

Werkstofftabelle
Table of materials

Festigkeit <i>Tensile strength</i> N/mm ²	Härte <i>Hardness</i> HB	Werkstoff-Nr. <i>Material-No.</i>	Werkstoffbezeichnung <i>Material name</i>	Schnittgeschwindigkeit <i>Cutting rate</i> m/min	Schmierkühlmittel <i>Lubricant, coolant</i>	Spanwinkel <i>Rake angle</i>	LUBERO-Empfehlung Werkstoffgruppe <i>LUBERO recommendation of material group</i>	LUBERO-Empfehlung Modifikation <i>LUBERO recommendation for modification</i>
Unlegierte allgemeine Baustähle, Grundstahl nach DIN EN 10025 (früher nach DIN 17100 und DIN 1615)								
450	133	1.0032	S25GT / St 34-2	40 - 50	S / E	12° - 16°	UNI	VAP
500	148	1.0034	S250G2T / RSt 34-2	15 - 20	S / E	12° - 16°	UNI	VAP
500	148	1.0120	S235JRC / St 37		S / E	12° - 15°	UNI	VAP
510	152	1.0116	S235J2G3 / St 37-3		S / E	12° - 15°	UNI	VAP
510	152	1.0036	S235JRG1+CR / Ust 37-2		S / E	12° - 15°	UNI	VAP
510	152	1.0037	S235JR / St 37-2		S / E	12° - 15°	UNI	VAP
510	152	1.0038	S235JRG2 / RSt 37-2		S / E	12° - 15°	UNI	VAP
510	152	1.0114	S235J0 / St37-3		S / E	12° - 15°	UNI	VAP
520	154	1.0140	S275JOC / St 42		S / E	12° - 15°	UNI	
540	160	1.0035	S185 / St 33		S / E	12° - 15°	UNI	
580	172	1.0044	S275JR / St 44-2		S / E	12° - 15°	UNI	
580	172	1.0044	S275J2G3+CR / St 44-3		S / E	12° - 15°	UNI	
580	172	1.0181	UZSt42-2		S / E	12° - 15°	UNI	
600	178	1.0531	S550GD / St 50		S / E	12° - 15°	UNI	
660	195	1.0050	E295 / St 50-2		S / E	10° - 12°	VG	
680	201	1.0553	S355J0 / St52-3 U		S / E	10° - 12°	VG	
680	201	1.0570	S355J2G3+CR / St 52-3		S / E	10° - 12°	VG	
780	231	1.0060	E335 / St 60-2	30 - 40	S / E	10° - 12°	VG	TIN
900	266	1.0070	E380 / St 70-2	10 - 16	S / E	10° - 12°	VG	TIN
900	266	1.0633	E630GC / ZSt 70-2	8 - 12	S / E	10° - 12°	VG	TIN
Magnetweicheisen, extra langspanend (nach DIN 17405)								
400	119	1.1011	RFe160	40 - 50	S	14° - 18°		
400	119	1.1013	RFe100	15 - 20	S	14° - 18°		
400	119	1.1014	RFe80					
400	119	1.1015	RFe60					
400	119	1.1017	RFe20					
400	119	1.1018	RFe12					
Kesselbleche (nach DIN EN 10028-1+2, DIN 17155)								
480	143	1.0345	P235GH / H I	40 - 50	S / E	12° - 16°		TIN
530	156	1.0425	P265GH / H II	15 - 20	S / E	12° - 16°		TIN
600	178	1.0435	P285NH H III					TIN
600	178	1.0445	P295NH / H IV					TIN
600	178	1.0352	Schiffskesselblech Grad 1(H I)					TIN
600	178	1.0454	Schiffskesselblech Grad 2 (H II)					TIN
Feinkornbaustähle (nach DIN EN 10113-1+2, DIN 17102)								
480	143	1.0461	S255N / StE 255	30 - 40	S / E	10° - 14°		
510	152	1.0486	P275N / StE 285	12 - 18	S / E	10° - 14°		
560	166	1.0505	P315N / StE 315					
630	187	1.0562	P355N / StE 355					
650	192	1.8900	S380N / StE 380					
680	201	1.8902	S420N / StE 420					
720	214	1.8905	P460N / StE 460					
780	231	1.8907	S500N / StE 500					
Feinkorn-Kaltpress-Stähle (nach DIN EN 10149-2/-3)								
540	160	1.0974	S340MC / QStE 340 TM	30 - 40	S / E	10° - 14°		
580	172	1.0975	S340NC / Qste 340 N	12 - 18	S / E	10° - 14°		
590	175	1.0978	S380MC / QStE 380 TM					
640	190	1.0979	S380NC / QStE 380 N					
700	207	1.0983	S460NC / QStE 460 N					
730	216	1.0985	S500NC / QStE 500 N					
750	222	1.0987	S550NC / QStE 550 N					
Automatenstähle, unbehandelt, geschält (nach DIN EN 10087, DIN 1651)								
520	154	1.0711	9S20K	25 - 35	S / E	12° - 16°	UNI	
530	156	1.0721	10S20 / 10 S 20	10 - 16	S / E	12° - 16°	UNI	
530	156	1.0722	10SPb20 / 10 SPb 20	10 - 16	S / E	12° - 16°	UNI	
570	169	1.0715	11SMn30 / 9 SMn 28				UNI	
570	169	1.0718	11SMnPb30 / 9 SMnPb 28				UNI	
570	169	1.0723	15S22 / 15 S 20				UNI	
590	175	1.0736	11SMn37 / 9 SMn 36				UNI	
590	175	1.0737	11SMnPb37 / 9SMnPb36				UNI	
660	195	1.0726	35S20 / 35 S 20				UNI	
760	225	1.0727	46S20 / 45 S 20				UNI	

Automatenstähle, kaltgezogen (nach DIN EN 10087, DIN 1651)							
750	222	1.0711	9S20K	25 - 35	S / E	12° - 16°	
780	231	1.0721	10S20 / 10 S 20	10 - 16	S / E	12° - 16°	
780	231	1.0722	10SPb20 / 10 SPb 20	10 - 16	S / E	12° - 16°	
800	238	1.0736	11SMn37 / 9 SMn 36				
800	238	1.0737	11SMnPb37 / 9SMnPb36				
810	240	1.0715	11SMn30 / 9 SMn 28	30 - 40	S / E	12° - 14°	
810	240	1.0718	11SMnPb30 / 9 SMnPb 28	20 - 30	S / E	12° - 14°	
810	240	1.0723	15S22 / 15 S 20	10 - 15	S / E	12° - 14°	
880	261	1.0726	35S20 / 35 S 20				
980	290	1.0727	45S20 / 45 S 20				
Automatenstähle, vergütet (nach DIN EN 10087, DIN 1651)							
980	290	1.0726	35S20 / 35 S 20	20 - 30	S / E	10° - 12°	
980	290	1.0727	45S20 / 45 S 20	15 - 25	S / E	10° - 12°	
980	290	1.0728	60S22 / 60 S 20	8 - 12	S / E	10° - 12°	
980	290	1.0756	35SPb20 / 30 SPb 20				
980	290	1.0757	45Spb 20 / 45 SPb 20				
980	290	1.0758	60SPb22 / 60 SPb 20				
Einsatzstähle, unbehandelt (im Lieferzustand) (nach DIN EN 10084, DIN 17210)							
445	131	1.1121	C10E / Ck 10	30 - 40	S / E	12° - 16°	
445	131	1.0301	C10 / C 10	20 - 30	S / E	12° - 16°	
485	143	1.0401	C15 / C 15	10 - 15	S / E	12° - 16°	
485	143	1.1140	C15R / Cm 15				
485	143	1.1141	C15E / Ck 15				
575	170	1.7012	13Cr2 / EC30 (13 Cr 2)				
590	174	1.7015	15Cr3 / EC60 (15 Cr 3)				
590	174	1.7016	17Cr3 / 17 Cr 3				
665	197	1.7027	20Cr4 / 20 Cr 4	20 - 30	S / E	10° - 12°	
700	207	1.7131	16MnCr5 / EC80 (16 MnCr 5)	15 - 25	S / E	10° - 12°	
730	217	1.7147	G20MnCr5 / 20 MnCr 5	8 - 12	S / E	10° - 12°	
770	229	1.6587	17CrNiMo6 (18CrNiMo7-6)				
825	245	1.5860	14NiCr18 / 14 NiCr 18				
Einsatzstähle, einsatzgehärtet (nach DIN EN 10084, DIN 17210)							
780	231	1.1121	C10E / Ck 10	30 - 40	S	12° - 14°	UNI TiCN
800	238	1.0301	C10 / C 10	20 - 30	S	12° - 14°	UNI TiCN
880	261	1.0401	C15 / C 15	10 - 15	S	12° - 14°	UNI TiCN
880	261	1.1140	C15R / Cm 15				UNI TiCN
880	261	1.1141	C15E / Ck 15				UNI TiCN
930	276	1.7012	13Cr2 / EC30 (13 Cr 2)	20 - 30	S	10° - 12°	VG TiCN
1030	304	1.7015	15Cr3 / EC60 (15 Cr 3)	15 - 25	S	10° - 12°	VG TiCN
1030	304	1.7016	17Cr3 / 17 Cr 3	8 - 12	S	10° - 12°	VG TiCN
1030	304	1.7027	20Cr4 / 20 Cr4				VG TiCN
1180	350	1.7131	16MnCr5 / EC80n (16 MnCr 5)	20 - 30	S	6° - 8°	MULTI
1320	390	1.6587	17CrNiMo6 (18CrNiMo7-6)	15 - 25	S	6° - 8°	MULTI
1370	405	1.7147	G20MnCr5 / 20 MnCr 5	4 - 8	S	6° - 8°	MULTI
1420	418	1.5860	14NiCr18 / 14 NiCr 18				
Kalttauch- und Kaltfließpress-Stähle, Tiefziehbleche (nach DIN 1654, ISO 4954)							
490	145	1.1132	C15C / Cq 15	20 - 30	S / E	12° - 16°	
540	160	1.1152	C22C / Cq22	10 - 15	S / E	12° - 16°	
590	175	1.1172	C35C / Cq 35				
600	178	1.1192	C45C / Cq 45				
610	181	1.5919	15CrNi6 / 15 CrNi 6				
Kohlenstoffstähle, weichgeglüht, unlegierte Vergütungsstähle, weichgeglüht (nach DIN EN 10083-1+2, DIN 17200)							
525	156	1.0402	C22 / C 22	25 - 35	S / E	12° - 16°	
525	156	1.1151	C22E / Ck 22	12 - 18	S / E	12° - 16°	
570	170	1.0528	C30 / C 30				
570	170	1.1178	C30E / Ck 30				
615	183	1.0501	C35 / C 35				
615	183	1.1180	C35R / Cm 35				
615	183	1.1181	C35E / Ck 35				
700	207	1.0503	C45 / C 45	30 - 40	S / E	11° - 14°	
700	207	1.1191	C45E / Ck 45	25 - 35	S / E	11° - 14°	
770	229	1.0535	C55 / C 55	10 - 15	S / E	10° - 12°	
815	241	1.0601	C60 / C 60				
815	241	1.1221	C60E / Ck 60				
Kohlenstoffstähle, vergütet, unlegierte Vergütungsstähle, vergütet (nach DIN EN 10083-1+2, DIN 17200)							
700	207	1.0402	C22 / C 22	30 - 40	S / E	11° - 14°	
700	207	1.1151	C22E / Ck 22	25 - 35	S / E	11° - 14°	
750	222	1.0528	C30 / C 30	12 - 18	S / E	11° - 14°	
750	222	1.1178	C30E / Ck 30				
780	231	1.0501	C35 / C 35				
780	231	1.1180	C35R / Cm 35				
780	231	1.1181	C35E / Ck 35				
850	252	1.0503	C45 / C 45	20 - 30	S / E	11° - 13°	
850	252	1.1191	C45E / Ck 45	15 - 20	S / E	11° - 13°	

