

Werkstoff	Material	Werkstoff-Nr. Material No.	DIN Bezeichnung Alt DIN Description Old	R _m /UTS (N/mm ²)	DIN Bezeichnung Neu DIN Description New	Schichten Ebene Finishing plane		Schichten step (Kontur) Finishing step (Contour)									
						a ₀ max. 70 %	a ₀	a ₀	a ₀								
P Unlegierter Baustahl + Automatenstahl	Plain carbon steel + free cutting steel	1.0570	St52-3	-700	S355J2G3	d x 0,3 - d x 0,7	0,1-0,3										
		1.1730	C45	-800	C45U												
		1.0715	9SMn28	-700	11SMn30												
	Vergütungsstahl, mittelfest	Heat-treatment steel, medium strength	1.1191	Ck45	500-950					C45E							
			1.7219	26CrMo4	500-950					26CrMo4-2							
			1.7225	42CrMo4	500-950					42CrMo4							
	Stahlguss	Cast steel	1.8159	51CrV4	-950					GS40							
			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	500-950					X14CrMoS17							
	Vergütungsstahl, hochfest	Heat-treatment steel, high strength	1.4122	X35CrMo17	950-1400					X29CrMo17-1							
			1.7225	42CrMo4	950-1400					42CrMo4							
	Nitrierstahl, vergütet	Nitriding steel, heat treated	1.6580	30CrNiMo8	950-1400					30CrNiMo8							
			1.8504	34CrAl6	950-1400					34CrAl6							
Werkzeugstahl	Tool steel	1.2344	X40CrMoV5.1	-900	X40CrMoV5-1												
		1.2343	X38CrMoV5.1	950-1400	X37CrMoV5-1												
		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										
				1.4404	X6CrNiMoTi17-12-2	500-950	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	800-1000	X5CrNiCuNb16-4												
		1.4568	X7CrNiAl17-7	800-1000	X7CrNiAl17-7												
K Grauguss	Grey cast iron	0.6025	GG25	100-400 (120-260 HB)	EN-GJ1-250												
		0.6678	GGL-NiCr35.2	150-250 (160-230 HB)	EN-GJLA-XNiCr35-2												
Legierter Grauguss	Alloyed grey cast iron	0.7060	GGG60	400-800 (120-310 HB)	EN-GJS-600-3												
		0.7070	GGG70L	400-800 (120-310 HB)	EN-GJS-700-2U												
Sphäroguss	Nodular cast iron	0.8155	GTS55	350-700 (150-280 HB)	EN-GJMB-550-4												
		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												
		3.3535	AlMg3	-550	AlMg3												
		3.4365	AlZnMgCu1,5	-550	AlZnMgCu1,5												
		2.0402	MS58	-500	CuZn40Pb2												
		2.0320	MS63	300-500	CuZn37												
		2.0975	CuAl10Ni	300-500	CuAl10Fe5Ni5-C												
		Kupfer-Legierungen, kurzspanend	Copper alloys, short chipping	Thermoplaste	Thermoplastics	PVC	40-70	PVC									
									Duroplaste	Duroplastics	Bakelit, Melamin	20-40	Bakelit, Melamin				
														Graphit	Graphite		
Titan-Legierungen, mittelfest	Titanium alloys, medium strength	3.7115	TiAl5Sn2,5	-950	TiAl5Sn2-5												
						Titan-Legierungen, hochfest	Titanium alloys, high strength	3.7164	TiAl6V4	900-1400	TiAl6V8Sn2						
												Nickelbasis-Legierungen, mittelfest	Nickel based alloys, medium strength	2.4670	NiCr12Al6MoNb	-950	NiCr12Al6MoNb
Kobalt-Chrom-Legierung	Cobalt chromium alloys																
				H Hartguss	Chilled cast iron		Ni-hard, Ampco	300-600 HB	Ni-hard, Ampco								
										Gehärteter Stahl	Hardened steel		45-52 HRC				
			60-65 HRC														

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

Schnittgeschwindigkeit Cutting speed v _c (m/min)	Vorschub pro Zahn Feed per tooth f _z (mm/z)						Schichten Ebene Finishing plane	Schichten step (Kontur) Finishing step (Contour)			
	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20					
									a _p max f _z max	a _p max f _z max	a _p max f _z max
WPB-AF LCHK10M	WPB-AF LWNS10M	WPB-AF LCN10M	280-300	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	d x 0,3 - d x 0,7	0,1-0,3
			280-300	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25		
			280-300	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25		
			280-300	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25		
			240-260	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25		
			280-300	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25		
			220-240	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25		
			200-220	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25		
			240-260	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25		
			280-340	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25		
			220-240	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25		
			220-240	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25		
			240-260	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25		
			220-240	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25		
			240-280	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25		
240-280	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25					
600-800	0,08-0,20	0,10-0,15	0,25 0,15-0,20	0,30 0,15-0,20	0,35 0,20-0,25	0,35 0,20-0,25	d x 0,3 - d x 0,7	0,1-0,3			
300-400	0,20 0,08-0,12	0,25 0,10-0,15	0,25 0,15-0,20	0,30 0,15-0,20	0,35 0,20-0,25	0,35 0,20-0,25					
400-450	0,20 0,08-0,12	0,25 0,10-0,15	0,25 0,15-0,20	0,30 0,15-0,20	0,35 0,20-0,25	0,35 0,20-0,25					
300-350	0,20 0,08-0,12	0,25 0,10-0,15	0,25 0,15-0,20	0,30 0,15-0,20	0,35 0,20-0,25	0,35 0,20-0,25					
600-800	0,20 0,08-0,12	0,25 0,10-0,15	0,25 0,15-0,20	0,30 0,15-0,20	0,35 0,20-0,25	0,35 0,20-0,25					
200-250	0,20 0,08-0,12	0,25 0,10-0,15	0,25 0,15-0,20	0,30 0,15-0,20	0,35 0,20-0,25	0,35 0,20-0,25					
600-800	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25					
120-140	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	d x 0,3 - d x 0,7	0,1-0,3			
100-120	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25					
80-100	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25					
60-80	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25					
120-140	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	d x 0,3 - d x 0,7	0,1-0,3			
240-260	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25					
160-180	0,05-0,08 0,08-0,12	0,10-0,15 0,10-0,15	0,12-0,18 0,15-0,18	0,15-0,20 0,15-0,18	0,18-0,25 0,15-0,20	0,18-0,25 0,18-0,22					
100-120	0,05-0,08 0,08-0,12	0,10-0,15 0,10-0,15	0,12-0,18 0,15-0,18	0,15-0,20 0,15-0,18	0,18-0,25 0,15-0,20	0,18-0,25 0,18-0,22					

