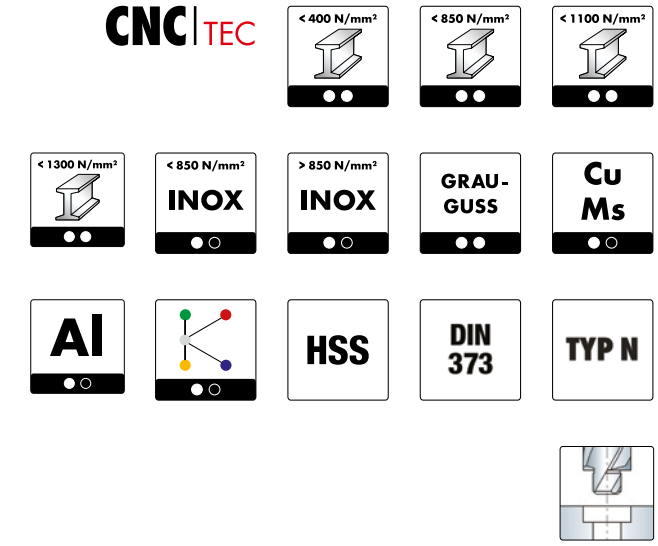
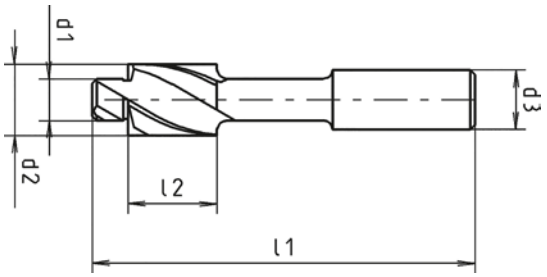
Flachsenker DIN 373, fein

Für alle E- und NE-Metalle, Kunststoffe hart und weich. Zur Verwendung in Durchgangslöcher nach DIN 273 Gütegrad „fein“ bei Einzel- und Serienfertigung. Zum Versenken von Innensechskantschrauben DIN 912, 6912, 7984 und Zylinderschrauben ISO 1207 (DIN 84).



Produktcode	2140
Gütegrad	Fein
Zu bearbeitender Werkstoff	Stahl, Guss, Edelstahl, Kupfer, Messing, Aluminium, Kunststoff
Anzahl Schneiden (Z)	3 STK
Normen	DIN 373
Typ	N
Schneidstoff	HSS
Oberfläche	Blank
Schaftform	Zylindrisch
Qualität	Würth-Standard
Werkstoffuntergruppe	Allgemeine Baustähle, Unlegierte Vergütungsstähle < 1000 N/mm², Legierte Vergütungsstähle < 1000 N/mm², Nitrierstähle < 1300 N/mm², Grauguss, Temperguss, Rostfreie Stähle < 850 N/mm², Rostfreie Stähle > 850 N/mm², Kupfer, Messing, Aluminium, Kunststoffe





Geeignet für Schraube	Zapfendurchmesser (d1)	Senkerdurchmesser (d2)	Schaftdurchmesser (d3)	Länge (l1)	Kopflänge (l2)	Art.-Nr.	VE
M3	3,2 mm	6 mm	5 mm	71 mm	14 mm	**0694 150 003**	1
M4	4,3 mm	8 mm	5 mm	71 mm	14 mm	**0694 150 004**	1
M5	5,3 mm	10 mm	8 mm	80 mm	18 mm	**0694 150 005**	1
M6	6,4 mm	11 mm	8 mm	80 mm	18 mm	**0694 150 006**	1
M8	8,4 mm	15 mm	12,5 mm	100 mm	22 mm	**0694 150 008**	1
M10	10,5 mm	18 mm	12,5 mm	100 mm	22 mm	**0694 150 010**	1
M12	13 mm	20 mm	12,5 mm	100 mm	22 mm	**0694 150 012**	1

