

Schnittwertempfehlung für Kegelsenker

Kegelsenker extrem ungleich geteilt – HSS-Ausführung beschichtet
Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm ²] [HRC]
P	P1.1 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700
	P1.2 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1.200
	P2.1 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900
	P2.2 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1.400
	P3.1 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle**	< 800
	P3.2 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle**	< 1.000
P4	P4.1 Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch	< 1.500
	P4.2 Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch	< 1.500
P5	P5.1 Stahlguss	< 1.500
P6	P6.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch	< 1.500
M	M1.1 Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700
	M1.2 Rostfreie Stähle, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1.000
	M2.1 Rostfreier Stahlguss, austenitisch	< 700
M3	M3.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1.000
K	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300
	K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500
	K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	≤ 800
	K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800
	K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500
	K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500
N	N1.1 Aluminium, unlegiert und legiert < 3 % Si	< 300
	N1.2 Aluminium, legiert ≤ 7 % Si	< 500
	N1.3 Aluminium, legiert > 7-12 % Si	< 700
	N1.4 Aluminium, legiert > 12 % Si	< 900
	N2.1 Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300
	N2.2 Kupfer, legiert	> 300
	N2.3 Messing, Bronze, Rotguss	< 1.200
	N4.1 Kunststoff, Thermoplaste	< 1.200
	N4.2 Kunststoff, Duroplaste	< 1.200
	N4.3 Kunststoff, Schaumstoffe	< 1.200
S	S1.1 Titan, Titanlegierungen	< 400
	S2.1 Titan, Titanlegierungen	< 1.200
	S2.2 Titan, Titanlegierungen	> 1.200
	S3.1 Nickel, unlegiert und legiert	< 900
	S3.2 Nickel, unlegiert und legiert	> 900
S4	S4.1 Hochwärmefeste Superlegierung, Ni-, Co-, und Fe-basiert	> 1.200
	S5.1 Wolfram- und Molybdänlegierungen	> 1.200
H	H1.1 Gehärteter Stahl/Stahlguss	< 44
	H1.2 Gehärteter Stahl/Stahlguss	< 55

	ø < 5 [mm]		ø < 5 - 8 [mm]		ø < 8 - 12 [mm]		ø < 12 - 16 [mm]		ø < 16 - 20 [mm]		ø < 20 - 25 [mm]		ø < 25 - 31 [mm]	
	v _c [m/min]	f [mm]	v _c [m/min]	f [mm]	v _c [m/min]	f [mm]	v _c [m/min]	f [mm]	v _c [m/min]	f [mm]	v _c [m/min]	f [mm]	v _c [m/min]	f [mm]
P	40	0,06	40	0,08	40	0,10	40	0,12	40	0,14	40	0,18	40	0,22
	30	0,04	30	0,06	30	0,08	30	0,10	30	0,12	30	0,14	30	0,18
	30	0,04	30	0,06	30	0,08	30	0,10	30	0,12	30	0,14	30	0,18
	12	0,03	12	0,04	12	0,05	12	0,06	12	0,08	12	0,10	12	0,12
	30	0,04	30	0,06	30	0,08	30	0,10	30	0,12	30	0,14	30	0,18
	12	0,03	12	0,04	12	0,05	12	0,06	12	0,08	12	0,10	12	0,12
	15	0,04	15	0,05	15	0,06	15	0,07	15	0,08	15	0,09	15	0,12
	30	0,04	30	0,06	30	0,08	30	0,10	30	0,12	30	0,14	30	0,18
	15	0,04	15	0,05	15	0,06	15	0,07	15	0,08	15	0,09	15	0,12
	15	0,04	15	0,05	15	0,06	15	0,07	15	0,08	15	0,09	15	0,12
	10	0,04	10	0,05	10	0,06	10	0,07	10	0,08	10	0,09	10	0,12
	15	0,04	15	0,05	15	0,06	15	0,07	15	0,08	15	0,09	15	0,12
K	20	0,06	20	0,10	20	0,12	20	0,14	20	0,18	20	0,20	20	0,25
	20	0,06	20	0,10	20	0,12	20	0,14	20	0,18	20	0,20	20	0,25
	20	0,06	20	0,10	20	0,12	20	0,14	20	0,18	20	0,20	20	0,25
	20	0,06	20	0,10	20	0,12	20	0,14	20	0,18	20	0,20	20	0,25
	20	0,06	20	0,10	20	0,12	20	0,14	20	0,18	20	0,20	20	0,25
	20	0,06	20	0,10	20	0,12	20	0,14	20	0,18	20	0,20	20	0,25
	20	0,06	20	0,10	20	0,12	20	0,14	20	0,18	20	0,20	20	0,25
	50	0,08	50	0,10	50	0,12	50	0,14	50	0,18	50	0,22	50	0,26
	50	0,08	50	0,10	50	0,12	50	0,14	50	0,18	50	0,22	50	0,26
	40	0,08	40	0,10	40	0,12	40	0,14	40	0,18	40	0,22	40	0,26
	40	0,08	40	0,10	40	0,12	40	0,14	40	0,18	40	0,22	40	0,26
	40	0,10	40	0,12	40	0,14	40	0,18	40	0,20	40	0,24	40	0,30
40	0,10	40	0,12	40	0,14	40	0,18	40	0,20	40	0,24	40	0,30	
40	0,10	40	0,12	40	0,14	40	0,18	40	0,20	40	0,24	40	0,30	
40	0,10	40	0,12	40	0,14	40	0,18	40	0,20	40	0,24	40	0,30	
10	0,04	10	0,05	10	0,06	10	0,07	10	0,08	10	0,09	10	0,12	
10	0,04	10	0,05	10	0,06	10	0,07	10	0,08	10	0,09	10	0,12	
10	0,04	10	0,05	10	0,06	10	0,07	10	0,08	10	0,09	10	0,12	
10	0,04	10	0,05	10	0,06	10	0,07	10	0,08	10	0,09	10	0,12	
10	0,04	10	0,05	10	0,06	10	0,07	10	0,08	10	0,09	10	0,12	
10	0,04	10	0,05	10	0,06	10	0,07	10	0,08	10	0,09	10	0,12	
6	0,04	6	0,05	6	0,06	6	0,08	6	0,08	6	0,10			
6	0,04	6	0,05	6	0,06	6	0,08	6	0,08	6	0,10			

* MAPAL Zerspanungsgruppen

** Wenn die Legierungsbestandteile Cr, Mo, Ni, V, W in Summe > 8 % dann die nächst höhere MAPAL Zerspanungsgruppe wählen.

Die angegebenen Schnittwerte sind Richtwerte.

Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.