

Werkstoff		Material	Werkstoff-Nr. Material No.	DIN Bezeichnung Alt DIN Description Old	R _m /UTS (N/mm²)	DIN Bezeichnung Neu DIN Description New		Schnittgeschwindigkeit Cutting speed v _c (m/min)		Vorschub pro Zahn Feed per tooth f _z (mm/z.)						a _e Schlichten Finishing
										Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	
								WPR-SF LCHK10M	WPR-SF LCH33M	a _p max f _z max	a _p max f _z max	a _p max f _z max	a _p max f _z max	a _p max f _z max	a _p max f _z max	
P	Unlegierter Baustahl + Automatenstahl	Plain carbon steel + free cutting steel	1.0570	St52-3	~700	S355J2G3	260–280	290–310	0,12 0,15	0,15 0,20	0,15 0,20	0,20 0,35	0,25 0,40	0,30 0,45	d x 0,02	
			1.1730	C45	~800	C45U										
			1.0715	9SMn28	~700	11SMn30										
				1.1191	Ck45	500–950	C45E	260–280	290–310	0,12 0,15	0,15 0,20	0,15 0,20	0,20 0,35	0,25 0,40		0,30 0,45
				1.7219	26CrMo4		26CrMo4-2									
				1.7225	42CrMo4	500–950	42CrMo4									
	Vergütungsstahl, mittelfest	Heat-treatment steel, medium strength	1.8159	51CrV4		51CrV4	280–300	310–330	0,12 0,15	0,15 0,20	0,15 0,20	0,20 0,35	0,25 0,40	0,30 0,45		
	Stahlguss	Cast steel	1.0416	GS40	~950	GS40	260–280	290–310	0,12 0,15	0,15 0,20	0,15 0,20	0,20 0,35	0,25 0,40	0,30 0,45		
	Einsatzstahl	Case hardening steel	1.7131	16MnCr5	~950	16MnCr5	240–260	270–290	0,12 0,15	0,15 0,20	0,15 0,20	0,20 0,35	0,25 0,40	0,30 0,45		
	Rost- und säurebe- ständiger Stahl, ferritisch, martensitisch	Stainless steel, ferritic, martensitic	1.4006	X10Cr13	500–950	X12Cr13	260–280	290–310	0,12 0,15	0,15 0,20	0,15 0,20	0,20 0,35	0,25 0,40	0,30 0,45		
			1.4104	X12CrMoS17		X14CrMoS17										
			1.4122	X35CrMo17		X39CrMo17-1										
	Vergütungsstahl, hochfest	Heat-treatment steel, high strength	1.7225	42CrMo4	950–1400	42CrMo4	280–300	310–330	0,12 0,15	0,15 0,20	0,15 0,20	0,20 0,35	0,25 0,40	0,30 0,45		
	Nitrierstahl, vergütet	Nitriding steel, heat treated	1.6580	30CrNiMo8		30CrNiMo8										
			1.8504	34CrAl6	950–1400	34CrAl6										300–340
			1.2344	X40CrMoV5.1	~900	X40CrMoV5-1										
	Werkzeugstahl	Tool steel	1.2343	X38CrMoV5 1	950–1400	X37CrMoV5-1	260–280	290–310	0,12 0,15	0,15 0,20	0,15 0,20	0,20 0,35	0,25 0,40	0,30 0,45		
			1.2379	X155CrVMo12 1	~950	X153CrMoV12-1										
1.2358			60CrMoV18-5	850–1000	60CrMoV18-5											
1.2080			X210Cr12	950–1400	X210Cr12											
1.2714			55NiCrMoV7	1100–1350	55NiCrMoV7											
1.2311			40CrMnMo7	~1100	40CrMnMo7											
1.2312			40CrMnNiMoS8.6	~1150	40CrMnNiMoS8-6											
1.2316			X38CrMo16	~1100	X38CrMo16											
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	220–240	240–260	0,12 0,15	0,15 0,20	0,15 0,20	0,20 0,35	0,25 0,40	0,30 0,45		
			1.4404	X6CrNiMoTi17-12-2		X2CrNiMo17-12-2										
	Rost- und säurebe- ständiger Stahl, martensitisch aushärtbar	Stainless steel, martensitic steel	1.4571	X10CrNiMoTi18		X10CrNiMoTi18	220–240	240–260	0,12 0,10	0,15 0,15	0,15 0,20	0,20 0,35	0,25 0,40	0,30 0,45		