900	266	1.0535	C55 / C 55	10 - 15	S / E	10° - 12°		
1000	296	1.0601	C60 / C 60					
1000	296	1.1221	C60E / Ck 60					

Vergütungsstähle, legiert, weichgeglüht (nach DIN EN 10083-1+2, DIN 17200)

750	222	1.1170	28Mn6 / 28 Mn 6	20 - 30	S / E	10° - 12°		
750	222	1.7006	46Cr2 / 46 Cr 2	15 - 25	S / E	10° - 12°		
810	240	1.7035	41Cr4 / 41 Cr 4	8 - 12	S / E	10° - 12°		
810	240	1.7218	G25CrMo4 / GS-25 CrMo 4					
810	240	1.7220	34CrMo4 / GS-26 CrMo4					
810	240	1.7225	42CrMo4 / 42 CrMo 4					
835	247	1.7228	50CrMo4 / 50 CrMo 4					
835	247	1.7361	32CrMo12 / 32 CrMo 12					
835	247	1.6580	30CrNiMo8 / 30 CrNiMo 8					
835	247	1.7707	30CrMoV9 / 30 CrMoV 9					
835	247	1.5864	35NiCr18 / 35 NiCr 18					
835	247	1.8161	58CrV4 / 58 CrV 4					

Vergütungsstähle, legiert, vergütet (nach DIN EN 10083-1+2, DIN 17200)

950	280	1.1170	28Mn6 / 28 Mn 6	15 - 20	S / P	6° - 8°		
1000	296	1.7006	46Cr2 / 46 Cr 2	12 - 18	S / P	6° - 8°		
1100	326	1.7035	41Cr4 / 41 Cr 4	6 - 10	P	6° - 8°		
1100	326	1.7218	G25CrMo4 / GS-25 CrMo 4					
1200	353	1.7220	34CrMo4 / GS-26 CrMo4					
1300	383	1.7225	42CrMo4 / 42 CrMo 4					
1300	383	1.7228	50CrMo4 / 50 CrMo 4					
1420	418	1.7361	32CrMo12 / 32 CrMo 12	1,5 - 3	S / P	-3° - 0°		
1450	426	1.6580	30CrNiMo8 / 30 CrNiMo 8	6 - 10	S / P	4° - 6°		
1450	426	1.7707	30CrMoV9 / 30 CrMoV 9					
1470	432	1.5864	35NiCr18 / 35 NiCr 18					
1570	462	1.8161	58CrV4 / 58 CrV 4					

Wälzlagerstähle, gegläht (ungehärtet) (nach DIN 17230, ISO 683-17)

900	266	1.3501	100Cr2 (W1)	12 - 18	S / P	6° - 8°		
900	266	1.3503	105Cr4 (W2)	10 - 15	S / P	6° - 8°		
900	266	1.3505	100Cr6 (W3)	4 - 8	S / P	6° - 8°		
950	280	1.3520	100CrMn6 (W4)					
950	280	1.3536	100CrMo7-3 (W5)					
1000	296	1.3543	X102CrMo17					
1000	296	1.3549	X89CrMoV18-1					

Wälzlagerstähle, gehärtet und angelassen auf min. 200°C (max. 62 HRC) (nach DIN 17230, ISO683-17)

(60HRC)	1.3549	X89CrMoV18-1	1,5 - 3	S / P	-3° - 0°			
(61HRC)	1.3501	100Cr2 (W1)						
(61HRC)	1.3520	100CrMn6 (W4)						
(62HRC)	1.3543	X102CrMo17						
(62HRC)	1.3503	105Cr4 (W2)						
(62HRC)	1.3505	100Cr6 (W3)						
(62HRC)	1.3536	100CrMo7-3 (W5)						

Nitrierstähle, weichgeglüht (nach DIN 17211, ISO 683-10)

730	217	1.8504	34CrAl6 / 34 CrAl 6	20 - 25	S / P	8° - 11°		
730	217	1.8506	34CrAlS5 / 34 CrAlS 5	10 - 20	S / P	8° - 11°		
835	248	1.8507	34CrAlMo5 / 34 CrAlMo 5	5 - 10	S / P	8° - 11°		
835	248	1.8515	31CrMo12 / 31 CrMo 12					
835	248	1.8519	31CrMoV9 / 31 CrMoV 9					
835	248	1.8521	15CrMoV5-9 / 15CrMoC 5 9					
835	248	1.8550	34CrAlNi7 / 34 CrAlNi 7					
885	262	1.8509	41CrAlMo7 / 41 CrAlMo 7					
885	262	1.8523	39CrMoV13-9 / 39CrMoV 13 9					

Nitrierstähle, vergütet (nach DIN 17211, ISO 683-10)

780	231	1.8504	34CrAl6 / 34 CrAl 6	10 - 20	S / P	6° - 8°		
930	276	1.8506	34CrAlS5 / 34 CrAlS 5	5 - 10	S / P	6° - 8°		
980	290	1.8509	41CrAlMo7 / 41 CrAlMo 7					
1000	296	1.8507	34CrAlMo5 / 34 CrAlMo 5					
1130	334	1.8515	31CrMo12 / 31 CrMo 12	12 - 18	S / P	6° - 8°		
1230	363	1.8519	31CrMoV9 / 31 CrMoV 9	10 - 15	S / P	6° - 8°		
1230	363	1.8521	15CrMoV5-9 / 15 CrMoC 5 9	3 - 5	P	6° - 8°		
1420	418	1.8523	39CrMoV13-9 / 39 CrMoV 13 9					
1470	432	1.8550	34CrAlNi7 / 34 CrAlNi 7					

Unlegierte Werkzeugstähle, weichgeglüht (nach DIN 17350, ISO 4957)

570	169	1.1820	C 55 W	25 - 35	S / E	10° - 12°		
640	190	1.1520	C70U / C 70 W 1	10 - 15	S / E	10° - 12°		
640	190	1.1525	C80U / C 80 W1					
640	190	1.1545	C105U / C 105 W1					
640	190	1.1645	C 105 W2					
640	190	1.1730	C45U / C 45 W					
660	195	1.1554	C110U / C 110 W					
700	207	1.1740	C60U / C 60 W					

730	216	1.1744	C 67 W				
780	231	1.1573	C135U / C 135 W				

Unlegierte Werkzeugstähle, gehärtet bis 62 HRC, Einhärtetiefe 2,5 - 5,0 mm (nach DIN 17350, ISO 4957)

(58HRc)	1.1730	C45U / C 45 W	1,5 - 3	S / P	-3° - 0°		
(58HRc)	1.1740	C60U / C 60 W					
(60HRc)	1.1820	C 55 W					
(60HRc)	1.1830	C85U / C 85 W					
(60HRc)	1.1744	C 67 W					
(62HRc)	1.1750	C57 W					
(63HRc)	1.1520	C70U / C 70 W 1					
(64HRc)	1.1525	C80U / C 80 W1					
(65HRc)	1.1545	C105U / C 105 W1					
(65HRc)	1.1645	C 105 W2					
(65HRc)	1.1554	C110U / C 110 W					
(65HRc)	1.1573	C135U / C 135 W					

Legierte Werkzeugstähle für Kaltarbeit, ungehärtet, weichgeglüht (nach DIN 17350, ISO 4957)

710	210	1.2056	90Cr3 / 90 Cr 3	20 - 25	S / P	10° - 12°	
720	214	1.2162	21MnCr5 / 21 MnCr 5	10 - 15	S / P	10° - 12°	
725	215	1.2248	38SiCrV6				
740	220	1.2127	105MnCr4 / 105 MnCr 4				
740	220	1.2208	31CrV2 / 31 CrV 3				
740	220	1.2243	61CrSiV5				
740	220	1.2249	45SiCrV6				
740	220	1.2842	90MnCrV8 / 90 MnCrV 8				
760	225	1.2083	X42Cr13 / X 42 Cr 13				
760	225	1.2101	62SiMnCr4				
760	225	1.2103	58SiCr8				
760	225	1.2241	51CrV4 / 51 CrMnV 4				
760	225	1.2242	59CrV4				
770	228	1.2519	110WCrV5 / 110 WCrV 5				
780	231	1.2109	125CrSi5 / 125 CrSi 5				
780	231	1.2201	G-X 165 CrV12 / X 165 CrV 12				
780	231	1.2303	100CrMo5 / 100 CrMo 5				
780	231	1.2312	40CrMnMoS8-6 / 40 CrMnMoS 8 6				
780	231	1.2363	X100CrMoV5-1 / X 100 CrMoV 5 1				
780	231	1.2510	100MnCr4 / 100 MnCr 4				
810	240	1.2319	X64CrMo14	15 - 20	S / P	8° - 11°	
820	242	1.2823	70Si7 / 70 Si 7	6 - 10	S / P	8° - 11°	
850	252	1.2080	X210Cr12 / X 210 Cr 12				
850	252	1.2316	X36CrMo17 / X 36 CrMo 17				
850	252	1.2379	X155CrVMo12-1 / X 155 CrVMo 12 1				
850	252	1.2436	X210CrW12 / X 210 CrW 12				
850	252	1.2601	X165CrMoV12 / X 165 CrMoV 12				
850	252	1.2745	14NiCr18 / 14 NiCr 18				
880	261	1.2767	X45NiCrMo4 / X 45 NiCrMo 4				
880	261	1.2880	X165CrCoMo12 / G-X 165 CrCoMo 12				
880	261	1.2884	X210CrCoW12 / X 210 CrCoW 12				
900	266	1.2361	X91CrMoV18				
900	266	1.2562	142WV13 / 142 WV 13				

Legierte Werkzeugstähle für Kaltarbeit, gehärtet bis 62 HRC (nach DIN 17350, ISO 4957)

