

Werkstoff	Material	Werkstoff-Nr. Material No.	DIN	R <sub>m</sub> /UTS	DIN
			Bezeichnung Alt Description Old	(N/mm <sup>2</sup> )	Bezeichnung Neu 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
		1.7219	26CrMo4		26CrMo4-2
		1.7225	42CrMo4	500-950	42CrMo4
		1.8159	51CrV4		51CrV4
		1.0416	GS40	-950	GS40
		1.7131	16MnCr5	-950	16MnCr5
		1.4006	X10Cr13	500-950	X12Cr13
		1.4104	X12CrMoS17		X14CrMoS17
		1.4122	X35CrMo17		X39CrMo17-1
		1.7225	42CrMo4	950-1400	42CrMo4
		1.6580	30CrNiMo8		30CrNiMo8
		1.8504	34CrAl6	950-1400	34CrAl6
		1.2344	X40CrMoV5.1	-900	X40CrMoV5-1
		1.2343	X38CrMoV5.1	950-1400	X37CrMoV5-1
		1.2316	X38CrMo16	-1100	X38CrMo16
		1.2379	X155CrVMo12.1	-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	45CrMnNiMo8.6.4	950-1150	45CrMnNiMo8-6.4		
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
		1.2709	X3NiCoMoTi18-9-5	800-1000	X3NiCoMoTi18-9-5
Rost- und säurebe- ständiger Stahl, martensitisch aushärtbar	Stainless steel, martensitic steel	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
		0.6678	GG-1NiCr35.2	150-250 (160-230 HB)	EN-GJLA-XNiCr35-2
		0.7070	GGG70L	400-800	EN-GJS-700-2U
		0.7060	GGG60	(120-310 HB)	EN-GJS-600-3
		0.8155	GTS55	350-700 (150-280 HB)	EN-GJMB-550-4
N Aluminium-Legierungen, kurzspanend	Aluminium alloys, short chipping	3.2581	G-AISI12	-400	G-IGK-AISI12
		3.3535	AlMg3	-550	AlMg3
		3.4365	AlZnMgCu1,5		AlZnMgCu1,5
		2.0402	MS58	-500	CuZn40Pb2
		2.0320	MS63	300-500	CuZn37
		2.0975	CuAl10Ni		CuAl10Fe5Ni5-C
			PVC	40-70	PVC
			Duroplaste	20-40	Bakelit, Melamin
			Graphit		
S Titan-Legierungen, mittelfest	Titanium alloys, medium strength	3.7115	TiAl5Sn2,5	-950	TiAl5Sn2-5
		3.7164	TiAl6V4		Ti6AlV4
		3.7174	TiAl6Sn2	900-1400	TiAl6V6Sn2
		2.4670	NiCr12Al6MoNb	-950	NiCr12Al6MoNb
Nickelbasis-Legierungen, mittelfest	Nickel based alloys, medium 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	
Gehärteter Stahl	Hardened steel			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.)			
	Schichten Finishing			
1410C 1412C	Ø 1-4	Ø 5-8	Ø 10-12	Ø 14-20
600	0,05	0,10	0,12	0,15
600	0,05	0,10	0,12	0,15
600	0,05	0,10	0,12	0,15
450	0,04	0,07	0,10	0,13
450	0,03	0,07	0,10	0,13
400	0,015	0,04	0,08	0,12
300	0,015	0,04	0,08	0,12
350	0,03	0,06	0,09	0,13
300	0,02	0,05	0,07	0,01
250	0,03	0,06	0,90	0,12
220				
230	0,03	0,06	0,90	0,12
250	0,04	0,07	0,10	0,13
230	0,03	0,065	0,085	0,11
180	0,04	0,07	0,10	0,13
600	0,04	0,07	0,10	0,13
500	0,04	0,07	0,10	0,14
500	0,02	0,06	0,07	0,09
350	0,02	0,06	0,07	0,09
300	0,02	0,06	0,07	0,09
800	0,04	0,08	0,10	0,12
1000	0,04	0,08	0,10	0,12
700	0,04	0,08	0,10	0,12
1000	0,04	0,08	0,10	0,12
600	0,05	0,10	0,12	0,15
700	0,04	0,08	0,10	0,12
1000	0,04	0,07	0,10	0,14
120	0,02	0,06	0,07	0,09
80	0,015	0,05	0,06	0,08
100	0,02	0,06	0,07	0,09
60	0,015	0,05	0,06	0,08
50-70	0,025	0,045	0,055	0,075
160-200	0,025	0,045	0,055	0,075
120-150	0,02	0,04	0,05	0,07
80-120	0,018	0,035	0,045	0,065

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.

Hinweise zur Ermittlung des effektiven Schneid-  
durchmessers bei Kugelfräsern auf Seite 99.  
Hints for calculation of the effective cutting diameter  
of ball nose end mills on page 99.