

## Einsatzwerte Überlanger HSS Spiralbohrer Typ FN TiN-beschichtet (Art.-Nr. 1010422 101-136)



Materialgruppen für Schnittwerte	Festigkeit [N/mm <sup>2</sup> ]	Bezeichnung nach DIN	Vc [m/min]	f [mm/U] bei Durchmesser					
				0-3	3-8	8-16	16-25	25-60	
<b>1. Stähle</b>									
1.1	Automatenstahl	< 900	9 S 20	20-35	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	20-35	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	20-28	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	15-24	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	15-24	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	6-10	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	8-12	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	5-10	0.02-0.04	0.04-0.1	0.1-0.18	0.18-0.2	0.2-0.3
<b>2. Rostfreie Stähle</b>									
2.1	Edelstahl, austenitisch	< 1100	G-X 2 CrNiMo 18 15	10-13	0.02-0.04	0.04-0.1	0.1-0.18	0.18-0.2	0.2-0.3
<b>3. NE-Metalle</b>									
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	60-85	0.02-0.06	0.06-0.2	0.2-0.28	0.28-0.35	0.35-0.5
3.7	Thermoplastic	< 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	Graphite	< 60	C8000						
3.11	Verbundwerkstoffe								
<b>4. Guss</b>									
4.1	Grauguss	< 260 HB	GG10	20-24	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	20-24	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	20-24	0.02-0.06	0.06-0.2	0.2-0.28	0.28-0.35	0.35-0.5
<b>5. Sonderlegierungen</b>									
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

