

MINICUT

Bohrungsbearbeitung

grooving, boring and profiling

Technische Hinweise

Schnittdaten

Technical instructions,
cutting data



	Werkstoff	Festigkeit	Werkstoff-Nr	Werkstoffbezeichnung	Werkstoff-Nr
P	Allgemeiner Baustahl	< 800 N/mm2	1.0037	St37-2	1.0570
	Automatenstahl	< 800 N/mm2	1.0718	9SMnPb28	1.0727
	Einsatzstahl unlegiert	< 800 N/mm2	1.0401	C15	1.0481
	Einsatzstahl legiert	< 1000 N/mm2	1.7331	16MnCr5 (EC80)	1.7015
	Vergütungsstahl unlegiert	< 850 N/mm2	1.0503	C45	1.1191
	Vergütungsstahl unlegiert	< 1000 N/mm2	1.0601	C60	1.1221
	Vergütungsstahl legiert	< 800 N/mm2	1.5131	50MnSi4	1.7030
	Vergütungsstahl legiert	< 1300 N/mm2	1.5755	31NiCr14	1.7033
	Stahlguss	< 850 N/mm2	0.9650	G-X260Cr27	1.6750
	Nitrierstahl	< 1000 N/mm2	1.8504	34CrAl6	1.8507
	Nitrierstahl	< 1200 N/mm2	1.8515	31CrMo12	1.8523
	Wälzlagerstahl	< 1200 N/mm2	1.3505	100Cr6 (W3)	1.3543
	Federstahl	< 1200 N/mm2	1.5026	55Si7	1.7176
	Schnellarbeitsstahl	< 1300 N/mm2	1.3344	S 6-5-3	1.3255
	Werkzeugstahl für Kaltarbeit	< 1300 N/mm2	1.2312	40CrMnMoS8 6	1.2379
M	Werkzeugstahl für Warmbeit	< 1300 N/mm2	1.2343	X38CrMoV 5 1	1.2767
	Stahl und Stahlguss rostfrei geschwefelt	< 850 N/mm2	1.4305	X8CrNiS18 9	1.4105
	Nichtrostender Stahl, ferritisch	< 750 N/mm2	1.4510	X3CrTi17	1.4528
	Nichtrostender Stahl, martensitisch	< 900 N/mm2	1.4034	X46Cr13	1.4116
	Nichtrost. Stahl, ferritisch/martensit.	<1100 N/mm2	1.4313	X3CrNi13-4	1.4028
	Nichtrost. Stahl, austenitisch/ferritisch	< 850 N/mm2	1.4460	X8CrNiMo27 5	1.4821
	Nichtrostender Stahl, austenitisch	< 750 N/mm2	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571
	Hitzebeständig	< 1100 N/mm2	1.4747	X80CrNiSi20	1.4876
K	Grauguss mit Lammellengraphit	100-350N/mm2	0.6010	GG10	0.6025
	Grauguss mit Lammellengraphit	300-1000N/mm2	0.6030	GG30	0.6045
	Kugelgraphitguss	300-500N/mm2	0.7040	GGG40	0.7050
	Kugelgraphitguss	550-800N/mm2	0.7060	GGG60	0.7080
	Temperguss weis	350-450N/mm2	0.8035	GTW35	0.8045
	Temperguss weis	500-650N/mm2	0.8055	GTW55	0.8065
	Temperguss schwarz	350-450N/mm2	0.8135	GTS35	0.8145
N	Temperguss schwarz	500-700N/mm2	0.8155	GTS55	0.8170
	Aluminium (unlegiert, niedrig legiert)	< 350 N/mm2	3.0255	Al99,5	3.3308
	Aluminiumlegierungen < 0,5% Si	< 500 N/mm2	3.0515	AlMn1	3.1355
	Aluminiumlegierungen 0,5-10% Si	< 400 N/mm2	3.2152	GD-AlSi6Cu4	3.2373
	Aluminiumlegierungen 10-15% Si	< 400 N/mm2	3.2381	G-AlSi10Mg	3.5562
	Aluminiumlegierungen > 15% Si	< 400 N/mm2		G-AlSi17Cu4	
	Kupfer (unlegiert, niedrig legiert)	< 350 N/mm2	2.0060	E-Cu57	2.0090
	Kupfer-Knetlegierungen	< 700 N/mm2	2.0240	CuZn15	2.0265
	Kupfer-Sonderlegierungen	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525
	Kupfer-Sonderlegierungen	< 300HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5	
	Kupfer-Sonderlegierungen	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125	
	Messing kurzspanend, Bronze, Rotguss	< 600 N/mm2	2.0360	CuZn40 (Ms60)	2.0380
	Messing langspanend	< 600 N/mm2	2.0335	CuZn36 (Ms63)	2.1293
	Thermoplaste			Delrin, Hostalen	
	Duroplaste			Ferrozell, Bakelit	
	Faserverstärkte Kunststoffe			GFK (Glasfaserverstärkt)	
	Magnesium und Magnesiumlegierungen	< 850 N/mm2	3.5200	M2, MgMn2	3.5612
	Graphit			C8000, R8500X	
	Wolfram und Wolframlegierungen			W-NiFe (Densimet W)	
	Molybdän und Molybdänlegierungen			Mo , Mo-50Re	
S	Reinnickel		1.3911	RNi24	1.3927
	Nickellegierungen		1.3912	Ni36 (Invar)	1.3924
	Nickellegierungen	< 850 N/mm2	2.4360	S-NiCu 30 Fe	
	Nickel-Chromlegierungen		2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4610
	Nickel- und Kobaltlegierungen	< 1300 N/mm2	2.4632	NiCr20Co18Ti	2.4631
	Nickel- und Kobaltlegierungen	< 1300 N/mm2	2.4634	NiCo20Cr15MoAlTi	2.4654
	Hochwarmfeste Legierungen	< 1300 N/mm2		Hardox 400	1.4939
	Nickel-Kobalt-(Chrom-)legierungen	< 1400 N/mm2	2.4806	SG-NiCr20Nb, Inconel 82	2.4851
	Reintitan	< 900 N/mm2	3.7025	Ti99,8	3.7034
	Titanlegierungen	< 700 N/mm2	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174
H	Titanlegierungen	< 1200 N/mm2	3.7164	TiAl5V4	3.7144
	Stahl gehärtet	< 45 HRC			
		46-55HRC			
		56-60 HRC			
		61-65 HRC			
		65-70 HRC			