(49HRc)	1.2316	X36CrMo17 / X 36 CrMo 17	1,5 - 3	S / P	-3° - 0°		
(51HRc)	1.2312	40CrMnMoS8-6 / 40 CrMnMoS 8 6	1,5 - 3	S / P	-3° - 0°		
(55HRc)	1.2303	100CrMo5 / 100 CrMo 5					
(56HRc)	1.2083	X42Cr13 / X 42 Cr 13					
(59HRc)	1.2823	70Si7 / 70 Si 7					
(61HRc)	1.2745	14NiCr18 / 14 NiCr 18					
(62HRc)	1.2162	21MnCr5 / 21 MnCr 5					

Legierte Werkzeugstähle für Kaltarbeit, gehärtet und angelassen auf min.200°C, oder höher (max.62 HRC) (nach DIN 17350, ISO 4957)

(60HRc)	1.2842	90MnCrV8 / 90 MnCrV 8	1,5 - 3	S / P	-3° - 0°		
(61HRc)	1.2379	X155CrVMo12-1 / X 155 CrVMo 12 1					
(61HRc)	1.2601	X165CrMoV12 / X 165 CrMoV 12					
(62HRc)	1.2056	90Cr3 / 90 Cr 3					
(62HRc)	1.2080	X210Cr12 / X 210 Cr 12					
(62HRc)	1.2109	125CrSi5 / 125 CrSi 5					
(62HRc)	1.2127	105MnCr4 / 105 MnCr 4					
(62HRc)	1.2363	X100CrMoV5-1 / X 100 CrMoV 5 1					
(62HRc)	1.2436	X210CrW12 / X 210 CrW 12					
(62HRc)	1.2510	100MnCr4 / 100 MnCr 4					
(62HRc)	1.2519	110WCrV5 / 110 WCrV 5					
(62HRc)	1.2880	X165CrCoMo12 / G-X 165 CrCoMo 12					
(62HRc)	1.2201	G-X 165 CrV12 / X 165 CrV 12					
(62HRc)	1.2562	142WV13 / 142 WV 13					
(62HRc)	1.2884	X210CrCoW12 / X 210 CrCoW 12					

Werkzeugstähle für Warmarbeit, ungehärtet, weichgeglüht (nach DIN 17350, ISO 4957)

680	201	1.2082	X20Cr13 / X 20 Cr 13	15 - 20	S / P	10° - 12°	
780	231	1.2311	40CrMnMo7 / 40 CrMnMo 7	6 - 10	S / P	10° - 12°	

790	234	1.2343	X38CrMoV5-1 / X 38 CrMoV 5 1				
790	234	1.2344	X40CrMoV5-1 / X 40 CrMoV 5 1				
790	234	1.2367	X38CrMoV5-3 / X 38 CrMoV 5 3				
790	234	1.2743	60NiCrMoV12-4 / 60 NiCrMoV 12 4				
810	240	1.2567	30WCrV17-2 / X 30 WCrV 5 3				
810	240	2713	G55NiCrMoV6 / 55 NiCrMoV 6				
810	240	1.2889	X45CoCrMoV5-5-3/X 45 CoCrMoV 5 5 3				
850	252	1.2714	56NiCrMoV7 / G-56 NiCrMoV 7	15 - 20	S / P	8° - 11°	
880	261	1.2678	X45CoCrWV5-5-5/X 45 CoCrWV 5 5 5	6 - 10	S / P	8° - 11°	
880	261	1.2766	35NiCrMo16 / 35 NiCrMo 16				
910	269	1.2622	X60WCrMoV9-4 / X 60 WCrMoV 9 4				

Werkzeugstähle für Warmarbeit, gehärtet (nach DIN 17350, ISO 4957)

1370	404	1.2082	X20Cr13 / X 20 Cr 13	8 - 10	S / P	6° - 8°	
1420	418	1.2713	55NiCrMoV6 / 55 NiCrMoV 6	4 - 6	S / P	6° - 8°	
1470	433	1.2311	40CrMnMo7 / 40 CrMnMo 7	1,5 - 3	S / P	-3° - 0°	
1570	460	1.2743	60NiCrMoV12-4 / 60 NiCrMoV 12 4				
1620	470	1.2766	35NiCrMo16 / 35 NiCrMo 16				
1620	470	1.2889	X45CoCrMoV5-5-3 / X 45 CoCrMV 5 5 3				
1670	486	1.2567	30WCrV17-2 / X 30 WCrV 5 3				
1670	486	1.2678	X45CoCrWV5-5-5 / X 45 CoCrWV 5 5 5				
1770	511	1.2343	X38CrMoV5-1 / X 38 CrMoV 5 1	1,5 - 3	S / P	-3° - 0°	
1770	511	1.2344	X40CrMoV5-1 / X 40 CrMoV 5 1	1,5 - 3	S / P	-3° - 0°	
1770	511	1.2367	X38CrMoV5-3 / X 38 CrMoV 5 3				
1770	511	1.2714	56NiCrMoV7 / 56 NiCrMoV 7				
2060	587	1.2622	X60WCrMoV9-4 / X 60 WCrMoV 9 4				

Schnellarbeitsstähle, ungehärtet (nach DIN 17350, ISO 4957)

950	280	1.3333	S 3-3-2 (HS3-3-2) (ABCIII)	12 - 18	S / P	7° - 10°	
950	280	1.3343	S 6-5-2 (HS6-5-2) (DMo5)	6 - 8	P	7° - 10°	
950	280	1.3344	S 6-5-3 (HS6-5-3) (EMo5V3)				
950	280	1.3346	S 2-9-1 (HS2-9-1) (BMo9)				
950	280	1.3348	S 2-9-2 (HS2-9-2) (BMo9V)				
1020	302	1.3207	S 10-4-3-10 (HS10-4-3-10) (EW9Co10)				
1020	302	1.3243	S 6-5-2-5 (HS6-5-2-5) (EMo5Co5)				

Schnellarbeitsstähle, gehärtet Stahl, gehärtet (50 HRC - 62 HRC) Werkzeugstähle für Kaltarbeit, gehärtet

(52HRC)	1.2208	31CrV2 / 31 CrV 3	1,5 - 3	S / P	-3° - 0°		
(55HRC)	1.2248	38SiCrV6	1,5 - 3	S / P	-3° - 0°		
(56HRC)	1.2241	51 CrV4 / 51 CrMnV 4					
(56HRC)	1.2767	X45NiCrMo4 / X 45 NiCrMo 4					
(58HRC)	1.2103	58SiCr8					
(58HRC)	1.2249	45SiCrV6					
(59HRC)	1.2319	X64CrMo14					
(59HRC)	1.2361	X91CrMoV18					
(61HRC)	1.2101	62SiMnCr4	1,5 - 3	S / P	-3° - 0°		
(61HRC)	1.2242	59CrV4					
(62HRC)	1.2243	61CrSiV5					
(62HRC)	1.3343	HS6-5-2 / S 6-5-2 (DMo5)					
(64HRC)	1.3344	HS6-5-3 / S 6-5-3 (EMo5V3)					
(64HRC)	1.3243	HS6-5-2-5 / S 6-5-2-5 (EMo5Co5)					
(64HRC)	1.3344	ASP 2023 PM					

Warmfeste Baustähle (nach DIN EN 10216-2, DIN 17175)

590	175	1.5419	22Mo4 / 22 Mo 4	25 - 35	S / E	10° - 12°	
610	181	1.0482	19Mn5 / 19 Mn 5	10 - 15	S / E	10° - 12°	
690	204	1.5404	21MoV5-3 / 21 MoV 5 3				
690	204	1.7242	16CrMo4 / 16 CrMo 4				
690	204	1.7337	16CrMo4-4 / 16 CrMo 4 4				
830	246	1.4922	X20CrMoV12-1 / X 20 CrMoV 12 1	15 - 25	S / P	10° - 12°	
830	246	1.5406	17MoV8-4 / 17 MoV 8 4	8 - 12	S / P	10° - 12°	
830	246	1.8070	21CrMoV5-11 / 21 CrMoV 5 11				
880	261	1.6513	28NiCrMo4 / 28 NiCrMo 4				
1000	296	1.7711	40CrMoV4-7 / 40 CrMoV 4 7				

Kaltzähe Baustähle (nach DIN EN 10272, DIN 17440)

640	190	1.5622	14Ni6 / 14 Ni 6	20 - 30	S / E	10° - 12°	
690	204	1.1169	20Mn6 / 20 Mn 6	8 - 12	S / E	10° - 12°	
740	219	1.4311	X2CrNiN18-10 / X 2 CrNiN 18 10				
740	219	1.5633	24Ni8 / 24 Ni 8				
740	219	1.6903	X10CrNiTi18-10 / X 10 CrNiTi 18 10				
740	219	1.7219	26CrMo4 / 26 CrMo 4				
780	231	1.4406	X2CrNiMoN17-12-2				

Ventilstähle, vergütet (nach DIN 17480, DIN EN 10090)

930	276	1.5122	37MnSi5 / 37 MnSi 5	12 - 18	S / P	8° - 11°	
950	280	1.3817	X40MnCr18 / X 40 MnCr 18	6 - 10	S / P	8° - 11°	
980	290	1.2731	X50NiCrWV13-13				
1000	296	1.4873	X45CrNiW18-9 / X 45 CrNiW 18 9				
1100	326	1.4718	X45CrSi9-3 / X 45 CrSi 9 3	10 - 15	S / P	6° - 8°	
1100	326	1.4731	X40CrSiMo10-2 / X 40 CrSiMo 10 2	8 - 12	S / P	6° - 8°	