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

Werkstoff	Material	Werkstoff-Nr. Material No.	DIN Bezeichnung Alt DIN Description Old	R _m /UTS (N/mm ²)	DIN Bezeichnung Neu DIN Description New	a _s Schichten step (Kontur) Finishing step (Contour)		a _s Schichten Ebene Finishing plane	
						d x 0,02	d x 0,3 - d x 0,7		
P Unlegierter Baustahl + Automatenstahl	Plain carbon steel + free cutting steel	1.0570	St52-3	-700	S35J2G3	220-240	d x 0,02	d x 0,3 - d x 0,7	
		1.1730	C45	-800	C45U				
		1.0715	9SMn28	-700	11SMn30				
	Vergütungsstahl, mittelfest	Heat-treatment steel, medium strength	1.1191	Ck45	500-950				C45E
			1.7219	26CrMo4					26CrMo4-2
	Stahlguss	Cast steel	1.7225	42CrMo4	500-950				42CrMo4
			1.8159	51CrV4					51CrV4
	Einsatzstahl	Case hardening steel	1.0416	GS40	-950				GS40
			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
	Vergütungsstahl, hochfest	Heat-treatment steel, high strength	1.4122	X35CrMo17					X39CrMo17-1
			1.7225	42CrMo4	950-1400				42CrMo4
	Nitrierstahl, vergütet	Nitriding steel, heat treated	1.6580	30CrNiMo8					30CrNiMo8
			1.8504	34CrAl6	950-1400				34CrAl6
Werkzeugstahl	Tool steel	1.2344	X40CrMoV5.1	-900	X40CrMoV5-1				
		1.2343	X38CrMoV5.1	950-1400	X37CrMoV5-1				
		1.2379	X155CrVMo12.1	-950	X153CrVMo12-1				
		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	45CrMnNiMoS8.6.4	950-1150	45CrMnNiMoS8-6.4				
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		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				
K Grauguss	Grey cast iron	0.6025	GG25	100-400 (120-260 HB)	EN-GJL-250				
		0.6678	GGL-NiCr35.2	150-250 (160-230 HB)	EN-GJLA-XNiCr35-2				
		0.7060	GGG60	400-800	EN-GJS-600-3				
		0.7070	GGG70L	(120-310 HB)	EN-GJS-700-2U				
		0.8155	GTSS5	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				
		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	Duroplastics		Bakelit, Melamin	20-40	Bakelit, Melamin				
Graphit	Graphite								
Zirkonoxidkeramik	Zircon oxide ceramics								
S Titan-Legierungen, mittelfest	Titanium alloys, medium strength	3.7115	TiAl5Sn2,5	-950	TiAl5Sn2-5				
		3.7164	TiAl6V4		TiAl6V4				
		3.7174	TiAl6Sn2	900-1400	TiAl6V6Sn2				
Titan-Legierungen, hochfest	Titanium alloys, high strength	2.4670	NiCr12Al6MoNb	-950	NiCr12Al6MoNb				
		2.4668	NiCr19Fe19NbMo	900-1400	Inconel 718 NiCr19Fe19Nb5Mo3				
Nickelbasis-Legierungen, mittelfest	Nickel based alloys, medium strength								
Nickelbasis-Legierungen, hochwarmfest	Heat resistant nickel based alloys, high strength								
Kobalt-Chrom-Legierung	Cobalt chromium alloys								
H Hartguss	Chilled cast iron		Ni-hard, Ampco	300-600 HB	Ni-hard, Ampco				
Gehärteter Stahl	Hardened steel			45-52 HRC					
				53-59 HRC					
				60-65 HRC					

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

Schnittgeschwindigkeit Cutting speed v _c (m/min)	Vorschub pro Zahn Feed per tooth f _z (mm/z.)								a _s Schichten step (Kontur) Finishing step (Contour)	a _s Schichten Ebene Finishing plane								
	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32										
WPB-N LCKP10M	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30	d x 0,02	d x 0,3 - d x 0,7								
											0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30
	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30										
											0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30
	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30										
											0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30
	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30										
											0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30
	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30										
											0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30
	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30										
											0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30
	0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30										
											0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30
0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30											
								0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30			
0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30											
								0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30			
0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30											
								0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30			
0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30											
								0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30			
0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30											
								0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30			
0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30											
								0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30			
0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30											
								0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30			
0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30											
								0,05-0,10 0,08-0,12	0,10-0,20 0,10-0,15	0,20-0,30 0,15-0,20	0,20-0,30 0,20-0,25	0,20-0,30 0,20-0,25	0,30-0,40 0,20-0,25	0,40-0,50 0,20-0,30	0,40-0,60 0,20-0,30			
0,05-0,10 0,08-0,12																		

Werkstoff	Material	Werkstoff-Nr. Material No.	DIN Bezeichnung Alt DIN Description Old	R _m /UTS (N/mm ²)	DIN Bezeichnung Neu DIN Description New	
						P
	Vergütungsstahl, mittelfest	Heat-treatment steel, medium strength	1.1191 1.7219	Ck45 26CrMo4	500-950	C45E 26CrMo4-2
	Stahlguss	Cast steel	1.7225 1.8159 1.0416	42CrMo4 51CrV4 GS40	500-950 -950	42CrMo4 51CrV4 GS40
	Einsatzstahl	Case hardening steel	1.7131	16MnCr5	-950	16MnCr5
	Rost- und säurebe- ständiger Stahl, ferritisch, martensitisch	Stainless steel, ferritic, martensitic	1.4006 1.4104 1.4122	X10Cr13 X12CrMoS17 X35CrMo17	500-950	X12Cr13 X14CrMoS17 X39CrMo17-1
	Vergütungsstahl, hochfest	Heat-treatment steel, high strength	1.7225 1.6580	42CrMo4 30CrNiMo8	950-1400	42CrMo4 30CrNiMo8
	Nitrierstahl, vergütet	Nitriding steel, heat treated	1.8504 1.2344	34CrAl6 X40CrMoV5.1	950-1400 -900	34CrAl6 X40CrMoV5-1
	Werkzeugstahl	Tool steel	1.2343 1.2379 1.2358 1.2080 1.2714 1.2311 1.2312 1.2316 1.2738	X38CrMoV5.1 X155CrVMo12.1 60CrMoV18-5 X210Cr12 55NiCrMoV7 40CrMnMo7 40CrMnNiMoS8.6 X38CrMo16 45CrMnNiMo8.6.4	950-1400 -950 850-1000 950-1400 1100-1350 -1100 -1150 -1100	X37CrMoV5-1 X153CrMoV12-1 60CrMoV18-5 X210Cr12 55NiCrMoV7 40CrMnMo7 40CrMnNiMoS8-6 X38CrMo16 45CrMnNiMo8-6.4
M	Rost- und säurebe- ständiger Stahl, austenitisch	Stainless steel, austenitic	1.4301 1.4404 1.4571	X2CrNiMo17-12-2 X6CrNiMoTi17-12-2 X10CrNiMoTi18	500-950	X5CrNiMo18-10 X2CrNiMo17-12-2 X10CrNiMoTi18
	Rost- und säurebe- ständiger Stahl, martensitisch aushärtbar	Stainless steel, martensitic steel	1.2709 1.4542 1.4568	X3NiCoMoTi18-9-5 X5CrNiCuNb16-4 X7CrNiAl17-7	800-1000	X3NiCoMoTi18-9-5 X5CrNiCuNb16-4 X7CrNiAl17-7
K	Grauguss	Grey cast iron	0.6025	GG25	100-400 (120-260 HB)	EN-GJ1-250
	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 0.7070	GGG60 GGG70L	400-800 (120-310 HB)	EN-GJS-600-3 EN-GJS-700-2U
	Temperguss	Malleable cast iron	0.8155	GTSS5	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
	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
	Kupfer-Legierungen, langspanend	Copper alloys, long chipping	2.0320 2.0975	MS63 CuAl10Ni	300-500	CuZn37 CuAl10Fe5Ni5-C
	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 TiAl6V4
	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
	Gehärteter Stahl	Hardened steel			45-52 HRC 53-59 HRC 60-65 HRC	

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

Schnittgeschwindigkeit Cutting speed v _c (m/min)	Vorschub pro Zahn Feed per tooth f _z (mm/z.)								WPV a _p max l Maß l Dimension	WPB a _p max r + w	a _s Schruppen step Roughing step (Contour)	a _s Schruppen Ebene Roughing plane	
	Ø 6		Ø 8		Ø 10		Ø 12						
	a _p min f _z max	a _p max f _z max	a _p min f _z max	a _p max f _z max	a _p min f _z max	a _p max f _z max	a _p min f _z max	a _p max f _z max					
180-200	WPB-CF WPV-CF LCPK10M	WPB-CF WPV-CF LWNS10M	WPB-CF WPV-CF LWP40M	WPB-CF WPV-CF LCP40M	0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
180-200					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
180-200					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
180-200					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
180-200					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
180-200					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
180-200					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
180-200					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
180-200					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
180-200					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
180-200					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
180-200					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0,20 0,50	0,20 0,50	
140-160					0,10 0,20	0,10 0,25	0,10 0,30	0,15 0,35	0,15 0,40	0,15 0,45	0		

