

Einsatzwerte Spiralbohrer HSS 3xd - 5xD unbeschichtet



11020



11021



11040

11041, 11051, 11067, 11068, 11067900-910, 11042011-081, 11043011-081, 11044011-081, 11051910-920, 11042010-070, 11043010-070, 11044010-070, 11070, 11071, 11410, 11042030-032, 11042030-032

	Festigkeit [N/mm ²]	Bezeichnung nach DIN	Vc [m/min]	f [mm/U] bei Durchmesser				
				0-3	3-8	8-16	16-25	25-60
1. Stähle								
1.1 Automatenstahl	< 900	9 S 20	20-40	0.02-0.06	0.06-0.2	0.2-0.28	0.28-0.35	0.35-0.5
1.2 Baustahl	<500	ST 37-2	25-40	0.02-0.06	0.06-0.2	0.2-0.28	0.28-0.35	0.35-0.5
1.3 Baustahl	> 500	ST 60-2	20-35	0.02-0.04	0.04-0.15	0.15-0.2	0.2-0.25	0.25-0.4
1.4 Vergütungsstahl	<1000	42 CrMo 4	15-20	0.02-0.04	0.04-0.15	0.15-0.2	0.2-0.25	0.25-0.4
1.5 Stahlguss	<1000	GS-45	15-20	0.02-0.04	0.04-0.15	0.15-0.2	0.2-0.25	0.25-0.4
1.6 Einsatzstahl	<1200	16 MnCr 5	6-20	0.02-0.04	0.04-0.1	0.1-0.18	0.18-0.2	0.2-0.3
1.7 Edelstahl ferritisch/martensitisch	<1100	X 10 Cr 13	6-12	0.02-0.04	0.04-0.1	0.1-0.18	0.18-0.2	0.2-0.3
1.8 Vergütungsstahl	>1000	43 CrMo 4	8-10	0.02-0.04	0.04-0.1	0.1-0.18	0.18-0.2	0.2-0.3
1.9 Nitrierstahl	<1300	31 CrMoV 9	8-12	0.02-0.04	0.04-0.1	0.1-0.18	0.18-0.2	0.2-0.3
1.10 Werkzeugstahl	<1300	X 38 CrMoV 5 1	6-8	0.02-0.04	0.04-0.1	0.1-0.18	0.18-0.2	0.2-0.3
2. Rostfreie Stähle								
2.1 Edelstahl, austenitisch	<1100	G-X 2 CrNiMo 18 15	6-10	0.02-0.04	0.04-0.1	0.1-0.18	0.18-0.2	0.2-0.3
3. NE-Metalle								
3.1 Aluminium, langspanend	<500	Al99.9	40-80	0.02-0.06	0.06-0.2	0.2-0.28	0.28-0.35	0.35-0.5
3.2 Aluminium, kurzspanend	<500	G-AlSi12	30-50	0.02-0.06	0.06-0.2	0.2-0.28	0.28-0.35	0.35-0.5
3.3 Kupferleg. Bronze langspanend	<1200	CuSn4	15-25	0.02-0.04	0.04-0.15	0.15-0.2	0.2-0.25	0.25-0.4
3.4 Kupferleg. Bronze kurzspanend	<850	CuNi12Zn24	25-35	0.02-0.04	0.04-0.15	0.15-0.2	0.2-0.25	0.25-0.4
3.5 Kupferleg. Messing langspanend	<600	Cu Zn 20	35-50	0.02-0.06	0.06-0.2	0.2-0.28	0.28-0.35	0.35-0.5
3.6 Kupferleg. Messing kurzspanend	<600	Cu Zn 39 Pb 3	60-90	0.02-0.06	0.06-0.2	0.2-0.28	0.28-0.35	0.35-0.5
3.7 Thermoplast	<100	PVC, Acrylglas	20-30	0.02-0.06	0.06-0.2	0.2-0.28	0.28-0.35	0.35-0.5
3.8 Duroplast	<150	Bakelit, Melamin	10-20	0.02-0.06	0.06-0.2	0.2-0.28	0.28-0.35	0.35-0.5
3.9 Faserverstärkte Kunststoffe	<1500	CFK, GFK	10-20	0.02-0.04	0.04-0.1	0.1-0.18	0.18-0.2	0.2-0.3
3.10 Graphit	<60	C8000	8-12	0.02-0.04	0.04-0.1	0.1-0.18	0.18-0.2	0.2-0.3
3.11 Verbundwerkstoffe								
4. Guss								
4.1 Gusseisen mit Lamellengraphit	<260 HB	GG10	20-25	0.02-0.06	0.06-0.2	0.2-0.28	0.28-0.35	0.35-0.5
4.2 Sphäroguss	<310 HB	GGG 40	20-25	0.02-0.06	0.06-0.2	0.2-0.28	0.28-0.35	0.35-0.5
4.3 Gusseisen mit Kugelgraphit	<280 HB	GTW-55	20-25	0.02-0.06	0.06-0.2	0.2-0.28	0.28-0.35	0.35-0.5
5. Sonderlegierungen								
5.1 Titanlegierung	<1200	TiAl5Sn2,5	3-6	0.02-0.04	0.04-0.1	0.1-0.18	0.18-0.2	0.2-0.3
5.2 Nickelbasislegierung	<1400	NiCr21Mo	3-6	0.02-0.04	0.04-0.1	0.1-0.18	0.18-0.2	0.2-0.3
5.3 Superlegierungen	<1400	X45CrSi 9 3	3-6	0.02-0.04	0.04-0.1	0.1-0.18	0.18-0.2	0.2-0.3