1130	334	1.4747	X80CrNiSi20 / X 80 Cr NiSi 20	3 - 5	P	6° - 8°		
1150	340	1.4875	X55CrMnNiN20-8					
1200	355	1.4748	X85CrMoV18-2					
1200	355	1.4871	X53CrMnNiN21-9					
1250	368	1.4785	X60CrMnMoVNbN21-10					
Federstähle, naturhart (weichgeglüht) (nach DIN 17221, 17222, DIN EN 10132-4, ISO 683-14)								
860	255	1.0900	38Si6 / 38 Si 6	12 - 18	S / P	8° - 11°		
860	255	1.5024	46Si7 / 46 Si 7	6 - 10	S / P	8° - 11°		
910	270	1.5028	65Si7 / 66 Si 7					
980	290	1.0908	60SiMn5 / 60 SiMn 5					
980	290	1.5026	55Si7 / 55 Si 7					
1010	300	1.1231	Ck 67 (C67E)					
1045	310	1.8159	51CrV4 / 50 CrV 4					
1045	310	1.7701	51CrMoV4 / 51 CrMoV 4					
1045	310	1.7176	55Cr3 / 55 Cr 3					
1080	320	1.7138	52MnCrB3 / 52 MnCrB 3					
Federstähle, federhart (gehärtet) (nach DIN 17221, 17222, DIN EN 10132-4, ISO 683-14)								
1370	403	1.0900	38Si6 / 38 Si 6	1,5 - 3	S / P	-3° - 0°		
1470	432	1.5024	46Si7 / 46 Si 7					
1520	447	1.5028	60SiMn5 / 60 SiMn 5					
1570	457	1.0908	65Si7 / 66 Si 7					
1620	470	1.5026	51CrV4 / 50 CrV 4					
1670	486	1.1231	55Si7 / 55 Si 7					
1670	486	1.8159	51CrMoV4 / 51 CrMoV 4					
1720	500	1.7701	52MnCrB3 / 52 MnCrB 3	1,5 - 3	S / P	-3° - 0°		
1720	500	1.7176	55Cr3 / 55 Cr 3	1,5 - 3	S / P	-3° - 0°		
1770	512	1.7138	Ck 67 (C67E)					
Nichtmagnetisierbare Stähle (nach SEW 390)								
690	207	1.3952	X2CrNiMoN18-14-3	10 - 15	S / E	10° - 12°		
690	207	1.3953	X2CrNiMo18-15	6 - 8	S / E	10° - 12°		
690	207	1.3958	X5CrNi18-11					
830	249	1.3941	X4CrNi18-13	12 - 16	S / P	8° - 11°		
830	249	1.3962	X15CrNiMn12-10	8 - 12	S / P	8° - 11°		
900	270	1.3805	X35Mn18	4 - 6	S / P	8° - 11°		
930	279	1.3964	X2CrNiMnMoNb21-16-5-3					
980	294	1.3949	X50MnCrNiN18-13					
1030	309	1.3813	X40MnCrN19					
1180	354	1.3819	X50MnCrV20-14					
Hitzbeständige Stähle (nach DIN EN 10095)								
500	148	1.5310	8SiTi4 / 8 SiTi 4	10 - 15	S / E	10° - 12°		
620	184	1.4713	X10CrAl7 (X10CrAlSi7)	6 - 8	S / E	10° - 12°		
640	190	1.4700	8CrSi7-7 / 8 CrSi 7 7					
650	192	1.4724	X10CrAl13 / X 10 CrAlSi 13					
690	204	1.4712	X10CrSi6 / X 10 CrSi 6					
690	204	1.4722	X10CrSi13 / X 10 CrSi 13					
690	204	1.4741	X10CrSi18 / X 10 CrSi 18					
700	207	1.4742	X10CrAl18 / X10 CrAlSi 18					
720	214	1.4762	X10CrAl24 / X 10 CrAlSi 25					
Hitzbeständige Stähle, austenitisch (nach DIN EN 10095)								
750	222	1.4828	X15CrNiSi20-12 / X 15 CrNiSi 20 12	6 - 8	S / P	4° - 8°		
750	222	1.4833	X7CrNi23-14 / X 12 CrNi 24 12	4 - 6	S / P	4° - 8°		
750	222	1.4845	X12CrNi25-21 / X 12 CrNi 25 21					
750	222	1.4861	X10NiCr32-20 / X 10 NiCr 32 20					
750	222	1.4876	X10NiCrAlTi32-20 / (Incoloy 800)					
750	222	1.4878	X12CrNiTi18-9 / X 10 CrNiTi 18 10					
750	222	1.4885	X12CrNiMoNb20-15					
800	238	1.4841	X15CrNiSi25-20 / X 15 CrNiSi 25 21					
800	238	1.4864	X12NiCrSi36-16 / X 12 NiCrSi 35 16					
850	252	1.4821	X20CrNiSi25-4 / X 20CrNiSi 25 4					
Rost- und säurebeständige Stähle (INOX, NIROSTA) ferritisch, Chromanteil 13 - 18%, C-Gehalt <0,1% (nach DIN EN 10088-2+3, DIN 17440)								
560	166	1.4512	X6CrTi12 / X 6 CrTi 12	10 - 15	S / E	10° - 12°		
600	178	1.4510	X6CrTi17 / X 6 CrTi 17	6 - 8	S / E	10° - 12°		
600	178	1.4511	X6CrNb17 / X 6 CrNb 17					
630	186	1.4000	X6Cr13 / X 6 Cr 13					
630	186	1.4016	X6Cr17 / X 6 Cr 17					
630	186	1.4105	X6CrMoS17 / X 4 CrMoS 18 (geschwefelt)					
650	192	1.4521	X2CrMoTi18-2 / X 2 CrMoTi 18 2					
660	195	1.4113	X6CrMo17-1 / X 6 CrMo 17 1					
700	207	1.4002	X6CrAl13 / X 6 CrAl 13					
720	214	1.4024	X15Cr13 / X 15 Cr 13					
730	216	1.4006	X10Cr13 / X 10 Cr 13					
730	216	1.4104	X12CrMoS17 / X 12 CrMoS 17 (geschwefelt)					
Rost- und säurebeständige Stähle ferritisch, vergütet								
700	207	1.4000	X6Cr13 / X 6 Cr 13	12 - 16	S / P	8° - 10°		

850	252	1.4006	X10Cr13 / X 10 Cr 13	8 - 12	S / P	8° - 10°		
850	252	1.4005	X12CrS13 / X 12 CrS 13					
Rost- und säurebeständige Stähle (INOX, NIROSTA) martensitisch, Ni-Gehalt 0,5 - 2,5%, C-Gehalt 0,15 - 1,2% (nach DIN EN 10088-2+3, DIN 17								
760	225	1.4021	X20Cr13 / X 20 Cr 13	12 - 16	S / P	8° - 10°		
800	238	1.4028	X30Cr13 / X 30 Cr 13	8 - 12	S / P	8° - 10°		
800	238	1.4031	X39Cr13 / X 39 Cr 13	6 - 8	S / E	8° - 10°		
800	238	1.4034	X46Cr13 / X 46 Cr 13					
840	252	1.4037	X65Cr13 / X 65 Cr 13					
880	261	1.4112	X90CrMoV18 / X 90 CrMoV 18					
900	266	1.4109	X70CrMo15 / X 65 CrMo 14					
900	266	1.4116	X45CrMoV15 / X 45 CrMoV 15					
950	281	1.4057	X17CrNi16-2 / X 20 CrNi 17 2					
960	284	1.4125	X105CrMo17 / X 105 CrMo 17					
Rost- und säurebeständige martensitisch, vergütet								
800	238	1.4024	X15Cr13	12 - 16	S / P	8° - 10°		
850	252	1.4104	X14CrMoS17	8 - 12	S / P	8° - 10°		
950	281	1.4021	X20Cr13 / X 20 Cr 13					
950	281	1.4122	X35CrMo17 / X 35 CrMo 17					
1000	296	1.4028	X30Cr13 / X 30 Cr 13					
Rost- und säurebeständige Stähle (VA, INOX, NIROSTA) austenitisch, Ni-Gehalt 7 - 26%, C-Gehalt <0,12% (nach DIN EN 10088-2+3, DIN 17440)								
680	201	1.4306	X2CrNi19-11 / X 2CrNi 18 9	12 - 16	S / P	8° - 10°		
690	204	1.4433	X2CrNiMo18-14	8 - 12	S / P	8° - 10°		
700	207	1.4435	X2CrNiMo18-14-3	6 - 8	S / P	8° - 10°		
700	207	1.4300	X12CrNi18-8 (V2A Normal)					
700	207	1.4301	X5CrNi18-10 (V2A Supra)					
700	207	1.4541	X6CrNiTi18-10 (V2A Extra)					
700	207	1.4404	X2CrNiMo17-12-2 (316L)					
700	207	1.4436	X3CrNiMo17-13-3 (316)					
700	207	1.4303	X4CrNi18-12					
700	207	1.4401	X5CrNiMo17-12-2 (V4A-Supra, 316)					
700	207	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2 (V4A-Extra)					
730	216	1.4539	X2NiCrMoCu25-20-5					
740	219	1.4505	X4NiCrMoCuNb20-18-2					
740	219	1.4550	X6CrNiNb18-10 (347)					
740	219	1.4573	X10CrNiMoTi18-12					
740	219	1.4580	X6CrNiMoNb17-12-2 (V4A X-Extra)					
750	222	1.4305	X8CrNiS18-9 / X 10 CrNiS 18 9 (geschwefelt)					
750	222	1.4310	X10CrNi18-8 / X 12 CrNi 17 7					
760	225	1.4311	X2CrNiN18-10 (V2A Nitro)					
800	238	1.4406	X2CrNiMoN17-11-2 (V4A-Nitro, 316LN)					
850	252	1.4529	X1CrNiMoCuN25-20-7					
880	261	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3 (ferrit.-austen.)					
880	261	1.4460	X3CrNiMoN27-5-2 (ferrit.-austen.)					
900	266	1.4582	X4CrNiMoNb25-7 (ferrit.-austen.)					
Rost- und säurebeständige Stähle hoher Festigkeit Hinweis: schwer zerspanbar								
1100	316	1.4418	X4CrNiMo16-5-1	10 - 12	S / P	6° - 8°		
1100	326	1.4313	X3CrNiMo13-4 / X 4 CrNi 13 4 (vergütet)	7 - 10	S / P	6° - 8°		
1270	376	1.4542	X5CrNiCuNb16-4 (gehärtet)					
Stahlguss								
450	133	1.0420	GS-38 (GE200)	25 - 35	S / E	11° - 16°		
500	148	1.0446	GS-45 (GE240)	10 - 15	S / E	11° - 16°		
600	178	1.0552	GS-52 (GE260)					
650	192	1.0558	GS-60 (GE300)					
650	192	1.5919	GS-15CrNi6 / GS-15 CrNi 6					
650	192	1.1131	G17Mn5 / GS-16Mn5					
700	207	1.1120	G20Mn5 / GS-20 Mn 5					
1100	326	1.7218	GS-25CrMo4 / GS-25 CrMo 4					
1200	355	1.7220	GS-34CrMo4 / GS-34 CrMo 4					
Warmfester ferritischer Stahlguss (nach DIN EN 10213-1+2, DIN 17245)								
650	192	1.0619	GP240GH / GS-C 25	15 - 25	S / E	10° - 12°		
650	192	1.5419	G20Mo5 / GS-22 Mo 4	8 - 12	S / E	10° - 12°		
700	207	1.7357	G17CrMo5-5 / GS-17 CrMo 5 5					
750	222	1.4107	GX8CrNi12 / G-X 8 CrNi 12					
800	237	1.7379	G17CrMo9-10 / GS-18CrMo 9 10					
850	252	1.7706	G17CrMoV5-10 / GS-17 CrMoV 5 11					
950	281	1.4931	G-X23CrMoV12-1					
Rost- und säurebeständiger Stahlguss (nach DIN EN 10213-1+4, DIN 17445)								
780	231	1.4008	GX8CrNi14 / GX7CrNiMo12-1 (ferrit.)	18 - 22	S / E	10° - 12°		
790	234	1.4027	GX20Cr14 / G-X 20 Cr 14 (ferritisch)	10 - 15	S / E	10° - 12°		
980	290	1.4059	GX22CrNi17 (ferritisch)	6 - 8	S / E	10° - 12°		
980	290	1.4085	GX70Cr29 (SEW 410)					
980	290	1.4136	GX70CrMo29-2 (martensitisch)					
1030	304	1.4106	X2CrMoSiS18-2-1 (martensitisch)	20 - 25	S / E	8° - 11°		
1080	320	1.4086	GX120Cr29 (martensitisch)	6 - 10	S / E	8° - 11°		