Werkstoff	Material	Werkstoff-Nr. Material No.	DIN Bezeichnung Alt DIN Description Old	R _m /UTS (N/mm ²)	DIN Bezeichnung Neu DIN Description New	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed v _c (m/min)		Vorschub pro Zahn Feed per tooth f _z (mm/z.)							a _p Schichten step (Kontur) Finishing step (Contour)	a _s Schichten Ebene Finishing plane															
						WPB-CF WPV-CF LCKP10M	WPB-CF WPV-CF LWN10M	WPB-CF LWN10M	WPV-CF LWPV40M	WPV-CF LCP40M	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12			Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32											
P Unlegierter Baustahl + Automatenstahl	Plain carbon steel + free cutting steel	1.0570	St52-3	-700	S355J2G3	240-260	240-260	0,05-0,10	0,10-0,20	0,20-0,30	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50	0,40-0,60	d x 0,02	d x 0,3-0,7														
		1.1730	C45	-800	C45U																										
		1.0715	9SMn28	-700	11SMn30																										
	Vergütungsstahl, mittelfest	Heat-treatment steel, medium strength	1.1191	Ck45	500-950													C45E													
			1.7219	26CrMo4	500-950													26CrMo4-2													
			1.7225	42CrMo4	500-950													42CrMo4													
	Stahlguss	Cast steel	1.8159	51CrV4	-950													51CrV4													
			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													
	M Rost- und säurebe- ständiger Stahl, austenitisch	Stainless steel, austenitic	1.4104	X12CrMoS17	500-950													X14CrMoS17	220-240	220-240	0,05-0,10	0,10-0,15	0,20-0,30	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50	0,40-0,60	d x 0,02	d x 0,3-0,7	
			1.4122	X35CrMo17	500-950													X39CrMo17-1													
1.7225			42CrMo4	950-1400	42CrMo4																										
1.6580			30CrNiMo8	950-1400	30CrNiMo8																										
1.8504			34CrAl6	950-1400	34CrAl6																										
1.2344			X40CrMoV5.1	-900	X40CrMoV5-1																										
1.2343			X38CrMoV5.1	950-1400	X37CrMoV5-1																										
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																												
K Grauguss	Grey cast iron	0.6025	GG25	100-400 (120-260 HB)	EN-GJ1-250																										
		0.6678	GGL-NiCr35.2	150-250 (160-230 HB)	EN-GJLA-XNiCr35-2																										
		0.7060	GGG60	400-800	EN-GJS-600-3																										
Sphäroguss	Nodular cast iron	0.7070	GGG70L	(120-310 HB)	EN-GJS-700-2U																										
		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	400-500	400-500	0,05-0,10	0,10-0,15	0,20-0,30	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50	0,40-0,60	d x 0,02	d x 0,3-0,7														
		3.3535	AlMg3	-550	AlMg3																										
		3.4365	AlZnMgCu1,5	-550	AlZnMgCu1,5																										
		2.0402	MS58	-500	CuZn40Pb2																										
		2.0320	MS63	300-500	CuZn37																										
		2.0975	CuAl10Ni	300-500	CuAl10Fe5Ni5-C																										
		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	TiAl5Sn2,5													-950	TiAl5Sn2-5	100-120	100-120	0,05-0,10	0,10-0,15	0,20-0,30	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50	0,40-0,60	d x 0,02	d x 0,3-0,7
				3.7164	TiAl6V4													900-1400	TiAl6V4												
3.7174	TiAl6Sn2			900-1400	TiAl6V6Sn2																										
2.4670	NiCr12Al6MoNb			-950	NiCr12Al6MoNb																										
2.4668	NiCr19Fe19NbMo			900-1400	Inconel 718 NiCr19Fe19Nb5Mo3																										
	Ni-hard, Ampco			300-600 HB	Ni-hard, Ampco																										
H Hartguss	Chilled cast iron																														
		Gehärteter Stahl	Hardened steel		45-52 HRC																										
					53-59 HRC																										
			60-65 HRC																												

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

WPB-CF WPV-CF LCKP10M	WPB-CF WPV-CF LWN10M	WPB-CF LWN10M	WPV-CF LWPV40M	WPV-CF LCP40M	Vorschub pro Zahn Feed per tooth f _z (mm/z.)							a _p Schichten step (Kontur) Finishing step (Contour)	a _s Schichten Ebene Finishing plane								
					Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25			Ø 32							
240-260	240-260	240-260	240-260	240-260	0,05-0,10	0,10-0,20	0,20-0,30	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50	0,40-0,60	d x 0,02	d x 0,3-0,7							
															0,08-0,12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,05-0,10	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,08-0,12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,05-0,10	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,08-0,12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,05-0,10	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,08-0,12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,05-0,10	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,08-0,12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,05-0,10	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,08-0,12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
220-240	220-240	220-240	220-240	220-240	0,05-0,10	0,10-0,15	0,20-0,30	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50	0,40-0,60	d x 0,02	d x 0,3-0,7							
															0,08-0,12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,05-0,10	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,08-0,12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,05-0,10	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,08-0,12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,05-0,10	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,08-0,12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,05-0,10	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,08-0,12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,05-0,10	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,08-0,12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
220-240	220-240	220-240	220-240	220-240	0,05-0,10	0,10-0,15	0,20-0,30	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50	0,40-0,60	d x 0,02	d x 0,3-0,7							
															0,08-0,12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,05-0,10	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,08-0,12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,05-0,10	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,08-0,12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,05-0,10	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,08-0,12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,05-0,10	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,08-0,12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,05-0,10	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,08-0,12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
220-240	220-240	220-240	220-240	220-240	0,05-0,10	0,10-0,15	0,20-0,30	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50	0,40-0,60	d x 0,02	d x 0,3-0,7							
															0,08-0,12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,05-0,10	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,08-0,12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,05-0,10	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,08-0,12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,05-0,10	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,08-0,12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,05-0,10	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,08-0,12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,05-0,10	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,08-0,12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
220-240	220-240	220-240	220-240	220-240	0,05-0,10	0,10-0,15	0,20-0,30	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50	0,40-0,60	d x 0,02	d x 0,3-0,7							
															0,08-0,12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,05-0,10	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,08-0,12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,05-0,10	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,08-0,12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,05-0,10	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,08-0,12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,05-0,10	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,30-0,40
															0,08-0,12	0,10-0,15					