Schnittwerte für HSS Senker							
Für M3 - M6							
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**v_c**		**f**			
		von	**bis**	**M3**	**M4**	**M5**	**M6**
Allgemeine Baustähle	< 500 N/mm²	26	30	0,090	0,104	0,120	0,126
	500-850 N/mm²	25	28	0,080	0,093	0,100	0,105

Schnittwerte für HSS Senker							
Für M3 - M6							
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**v_c**		**f**			
		von	**bis**	**M3**	**M4**	**M5**	**M6**
Automatenstähle	< 850 N/mm²	25	28	0,080	0,093	0,100	0,105
	850-1000 N/mm²	18	25	0,060	0,070	0,080	0,084
Unlegierte Vergütungsstähle	< 700 N/mm²	25	28	0,080	0,093	0,100	0,105
	700-850 N/mm²	25	28	0,080	0,093	0,100	0,105
	850-1000 N/mm²	18	25	0,060	0,070	0,080	0,084
Legierte Vergütungsstähle	850-1000 N/mm²	18	25	0,060	0,070	0,080	0,084
	1000-1200 N/mm²	6	10	0,040	0,046	0,050	0,053
Unlegierte Einsatzstähle	< 750 N/mm²	25	28	0,080	0,093	0,100	0,105
Legierte Einsatzstähle	< 1000 N/mm²	18	25	0,060	0,070	0,080	0,084
	1000-1200 N/mm²	6	10	0,040	0,046	0,050	0,053
Nitrierstähle	< 1000 N/mm²	18	25	0,060	0,070	0,080	0,084
	1000-1200 N/mm²	6	10	0,040	0,046	0,050	0,053
Werkzeugstähle	< 850 N/mm²	18	25	0,060	0,070	0,080	0,084
	850-1100 N/mm²	6	10	0,040	0,046	0,050	0,053
	1100-1400 N/mm²	2	5	0,030	0,035	0,040	0,042
Schnellarbeitsstähle	850-1200 N/mm²	6	10	0,040	0,046	0,050	0,053
Verschleißfester Konstruktionsstahl	1350 N/mm²	2	5	0,030	0,035	0,040	0,042
Federstähle	< 1200 N/mm²	6	10	0,040	0,046	0,050	0,053
Rostfreie Stähle, geschwefelt	< 700 N/mm²	4	10	0,050	0,058	0,060	0,063
Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700 N/mm²	4	10	0,050	0,058	0,060	0,063
	< 850 N/mm²	4	10	0,050	0,058	0,060	0,063
Rostfreie Stähle, martensitisch	< 1100 N/mm²	4	10	0,050	0,058	0,060	0,063
Gusseisen	< 180 HB	15	24	0,100	0,116	0,120	0,126
	> 180 HB	9	15	0,070	0,081	0,080	0,084
Kugelgraphit, Temperguss	> 180 HB	9	15	0,070	0,081	0,080	0,084
	> 260 HB	9	15	0,070	0,081	0,080	0,084
Aluminium, Al-Legierungen	< 530 N/mm²	50	90	0,120	0,139	0,140	0,147
Aluminium, Al-Gusslegierungen < 10% Si	< 600 N/mm²	25	40	0,100	0,116	0,120	0,126
Magnesium, Mg-Legierungen	< 280 N/mm²	50	90	0,120	0,139	0,140	0,147
Kupfer, niedriglegiert	< 350 N/mm²	25	40	0,100	0,116	0,120	0,126
Messing, kurzspanend	< 600 N/mm²	50	80	0,120	0,139	0,140	0,147
Messing, langspanend	< 600 N/mm²	30	50	0,120	0,139	0,140	0,147
Bronze, kurzspanend	< 600 N/mm²	50	80	0,120	0,139	0,140	0,147
	650-850 N/mm²	50	80	0,120	0,139	0,140	0,147
Bronze, langspanend	< 850 N/mm²	30	50	0,120	0,139	0,140	0,147
	850-1200 N/mm²	30	50	0,120	0,139	0,180	0,189

