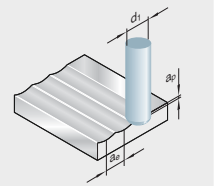


Werkstoff	Material	Werkstoff-Nr. Material No.	DIN Bezeichnung Alt DIN Description Old	R <sub>m</sub> /UTS (N/mm <sup>2</sup> )	DIN Bezeichnung Neu DIN Description New		
P Unlegierter Baustahl + Automatenstahl	Plain carbon steel + free cutting steel	1.0570	St52-3	-700	S355J2G3		
		1.1730	C45	-800	C45U		
		1.0715	9SMn28	-700	11SMn30		
		1.1191	Ck45	500-950	C45E		
	Vergütungsstahl, mittelfest	Heat-treatment steel, medium strength	1.7225	42CrMo4	500-950	42CrMo4	
			1.8159	51CrV4		51CrV4	
	Stahlguss	Cast steel	1.0416	GS40	-950	GS40	
	Einsatzstahl	Case hardening steel	1.7131	16MnCr5	-950	16MnCr5	
	Rost- und säurebe- ständiger Stahl, ferritisch, martensitisch	Stainless steel, ferritic, martensitic	1.4006	X10Cr13	500-950	X12Cr13	
			1.4104	X12CrMoS17		X14CrMoS17	
			1.4122	X3CrMo17		X39CrMo17-1	
	Vergütungsstahl, hochfest	Heat-treatment steel, high strength	1.7225	42CrMo4	950-1400	42CrMo4	
			1.6580	30CrNiMo8		30CrNiMo8	
	Nitrierstahl, vergütet	Nitriding steel, heat treated	1.8504	34CrAl6	950-1400	34CrAl6	
1.2344			X40CrMoV5.1	-900	X40CrMoV5-1		
Werkzeugstahl	Tool steel	1.2343	X38CrMoV5.1	950-1400	X37CrMoV5-1		
		1.2316	X38CrMo16	-1100	X38CrMo16		
		1.2379	X153CrVMo12.1	-950	X153CrMoV12-1		
		1.2080	X210Cr12	950-1400	X210Cr12		
		1.2358	60CrMoV18-5	850-1000	60CrMoV18-5		
		1.2714	55NiCrMoV7	1100-1350	55NiCrMoV7		
		1.2311	40CrMnMo7	-1100	40CrMnMo7		
		1.2312	40CrMnNiMoS8.6	-1150	40CrMnNiMoS8-6		
		1.2738	45CrMnNiMoS8.6.4	950-1150	42CrMo4		
		M Rost- und säurebe- ständiger Stahl, austenitisch	Stainless steel, austenitic	1.4301	X2CrNiMo17-12-2	500-950	X5CrNiMo18-10
1.4404	X6CrNiMoTi17-12-2				X2CrNiMo17-12-2		
1.4571	X10CrNiMoTi18			500-950	X10CrNiMoTi18		
Rost- und säurebe- ständiger Stahl, martensitisch aushärtbar	Stainless steel, martensitic steel	1.2709	X3NiCoMoTi18-9-5	800-1000	X3NiCoMoTi18-9-5		
		1.4542	X5CrNiCuNb16-4		X5CrNiCuNb16-4		
		1.4568	X7CrNiAl17-7		X7CrNiAl17-7		
K Grauguss	Grey cast iron	0.6025	GG25	100-400 (120-260 HB)	EN-GJL-250		
		Legierter Grauguss	Alloyed grey cast iron	0.6678	GGL-NiCr35.2	150-250 (160-230 HB)	EN-GJLA-XNiCr35-2
				Sphäroguss	Nodular cast iron	0.7060	GGG60
		0.7070	GGG70L			(120-310 HB)	EN-GJS-700-2U
		Temperguss	Malleable cast iron	0.8155	GTS55	350-700 (150-280 HB)	EN-GJMB-550-4
N Aluminium-Legierungen, kurzspanend	Aluminium alloys, short chipping	3.2581	G-AlSi12	-400	G-IGK-AlSi12		
		Aluminium-Legierungen, langspanend	Aluminium alloys, long chipping	3.3535	AlMg3	-550	AlMg3
				3.4365	AlZnMgCu1.5		AlZnMgCu1.5
		Kupfer-Legierungen, kurzspanend	Copper alloys, short chipping	2.0402	MS58	-500	CuZn40Pb2
				Kupfer-Legierungen, langspanend	Copper alloys, long chipping	2.0320	MS63
		2.0975	CuAl10Ni				CuAl10Fe5Ni5-C
		Thermoplaste	Thermoplastics		PVC	40-70	
		Duroplaste	Duroplastics		Bakelit, Melamin	20-40	Bakelit, Melamin
		Graphit	Graphite				
		S Titan-Legierungen, mittelfest	Titanium alloys, medium strength	3.7115	TiAl5Sn2.5	-950	TiAl5Sn2-5
3.7164	TiAl6V4				Ti6AlV4		
Titan-Legierungen, hochfest	Titanium alloys, high strength			3.7174	TiAl6Sn2	900-1400	TiAl6V6Sn2
				Nickelbasis-Legierungen, mittelfest	Nickel based alloys, medium strength	2.4670	NiCr12Al6MoNb
Nickelbasis-Legierungen, hochwarmfest	Heat resistant nickel based alloys, high strength	2.4668	NiCr19Fe19NbMo			900-1400	Inconel 718 NiCr19Fe19Nb5Mo3
		H Hartguss	Hardened steel		Ni-hard, Ampco	300-600 HB	Ni-hard, Ampco
				45-52 HRC			
				53-59 HRC			
				60-65 HRC			

Schnitt- geschwindigkeit Cutting speed v <sub>c</sub> (m/min)	Fräserdurchmesser Cutting diameter (mm)			
	Vorschub pro Zahn Feed per tooth f <sub>z</sub> (mm/z.)			
	Ø 4-8	Ø 10-12		
1400C	300	0,12	0,18	
	250	0,10	0,16	
		150	0,06	0,12
		180	0,10	0,16
160		0,10	0,16	
160	0,10	0,16		
	180	0,07	0,12	
	220	0,08	0,13	
	160	0,10	0,15	
160	0,08	0,13		
	230	0,05	0,09	
		220	0,04	0,08
		180	0,05	0,09
180		0,10	0,17	
	160	0,08	0,15	
	150	0,06	0,12	
	130	0,06	0,12	
300	0,06	0,12		
	1000	0,06	0,12	
	200	0,06	0,12	
	250	0,06	0,12	
	300	0,06	0,12	
	300	0,06	0,12	
	300	0,07	0,13	
	70	0,04	0,09	
	30	0,03	0,07	
	40	0,04	0,09	
30	0,03	0,07		
60	0,04	0,09		
220	0,05	0,10		
160	0,045	0,095		
120	0,04	0,09		

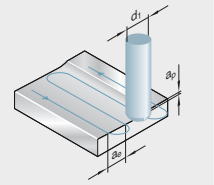
Planfräsen  
Face milling



$$a_e = d_1 - 2 \cdot r$$

$$a_p < 0,025 \cdot d_1$$

Kopierschichten  
Profile finishing



$$a_e = 0,5 \cdot (d_1 - 2 \cdot r)$$

$$a_p = 0,02 \cdot d_1$$

Die angegebenen Schnittwerte sind Startwerte und müssen auf die vorhandenen Bedingungen abgestimmt werden.  
The cutting data indicated are starting values based and must be adjusted to the prevailing conditions.