

**Einsatzwerte**  
**Gewindebohrer HSSE-PM Ultra HL G 50° (rechts) 5156 C (Art.-Nr. 1014606 101-107)**



Materialgruppen für Schnittwerte	Festigkeit [N/mm <sup>2</sup> ]	Bezeichnung nach DIN	Vc [m/min]
<b>1. Stähle</b>			
1.1 Automatenstahl	< 900	9 S 20	16-30
1.2 Baustahl	<500	ST 37-2	16-30
1.3 Baustahl	> 500	ST 60-2	14-25
1.4 Vergütungsstahl	<1000	42 CrMo 4	10-18
1.5 Stahlguss	<1000	GS-45	10-18
1.6 Einsatzstahl	<1200	16 MnCr 5	10-16
1.7 Edelstahl ferritisch/ martensitisch	<1100	X 10 Cr 13	10-14
1.8 Vergütungsstahl	>1000	43 CrMo 4	10-16
1.9 Nitrierstahl	<1300	31 CrMoV 9	10-16
1.10 Werkzeugstahl	<1300	X 38 CrMoV 5 1	6-12
<b>2. Rostfreie Stähle</b>			
2.1 Edelstahl, austenitisch	<1100	G-X 2 CrNiMo 18 15	10-14
<b>3. NE-Metalle</b>			
3.1 Aluminium, langspanend	<500	Al99.9	20-30
3.2 Aluminium, kurzspanend	<500	G-AlSi12	12-16
3.3 Kupferleg. Bronze langspanend	<1200	CuSn4	15-25
3.4 Kupferleg. Bronze kurzspanend	<850	CuNi12Zn24	8-16
3.5 Kupferleg. Messing langspanend	<600	Cu Zn 20	15-25
3.6 Kupferleg. Messing kurzspanend	<600	Cu Zn 39 Pb 3	15-20
3.7 Thermoplastic	<100	PVC, Acrylglas	10-30
3.8 Duroplast	<150	Bakelit, Melamin	8-25
3.9 Faserverstärkte Kunststoffe	<1500	CFK, GFK	5-12
3.10 Graphite	<60	C8000	10-20
3.11 Verbundwerkstoffe			
<b>4. Guss</b>			
4.1 Grauguss	<260 HB	GG10	15-25
4.2 Sphäroguss	<310 HB	GGG 40	15-25
4.3 Gusseisen mit Kugelgraphit	<280 HB	GTW-55	15-25
<b>5. Sonderlegierungen</b>			
5.1 Titanlegierung	<1200	TiAl5Sn2,5	4-8
5.2 Nickelbasislegierung	<1400	NiCr21Mo	2-8
5.3 Superlegierungen	<1400	X45CrSi 9 3	2-8