Werkstoff	Material	Werkstoff-Nr. Material No.	DIN Bezeichnung Alt DIN Description Old	R _m /UTS (N/mm ²)	DIN Bezeichnung Neu DIN Description New	a _p max I Maß	a _s Schruppen step (Kontur) Roughing step (Contour)	a _s Schruppen Ebene Roughing plane					
P Unlegierter Baustahl + Automatenstahl	Plain carbon steel + free cutting steel	1.0570	St52-3	-700	S35J2G3		0,1-0,3	d x 0,3 - d x 0,5					
		1.1730	C45	-800	C45U								
		1.0715	9SMn28	-700	11SMn30								
	Vergütungsstahl, mittelfest Stahlguss	Heat-treatment steel, medium strength Cast steel	1.1191	Ck45	500-950				C45E				
			1.7219	26CrMo4	500-950				26CrMo4-2				
			1.7225	42CrMo4	500-950				42CrMo4				
			1.8159	51CrV4	500-950				51CrV4				
			1.0416	GS40	-950				GS40				
			1.7131	16MnCr5	-950				16MnCr5				
			1.4006	X10Cr13	500-950				X12Cr13				
M Rost- und säurebe- ständiger Stahl, austenitisch	Stainless steel, austenitic	1.4104	X12CrMoS17	500-950	X14CrMoS17		0,1-0,3	d x 0,3 - d x 0,5					
		1.4122	X35CrMo17	500-950	X39CrMo17-1								
		1.7225	42CrMo4	950-1400	42CrMo4								
		1.6580	30CrNiMo8	950-1400	30CrNiMo8								
		1.8504	34CrAl6	950-1400	34CrAl6								
		1.2344	X40CrMoV5.1	-900	X40CrMoV5-1								
		1.2343	X38CrMoV5.1	950-1400	X37CrMoV5-1								
		1.2379	X155CrVMo12.1	-950	X153CrMoV12-1								
		1.2358	60CrMoV18-5	850-1000	60CrMoV18-5								
		1.2080	X210Cr12	950-1400	X210Cr12								
K Grauguss	Grey cast iron	0.6025	GG25	100-400 (120-260 HB)	EN-GJ1-250		0,1-0,3	d x 0,3 - d x 0,5					
		0.6678	GGL-NiCr35.2	150-250 (160-230 HB)	EN-GJLA-XNiCr35-2								
		0.7060	GGG60	400-800	EN-GJS-600-3								
		0.7070	GGG70L	400-800	EN-GJS-700-2U								
		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-AISi12			
				3.3535	AlMg3				-550	AlMg3			
				3.4365	AlZnMgCu1,5				-550	AlZnMgCu1,5			
				2.0402	MS58				-500	CuZn40Pb2			
				2.0320	MS63				300-500	CuZn37			
2.0975	CuAl10Ni			300-500	CuAl10Fe5Ni5-C								
S Titan-Legierungen, mittelfest	Titanium alloys, medium strength			3.7115	TiAl5Sn2,5	-950	TiAl5Sn2-5						
				3.7164	TiAl6V4	900-1400	TiAl6V4						
				3.7174	TiAl6Sn2	900-1400	TiAl6V6Sn2						
				2.4670	NiCr12Al6MoNb	-950	NiCr12Al6MoNb						
		2.4668	NiCr19Fe19NbMo	900-1400	Inconel 718 NiCr19Fe19Nb5Mo3								
		H Hartguss	Chilled cast iron		Ni-hard, Ampco	300-600 HB	Ni-hard, Ampco					0,1-0,3	d x 0,3 - d x 0,5
						45-52 HRC							
						53-59 HRC							
		Gehärteter Stahl	Hardened steel			45-52 HRC						0,1-0,3	d x 0,3 - d x 0,5
						53-59 HRC							
				60-65 HRC									

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

Schnittgeschwindigkeit Cutting speed v _c (m/min)	Vorschub pro Zahn Feed per tooth f _z (mm/z)							WPV a _p max I Maß	a _s Schruppen step (Kontur) Roughing step (Contour)	a _s Schruppen Ebene Roughing plane
	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32			
	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	a _p max f _z max			
180-200	160-180	1,00-1,50 0,25	1,00-2,00 0,30	1,50-2,00 0,35	1,50-3,00 0,40	1,50-4,00 0,45	2,00-4,00 0,45	2,00-4,00 0,50		
180-200	160-180	1,00-1,50 0,25	1,00-2,00 0,30	1,50-2,00 0,35	1,50-3,00 0,40	1,50-4,00 0,45	2,00-4,00 0,45	2,00-4,00 0,50		
180-200	160-180	1,00-1,50 0,25	1,00-2,00 0,30	1,50-2,00 0,35	1,50-3,00 0,40	1,50-4,00 0,45	2,00-4,00 0,45	2,00-4,00 0,50		
180-200	160-180	1,00-1,50 0,25	1,00-2,00 0,30	1,50-2,00 0,35	1,50-3,00 0,40	1,50-4,00 0,45	2,00-4,00 0,45	2,00-4,00 0,50		
180-200	160-180	1,00-1,50 0,25	1,00-2,00 0,30	1,50-2,00 0,35	1,50-3,00 0,40	1,50-4,00 0,45	2,00-4,00 0,45	2,00-4,00 0,50		
180-200	160-180	1,00-1,50 0,25	1,00-2,00 0,30	1,50-2,00 0,35	1,50-3,00 0,40	1,50-4,00 0,45	2,00-4,00 0,45	2,00-4,00 0,50		
180-200	160-180	1,00-1,50 0,25	1,00-2,00 0,30	1,50-2,00 0,35	1,50-3,00 0,40	1,50-4,00 0,45	2,00-4,00 0,45	2,00-4,00 0,50		
180-200	160-180	1,00-1,50 0,25	1,00-2,00 0,30	1,50-2,00 0,35	1,50-3,00 0,40	1,50-4,00 0,45	2,00-4,00 0,45	2,00-4,00 0,50		
180-200	160-180	1,00-1,50 0,25	1,00-2,00 0,30	1,50-2,00 0,35	1,50-3,00 0,40	1,50-4,00 0,45	2,00-4,00 0,45	2,00-4,00 0,50		
180-200	160-180	1,00-1,50 0,25	1,00-2,00 0,30	1,50-2,00 0,35	1,50-3,00 0,40	1,50-4,00 0,45	2,00-4,00 0,45	2,00-4,00 0,50		
140-160	120-140	1,00-1,50 0,25	1,00-2,00 0,30	1,50-2,00 0,35	1,50-3,00 0,40	1,50-4,00 0,45	2,00-4,00 0,45	2,00-4,00 0,50		
140-160	120-140	1,00-1,50 0,25	1,00-2,00 0,30	1,50-2,00 0,35	1,50-3,00 0,40	1,50-4,00 0,45	2,00-4,00 0,45	2,00-4,00 0,50		
160-180	140-160	1,00-1,50 0,25	1,00-2,00 0,30	1,50-2,00 0,35	1,50-3,00 0,40	1,50-4,00 0,45	2,00-4,00 0,45	2,00-4,00 0,50		
140-160	120-140	1,00-1,50 0,25	1,00-2,00 0,30	1,50-2,00 0,35	1,50-3,00 0,40	1,50-4,00 0,45	2,00-4,00 0,45	2,00-4,00 0,50		
180-200	160-180	1,00-1,50 0,25	1,00-2,00 0,30	1,50-2,00 0,35	1,50-3,00 0,40	1,50-4,00 0,45	2,00-4,00 0,45	2,00-4,00 0,50		
160-180	140-160	1,00-1,50 0,25	1,00-2,00 0,30	1,50-2,00 0,35	1,50-3,00 0,40	1,50-4,00 0,45	2,00-4,00 0,45	2,00-4,00 0,50		
180-200	160-180	1,00-1,50 0,25	1,00-2,00 0,30	1,50-2,00 0,35	1,50-3,00 0,40	1,50-4,00 0,45	2,00-4,00 0,45	2,00-4,00 0,50		
180-200	160-180	1,00-1,50 0,25	1,00-2,00 0,30	1,50-2,00 0,35	1,50-3,00 0,40	1,50-4,00 0,45	2,00-4,00 0,45	2,00-4,00 0,50		
180-200	160-180	1,00-1,50 0,25	1,00-2,00 0,30	1,50-2,00 0,35	1,50-3,00 0,40	1,50-4,00 0,45	2,00-4,00 0,45	2,00-4,00 0,50		
180-200	160-180	1,00-1,50 0,25	1,00-2,00 0,30	1,50-2,00 0,35	1,50-3,00 0,40	1,50-4,00 0,45	2,00-4,00 0,45	2,00-4,00 0,50		