Vorschub f:

Einstechen: 0,01 - 0,03 mm/U

Kopierendrehen: 0,03 - 0,10 mm/U

Axialstechen: 0,02 - 0,06 mm/U

feed f:

groove: 0,01-0,03 mm/Rev.

copy turning: 0,03 - 0,10 mm/Rev.

axial groove: 0,02 - 0,06 mm/Rev.

grooving, boring and profiling

Technical instructions, cutting data



axial groove: 0,02 - 0,06 mm/Rev.

MINICUT

Bohrungsbearbeitung

grooving, boring and profiling

Technische Hinweise

Schnittdaten

Technical instructions,
cutting data

	MATERIAL	STRENGTH (psi)	MATERIAL NUMBER	MATERIAL DESCRIPTION	ANSI	
P	General Construction Steel	< 116030	1.0037	S137-2	A284	
	Free-cutting steel	< 116030	1.0718	95MnPb28	12L13	
	Non-Alloyed Steel	< 116030	1.0401	C15	1015	
	Alloy Steel	< 145038	1.7331	16MnCr5 (EC80)	5120	
	Compensation Steel Unalloyed	< 123282	1.0503	C45	1045	
	Compensation Steel Unalloyed	< 145038	1.0601	C60	1060	
	Alloy Steel	< 116030	1.5131	50MnSi4		
	Alloy Steel	< 188549	1.5755	31NiCr14		
	Cast Steel	< 123282	0.9650	G-X260Cr27		
	Nitriding Steel	< 145038	1.8504	34CrAl6		
	Nitriding Steel	< 174045	1.8515	31CrMo12		
	Bearing Steel	< 174045	1.3505	100Cr6 (W3)	52100	
	Bearing Steel	< 174045	1.5026	55Si7	-	
	High Speed Steel	< 188549	1.3344	S 6-5-3		
	Tool Steel for Cold Work	< 188549	1.2312	40CrMnMoS8 6		
M	Tool Steel for Warm Work	< 188549	1.2343	X38CrMoV 5 1	H11	
	Steel and cast steel rostfei sulfurized	< 123282	1.4305	X8CrNiS18 9	303	
	Stainless Steel, Ferritic	< 108778	1.4510	X3CrTi17		
	Stainless Steel, Martensitic	< 130534	1.4034	X46Cr13	-	
	Non-rusting. Steel, Ferritic / Martensite	< 159542	1.4313	X3CrNi13-4		
	Non-rusting. Steel, Austenitic / Ferritic	< 123282	1.4460	X8CrNiMo27 5	S32900	
K	Stainless Steel, Austenitic	< 108778	1.4301	X5CrNi18-10	304	
	Heat Resistant	< 159542	1.4747	X80CrNiSi20		
	Gray Cast Iron with Lamellar Graphite	14504-50763	0.6010	GG10	CLASS20	
	Gray Cast Iron with Lamellar Graphite	43511-145038	0.6030	GG30	CLASS45	
	Ball Graphite Castings	43511-72519	0.7040	GGG40	60-40-18	
	Ball Graphite Castings	79771-116030	0.7060	GGG60	-	
	Malleable Cast Iron	50763-65367	0.8035	GTW35	-	
	Malleable Cast Iron	72519-94274	0.8055	GTW55	-	
N	Malleable Cast Iron Black	50763-65267	0.8135	GTS35	32510	
	Malleable Cast Iron Black	72519-101526	0.8155	GTS55	50005	
