

## Einsatzwerte Kegel- und Entgratsenker 90° HSSE (Art.-Nr. 1012115 102-110)



Materialgruppen für Schnittwerte	Festigkeit [N/mm <sup>2</sup> ]	Bezeichnung nach DIN	Vc [m/min]	f [mm/U] bei Durchmesser							
				4-6	6-10	10-16	16-25	25-40	40-63	63-80	
<b>1. Stähle</b>											
1.1	Automatenstahl	< 900	9 S 20	25-35	0.06-0.08	0.08-0.12	0.12-0.14	0.14-0.18	0.18-0.25	0.25-0.325	0.325-0.35
1.2	Baustahl	<500	ST 37-2	25-35	0.06-0.08	0.08-0.12	0.12-0.14	0.14-0.18	0.18-0.25	0.25-0.325	0.325-0.35
1.3	Baustahl	> 500	ST 60-2	25-30	0.06-0.08	0.08-0.12	0.12-0.14	0.14-0.18	0.18-0.25	0.25-0.325	0.325-0.35
1.4	Vergütungsstahl	<1000	42 CrMo 4	25-30	0.06-0.08	0.08-0.12	0.12-0.14	0.14-0.18	0.18-0.25	0.25-0.325	0.325-0.35
1.5	Stahlguss	<1000	GS-45	15-20	0.04-0.06	0.06-0.09	0.09-0.12	0.12-0.14	0.14-0.18	0.18-0.22	0.22-0.25
1.6	Einsatzstahl	<1200	16 MnCr 5	8-20	0.04-0.06	0.06-0.09	0.09-0.12	0.12-0.14	0.14-0.18	0.18-0.22	0.22-0.25
1.7	Edelstahl ferritisch/ martensitisch	<1100	X 10 Cr 13	5-12	0.04-0.06	0.06-0.09	0.09-0.12	0.12-0.14	0.14-0.18	0.18-0.22	0.22-0.25
1.8	Vergütungsstahl	>1000	43 CrMo 4	5-10	0.04-0.06	0.06-0.09	0.09-0.12	0.12-0.14	0.14-0.18	0.18-0.22	0.22-0.25
1.9	Nitrierstahl	<1300	31 CrMoV 9	8-17	0.04-0.06	0.06-0.09	0.09-0.12	0.12-0.14	0.14-0.18	0.18-0.22	0.22-0.25
1.10	Werkzeugstahl	<1300	X 38 CrMoV 5 1	3-10	0.04-0.06	0.06-0.09	0.09-0.12	0.12-0.14	0.14-0.18	0.18-0.22	0.22-0.25
<b>2. Rostfreie Stähle</b>											
2.1	Edelstahl, austenitisch	<1100	G-X 2 CrNiMo 18 15	3-12	0.04-0.06	0.06-0.09	0.09-0.12	0.12-0.14	0.14-0.18	0.18-0.22	0.22-0.25
<b>3. NE-Metalle</b>											
3.1	Aluminium, langspanend	<500	Al99.9	50-90	0.06-0.1	0.1-0.12	0.12-0.18	0.18-0.26	0.26-0.3	0.3-0.4	0.4-0.45
3.2	Aluminium, kurzspanend	<500	G-AlSi12	25-60	0.06-0.1	0.1-0.12	0.12-0.18	0.18-0.26	0.26-0.3	0.3-0.4	0.4-0.45
3.3	Kupferleg. Bronze langspanend	<1200	CuSn4	25-45	0.06-0.08	0.08-0.12	0.12-0.14	0.14-0.18	0.18-0.25	0.25-0.325	0.325-0.35
3.4	Kupferleg. Bronze kurzspanend	<850	CuNi12Zn24	25-50	0.06-0.08	0.08-0.12	0.12-0.14	0.14-0.18	0.18-0.25	0.25-0.325	0.325-0.35
3.5	Kupferleg. Messing langspanend	<600	Cu Zn 20	40-80	0.06-0.1	0.1-0.12	0.12-0.18	0.18-0.26	0.26-0.3	0.3-0.4	0.4-0.45
3.6	Kupferleg. Messing kurzspanend	<600	Cu Zn 39 Pb 3	40-80	0.06-0.1	0.1-0.12	0.12-0.18	0.18-0.26	0.26-0.3	0.3-0.4	0.4-0.45
3.7	Thermoplastic	<100	PVC, Acrylglas	15-50	0.06-0.1	0.1-0.12	0.12-0.18	0.18-0.26	0.26-0.3	0.3-0.4	0.4-0.45
3.8	Duroplast	<150	Bakelit, Melamin	15-50	0.06-0.1	0.1-0.12	0.12-0.18	0.18-0.26	0.26-0.3	0.3-0.4	0.4-0.45
3.9	Faserverstärkte Kunststoffe	<1500	CFK, GFK								
3.10	Graphite	<60	C8000	15-25	0.06-0.1	0.1-0.12	0.12-0.18	0.18-0.26	0.26-0.3	0.3-0.4	0.4-0.45
3.11	Verbundwerkstoffe										
<b>4. Guss</b>											
4.1	Grauguss	<260 HB	GG10	10-20	0.06-0.08	0.08-0.12	0.12-0.14	0.14-0.18	0.18-0.25	0.25-0.325	0.325-0.35
4.2	Sphäroguss	<310 HB	GGG 40	10-20	0.06-0.08	0.08-0.12	0.12-0.14	0.14-0.18	0.18-0.25	0.25-0.325	0.325-0.35
4.3	Gusseisen mit Kugelgraphit	<280 HB	GTW-55	10-20	0.06-0.08	0.08-0.12	0.12-0.14	0.14-0.18	0.18-0.25	0.25-0.325	0.325-0.35
<b>5. Sonderlegierungen</b>											
5.1	Titanlegierung	<1200	TiAl5Sn2,5	4-12	0.02-0.04	0.04-0.07	0.07-0.09	0.09-0.11	0.11-0.12	0.12-0.16	0.16-0.18
5.2	Nickelbasislegierung	<1400	NiCr21Mo	2-6	0.02-0.04	0.04-0.07	0.07-0.09	0.09-0.11	0.11-0.12	0.12-0.16	0.16-0.18
5.3	Superlegierungen	<1400	X45CrSi 9 3	2-6	0.02-0.04	0.04-0.07	0.07-0.09	0.09-0.11	0.11-0.12	0.12-0.16	0.16-0.18