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

Werkstoff	Material	Werkstoff-Nr. Material No.	DIN Bezeichnung Alt DIN Description Old	R _m /UTS (N/mm ²)	DIN Bezeichnung Neu DIN Description New	Vorschub pro Zahn Feed per tooth f _z (mm/z.)							a ₀ Schichten step Finishing step (Contour)	a ₀ Schichten Ebene Finishing plane		
						Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32				
P Unlegierter Baustahl + Automatenstahl	Plain carbon steel + free cutting steel	1.0570	St52-3	-700	S35J2G3	0,10-0,20	0,20-0,30	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50	0,40-0,60	d x 0,02	d x 0,3 - d x 0,7		
		1.1730	C45	-800	C45U	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30	0,20-0,30				
		1.0715	9SMn28	-700	11SMn30	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30	0,20-0,30				
	Vergütungsstahl, mittelfest	Heat-treatment steel, medium strength	1.1191	Ck45	500-950	C45E	0,10-0,20	0,20-0,30	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50			0,40-0,60	
			1.7219	26CrMo4	500-950	26CrMo4-2	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30			0,20-0,30	
			1.7225	42CrMo4	500-950	42CrMo4	0,10-0,20	0,20-0,30	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50			0,40-0,60	
	Stahlguss	Cast steel	1.8159	51CrV4	-950	51CrV4	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30			0,20-0,30	
			1.0416	GS40	-950	GS40	0,10-0,20	0,20-0,30	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50			0,40-0,60	
	Einsatzstahl	Case hardening steel	1.7131	16MnCr5	-950	16MnCr5	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30			0,20-0,30	
	Rost- und säurebe- ständiger Stahl, ferritisch, martensitisch	Stainless steel, ferritic, martensitic	1.4006	X10Cr13	500-950	X12Cr13	0,10-0,20	0,20-0,30	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50			0,40-0,60	
	Vergütungsstahl, hochfest	Heat-treatment steel, high strength	1.4104	X12CrMoS17	500-950	X14CrMoS17	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30			0,20-0,30	
			1.4122	X35CrMo17	500-950	X39CrMo17-1	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30			0,20-0,30	
	Nitrierstahl, vergütet	Nitriding steel, heat treated	1.8504	34CrAl6	950-1400	34CrAl6	0,10-0,20	0,20-0,30	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50			0,40-0,60	
	Werkzeugstahl	Tool steel	1.2344	X40CrMoV5.1	-900	X40CrMoV5-1	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30			0,20-0,30	
			1.2343	X38CrMoV5.1	950-1400	X37CrMoV5-1	0,10-0,20	0,20-0,30	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50			0,40-0,60	
1.2379			X155CrVMo12.1	-950	X153CrVMo12-1	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30	0,20-0,30				
1.2358			60CrMoV18-5	850-1000	60CrMoV18-5	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30	0,20-0,30				
1.2080			X210Cr12	950-1400	X210Cr12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30	0,20-0,30				
1.2714			55NiCrMoV7	1100-1350	55NiCrMoV7	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30	0,20-0,30				
1.2311			40CrMnMo7	-1100	40CrMnMo7	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30	0,20-0,30				
1.2312			40CrMnNiMoS8.6	-1150	40CrMnNiMoS8-6	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30	0,20-0,30				
1.2316			X38CrMo16	-1100	X38CrMo16	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30	0,20-0,30				
1.2738			45CrMnNiMoS8.6.4	950-1150	45CrMnNiMoS8-6.4	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30	0,20-0,30				
M Rost- und säurebe- ständiger Stahl, austenitisch	Stainless steel, austenitic	1.4301	X2CrNiMo17-12-2	500-950	X5CrNiMo18-10											
		1.4404	X6CrNiMoTi17-12-2	500-950	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	800-1000	X5CrNiCuNb16-4											
		1.4568	X7CrNiAl17-7	800-1000	X7CrNiAl17-7											
K Grauguss	Grey cast iron	0.6025	GG25	100-400 (120-260 HB)	EN-GJ1-250	0,10-0,20	0,20-0,30	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50	0,40-0,60	d x 0,02	d x 0,3 - d x 0,7		
		Legierter Grauguss	Alloyed grey cast iron	0.6678	GGL-NiCr35.2	150-250 (160-230 HB)	EN-GJLA-XNiCr35-2	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30	0,20-0,30		
				0.7060	GGG60	400-800	EN-GJS-600-3	0,10-0,20	0,20-0,30	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50	0,40-0,60		
				0.7070	GGG70L	(120-310 HB)	EN-GJS-700-2U	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30	0,20-0,30		
				0.8155	GTS55	350-700 (150-280 HB)	EN-GJMB-550-4	0,10-0,20	0,20-0,30	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50	0,40-0,60		
N Aluminium-Legierungen, kurzspanend	Aluminium alloys, short chipping	3.2581	G-AlSi12	-400	G-IGK-AIS12	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30	0,20-0,30				
		Aluminium-Legierungen, langspanend	Aluminium alloys, long chipping	3.3535	AlMg3	-550	AlMg3									
				3.4365	AlZnMgCu1,5	-550	AlZnMgCu1,5									
		Kupfer-Legierungen, kurzspanend	Copper alloys, short chipping	2.0402	MS58	-500	CuZn40Pb2									
				Kupfer-Legierungen, langspanend	Copper alloys, long chipping	2.0320	MS63	300-500	CuZn37							
		2.0975	CuAl10Ni			300-500	CuAl10Fe5Ni5-C									
		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	TiAl5Sn2,5	-950	TiAl5Sn2-5											
		3.7164	TiAl6V4	900-1400	TiAl6V4											
		3.7174	TiAl6Sn2	900-1400	TiAl6V6Sn2											
		hochfest	Nickelbasis-Legierungen, hochfest	2.4670	NiCr12Al6MoNb	-950	NiCr12Al6MoNb									
				2.4668	NiCr19Fe19NbMo	900-1400	Inconel 718 NiCr19Fe19Nb5Mo3									
Nickelbasis-Legierungen, mittelfest	Nickel based alloys, medium strength															
Nickelbasis-Legierungen, hochwarmfest	Heat resistant nickel based alloys, high strength															
Kobalt-Chrom-Legierung	Cobalt chromium alloys															
H Hartguss	Chilled cast iron		Ni-hard, Ampco	300-600 HB	Ni-hard, Ampco	0,10-0,15	0,12-0,18	0,15-0,20	0,18-0,25	0,18-0,25	0,20-0,30	0,30-0,40	d x 0,15-0,18	d x 0,1 - d x 0,3		
		Gehärteter Stahl	Hardened steel	45-52 HRC		0,08-0,12	0,10-0,12	0,12-0,18	0,15-0,20	0,18-0,25	0,18-0,22	0,20-0,25	0,20-0,35	d x 0,02	d x 0,3 - d x 0,7	
				53-59 HRC		0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30	0,20-0,30	d x 0,15-0,18	d x 0,1 - d x 0,3	
				60-65 HRC		0,10-0,20	0,20-0,30	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50	0,40-0,60	0,40-0,60	0,40-0,60	d x 0,1 - d x 0,3	