1080	320	1.4138	GX120CrMo29-2 (martensitisch)					
1100	326	1.4313	GX5CrNi13-4 / G-X 5 CrNi 13 4					
Rost- und Säurebeständiger Stahlguss, austenitisch (nach DIN EN 10213-1+4, DIN 17445)								
640	190	1.4306	GX2CrNiN18-9	10 - 15	S / P	8° - 11°		
640	190	1.4308	GX5CrNi19-10 / G-X 6 CrNi 18 9	8 - 12	S / P	8° - 11°		
640	190	1.4312	GX10CrNi18-8	3 - 5	S / P	8° - 11°		
640	190	1.4408	GX5CrNiMo19-11-2 / G-X6CrNiMo18-10					
640	190	1.4410	X2CrNiMoN25-7-4					
640	190	1.4536	GX2NiCrMoCuN25-20					
640	190	1.4552	GX5CrNiNb19-11 / G-X 5 CrNiNb 18 9					
640	190	1.4581	GX5CrNiMoNb19-11-2					
690	200	1.4439	GX3CrNiMoN17-13-5					
790	234	1.4347	GXCrNiN26-7 / GX6CrNiN26-7					
800	240	1.4569	GX2CrNiMnMoNb21-15-4-3					
850	252	1.4469	GX2CrNiMoN26-7-4 / G-X2CrNiMoN25-7-4					
Hitzebeständiger Stahlguss (nach DIN 17465)								
640	190	1.4825	GX25CrNiSi18-9	15 - 20	S / E	10° - 12°		
640	190	1.4848	GX40CrNiSi25-20	6 - 8	S / E	10° - 12°		
740	280	1.4710	GX30CrSi6 / G-X 30 CrSi 6					
780	300	1.4729	GX40CrSi13 / G-X 40 CrSi 13					
780	300	1.4740	GX40CrSi17 / G-X 40 CrSi 17					
780	300	1.4823	GX40CrNiSi27-4					
Temperguss, kurzspanend (nach DIN 1692, ISO5922)								
400	150	0.8135	GTS-35-10 / GTS-35	20 - 25	S / E	10° - 14°		
400	230	0.8035	GTW-35-04 / GTW-35	15 - 20	S / E	10° - 14°		
450	200	0.8038	GTW-S38-12 / GTW-S 38	8 - 12	S / E	10° - 14°		
450	220	0.8040	GTW-40-05 / GTW-40	6 - 10	S / E	10° - 14°		
500	220	0.8045	GTW-45-07 / GTW-45					
500	200	0.8145	GTS-45-06 / GTS-45					
600	230	0.8055	GTW-55					
600	230	0.8155	GTS-55-04 / GTS-55					
700	260	0.8065	GTW-65					
700	260	0.8165	GTS-65-02 / GTS-65					
750	290	0.8170	GTS-70-02 / GTS-70					
1000	310	0.8170	GTS-70-02 (vergütet)		S / P	10° - 12°		
Grauguss, lamellar, extra-kurzspanend (Gusseisen mit Lamellengraphit nach DIN 1691, ISO/DIS 185)								
200	190	0.6010	GG-10	15 - 20	S / E	4° - 6°		
250	205	0.6015	GG-15	15 - 20	S / E	4° - 6°		
300	230	0.6020	GG-20	8 - 12	S / E	4° - 6°		
350	250	0.6025	GG-25					
400	275	0.6030	GG-30					
450	290	0.6035	GG-35					
550	300	0.6040	GG-40					
Grauguss, vergütet, extra-kurzspanend								
700	270	0.6010	GG-10	10 - 15	S / E	3° - 5°		
700	280	0.6015	GG-15	10 - 15	S / E	3° - 5°		
800	290	0.6020	GG-20	8 - 12	S / E	3° - 5°		
800	290	0.6025	GG-25	4 - 6	S / E	3° - 5°		
900	300	0.6030	GG-30					
1000	310	0.6035	GG-35					
1000	310	0.6040	GG-40					
Grauguss, austenitisch (Austenitisches Gusseisen mit Lamellengraphit nach DIN 1694, ISO 2892)								
220	150	0.6652	GGL-NiMn13-7	15 - 25	S / E	6° - 9°		
220	215	0.6655	GGL-NiCuCr15-6-2	12 - 18	S / E	6° - 9°		
220	215	0.6660	GGL-NiCr20-2	9 - 12	S / E	6° - 9°		
240	215	0.6676	GGL-NiCr30-3					
260	220	0.6678	GGL-NiCr35-2					
280	250	0.6667	GGL-NiSiCr20-5-3					
280	250	0.6680	GGL-NiSiCr30-5-5					
Kugelgraphitguss, Sphäroguss, kurzspanend (nach DIN 1693)								
400	119	0.7033	GGG-35.3	20 - 25	S / E	6° - 9°		
500	148	0.7040	GGG-40	15 - 20	S / E	6° - 9°		
500	148	0.7043	GGG-40.3	6 - 10	S / E	6° - 9°		
600	178	0.7050	GGG-50	4 - 8	S / E	8° - 11°		
700	207	0.7060	GGG-60					
750	222	0.7070	GGG-70					
850	252	0.7080	GGG-80					
1000	296	0.7070	GGG-70 (vergütet)	12 - 18	S / E	6° - 9°		
1000	296	0.7080	GGG-80 (vergütet)	8 - 12	S / E	6° - 9°		
Kugelgraphitguss, austenitisch (nach DIN 1694, ISO 2892)								
420	180	0.7683	GGG-Ni35	15 - 25	S / E	6° - 9°		
450	170	0.7670	GGG-Ni22	10 - 15	S / E	6° - 9°		
470	150	0.7652	GGG-NiMn13-7	5 - 8	S / E	6° - 9°		

480	180	0.7673	GGG-NiMn23-4					
480	200	0.7659	GGG-NiCrNb20-2					
480	200	0.7660	GGG-NiCr20-2					
480	200	0.7676	GGG-NiCr30-3					
500	170	0.7688	GGG-NiSiCr35-5-2					
500	230	0.7665	GGG-NiSiCr20-5-2					
500	250	0.7680	GGG-NiSiCr30-5-5					

Meehanite-Guss

500	148		GD-260	10 - 15	S / E	6° - 9°		
500	148		GF-150	8 - 12	S / E	6° - 9°		
700	207		SF-400	4 - 6	S / E	6° - 9°		
700	207		SPF-600					
1000	296		SH-800					
1000	296		SH-1000					

Kupfer, unlegiert/niedriglegiert, extra-langspanend (nach DIN 1708, ISO 431)

250	75	2.0060	E-Cu57	25 - 30	Ö-NE	/.		
250	75	2.0065	E-Cu58	20 - 25	Ö-NE	14° - 18°		
300	89	2.0061	E1-Cu58 (Cu-ETP ISO/R 431)	12 - 18	Ö-NE	14° - 18°		
300	89	2.0062	E2-Cu58 (Cu-FRHC ISO/R 1428)					
300	89	2.0070	SE-Cu					
350	105	2.0080	F-Cu (Cu-FRPT ISO/R 1429)					
400	105	2.0076	SW-Cu (Cu-DLP ISO/R 1430)					
420	110	2.0090	SF-Cu (Cu-DHP ISO/R 1430)					
420	120	2.0060.32	E-Cu57-F37					
420	120	2.0065.32	E-Cu58-F37					
420	120	2.0070.32	SE-Cu-F37					

Elektrolyt-Kupfer, Kathodenkupfer

400	115	2.0050	KE-Cu (Cu-CATH ISO/DR 2311)	20 - 25	SNE	/.		
400	115	2.0040	OF-Cu	12 - 18	SNE	10° - 14°		

Kupfer-Knetlegierungen, niedriglegiert (Nicht aushärtbar) (nach DIN 17666, ISO 1336)

350	105	2.1356	CuMn3	25 - 30	SNE	/.		
350	105	2.1522	CuSi2Mn	15 - 20	SNE, / E	10° - 14°		
350	105	2.1525	CuSi3Mn	20 - 25	SNE, / E	10° - 14°		
400	115	2.1265	CuCd0,5					
400	115	2.1491	CuAsP (SB-Cu)					
400	115	2.1160	CuPb1P					
400	115	2.1498	CuSP					
400	115	2.1546	CuTeP (SF-CuTe)					
420	120	2.1203	CuAg0,1					
420	120	2.1191	CuAg0,1P					
420	120	2.1192	CuAg0,03P					
420	120	2.1322	CuMg0,4					
460	120	2.0205	CuZn0,5					
600	160	2.1310	CuFe2P					

Kupfer-Knetlegierungen, niedriglegiert Aushärtbar, nicht ausgehärtet (nach DIN 17666, ISO 1336)

400	115	2.1580	CuZr (nicht ausgehärtet)	20 - 30	SNE, / E	10° - 14°		
470	139	2.1293	CuCrZr (nicht ausgehärtet)	15 - 20	SNE, / E	10° - 14°		
520	145	2.0853	CuNi1,5Si (nicht ausgehärtet)	16 - 20	SNE, / E	10° - 14°		
700	200	2.0850	CuNi2Be (nicht ausgehärtet)					
700	200	2.1285	CuCo2Be (nicht ausgehärtet)					
750	210	2.0857	CuNi3Si (nicht ausgehärtet)					
830	245	2.1245	CuBe1,7 (nicht ausgehärtet)					
830	245	2.1247	CuBe2 (nicht ausgehärtet)					
830	245	2.1248	CuBe2Pb (nicht ausgehärtet)					

Kupfer-Knetlegierungen, niedriglegiert, ausgehärtet (nach DIN 17666, ISO 1336)

500	140	2.1580	CuZr (ausgehärtet)	20 - 30	SNE, / E	10° - 14°		
700	190	2.1293	CuCrZr (ausgehärtet)	15 - 20	SNE, / E	10° - 14°		
720	180	2.0853	CuNi1,5Si (ausgehärtet)					
950	260	2.0857	CuNi3Si (ausgehärtet)	15 - 20	SNE, / E	6° - 8°		
1000	290	2.0850	CuNi2Be (ausgehärtet)	10 - 15	SNE, / E	6° - 8°		
1000	290	2.1285	CuCo2Be (ausgehärtet)					
1380	400	2.1245	CuBe1,7 (ausgehärtet)	10 - 15	SNE, / E	4° - 6°		
1480	430	2.1247	CuBe2 (ausgehärtet)					
1480	430	2.1248	CuBe2Pb (ausgehärtet)					

Messing, kurzspanend (spröde) Kupfer-Zink-Legierungen (nach DIN 17660, ISO 426-1, -2)