	Aluminum (unalloyed, low alloy)	< 50763	3.0255	Al99,5	1000	
	Aluminum Alloys < 0,5%	< 72519	3.0515	AlMn1		
	Aluminum Alloys 0,5-10%	< 58015	3.2152	GD-AlSi6Cu4		
	Aluminum Alloys 10-15%	< 58015	3.2381	G-AlSi10Mg	-	
	Aluminum Alloys > 15%	< 58015		G-AlSi17Cu4		
	Copper (unalloyed, low alloy)	< 50763	2.0060	E-Cu57		
	Copper Wrought Alloys	< 101526	2.0240	CuZn15	C23000	
	Copper Special Alloys	< 200 HB	2.0916	CuAl5		
	Copper Special Alloys	< 300HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5		
	Copper Special Alloys	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125		
	Brass Short-Spanning, Bronze, Gunmetal	< 87023	2.0360	CuZn40 (Ms60)	C28000	
	Brass Long-Spanning	< 87023	2.0335	CuZn36 (Ms63)	C36000, C48200	
	Thermoplastics			Delrin, Hostalen		
S	Thermosets			Ferrozell, Bakelit		
	Fiber Reinforced Plastics			GFK (Glasfaserverstärkt)		
	Magnesium and Magnesium Alloys	< 123282	3.5200	M2, MgMn2		
	Graphite			C8000, R8500X		
	Tungsten and Tungsten Alloys			W-NiFe (Densimet W)		
	Molybdenum and Molybdenum Alloys			Mo, Mo-50Re		
	Pure Nickel		1.3911	RNi24		
	Nickel Alloys		1.3912	Ni36 (Invar)		
	Nickel Alloys	< 123282	2.4360	S-NiCu 30 Fe		
	Nickel-Chromium Alloy		2.4886	SG-NiMo16Cr16W		
H	Nickel and Cobalt Alloys	< 188549	2.4632	NiCr20Co18Ti		
	Nickel and Cobalt Alloys	< 188549	2.4634	NiCo20Cr15MoAlTi		
	High-Temperature Resistant Alloys	< 188549		Hardox 400		
	Nickel-Cobalt-(Chrom-) Alloys	< 203053	2.4806	SG-NiCr20Nb, Inconel 82		
	Pure Titanium	< 130534	3.7025	Ti99,8		
	Titanium Alloys	< 101526	3.7114	TiAl5Sn2	-	
	Titanium Alloys	< 174045	3.7164	TiAl5V4		
	Hardened Steel	< 45 HRC				
		46-55HRC				
		56-60 HRC				
		61-65 HRC				
		65-70 HRC				

Data on this page is for reference and planning only. Materials and processes should be tested in your environment to achieve desired results.

feed f:

groove: 0.0004 - 0.0012 in/Rev.

copy turning: 0.0012 - 0.0039 in/Rev.

axial groove: 0.0008 - 0.0024 in/Rev.

grooving, boring and profiling

Technical instructions, cutting data



Data on this page is for reference and planning only. Materials and processes should be tested in your environment to achieve desired results.

axial groove: 0.0008 - 0.0024 in/Rev.