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

Schnittgeschwindigkeit Cutting speed v _c (m/min)	Vorschub pro Zahn Feed per tooth f _z (mm/z.)							a ₀ Schichten step Finishing step (Contour)	a ₀ Schichten Ebene Finishing plane	
	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32			
WPV-N LCKP10M	220-240	0,10-0,20	0,20-0,30	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50	0,40-0,60	d x 0,02	d x 0,3 - d x 0,7
		0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30	0,20-0,30		
		0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30	0,20-0,30		
	220-240	0,10-0,20	0,20-0,30	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50	0,40-0,60		
		0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30	0,20-0,30		
		0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30	0,20-0,30		
	220-240	0,10-0,20	0,20-0,30	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50	0,40-0,60		
		0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30	0,20-0,30		
		0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30	0,20-0,30		
	240-260	0,10-0,20	0,20-0,30	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50	0,40-0,60		
		0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30	0,20-0,30		
		0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30	0,20-0,30		
	220-240	0,10-0,20	0,20-0,30	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50	0,40-0,60		
		0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30	0,20-0,30		
		0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30	0,20-0,30		
200-240	0,10-0,20	0,20-0,30	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50	0,40-0,60			
	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30	0,20-0,30			
	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30	0,20-0,30			
200-220	0,10-0,20	0,20-0,30	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50	0,40-0,60			
	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30	0,20-0,30			
	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,25	0,20-0,30	0,20-			

Werkstoff	Material	Werkstoff-Nr. Material No.	DIN Bezeichnung Alt DIN Description Old	R _m /UTS (N/mm ²)	DIN Bezeichnung Neu DIN Description New	a _s Schruppen Roughing	
							max. 70 %
P Unlegierter Baustahl + Automatenstahl	Plain carbon steel + free cutting steel	1.0570	St52-3	-700	S355J2G3	d x 0,7	
		1.1730	C45	-800	C45U		
		1.0715	9SMn28	-700	11SMn30		
	Vergütungsstahl, mittelfest Stahlguss	Heat-treatment steel, medium strength Cast steel	1.1191	Ck45	500-950		C45E
			1.7219	26CrMo4	500-950		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
Rost- und säurebe- ständiger Stahl, ferritisch, martensitisch Vergütungsstahl, hochfest Nitrierstahl, vergütet Werkzeugstahl	Stainless steel, ferritic, martensitic Heat-treatment steel, high strength Nitriding steel, heat treated Tool steel	1.4104	X12CrMoS17	500-950	X14CrMoS17		
		1.4122	X35CrMo17	500-950	X39CrMo17-1		
		1.7225	42CrMo4	950-1400	42CrMo4		
		1.6590	30CrNiMo8	950-1400	30CrNiMo8		
		1.8504	34CrAl6	950-1400	34CrAl6		
		1.2344	X40CrMoV5.1	900	X40CrMoV5-1		
		1.2343	X38CrMoV5.1	950-1400	X37CrMoV5-1		
		1.2379	X155CrVMo12.1	-950	X153CrMoV12-1		
		1.2358	60CrMoV18-5	850-1000	60CrMoV18-5		
		1.2080	X210Cr12	950-1400	X210Cr12		
M Rost- und säurebe- ständiger Stahl, austenitisch Rost- und säurebe- ständiger Stahl, martensitisch aushärtbar	Stainless steel, austenitic Stainless steel, martensitic steel	1.4301	X2CrNiMo17-12-2	500-950	X5CrNiMo18-10		
		1.4404	X6CrNiMoTi17-12-2	500-950	X2CrNiMo17-12-2		
		1.4571	X10CrNiMoTi18	500-950	X10CrNiMoTi18		
		1.2709	X3NiCoMoTi18-9-5	800-1000	X3NiCoMoTi18-9-5		
		1.4542	X5CrNiCuNb16-4	800-1000	X5CrNiCuNb16-4		
		1.4568	X7CrNiAl17-7	800-1000	X7CrNiAl17-7		
		K Grauguss Legierter Grauguss Sphäroguss Temperguss	Grey cast iron Alloyed grey cast iron Nodular cast iron Malleable cast iron	0.6025	GG25	100-400 (120-260 HB)	EN-GJ1-250
				0.6678	GGL-NiCr35.2	150-250 (160-230 HB)	EN-GJLA-XNiCr35-2
				0.7060	GGG60	400-800	EN-GJS-600-3
				0.7070	GGG70L	400-800	EN-GJS-700-2U
0.8155	GTSS5			350-700 (150-280 HB)	EN-GJMB-550-4		
N Aluminium-Legierungen, kurzspanend Aluminium-Legierungen, langspanend Kupfer-Legierungen, kurzspanend Kupfer-Legierungen, langspanend Thermoplaste Duroplaste Graphit Zirkonoxidkeramik	Aluminium alloys, short chipping Aluminium alloys, long chipping Copper alloys, short chipping Copper alloys, long chipping Thermoplastics Duroplastics Graphite Zirconium oxide ceramics			3.2581	G-AISI12	-400	G-IGK-AISI12
				3.3535	AlMg3	-550	AlMg3
				3.4365	AlZnMgCu1,5	-550	AlZnMgCu1,5
				2.0402	MS58	-500	CuZn40Pb2
				2.0320	MS63	300-500	CuZn37
		2.0975	CuAl10Ni	300-500	CuAl10Fe5Ni5-C		
			PVC	40-70	PVC		
			Bakelit, Melamin	20-40	Bakelit, Melamin		
S Titan-Legierungen, mittelfest Titan-Legierungen, hochfest Nickelbasis-Legierungen, mittelfest Nickelbasis-Legierungen, hochwarmfest Kobalt-Chrom-Legierung	Titanium alloys, medium strength Titanium alloys, high strength Nickel based alloys, medium strength Heat resistant nickel based alloys, high strength Cobalt chromium alloys	3.7115	TiAl5Sn2,5	-950	TiAl5Sn2-5		
		3.7164	TiAl6V4	-950	Ti6AlV4		
		3.7174	TiAl6Sn2	900-1400	TiAl6V6Sn2		
		2.4670	NiCr12Al6MoNb	-950	NiCr12Al6MoNb		
		2.4668	NiCr19Fe19NbMo	900-1400	Inconel 718 NiCr19Fe19Nb5Mo3		
			Ni-hard, Ampco	300-600 HB	Ni-hard, Ampco		
H Hartguss Gehärteter Stahl	Chilled cast iron Hardened steel			45-52 HRC			
				53-59 HRC			
				60-65 HRC			

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

Schnittgeschwindigkeit Cutting speed v _c (m/min)				Vorschub pro Zahn Feed per tooth f _z (mm/z.)								a _s Schruppen Roughing	
				Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32		
WPB-HF LCPK30M	WPB-HF LCPK10M	WPB-HF LWNS10M	WPB-HF LWNS30M	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	a _p max f _z max	a _p max f _z max	a _p max f _z max	max. 70 %
180-200	180-200	180-200	180-200	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	d x 0,7
180-200	180-200	180-200	180-200	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	
180-200	180-200	180-200	180-200	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	
180-200	180-200	180-200	180-200	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	
180-200	180-200	180-200	180-200	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	
180-200	180-200	180-200	180-200	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	
180-200	180-200	180-200	180-200	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	
180-200	180-200	180-200	180-200	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	
180-200	180-200	180-200	180-200	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	
180-200	180-200	180-200	180-200	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	
140-160	140-160	140-160	140-160	0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,50	1,50	d x 0,7
140-160	140-160	140-160	140-160	0,30	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	
140-160	140-160	140-160	140-160	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	
140-160	140-160	140-160	140-160	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	
140-160	140-160	140-160	140-160	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	
140-160	140-160	140-160	140-160	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	
140-160	140-160	140-160	140-160	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	
140-160	140-160	140-160	140-160	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	
140-160	140-160	140-160	140-160	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	
140-160	140-160	140-160	140-160	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	
180-200	180-200	180-200	180-200	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	d x 0,7
180-200	180-200	180-200	180-200	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	
180-200	180-200	180-200	180-200	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	
180-200	180-200	180-200	180-200	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	
180-200	180-200	180-200	180-200	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	
180-200	180-200	180-200	180-200	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	
180-200	180-200	180-200	180-200	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	
180-200	180-200	180-200	180-200	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	
180-200	180-200	180-200	180-200	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	
180-200	180-200	180-200	180-200	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	
80-100	80-100	80-100	80-100	0,20	0,30	0,40	0,40	0,50	0,50	0,60	0,80	0,80	d x 0,7
80-100	80-100	80-100	80-100	0,25	0,30	0,35	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,00	
60-80	60-80	60-80	60-80	0,20	0,30	0,40	0,40	0,50	0,50	0,60	0,80	0,80	
100-120	100-120	100-120	100-120	0,25	0,30	0,35	0,40	0,50	0,50	0,60	0,80	0,80	
80-100	80-100	80-100	80-100	0,20	0,30	0,35	0,40	0,50	0,50	0,60	0,80	0,80	
80-100	80-100	80-100	80-100	0,20	0,30	0,35	0,40	0,50	0,50	0,60	0,80	0,80	
80-100	80-100	80-100	80-100	0,20	0,30	0,35	0,40	0,50	0,50	0,60	0,80	0,80	
80-100	80-100	80-100	80-100	0,20	0,30	0,35	0,40	0,50	0,50	0,60	0,80	0,80	
80-100	80-100	80-100	80-100	0,20	0,30	0,35	0,40	0,50	0,50	0,60	0,80	0,80	
80-100	80-100	80-100	80-100	0,20	0,30	0,35	0,40	0,50	0,50	0,60	0,80	0,80	
100-120	100-120	100-120	100-120	0,20	0,30	0,40	0,40	0,50	0,50	0,60	0,80	0,80	d x 0,7
140-160	140-160	140-160	140-160	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	
140-160	140-160	140-160	140-160	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,50	1,50	
80-100	80-100	80-100	80-100	0,20	0,30	0,40	0,40	0,50	0,50	0,60	0,80	0,80	

