

JH160

SMG	Kühlmittel	a_p x D_c	a_e x D_c	v_c (m/ min)		Kopierfräsen Schichten D_c (mm)						
						3	4	5	6	8	10	12
1-2	M/E/A	0,03	0,02	500 (475-525)	n (U/min)	53050	39790	31830	26530	19890	15920	13260
					f_z (mm)	0,045	0,06	0,075	0,09	0,12	0,15	0,18
					v_f (mm/min)	9550	9550	9550	9550	9545	9550	9545
3-4	M/E/A	0,03	0,02	385 (360-410)	n (U/min)	40850	30640	24510	20420	15320	12250	10210
					f_z (mm)	0,042	0,056	0,07	0,084	0,112	0,14	0,168
					v_f (mm/min)	6865	6865	6865	6860	6865	6860	6860
5-6	M/E/A	0,02	0,02	325 (300-350)	n (U/min)	34480	25860	20690	17240	12930	10350	8620
					f_z (mm)	0,039	0,052	0,065	0,078	0,104	0,13	0,156
					v_f (mm/min)	5380	5380	5380	5380	5380	5380	5380
7	M/E/A 48>56HRc	0,02	0,01	280 (260-300)	n (U/min)	29710	22280	17830	14850	11140	8910	7430
					f_z (mm)	0,039	0,052	0,065	0,078	0,104	0,13	0,156
					v_f (mm/min)	4635	4635	4635	4635	4635	4635	4635
	M/E/A 56>62HRc	0,02	0,01	150 (140-160)	n (U/min)	15920	11940	9550	7960	5970	4770	3980
					f_z (mm)	0,036	0,048	0,06	0,072	0,096	0,12	0,144
					v_f (mm/min)	2290	2290	2290	2290	2290	2290	2290
	M/E/A 62>65HRc	0,01	0,01	110 (110-120)	n (U/min)	11670	8750	7000	5840	4380	3500	2920
					f_z (mm)	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,1	0,12
					v_f (mm/min)	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400
	M/E/A >65HRc	0,01	0,01	85 (75-95)	n (U/min)	9020	6760	5410	4510	3380	2710	2250
					f_z (mm)	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,1	0,12
					v_f (mm/min)	1080	1080	1080	1080	1080	1085	1080

A=Luft D=Trocken E=Emulsion M=Minimalemenge
 Alle Schnittdaten sind Richtwerte.
 Schnittdaten-Empfehlung siehe Seite 124- 125.



Ragotzky + Gätje GmbH, Holtener 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.