

Einsatzwerte

Zentrierbohrer HSSE überlang (Art.-Nr. 1002108 153, 1003100 010-012, 1010870 104-120)



Materialgruppen für Schnittwerte	Festigkeit [N/mm ²]	Bezeichnung nach DIN	Vc [m/min]	f [mm/U] bei Durchmesser							
				0.5-2	2-3	3-4	4-6.3	6.3-8	8-10	10-12.5	
1. Stähle											
1.1	Automatenstahl	< 900	9 S 20	25-50	0.01-0.04	0.04-0.05	0.05-0.06	0.06-0.08	0.08-0.15	0.15-0.2	0.2-0.3
1.2	Baustahl	< 500	ST 37-2	35-50	0.01-0.04	0.04-0.05	0.05-0.06	0.06-0.08	0.08-0.15	0.15-0.2	0.2-0.3
1.3	Baustahl	> 500	ST 60-2	15-35	0.01-0.04	0.04-0.05	0.05-0.06	0.06-0.08	0.08-0.15	0.15-0.2	0.2-0.3
1.4	Vergütungsstahl	< 1000	42 CrMo 4	10-30	0.01-0.02	0.02-0.03	0.03-0.04	0.04-0.05	0.05-0.08	0.08-0.1	0.1-0.15
1.5	Stahlguss	< 1000	GS-45	10-25	0.01-0.02	0.02-0.03	0.03-0.04	0.04-0.05	0.05-0.08	0.08-0.1	0.1-0.15
1.6	Einsatzstahl	< 1200	16 MnCr 5	10-25	0.01-0.02	0.02-0.03	0.03-0.04	0.04-0.05	0.05-0.08	0.08-0.1	0.1-0.15
1.7	Edelstahl ferritisch/ martensitisch	< 1100	X 10 Cr 13	6-12	0.01-0.02	0.02-0.03	0.03-0.04	0.04-0.05	0.05-0.08	0.08-0.1	0.1-0.15
1.8	Vergütungsstahl	> 1000	43 CrMo 4	8-30	0.01-0.02	0.02-0.03	0.03-0.04	0.04-0.05	0.05-0.08	0.08-0.1	0.1-0.15
1.9	Nitrierstahl	< 1300	31 CrMoV 9	8-20	0.01-0.02	0.02-0.03	0.03-0.04	0.04-0.05	0.05-0.08	0.08-0.1	0.1-0.15
1.10	Werkzeugstahl	< 1300	X 38 CrMoV 5 1	5-15	0.01-0.02	0.02-0.03	0.03-0.04	0.04-0.05	0.05-0.08	0.08-0.1	0.1-0.15
2. Rostfreie Stähle											
2.1	Edelstahl, austenitisch	< 1100	G-X 2 CrNiMo 18 15	8-20	0.01-0.02	0.02-0.03	0.03-0.04	0.04-0.05	0.05-0.08	0.08-0.1	0.1-0.15
3. NE-Metalle											
3.1	Aluminium, langspanend	< 500	Al99.9	50-100	0.01-0.04	0.04-0.05	0.05-0.06	0.06-0.08	0.08-0.12	0.12-0.18	0.18-0.2
3.2	Aluminium, kurzspanend	< 500	G-AlSi12	30-60	0.01-0.04	0.04-0.05	0.05-0.06	0.06-0.08	0.08-0.12	0.12-0.18	0.18-0.2
3.3	Kupferleg. Bronze langspanend	< 1200	CuSn4	15-35	0.01-0.04	0.04-0.05	0.05-0.06	0.06-0.08	0.08-0.12	0.12-0.18	0.18-0.2
3.4	Kupferleg. Bronze kurzspanend	< 850	CuNi12Zn24	25-50	0.01-0.04	0.04-0.05	0.05-0.06	0.06-0.08	0.08-0.12	0.12-0.18	0.18-0.2
3.5	Kupferleg. Messing langspanend	< 600	Cu Zn 20	30-60	0.01-0.04	0.04-0.05	0.05-0.06	0.06-0.08	0.08-0.12	0.12-0.18	0.18-0.2
3.6	Kupferleg. Messing kurzspanend	< 600	Cu Zn 39 Pb 3	60-100	0.01-0.04	0.04-0.05	0.05-0.06	0.06-0.08	0.08-0.12	0.12-0.18	0.18-0.2
3.7	Thermoplastic	< 100	PVC, Acrylglas	20-35	0.01-0.04	0.04-0.05	0.05-0.06	0.06-0.1	0.1-0.15	0.15-0.2	0.2-0.25
3.8	Duroplast	< 150	Bakelit, Melamin	10-20	0.01-0.04	0.04-0.05	0.05-0.06	0.06-0.1	0.1-0.15	0.15-0.2	0.2-0.25
3.9	Faserverstärkte Kunststoffe	< 1500	CFK, GFK	10-20	0.01-0.04	0.04-0.05	0.05-0.06	0.06-0.1	0.1-0.15	0.15-0.2	0.2-0.25
3.10	Graphite	< 60	C8000	12-20	0.01-0.04	0.04-0.05	0.05-0.06	0.06-0.1	0.1-0.15	0.15-0.2	0.2-0.25
3.11	Verbundwerkstoffe										
4. Guss											
4.1	Grauguss	< 260 HB	GG10	15-30	0.01-0.04	0.04-0.05	0.05-0.06	0.06-0.08	0.08-0.12	0.12-0.18	0.18-0.2
4.2	Sphäroguss	< 310 HB	GGG 40	15-30	0.01-0.04	0.04-0.05	0.05-0.06	0.06-0.08	0.08-0.12	0.12-0.18	0.18-0.2
4.3	Gusseisen mit Kugelgraphit	< 280 HB	GTW-55	15-30	0.01-0.04	0.04-0.05	0.05-0.06	0.06-0.08	0.08-0.12	0.12-0.18	0.18-0.2
5. Sonderlegierungen											
5.1	Titanlegierung	< 1200	TiAl5Sn2,5	3-10	0.01-0.02	0.02-0.03	0.03-0.04	0.04-0.05	0.05-0.08	0.08-0.1	0.1-0.12
5.2	Nickelbasislegierung	< 1400	NiCr21Mo	3-8	0.01-0.02	0.02-0.03	0.03-0.04	0.04-0.05	0.05-0.08	0.08-0.1	0.1-0.12
5.3	Superlegierungen	< 1400	X45CrSi 9 3	3-8	0.01-0.02	0.02-0.03	0.03-0.04	0.04-0.05	0.05-0.08	0.08-0.1	0.1-0.12