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

Werkstoff	Material	Werkstoff-Nr. Material No.	DIN Bezeichnung Alt DIN Description Old	R _m /UTS (N/mm ²)	DIN Bezeichnung Neu DIN Description New	a _c Schlichten Finishing	
							d x 0,05
P Unlegierter Baustahl + Automatenstahl	Plain carbon steel + free cutting steel	1.0570	St52-3	-700	S355J2G3	d x 0,05	
		1.1730	C45	-800	C45U		
		1.0715	9SMn28	-700	11SMn30		
	Vergütungsstahl, mittelfest	Heat-treatment steel, medium strength	1.1191	Ck45	500-950		C45E
			1.7219	26CrMo4	500-950		26CrMo4-2
			1.7225	42CrMo4	500-950		42CrMo4
	Stahlguss	Cast steel	1.8159	51CrV4	-950		GS40
			1.0416	GS40	-950		GS40
	Einsatzstahl	Case hardening steel	1.7131	16MnCr5	-950		16MnCr5
	Rost- und säurebe- ständiger Stahl, ferritisch, martensitisch Vergütungsstahl, hochfest Nitrierstahl, vergütet Werkzeugstahl	Stainless steel, ferritic, martensitic	1.4006	X10Cr13	500-950		X12Cr13
			1.4104	X12CrMoS17	500-950		X14CrMoS17
			1.4122	X35CrMo17	500-950		X39CrMo17-1
		Heat-treatment steel, high strength	1.7225	42CrMo4	950-1400		42CrMo4
			1.6580	30CrNiMo8	950-1400		30CrNiMo8
		Nitriding steel, heat treated	1.8504	34CrAl6	950-1400		34CrAl6
1.2344			X40CrMoV5.1	-900	X40CrMoV5-1		
Tool steel		1.2343	X38CrMoV5.1	950-1400	X37CrMoV5-1		
		1.2379	X155CrVMo12.1	-950	X153CrVMo12-1		
		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			
	Rost- und säurebe- ständiger Stahl, austenitisch	Stainless steel, austenitic	1.4301	X2CrNiMo17-12-2	500-950	X5CrNiMo18-10	
			1.4404	X6CrNiMoTi17-12-2	500-950	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	800-1000	X5CrNiCuNb16-4		
K Grauguss	Grey cast iron	0.6025	GG25	100-400 (120-260 HB)	EN-GJL-250		
		0.6678	GGL-NiCr35.2	150-250 (160-230 HB)	EN-GJLA-XNiCr35-2		
	Nodular cast iron	0.7060	GGG60	400-800 (120-310 HB)	EN-GJS-600-3		
		0.7070	GGG70L	400-800 (120-310 HB)	EN-GJS-700-2U		
	Malleable cast iron	0.8155	GTSS5	350-700 (150-280 HB)	EN-GJMB-550-4		
		0.8155	GTSS5	350-700 (150-280 HB)	EN-GJMB-550-4		
N Aluminium-Legierungen, kurzspanend Aluminium-Legierungen, langspanend Kupfer-Legierungen, kurzspanend Kupfer-Legierungen, langspanend Thermoplaste Duroplaste Graphit Zirkonoxidkeramik	Aluminium alloys, short chipping	3.2581	G-AISI12	-400	G-IGK-AISI12		
		3.3535	AlMg3	-550	AlMg3		
	Aluminium alloys, long chipping	3.4365	AlZnMgCu1,5	-550	AlZnMgCu1,5		
		2.0402	MS58	-500	CuZn40Pb2		
	Copper alloys, short chipping	2.0320	MS63	300-500	CuZn37		
		2.0975	CuAl10Ni	300-500	CuAl10Fe5Ni5-C		
	Copper alloys, long chipping	2.0320	MS63	300-500	CuZn37		
		2.0975	CuAl10Ni	300-500	CuAl10Fe5Ni5-C		
	Thermoplastics	Thermoplastics		PVC	40-70	PVC	
	Duroplastics	Duroplastics		Bakelit, Melamin	20-40	Bakelit, Melamin	
Graphite	Graphite						
Zirconium oxide ceramics	Zirconium oxide ceramics						
S Titan-Legierungen, mittelfest Titan-Legierungen, hochfest Nickelbasis-Legierungen, mittelfest Nickelbasis-Legierungen, hochwarmfest Kobalt-Chrom-Legierung	Titanium alloys, medium strength	3.7115	TiAl5Sn2,5	-950	TiAl5Sn2-5		
		3.7164	TiAl6V4	-950	TiAl6V4		
	Titanium alloys, high strength	3.7174	TiAl6Sn2	900-1400	TiAl6V6Sn2		
		2.4670	NiCr12Al6MoNb	-950	NiCr12Al6MoNb		
	Heat resistant nickel based alloys, high strength	2.4668	NiCr19Fe19NbMo	900-1400	Inconel 718 NiCr19Fe19Nb5Mo3		
Cobalt chromium alloys							
H Hartguss Gehärteter Stahl	Chilled cast iron		Ni-hard, Ampco	300-600 HB	Ni-hard, Ampco		
				45-52 HRC			
				53-59 HRC			
				60-65 HRC			
Hardened steel				45-52 HRC			
				53-59 HRC			
				60-65 HRC			