600	140	2.0360	Ms 60: CuZn40	30 - 40	SNE, / E	4° - 6°		
650	160	2.0370	Ms 60Pb1: CuZn38Pb1	40 - 55	SNE, / E	4° - 6°		
650	160	2.0371	Ms 60Pb1,5: CuZn38Pb1,5	20 - 25	SNE, / E	4° - 6°		
650	160	2.0372	Ms 60Pb: CuZn39Pb0,5					
650	192	2.0550	CuZn40Al2					
700	170	2.0380	Ms 58: CuZn39Pb2					
700	170	2.0401	(A-)Ms 58: CuZn39Pb3					
700	207	2.0410	Ms 56: CuZn44Pb2					
700	170	2.0525	CuZn38SnAl					

700	207	2.0561	CuZn40Al1						
710	175	2.0402	(Ms 58): CuZn40Pb2						
Messing, langspanend (zäh) Kupfer-Zink-Legierungen (nach DIN 17660, ISO 426-1, -2)									
420	105	2.0220	Ms 95: CuZn5	20 - 30	SNE, / E	10° - 14°			
450	110	2.0230	Ms 90: CuZn10	20 - 25	SNE	/.			
550	140	2.0240	Ms 85: CuZn15	30 - 40	SNE, / E	10° - 14°			
600	145	2.0250	Ms 80: CuZn20	12 - 18	SNE, / E	10° - 14°			
620	150	2.0261	Ms 72: CuZn28						
620	150	2.0265	Ms 70: CuZn30						
650	160	2.0280	Ms 67: CuZn33						
650	160	2.0330	Ms 63Pb: CuZn36Pb1						
650	160	2.0331	CuZn36Pb1,5						
650	160	2.0375	CuZn36Pb3						
650	160	2.0332	CuZn37Pb0,5						
700	190	2.0335	(Ms 63): CuZn36						
700	190	2.0321	Ms 63: CuZn37						
Guss-Messing, Guss-Sondermessing Kupfer-Zink-Gusslegierungen (nach DIN 1709, ISO 1338)									
340	102	2.0241.01	G-CuZn15	30 - 40	SNE, / E	4° - 6°			
360	108	2.0290.01	G-CuZn33Pb	40 - 55	SNE, / E	4° - 6°			
500	1150	2.0340.02	GK-CuZn37Pb	15 - 20	SNE, / E	4° - 6°			
500	150	2.0340.05	GD-CuZn37Pb						
500	150	2.0590.01	G-CuZn40Fe						
530	159	2.0590.03	GZ-CuZn40Fe						
580	174	2.0591.02	GK-CuZn38Al						
700	210	2.0492.02	GK-CuZn15Si4						
750	222	2.0492.05	GD-CuZn15Si4						
800	240	2.0596.01	G-CuZn34Al2						
900	270	2.0598.01	G-CuZn25Al5						
900	270	2.0598.02	GK-CuZn25Al5						
900	270	2.0598.03	GZ-CuZn25Al5						
Sondermessing (zäh) Kupfer-Zink-Sonderlegierung (nach DIN 17660, ISO 426)									
550	140	2.0530	CuZn39Sn	25 - 35	SNE, / E	3° - 5°			
580	145	2.0515	CuZn30Al	15 - 25	SNE, / E	3° - 5°			
580	145	2.0525	CuZn38SnAl	10 - 15	SNE, / E	3° - 5°			
600	145	2.0460	CuZn20Al2 (SoMs76)						
620	150	2.0510	CuZn37Al1 (SoMs58Al1)						
650	160	2.0490	CuZn31Sn1 (SoMs68)						
650	160	2.0540	CuZn35Ni2 (SoMs59)						
650	160	2.0561	CuZn40Al1 (SoMs58Al1)						
650	160	2.0572	CuZn40Mn2						
650	160	2.0580	CuZn40Mn1Pb (SoMs58Pb)						
700	190	2.0470	CuZn28Sn1 (SoMs71)						
700	170	2.0530	CuZn38Sn1, CuZn39Sn (SoMs 60)						
700	170	2.0550	CuZn40Al2 (SoMs58Al2)						
700	170	2.0571	CuZn40Ni (SoMs58)						
700	200	2.0730	CuNi12Zn24						
800	220	2.0790	CuNi18Zn19Pb1						
900	200	2.0500	CuZn23Al6Mn4Fe3						
Kupfer-Nickel-Zink-Legierungen Neusilber (nach DIN 17663, ISO 430)									
650	160	2.0780	CuNi12Zn30Pb1	15 - 20	SNE, / E	6° - 8°			
700	170	2.0790	CuNi18Zn19Pb1	10 - 15	SNE, / E	6° - 8°			
720	180	2.0771	CuNi7Zn39Mn5Pb3	4 - 8	SNE, Paste	6° - 8°			
750	200	2.0730	CuNi12Zn24 (Ns6512)						
800	215	2.0740	CuNi18Zn20 (Ns6218)						
820	220	2.0742	CuNi18Zn27						
900	250	2.0798	CuNi25Zn15						
Kupfer-Nickel-Legierungen (nach DIN 17664, ISO 429)									
350	90	2.0802	CuNi2	20 - 30	SNE, / E	10° - 14°			
500	115	2.0855	CuNi2Si	15 - 20	SNE, / E	10° - 14°			
500	115	2.0857	CuNi3Si						
500	115	2.0862	CuNi5Fe						
480	100	2.0830	CuNi25	15 - 20	SNE, / E	6° - 8°			
500	115	2.0881	CuNi23Mn	10 - 15	SNE, / E	6° - 8°			
500	115	2.0872	CuNi10Fe1Mn	4 - 8	SNE, Paste	6° - 8°			
550	120	2.0890	CuNi30Mn						
550	120	2.0882	CuNi30Mn1Fe						
600	130	2.0883	CuNi30Fe2Mn2						
600	130	2.0842	CuNi44Mn1						
760	210	2.0875	CuNi9Sn2						
Rotguss, kurzspanend (nach DIN 1705) Kupfer-Zinn-Zink-Gusslegierungen									
280	84	2.1098.01	G-CuSn2ZnPb	15 - 25	SNE, / E	5° - 8°			
280	84	2.1096.01	Rg 5: G-CuSn5ZnPb	4 - 8	SNE, / E	5° - 8°			
350	105	2.1093	Rg 6: G-CuSn6ZnNi						
350	105	2.1090.01	Rg 7: G-CuSn7ZnPb						

Rotguss, langspanend (nach DIN 1705)

300	89	2.1086.01	Rg 10: G-CuSn10Zn	10 - 15	SNE, / E	8° - 10°		
-----	----	-----------	-------------------	---------	----------	----------	--	--

Zinnbronze, langspanend (zäh) Kupfer-Zinn-Knetlegierungen (nach DIN 17662, ISO 427)

610	155	2.1020.30	CuSn6-F49	20 - 30	SNE, / E	8° - 10°		
650	170	2.1030.30	CuSn8-F54	10 - 15	SNE, / E	8° - 10°		
700	190	2.1016	CuSn4 (SnBz4)	4 - 8	SNE, / E	8° - 10°		
750	200	2.1020	CuSn6 (SnBz6)					
780	220	2.1030	CuSn8 (SnBz8)	15 - 20	SNE, Paste	6° - 8°		
880	230	2.1080	CuSn6Zn6 (MSnBz6)	10 - 12	SNE, Paste	6° - 8°		
900	250	2.1020.34	CuSn6-F80					
950	270	2.1030.34	CuSn8-F85					

Guss-Zinnbronze (nach DIN 1705, ISO 1338) Kupfer-Zinn-Gusslegierungen

520	156	2.1052.01	G-CuSn12 (G-SnBz12)	20 - 30	SNE, / E	8° - 10°		
520	156	2.1056.01	G-CuSn14 (G-SnBz14)	10 - 15	SNE, / E	8° - 10°		
520	156	2.1061.01	G-CuSn12Pb	6 - 10	SNE, / E	8° - 10°		
540	162	2.1050.01	G-CuSn10 (G-SnBz10)					
560	168	2.1060.01	G-CuSn12Ni					
560	168	PAN-Bz10	PAN-Bronze, weich, Sn 10%					
560	168	PAN-Bz12	PAN-Bronze, weich, Sn 12%					
560	168	PAN-Bz14	PAN-Bronze, weich, Sn 14%					
560	168	PAN-Bz16	PAN-Bronze, weich, Sn 16%					

Bronze, kurzspanend (hart) Kupfer-Aluminium-Legierungen, Aluminiumbronze (nach DIN 17665, ISO 428)

650	140	2.0916	CuAl5 (AlBz5)	15 - 20	SNE, Paste	4° - 6°		
650	140	2.0918	CuAl5As	10 - 12	SNE, Paste	4° - 6°		
650	140	2.0920	CuAl8 (AlBz8)	4 - 8	SNE, Paste	4° - 6°		
700	170	2.0932	CuAl8Fe3 (AlBz8Fe)					
700	170	2.0960	CuAl9Mn2 (AlBz9Mn)					
800	190	2.0971	CuAl9Ni3Fe2					
800	190	2.0936	CuAl10Fe3Mn2 (AlBz10Fe)					
850	220	2.0966	CuAl10Ni5Fe4 (AlBz10Ni)					
950	260	2.0978	CuAl11Ni6Fe5 (AlBz11Ni)					

Guss-Aluminium-Bronze Kupfer-Aluminium-Gusslegierungen (nach DIN 1714, ISO 1338)

600	180	2.0962.02	GK-CuAl8Mn	15 - 20	SNE, Paste	4° - 6°		
650	195	2.0940.01	G-CuAl10Fe	10 - 15	SNE, Paste	4° - 6°		
700	207	2.0970.02	GK-CuAl9Ni	4 - 8	SNE, Paste	4° - 6°		
700	207	2.0975.02	G-CuAl10Ni					
800	207	2.0980.01	G-CuAl11Ni					
800	238	2.0980.02	GK-CuAl11Ni					
850	255	2.0980.03	GZ-CuAl11Ni					

Guss-Zinn-Blei-Bronze Kupfer-Blei-Zinn-Gusslegierungen (nach DIN 1716, ISO 1338)

240	50	2.1166.09	G-CuPb22Sn (G-PbBz25)	20 - 30	SNE, / E	10° - 14°		
250	55	2.1188	CuPb20Sn5 (ISO 1338)	15 - 20	SNE, / E	10° - 14°		
260	60	2.1170	CuPb9Sn5 (ISO 1338)					
270	65	2.1182	CuPb15Sn8 (ISO 1338)					
280	70	2.1176	CuPb10Sn10 (ISO 1338)					
280	70	2.1188.01	G-CuPb20Sn (G-SnPbBz20)					
320	85	2.1182.03	GZ-CuPb15Sn (G-SnPbBz15)					
340	90	2.1176.04	GC-CuPb10Sn (G-SnPbBz10)					
350	90	2.1170.01	G-CuPb5Sn (G-SnPbBz5)					

