.		1470	0,30

Andere Werkstoffe

N	16	AW7075	Aluminium-Leg.: < 16% Si			
	17	AlSi12	Aluminium-Leg.: > 16% Si			
	18	CuZn37	Kupferlegierungen			
S	19	Discolloy	Superlegierungen auf Fe-Basis			
	20	Stellite 21	Superlegierungen auf Co-Basis			
	21	Inconel 718 Stab, Schmiedeteil,	Superlegierungen auf Ni-Basis		3300	0,24
	22	Ti 6Al-4V geglüht	Titanlegierungen		1450	0,23

R_m-Wert (Zugfestigkeit) ist eine zusätzliche Information zur Bestimmung der richtigen Werkstoff-Gruppe, wenn das Material behandelt wurde, um die Festigkeit zu erhöhen, z.B. gewalzt, gezogen oder wärmebehandelt.