

Einsatzwerte Spiralbohrer Typ X HSSE-PM TIN (Art.-Nr. 1003100 091-092, 1010215 010-140)



Materialgruppen für Schnittwerte	Festigkeit [N/mm ²]	Bezeichnung nach DIN	Vc [m/min]	f [mm/U] bei Durchmesser				
				3-5	5-8	8-12	12-13	
1. Stähle								
1.1	Automatenstahl	< 900	9 S 20	50-70	0.05-0.13	0.13-0.18	0.18-0.2	0.2-0.22
1.2	Baustahl	<500	ST 37-2	50-70	0.05-0.13	0.13-0.18	0.18-0.2	0.2-0.22
1.3	Baustahl	> 500	ST 60-2	40-60	0.05-0.13	0.13-0.18	0.18-0.2	0.2-0.22
1.4	Vergütungsstahl	<1000	42 CrMo 4	40-60	0.03-0.08	0.08-0.11	0.11-0.15	0.15-0.17
1.5	Stahlguss	<1000	GS-45	30-50	0.03-0.08	0.08-0.11	0.11-0.15	0.15-0.17
1.6	Einsatzstahl	<1200	16 MnCr 5	40-60	0.03-0.08	0.08-0.11	0.11-0.15	0.15-0.17
1.7	Edelstahl ferritisch/ martensitisch	<1100	X 10 Cr 13	15-25	0.02-0.05	0.05-0.09	0.09-0.12	0.12-0.14
1.8	Vergütungsstahl	>1000	43 CrMo 4	30-40	0.02-0.05	0.05-0.09	0.09-0.12	0.12-0.14
1.9	Nitrierstahl	<1300	31 CrMoV 9	30-40	0.02-0.05	0.05-0.09	0.09-0.12	0.12-0.14
1.10	Werkzeugstahl	<1300	X 38 CrMoV 5 1	25-35	0.02-0.04	0.04-0.07	0.07-0.1	0.1-0.11
2. Rostfreie Stähle								
2.1	Edelstahl, austenitisch	<1100	G-X 2 CrNiMo 18 15	15-25	0.02-0.05	0.05-0.09	0.09-0.12	0.12-0.14
3. NE-Metalle								
3.1	Aluminium, langspanend	<500	Al99.9	100-200	0.05-0.13	0.13-0.18	0.18-0.2	0.2-0.22
3.2	Aluminium, kurzspanend	<500	G-AlSi12	70-90	0.05-0.13	0.13-0.18	0.18-0.2	0.2-0.22
3.3	Kupferleg. Bronze langspanend	<1200	CuSn4	30-60	0.03-0.08	0.08-0.11	0.11-0.15	0.15-0.17
3.4	Kupferleg. Bronze kurzspanend	<850	CuNi12Zn24	20-45	0.03-0.08	0.08-0.11	0.11-0.15	0.15-0.17
3.5	Kupferleg. Messing langspanend	<600	Cu Zn 20	40-70	0.05-0.13	0.13-0.18	0.18-0.2	0.2-0.22
3.6	Kupferleg. Messing kurzspanend	<600	Cu Zn 39 Pb 3	75-125	0.05-0.13	0.13-0.18	0.18-0.2	0.2-0.22
3.7	Thermoplastic	<100	PVC, Acrylglas	20-40	0.03-0.08	0.08-0.11	0.11-0.15	0.15-0.17
3.8	Duroplast	<150	Bakelit, Melamin	10-20	0.03-0.08	0.08-0.11	0.11-0.15	0.15-0.17
3.9	Faserverstärkte Kunststoffe	<1500	CFK, GFK	15-20	0.03-0.08	0.08-0.11	0.11-0.15	0.15-0.17
3.10	Graphite	<60	C8000	10-20	0.03-0.08	0.08-0.11	0.11-0.15	0.15-0.17
3.11	Verbundwerkstoffe							
4. Guss								
4.1	Grauguss	<260 HB	GG10	70-90	0.05-0.13	0.13-0.18	0.18-0.2	0.2-0.22
4.2	Sphäroguss	<310 HB	GGG 40	70-90	0.05-0.13	0.13-0.18	0.18-0.2	0.2-0.22
4.3	Gusseisen mit Kugelgraphit	<280 HB	GTW-55	70-90	0.05-0.13	0.13-0.18	0.18-0.2	0.2-0.22
5. Sonderlegierungen								
5.1	Titanlegierung	<1200	TiAl5Sn2,5	9-30	0.02-0.04	0.04-0.07	0.07-0.1	0.1-0.11
5.2	Nickelbasislegierung	<1400	NiCr21Mo	10-15	0.02-0.04	0.04-0.07	0.07-0.1	0.1-0.11
5.3	Superlegierungen	<1400	X45CrSi 9 3	10-15	0.02-0.04	0.04-0.07	0.07-0.1	0.1-0.11