Mehrstoffbronze, hart, kurzspanend (Aeterna-, Caro-, PAN-, Zollernbronze)

800	238	3740	Aeterna-Bronze 3740	10 - 15	SNE, Paste	4° - 6°		
800	238	3745	Aeterna-Bronze 3745	6 - 8	SNE, Paste	4° - 6°		
850	255	3805	Aeterna-Bronze 3805	1 - 4	SNE, Paste	4° - 6°		
700	207	hh	Caro-Bronze halbhart					
800	238	hh	Caro-Bronze hart					
850	255	xh	Caro-Bronze extra hart					
850	255	PAN-SoBz	PAN-Sonder-Gussbronze					
600	140	-SoMs140	PAN-Sondermessing, Gussleg. Cu-Zn					
700	207	-Blei-Bz15	PAN-Blei-Gussbronze mit 15% Pb					
800	210	-SoMs210	PAN-Sondermessing, Gussleg. Cu-Zn					
900	220	-AlMBz220	PAN-Gussbronze Cu-Al	8 - 12	SNE, Paste	0° - 3°		
900	260	Ebz	Zollern-Bronze ähnl. 2.0971	10 - 15	SNE, Paste	0° - 3°		
900	260	EBG2	Zollern-Bronze ähnl. G-CuAl9Ni7	3 - 5	SNE, Paste	0° - 3°		
1000	300	TZB28	Zollern-Bronze Cu-Al-Fe-Leg					
1250	380	TZB36	Zollern-Bronze Cu-Al-Fe-Leg					

Ampeco-Metalle (Cu-Al-Fe-Legierungen), kurzspanend

650	185	A-Bz8	AMPCO 8	15 - 20	SNE, Paste	4° - 6°		
700	207	A-Bz12	AMPCO 12	3 - 5	SNE, Paste	4° - 6°		
730	216	A-Bz15	AMPCO 15	2 - 4	Paste	4° - 6°		
750	222	A-Bz16	AMPCO 16					
800	225	A-Bz18	AMPCO 18	8 - 12	SNE, Paste	0° - 3°		
900	266	A-Bz20	AMPCO 20	10 - 15	SNE, Paste	0° - 3°		
1050	311	A-Bz21	AMPCO 21	3 - 5	SNE, Paste	0° - 3°		
1130	340	A-Bz22	AMPCO 22					

1280	385	A-Bz25	AMPCO 25	5 - 10	SNE, Paste	-2° - 1°		
1450	426	A-Bz26	AMPCO 26	5 - 10	SNE, Paste	-2° - 1°		

Aluminium, extra langspanend; Reinaluminium (R), Hüttenaluminium (H) (nach DIN 1712)

100	30	3.0280	Al99,8H	20 - 30	SNE, / E	18° - 24°		
120	36	3.0400	Al99,99R	30 - 40	SNE, / E	18° - 24°		
120	36	3.0305	Al99,9	15 - 20	SNE, / E	18° - 24°		
130	39	3.0250	Al99,5H					
140	41	3.0255	Al99,5					
140	41	3.0256	E-AlH					
300	89	3.3308	Al99,9Mg0,5					

Alu-Knetlegierungen, langspanend (nach DIN 1725)

160	48	3.0515	AlMn1	40 - 50	SNE, / E	16° - 20°		
210	63	3.0517	AlMnCu	20 - 30	SNE, / E	16° - 20°		
210	63	3.3315	AlMg1					
240	72	3.3316	AlMg1,5					
250	75	3.3527	AlMg2Mn0,8					
290	87	3.3211	AlMg1SiCu					
290	87	3.3523	AlMg2,5					
300	90	3.3535	AlMg3					
320	95	3.5555	AlMg5					
350	105	3.2315	AlMgSi1					
350	105	3.3206	AlMgSi0,5					
400	119	3.1325	AlCuMg1					
400	119	3.1645	AlCuMgPb					
450	133	3.1355	AlCuMg2					
460	136	3.4345	AlZnMgCu0,5					
500	148	3.0516	S-AlMn					
500	148	3.0615	AlMgSiPb					
520	154	3.4365	AlZnMgCu1,5					
600	178	3.0525	AlMn1Mg0,5					

Alu-Gusslegierungen (mittelspanend) und Al-Si-Legierungen bis 0,5% Si (nach DIN 1725, ISO/DIS 3522)

190	60	3.3541.01	G-AlMg3	30 - 40	SNE, / E	14° - 18°		
200	70	3.3541.02	GK-AlMg3	15 - 20	SNE, / E	14° - 18°		
200	80	3.3541.09	GF-AlMg3					
200	70	3.3542	GB-AlMg3					
220	70	3.3562	GB-AlMg5					
220	70	3.3561.01	G-AlMg5					
240	75	3.3561.02	GK-AlMg5					
300	100	3.3292.05	GD-AlMg9					

Alu-Gusslegierungen (kurzspanend) Al-Si-Legierungen 0,5 bis 10% Si (nach DIN 1725, ISO/DIS 3522)

190	65	3.3241.01	G-AlMg3Si	30 - 40	SNE, / E	12° - 16°		
200	70	3.3241.02	GK-AlMg3Si	20 - 30	SNE, / E	12° - 16°		
200	75	3.2341.01	G-AlSi5Mg	12 - 18	SNE, / E	12° - 16°		
230	80	3.2131	G-AlSi5Cu1					
240	110	3.2151.02	GK-AlSi6Cu4					
240	110	3.2152	GD-AlSi6Cu4					
240	110	3.2163.02	GK-AlSi9Cu3					
240	110	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg					
280	80	3.3241.63	GF-AlMg3Si-wa					
300	100	3.2153	G-AlSi7Cu3					
300	100	3.2161	G-AlSi8Cu3					
300	100	3.2382.05	GD-AlSi10Mg					
310	105	3.2162	GD-AlSi8Cu3					
320	110	3.2341.62	GK-AlSi5Mg-wa					
310	105	3.2163.05	GD-AlSi9Cu3					
340	115	3.2371.63	GF-AlSi7Mg-wa					
340	115	3.2373.61	G-AlSi9Mg-wa					

Alu-Gusslegierungen (kurzspanend) Al-Si-Legierungen 10 bis 15% Si (nach DIN 1725, ISO/DIS 3522)

200	60	3.2581.01	G-AlSi12	20 - 30	SNE, / E	10° - 14°		
230	65	3.2581.02	GK-AlSi12	15 - 20	SNE, / E	10° - 14°		
230	65	3.2383.01	G-AlSi10Mg (Cu)	8 - 12	SNE, / E	10° - 14°		
230	65	3.2211.02	GK-AlSi11					
240	65	3.2583.01	G-AlSi12 (Cu)					
240	80	3.2381.01	G-AlSi10Mg					
280	100	3.2582.05	GD-AlSi12					
300	100	3.2982.05	GD-AlSi12 (Cu)					
320	110	3.2381.61	G-AlSi10Mg-wa					

Alu-Gusslegierungen (kurzspanend) Al-Si-Legierungen über 15% Si, (Kolbenleg., Zylinderblockleg.) Nicht genormte Sonderlegierungen

350	115		GK-AlZn10Si8Mg	15 - 20	SNE, / E	8° - 11°		
400	120		G-AlSi12CuNiMg	10 - 15	SNE, / E	8° - 11°		
400	120		G-AlSi17Cu4Mg	8 - 10	SNE, / E	8° - 11°		
400	120		G-AlSi18					
450	130		GK-AlSi18CuNiMg					
500	150		G-AlSi21CuNiMg					
500	150		GK-AlMg5Si(Cu,Mn)					

500	150	Y-Legierung	GK-AISi25CuNiMg					
500	150	3.1754	GK-AICu4Ni2Mg					
500	150		GK-AICu5Ni1,5					
700	207		Titanal, Duralcan (Alu-Sonderleg., abrasiv)					
Alu-Gusslegierungen (kurzspanend) hochfest, (nach DIN 1725, ISO/DIS 3522)								
380	105	3.1841.63	G-AICu4Ti-ta	20 - 30	SNE, / E	10° - 14°		
380	110	3.1841.61	G-AICu4Ti-wa	15 - 20	SNE, / E	10° - 14°		
400	110	3.1841.62	GK-AICu4Ti-wa	8 - 12	SNE, / E	10° - 14°		
400	110	3.1841.64	GK-AICu4Ti-ta					
400	115	3.1371.41	G-AICu4TiMg-ka					
420	120	3.1371.42	GK-AICu4TiMg-ka					
420	120	3.1371.45	GF-AICu4TiMg-ka					
Magnesium-Gusslegierungen, Elektron (nach DIN 1729 Teil 2, ISO/R 121-122)								
220	65	3.5812.01	G-MgAl8Zn1 (AZ 81)	20 - 30	Öl (Spezial)	4° - 6°		
220	65	3.5912.01	G-MgAl9Zn1 (AZ 91)	15 - 25	Öl (Spezial)	4° - 6°		
230	65	3.5662.05	GD-MgAl6	15 - 20	Öl (Spezial)	4° - 6°		
240	65	3.5662.01	G-MgAl6 (A 6)					
240	70	3.5612.05	GD-MgAl6Zn1 (AZ 61)					
240	60	3.5105.91	G-MgTh3Zn2Zr1 (ZT 1)					
240	80	3.5101.91	G-MgZn4SE1Zr1 (RZ 5)					
250	85	3.5912.05	GD-MgAl9Zn1					
250	90	3.5470.05	GD-MgAlSi1 (AS 41)					
280	65	3.5812.92	GK-MgAl8Zn1-ho					
280	85	3.5106.61	G-MgAg3SE2Zr1 (MSR)					
290	85	3.5102.91	G-MgZn5Th2Zr1 (TZ 6)					
300	90	3.5912.62	GK-MgAl9Zn1-wa					
Magnesium-Knetlegierungen (nach DIN 1729 Teil 1, DIN 9715)								
220	40	3.5200.08	MgMn2 F22	20 - 30	SP	4° - 6°		
240	65	3.5200	MgMn2	15 - 25	SP	4° - 6°		
240	45	3.5312.08	MgAl3Zn F24	15 - 20	SP	4° - 6°		
240	65	3.5312	MgAl3Zn					
250	85	3.5612	MgAl6Zn					
270	55	3.5612.08	MgAl6Zn F27					
290	60	3.5812.08	MgAl8Zn F29					
290	85	3.5812	MgAl8Zn					
310	65	3.5812.66	MgAl8Zn F31					
Zinn-Legierungen, Zinn-Druckguss (nach DIN 1742)								
80	26	2.3732	GD-Sn50SbPb	20 - 30	SNE, / E	12° - 14°		
90	28	2.3722	GD-Sn60SbPb	10 - 15	SNE, / E	12° - 14°		
115	30	2.3752	GD-Sn80Sb					
Zink-Legierungen; Zink-Druckguss (Zamak) (nach DIN 1743)								
230	90	2.2161.01	G-ZnAl6Cu1 (Zamak Z610)	25 - 35	SNE, / E	14° - 16°		
260	90	2.2161.02	GK-ZnAl5Cu1 (Zamak Z610)	15 - 18	SNE, / E	14° - 16°		
260	100	2.2143.01	G-ZnAl4Cu3 (Zamak Z430)					
280	110	2.2143.02	GK-ZnAl 4Cu3 (Zamak Z430)					
300	90	2.2140.05	GD-ZnAl4 (Zamak Z400)					
350	105	2.2141.05	GD-ZnAl4Cu1 (Zamak Z410)					
400	119	2.2143.05	GD-ZnAl4Cu3					
Nickel (unlegiert), Reinnickel, extra-langspanend (nach DIN 1701, DIN 17740)								
490	146	2.4066	Ni99,2	40 - 50	S	./.		
500	148	2.4017	H-Ni99,95	30 - 40	S	./.		
500	148	2.4025	H-Ni99	20 - 25	S	10° - 14°		
500	148	2.4042	Ni99CSi					
500	148	2.4052	Ni99,7Mg					
500	148	2.4060	Ni99,6					
500	148	2.4068	LC-Ni99					
500	148	2.4061	LC-Ni99,6					
650	190	2.4060.30	Ni99,6-F59					
700	205	2.4066.30	Ni99,2-F60					
Nickel-Knetlegierungen, niedriglegiert, langspanend (nach DIN 17741)								
500	148	2.4062	Ni99,4Fe	10 - 15	S	3° - 6°		
500	148	2.4106	NiMn1	8 - 12	S	3° - 6°		
500	148	2.4110	NiMn2	4 - 6	S	3° - 6°		
500	148	2.4122	NiMn3Al					
500	148	2.4116	NiMn5					
500	148	2.1504 LN	NiAlBz					
800	238	2.4110.30	NiMn2-F74					
Nickel-Legierungen, warmfest, Ni-Legierungen mit Cr, Cu (nach DIN 17742, 17743)								
650	190	2.4366.10	LC-NiCu30Fe-F43	8 - 10	S	3° - 6°		
700	205	2.4816	Inconel-600, NiCr15Fe8	5 - 8	S	3° - 6°		
800	238	2.4360	Monel-400, (S-)NiCu30Fe	2 - 4	S	3° - 6°		
850	252	2.4851.40	Inconel 601, NiCr23Fe-F60					
900	266	2.4951.40	Nicrofer 7520, NiCr20Ti-F65					