Schnittwerte für HSS Senker						
Für M8 - M12						
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**v_c**		**f**		
		von	**bis**	**M8**	**M10**	**M12**
Allgemeine Baustähle	< 500 N/mm²	26	30	0,132	0,140	0,160
	500-850 N/mm²	25	28	0,110	0,120	0,140
Automatenstähle	< 850 N/mm²	25	28	0,110	0,120	0,140
	850-1000 N/mm²	18	25	0,088	0,100	0,120
Unlegierte Vergütungsstähle	< 700 N/mm²	25	28	0,110	0,120	0,140
	700-850 N/mm²	25	28	0,110	0,120	0,140
	850-1000 N/mm²	18	25	0,088	0,100	0,120
Legierte Vergütungsstähle	850-1000 N/mm²	18	25	0,088	0,100	0,120
	1000-1200 N/mm²	6	10	0,055	0,090	0,080
Unlegierte Einsatzstähle	< 750 N/mm²	25	28	0,110	0,120	0,140

Schnittwerte für HSS Senker						
Für M8 - M12						
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**v_c**		**f**		
		von	**bis**	**M8**	**M10**	**M12**
Legierte Einsatzstähle	< 1000 N/mm²	18	25	0,088	0,100	0,120
	1000-1200 N/mm²	6	10	0,055	0,090	0,080
Nitrierstähle	< 1000 N/mm²	18	25	0,088	0,100	0,120
	1000-1200 N/mm²	6	10	0,055	0,090	0,080
Werkzeugstähle	< 850 N/mm²	18	25	0,088	0,100	0,120
	850-1100 N/mm²	6	10	0,055	0,090	0,080
	1100-1400 N/mm²	2	5	0,044	0,050	0,060
Schnellarbeitsstähle	850-1200 N/mm²	6	10	0,055	0,090	0,080
Verschleißfester Konstruktionsstahl	1350 N/mm²	2	5	0,044	0,050	0,060
Federstähle	< 1200 N/mm²	6	10	0,055	0,090	0,080
Rostfreie Stähle, geschwefelt	< 700 N/mm²	4	10	0,066	0,070	0,080
Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700 N/mm²	4	10	0,066	0,070	0,080
	< 850 N/mm²	4	10	0,066	0,070	0,080
Rostfreie Stähle, martensitisch	< 1100 N/mm²	4	10	0,066	0,070	0,080
Gusseisen	< 180 HB	15	24	0,132	0,160	0,200
	> 180 HB	9	15	0,088	0,120	0,160
Kugelgraphit, Temperguss	> 180 HB	9	15	0,088	0,120	0,160
	> 260 HB	9	15	0,088	0,120	0,160
Aluminium, Al-Legierungen	< 530 N/mm²	50	90	0,154	0,180	0,220
Aluminium, Al-Gusslegierungen < 10% Si	< 600 N/mm²	25	40	0,132	0,140	0,180
Magnesium, Mg-Legierungen	< 280 N/mm²	50	90	0,154	0,180	0,220
Kupfer, niedriglegiert	< 350 N/mm²	25	40	0,132	0,140	0,180
Messing, kurzspanend	< 600 N/mm²	50	80	0,154	0,180	0,200
Messing, langspanend	< 600 N/mm²	30	50	0,154	0,180	0,200
Bronze, kurzspanend	< 600 N/mm²	50	80	0,154	0,180	0,200
	650-850 N/mm²	50	80	0,154	0,180	0,200
Bronze, langspanend	< 850 N/mm²	30	50	0,154	0,180	0,200
	850-1200 N/mm²	30	50	0,198	0,180	0,200

Legende	
v_c = Schnittgeschwindigkeit [m/min]	
f = Vorschub [mm/U]	
Die angegebenen Schnittwertempfehlungen sind Richtwerte und müssen den jeweiligen Bedingungen angepasst werden.	