			1.2709	X3NiCoMoTi18-9-5	800–1000	X3NiCoMoTi18-9-5										
K	Grauguss	Grey cast iron	1.4542	X5CrNiCuNb16-4		X5CrNiCuNb16-4	300–320	330–350	0,15 0,15	0,15 0,20	0,20 0,25	0,20 0,35	0,30 0,40	0,40 0,50		
			1.4568	X7CrNiAl17-7		X7CrNiAl17-7										
	Legierter Grauguss	Alloyed grey cast iron	0.6025	GG25	100–400 (120–260 HB)	EN-GJI-250	240–260	270–290	0,15 0,15	0,15 0,20	0,20 0,25	0,20 0,35	0,30 0,40	0,40 0,50		
			0.6678	GGL-NiCr35 2	150–250 (160–230 HB)	EN-GJLA-XNiCr35-2										
Sphäroguss	Nodular cast iron	0.7060	GGG60	400–800 (120–310 HB)	EN-GJS-600-3	320–340	350–370	0,15 0,15	0,15 0,20	0,20 0,25	0,20 0,35	0,30 0,40	0,40 0,50			
		0.7070	GGG70L		EN-GJS-700-2U											
Temperguss	Malleable cast iron	0.8155	GTS55	350–700 (150–280 HB)	EN-GJMB-550-4	240–280	270–310	0,15 0,15	0,15 0,20	0,20 0,25	0,20 0,35	0,30 0,40	0,40 0,50			
N	Aluminium-Legierungen, kurzspanend	Aluminium alloys, short chipping	3.2581	G-AISi12	~400	G-IGK-AISi12									d x 0,02	
	Aluminium-Legierungen, langspanend	Aluminium alloys, long chipping	3.3535 3.4365	AlMg3 AlZnMgCu1,5	~550	AlMg3 AlZnMgCu1,5										
	Kupfer-Legierungen, kurzspanend	Copper alloys, short chipping	2.0402	MS58	~500	CuZn40Pb2	350–400	380–440	0,20 0,15	0,20 0,20	0,20 0,25	0,20 0,35	0,30 0,40	0,40 0,50		
	Kupfer-Legierungen, langspanend	Copper alloys, long chipping	2.0320 2.0975	MS63 CuAl10Ni	300–500	CuZn37 CuAl10Fe5Ni5-C	300–350	330–380	0,20 0,15	0,20 0,20	0,20 0,25	0,20 0,35	0,30 0,40	0,40 0,50		
	Thermoplaste	Thermoplastics		PVC	40–70	PVC										
	Duroplaste	Duroplastics		Bakelit, Melamin	20–40	Bakelit, Melamin										
	Graphit	Graphite														
	Zirkonoxidkeramik	Zircon oxide ceramics														
	S	Titan-Legierungen, mittelfest	Titanium alloys, medium strength	3.7115 3.7164	TiAl5Sn2,5 TiAl6V4	~950	TiAl5Sn2-5 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	~950	NiCr12Al6MoNb										
Nickelbasis-Legierungen, hochwarmfest		Heat resistant nickel based alloys, high strength	2.4668	NiCr19Fe19NbMo	900–1400	Inconel 718 NiCr19Fe19Nb5Mo3										
Kobalt-Chrom-Legierung		Cobalt chromium alloys														
H	Hartguss	Chilled cast iron		Ni-hard, Ampco	300–600 HB	Ni-hard, Ampco	180–200	200–220	0,10 0,10	0,10 0,15	0,10 0,18	0,15 0,20	0,20 0,25	0,25 0,30	d x 0,02	
	Gehärteter Stahl	Hardened steel			45–52 HRC		280–300	300–330	0,10 0,10	0,10 0,15	0,10 0,18	0,15 0,25	0,20 0,30	0,25 0,30		
					53–59 HRC		240–260	270–290	0,10 0,10	0,10 0,12	0,10 0,18	0,15 0,20	0,20 0,25	0,25 0,30		
					60–65 HRC		200–220	220–250	0,10 0,08	0,10 0,10	0,10 0,18	0,15 0,20	0,20 0,25	0,25 0,30		

Die angegebenen Schnittwerte sind Startwerte und müssen auf die vorhandenen Bedingungen abgestimmt werden.

The cutting data indicated are starting values and must be adjusted to the prevailing conditions.