900	266	2.4375	Monel-K-500, NiCu30Al				
900	266	2.4630	Nimonic-75, NiCr20Ti				
900	266	2.4646	Haynes No.214, NiCr16Al				
900	266	2.4665	Hastelloy-X, NiCr22Fe18Mo				

Nickel-Legierungen, hochwarmfest, Ni-Legierungen mit Mo, Cr, Co (nach DIN 17744, DIN EN 10095)

800	238	2.4858.10	Incoloy 825, NiCr21Mo-F55	5 - 8	S / P	1° - 3°	
800	238	2.4641.10	NiC 42M, NiCr21Mo6Cu-F60	3 - 5	S / P	1° - 3°	
850	252	2.4618.40	INCO G, NiCr22Mo6Cu-F62	1 - 3	S / P	1° - 3°	
900	266	2.4819.40	INCO C-276, NiMo16Cr15W-F70				
900	266	2.4610.40	Nicrofer 6125 GT, NiMo16Cr16Ti-F70				
900	266	2.4617	HastelloyB2, NiMo28				
900	266	2.4812	Hastelloy-C, NiCr20Mo15				
900	266	2.4856	Inconel-625, NiCr22Mo9Nb				
900	266	2.4811	NiCr20Mo15				
950	280	2.4810	Hastelloy-B, NiMo30				
1180	350	2.4976	NiCr20Mo	3 - 5	S / P	0° - 2°	
1200	355	2.4654	Waspaloy, NiCr19Co14Mo4Ti	4 - 6	S / P		
1200	355	2.4669	Inconel-X-750, NiCr15Fe7TiAl	2 - 4	S / P		
1200	355	2.4670	Inconel-713, G-NiCr13Al6MoNb				
1230	364	2.4982	NiCr20CoMo				
1320	390	2.4983	Udimet-500, NiCr18Co				
1400	414	2.4631	Nimonic-80A, NiCr20TiAl				
1400	414	2.4632	Nimonic-90, NiCr20Co18Ti				
1400	414	2.4634	Nimonic-105, NiCo20Cr15MoAlTi				
1400	414	2.4636	Udimet-700, NiCo15Cr15MoAlTi				
1400	414	2.4662	Nimonic-901, NiCr13Mo6Ti3				
1400	414	2.4668	Inconel-718, Udimet-630, NiCr19NbMo				
1400	414	2.4670 LN	Nimocast-713, G-NiCr13Al6MoNb				
1400	414	2.4674 LN	Nimocast-PK24, G-NiCo15Cr10AlTiMo				
1400	414	2.4952.60	Nicrofer 7520Ti, NiCr20TiAl-F100				
1400	414	2.4969.60	Nimonic-alloy-90, NiCr20Co18Ti-F110				
1400	414	2.4979	Stellite-21, CoCr28MoNi				

Titan (unlegiert), Reintitan, extra-langspanend (nach DIN 17850)

410	120	3.7025	Ti1 / Ti gr.1	25 - 30	S	./.	
540	150	3.7035	Ti2	30 - 40	S	./.	
590	170	3.7055	Ti3 / Ti99,4	10 - 15	S	12° - 16°	
700	207	3.7024.1 LN	Ti99,5				
700	207	3.7034.1 LN	Ti99,7				
700	207	3.7064.1 LN	Ti99,2				
740	200	3.7065	Ti4				

Titan-Legierungen, gegläht, niedriglegiert, mittelfest (nach DIN 17850 / 17851, ISO 5832-2)

410	120	3.7225	Ti1Pd / Ti gr.7	12 - 16	1)	6° - 8°	
540	150	3.7235	Ti2Pd	6 - 10	1)	6° - 8°	
590	170	3.7255	Ti3Pd	4 - 8	1)	6° - 8°	
700	207	3.7105	TiNi0,8Mo0,3				1) Öl+, gute Kühlung
800	235	3.7195.1	TiAl3V2,5				
900	266	3.7124 LN	TiCu2				
980	290	3.7114 LN	TiAl5Sn2				
980	290	3.7115	TiAl5Sn2,5				
1000	296	3.7252	Ti gr. 5 eli				

Titan-Legierungen, über 1000 N/mm², hochlegiert, hochfest, (nach DIN 17851 / 17862, ISO 5832-2) Hinweis: schwer zerspanbar, mittel- bis kurzspanend

1050	310	3.7110	TiAl5Fe2,5	6 - 10	1)	3° - 6°	
1050	310	3.7145.7	TiAl6Sn2Zr4Mo2Si	4 - 6	1)	3° - 6°	
1140	337	3.7164 LN	TiAl6V4-LN	2 - 4	1)	3° - 6°	
1140	337	3.7165	TiAl6V4				1) Öl+, gute Kühlung
1200	355	3.7175	TiAl6V6Sn2				
1300	385	3.7144 LN	TiAl6Sn2Zr4Mo2				
1300	385	3.7154 LN	TiAl6Zr5				
1300	385	3.7174 LN	TiAl6V6Sn2-LN				
1300	385	3.7184 LN	TiAl4Mo4Sn2-LN				
1300	385	3.7185	TiAl4Mo4Sn2				
1300	385	3.7194	TiAl5V2,5				
1400	410	3.7175.7	TiAl6V6Sn2 (6 - 25 mm)				

Thermoplaste (Kunststoffe, weich, langspanend) (nach DIN 7728)

30		PE	Polyethylen (Baylon, Hostalen)	20 - 30	2)	16° - 20°	
40		PP	Polypropylen (Meraklon, Novolen)	10 - 25	2)	16° - 20°	
40		PTFE	Polytetrafluoräthylen (Teflon, Hostafilon)				2) Ft-Öl, (Ölnebel)
60		PS	Polystyrol (Hostyren, Vestyron)				
60		PVC	Polyvinylchlorid (Hostalit, Vinoflex)				
70		PC	Polycarbonat (Makrolon)				
70		PMMA	Polymethyl. (Plexiglas, Resorit)				
70		POM	Polyformaldehyd (Delrin, Hostaform)				
100		PA	Polyamid (Ultramid, Durethan)				

Duroplaste (Kunststoffe, hart, kurzspanend) (DIN 7708)

110		UP	Ungesättigte Polyester	5 - 10	1)	3° - 6°	
-----	--	----	------------------------	--------	----	---------	--

120			Pertinax, Resopal, Resitex	5 - 10	1)	3° - 6°		
130		EP	Epoxidharze		T / P			
140		PUR	Polyurethan, Gießharze					
300			Albanit, Ferrozell					
300		Bak	Bakelit					
Schichtpress-Stoffe (nach DIN 7735)								
300		PF CP 4	Hp 2063 (Hartpapier)	5 - 10	1)	3° - 6°		
350		EP GC 1	Hgw 2372 (Hartgewebe)	5 - 10	1)	3° - 6°		
1) Trocken, Pressluft								
Kunststoffe, faserverstärkt (nach DIN 18820 und 16948)								
300			CFK (kohlefaserverstärkt)	5 - 8	2)	3° - 5°		
700		EP-GF 65	GFK (glasfaserverstärkt)	3 - 5	1)	3° - 5°		
700		UP-GF 70	GFK (glasfaserverstärkt)		T / P			
900		UP-GF 90	GFK (glasfaserverstärkt)		A			
1700		EP-GF 78	GFK (glasfaserverstärkt)	5 - 8	1)	-3° - 0°		
2000			AFK (aramidfaserverstärkt)					
3000		AF-HM	AFK (Kevlar, Kermel, Nomex)					
Mangan-Hartstahl								
1400	414	1.3401	X120Mn12	4 - 8	S / P	-3° - 0°		
1400	414	1.3402	X110Mn14	2 - 4	P	-3° - 0°		
1400	414	1.3405	X90Mn18					
Titankarbid-Hartstoffe								
1700	494		Ferro-Tic	4 - 8	S / P	-3° - 0°		
1700	494		Ferro-Titanit	2 - 4	P	-3° - 0°		
Wolfram, Hartguss, Metallkeramik								
1500	444		Wolfram	4 - 8	S / P	-3° - 0°		
1500	444		Hartguss	2 - 4	P	-3° - 0°		
1700	494		Metallkeramik, Cermets					
Metallische Verbundwerkstoffe								
			Al-, Ti-Legierungen, faserverstärkt mit Silizium-Karbid	3 - 5	T	-3° - 0°		
Graphit								
				4 - 8	S / P	-3° - 0°		
				2 - 5	1)	-3° - 0°		