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

Schnittgeschwindigkeit Cutting speed v _c (m/min)	Vorschub pro Zahn Feed per tooth f _z (mm/z.)						a _c Schlichten Finishing	
	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20		
								a _p max f _z max
220-300	WPB-FB LCKP10M	WPB-FB LBHK95M	0,40	0,60	0,80	1,00	1,00	1,50
			0,40	0,50	0,50	0,60	0,60	0,60
220-300	220-300	220-300	0,40	0,60	0,80	1,00	1,00	1,50
			0,40	0,50	0,50	0,60	0,60	0,60
260-340	260-340	260-340	0,40	0,60	0,80	1,00	1,00	1,50
			0,40	0,50	0,50	0,60	0,60	0,60
280-360	280-360	280-360	0,40	0,60	0,80	1,00	1,00	1,50
			0,40	0,50	0,50	0,60	0,60	0,60
220-300	220-300	220-300	0,40	0,60	0,80	1,00	1,00	1,50
			0,40	0,50	0,50	0,60	0,60	0,60
200-280	200-280	200-280	0,40	0,60	0,80	1,00	1,00	1,50
			0,40	0,50	0,50	0,60	0,60	0,60
240-340	240-340	240-340	0,40	0,60	0,80	1,00	1,00	1,50
			0,40	0,50	0,50	0,60	0,60	0,60
250-360	250-360	250-360	0,40	0,60	0,80	1,00	1,00	1,50
			0,40	0,50	0,50	0,60	0,60	0,60
220-250	220-250	220-250	0,30	0,50	0,60	0,70	0,80	0,80
			0,40	0,40	0,50	0,50	0,50	0,50
280-350	600-1000	600-1000	0,40	0,60	0,80	1,00	1,00	1,50
			0,40	0,50	0,60	0,70	0,70	0,80
			0,40	0,60	0,80	1,00	1,00	1,50
			0,40	0,50	0,60	0,70	0,70	0,80
			0,40	0,60	0,80	1,00	1,00	1,50
			0,40	0,50	0,60	0,70	0,70	0,80
320-340	280-300	280-300	0,40	0,60	0,80	1,00	1,00	1,50
			0,40	0,50	0,60	0,70	0,70	0,80
120-140	120-140	120-140	0,30	0,50	0,60	0,70	0,80	0,80
			0,40	0,40	0,50	0,50	0,50	0,50
			0,30	0,50	0,60	0,70	0,80	0,80
			0,40	0,40	0,50	0,50	0,50	0,50
			0,40	0,60	0,80	1,00	1,00	1,50
			0,40	0,50	0,50	0,60	0,60	0,60
			0,40	0,60	0,80	1,00	1,00	1,50
			0,40	0,50	0,50	0,60	0,60	0,60
			0,40	0,60	0,80	1,00	1,00	1,50
			0,40	0,50	0,50	0,60	0,60	0,60

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

Werkstoff	Material	Werkstoff-Nr. Material No.	DIN Bezeichnung Alt DIN Description Old	R _m /UTS (N/mm ²)	DIN Bezeichnung Neu DIN Description New	Vorschub pro Zahn Feed per tooth f _z (mm/z.)						a _c Schlichten Finishing	
						Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20		
P Unlegierter Baustahl + Automatenstahl	Plain carbon steel + free cutting steel	1.0570	St52-3	-700	S355J2G3	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30	d x 0,02	
		1.1730	C45	-800	C45U	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40		
		1.0715	9SMn28	-700	11SMn30	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30		
	Vergütungsstahl, mittelfest Stahlguss	Heat-treatment steel, medium strength Cast steel	1.1191	Ck45	500-950	C45E	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25		0,30
			1.7219	26CrMo4	500-950	26CrMo4-2	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25		0,40
			1.7225	42CrMo4	500-950	42CrMo4	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25		0,30
			1.8159	51CrV4	-	51CrV4	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25		0,40
			1.0416	GS40	-950	GS40	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25		0,30
			1.7131	16MnCr5	-950	16MnCr5	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25		0,40
			1.4006	X10Cr13	500-950	X12Cr13	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25		0,30
M Rost- und säurebe- ständiger Stahl, austenitisch	Stainless steel, ferritic, martensitic	1.4104	X12CrMoS17	500-950	X14CrMoS17	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30		
		1.4122	X35CrMo17	500-950	X39CrMo17-1	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40		
		1.7225	42CrMo4	950-1400	42CrMo4	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30		
		1.6580	30CrNiMo8	950-1400	30CrNiMo8	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40		
		1.8504	34CrAl6	950-1400	34CrAl6	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30		
		1.2344	X40CrMoV5.1	-900	X40CrMoV5-1	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40		
		1.2343	X38CrMoV5.1	950-1400	X37CrMoV5-1	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30		
		1.2379	X155CrVMo12.1	-950	X153CrMoV12-1	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40		
		1.2358	60CrMoV18-5	850-1000	60CrMoV18-5	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30		
		1.2080	X210Cr12	950-1400	X210Cr12	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40		
K Grauguss	Grey cast iron	0.6025	GG25	100-400 (120-260 HB)	EN-GJL-250	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30	d x 0,02	
		0.6678	GGL-NiCr35.2	150-250 (160-230 HB)	EN-GJL-NiCr35-2	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40		
		0.7060	GGG60	400-800	EN-GJS-600-3	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30		
		0.7070	GGG70L	400-800	EN-GJS-700-2U	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40		
		0.8155	GTS55	350-700 (150-280 HB)	EN-GJMB-550-4	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30		
		0.7060	GGG60	400-800	EN-GJS-600-3	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40		
		0.7070	GGG70L	400-800	EN-GJS-700-2U	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30		
		0.8155	GTS55	350-700 (150-280 HB)	EN-GJMB-550-4	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40		
		0.7060	GGG60	400-800	EN-GJS-600-3	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30		
		0.7070	GGG70L	400-800	EN-GJS-700-2U	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40		
N Aluminium-Legierungen, kurzspanend	Aluminium alloys, short chipping	3.2581	G-AISI12	-400	G-IGK-AISI12							d x 0,02	
		3.3535	AlMg3	-550	AlMg3								
		3.4365	AlZnMgCu1,5	-550	AlZnMgCu1,5								
		2.0402	MS58	-500	CuZn40Pb2								
		2.0320	MS63	300-500	CuZn37								
		2.0975	CuAl10Ni	300-500	CuAl10Fe5Ni5-C								
			PVC	40-70	PVC								
			Bakelit, Melamin	20-40	Bakelit, Melamin								
			Graphit										
			Zirkonoxidkeramik										
S Titan-Legierungen, mittelfest	Titanium alloys, medium strength	3.7115	TiAl5Sn2,5	-950	TiAl5Sn2-5							d x 0,02	
		3.7164	TiAl6V4	900-1400	TiAl6V4								
		3.7174	TiAl6Sn2	900-1400	TiAl6V6Sn2								
		2.4670	NiCr12Al6MoNb	-950	NiCr12Al6MoNb	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30		
		2.4668	NiCr19Fe19NbMo	900-1400	NiCr19Fe19Nb5Mo3	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40		
H Hartguss	Chilled cast iron		Ni-hard, Ampco	300-600 HB	Ni-hard, Ampco							d x 0,02	
			45-52 HRC			0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30		
			53-59 HRC			0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40		
			60-65 HRC			0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30		

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

Schnittgeschwindigkeit Cutting speed v _c (m/min)	Vorschub pro Zahn Feed per tooth f _z (mm/z.)						a _c Schlichten Finishing
	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	
280-300	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30	d x 0,02
	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40	
280-300	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30	d x 0,02
	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40	
280-300	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30	d x 0,02
	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40	
280-300	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30	d x 0,02
	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40	
280-300	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30	d x 0,02
	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40	
220-240	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30	d x 0,02
	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40	
280-300	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30	d x 0,02
	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40	
280-320	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30	d x 0,02
	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40	
220-240	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30	d x 0,02
	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40	
240-260	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30	d x 0,02
	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40	
280-300	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30	d x 0,02
	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40	
340-360	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30	d x 0,02
	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40	
280-300	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30	d x 0,02
	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40	
100-120	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30	d x 0,02
	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40	
80-100	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30	d x 0,02
	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40	
120-140	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30	d x 0,02
	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40	
240-260	0,10	0,15	0,15	0,20	0,25	0,30	d x 0,02
	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,40	
220-240	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	d x 0,02
	0,12	0,15	0,18	0,18	0,20	0,25	
120-140	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	d x 0,02
	0,12	0,15	0,18	0,18	0,20	0,25	

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