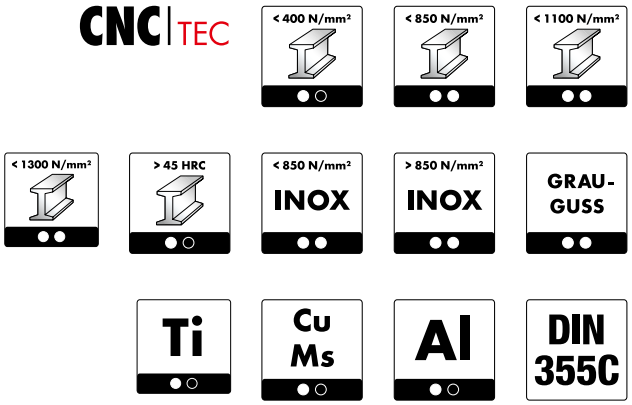
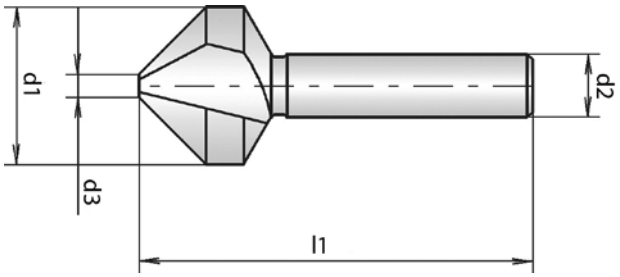
Kegelsenker VHM, 90° DIN 335C

Zum ratterfreien Senken und Entgraten von Stählen, hochfesten Stählen, Grauguss, VA-Werkstoffen sowie siliziumhaltigen Aluminium-Legierungen.







Produktcode	6405
Zu bearbeitender Werkstoff	Stahl, Guss, Edelstahl, Titan, Harter und zäher Werkstoff
Anzahl Schneiden (Z)	3 STK
Normen	DIN 335
Form	C
Schneidstoff	VHM
Senkwinkel	90 Grad
Oberfläche	Unbeschichtet
Schaftform	Zylindrisch
Geeignet für Akkubohrschrauber	●○○○
Geeignet für Bohrmaschine	●○○○
Geeignet für Ständerbohrmaschine	●●●○
Geeignet für Fräsbohrzentrum	●●●●
Standzeit	●●○○
Senkgeschwindigkeit	●●○○
Senkgüte	●●○○
Vielseitigkeit	●●●○
Senkverhalten	●●○○
Toleranz Schneidendurchmesser	z9
Toleranz Schaftdurchmesser	h9
Werkstoffuntergruppe	Allgemeine Baustähle, Unlegierte Vergütungsstähle, Kunststoffe aramidfaserverstärkt, Legierte Vergütungsstähle, Nitrierstähle, Werkzeugstähle, Schnellarbeitsstähle, Gusseisen, Kugelgraphit, Temperguss, Hartguss, Rostfreie Stähle austenitisch, Rostfreie Stähle geschwefelt, Rostfreie Stähle martensitisch, Titan, Titanlegierungen, Sonderlegierungen, Hardox, Federstähle, Aluminum-Gusslegierungen (>10% Silicium), Aluminum-Gusslegierungen (<10% Silicium), Messing kurzspanend, Bronze kurzspanend

Senkerdurchmesser (d1)	Schaftdurchmesser (d2)	Spitzendurchmesser (d3)	Länge (l1)	Art.-Nr.	VE
5,3 mm	4 mm	1 mm	40 mm	**5443 100 001**	1
6,3 mm	6 mm	1,5 mm	45 mm	**5443 100 002**	1
8,3 mm	6 mm	2 mm	50 mm	**5443 100 003**	1
10,4 mm	6 mm	2,5 mm	50 mm	**5443 100 004**	1
12,4 mm	8 mm	2,8 mm	56 mm	**5443 100 005**	1
14,4 mm	8 mm	2,9 mm	56 mm	**5443 100 006**	1
16,5 mm	10 mm	3,2 mm	60 mm	**5443 100 007**	1

CL01_7507030701, Rev: 0.292, Stand: 03. 12. 2024

Senkerdurchmesser (d1)	Schaftdurchmesser (d2)	Spitzendurchmesser (d3)	Länge (l1)	Art.-Nr.	VE
19,5 mm	10 mm	3,5 mm	63 mm	**5443 100 008**	1
20,5 mm	10 mm	3,5 mm	63 mm	**5443 100 009**	1
25 mm	10 mm	3,8 mm	67 mm	**5443 100 010**	1
31 mm	12 mm	4,2 mm	71 mm	**5443 100 011**	1

Schnittwerte für Senker unbeschichtet						
Für Ø 5,3 - 14,4						
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**v_c**		**f**		
		von	**bis**	**Ø 5,3**	**Ø 6,3/8,3**	**Ø 10,4 /12,4/ 14,4**
Allgemeine Baustähle	< 500 N/mm²	55	70	0,070	0,090	0,120
	500-850 N/mm²	55	65	0,060	0,080	0,100
Automatenstähle	< 850 N/mm²	55	65	0,060	0,080	0,100
	850-1000 N/mm²	40	55	0,040	0,060	0,080
Unlegierte Vergütungsstähle	< 700 N/mm²	55	65	0,060	0,080	0,100
	700-850 N/mm²	55	65	0,060	0,080	0,100
	850-1000 N/mm²	40	55	0,040	0,060	0,080
Legierte Vergütungsstähle	850-1000 N/mm²	40	55	0,040	0,060	0,080
	1000-1200 N/mm²	13	22	0,030	0,040	0,050
Unlegierte Einsatzstähle	< 750 N/mm²	55	65	0,060	0,080	0,100
Legierte Einsatzstähle	< 1000 N/mm²	40	55	0,040	0,060	0,080
	1000-1200 N/mm²	13	22	0,030	0,040	0,050
Nitrierstähle	< 1000 N/mm²	40	55	0,040	0,060	0,080
	1000-1200 N/mm²	13	22	0,030	0,040	0,050
Werkzeugstähle	< 850 N/mm²	40	55	0,040	0,060	0,080
	850-1100 N/mm²	13	22	0,030	0,040	0,050
	1100-1400 N/mm²	5	12	0,090	0,030	0,040
Schnellarbeitsstähle	850-1200 N/mm²	13	22	0,030	0,040	0,050
Gehärtete Stähle	48-55 HRC	5	12	0,090	0,030	0,040
	55–60 HRC	5	12	0,090	0,030	0,040
Verschleißfester Konstruktionsstahl	1350 N/mm²	5	12	0,090	0,030	0,040
	1800 N/mm'	5	12	0,090	0,030	0,040
Federstähle	< 1200 N/mm²	13	22	0,030	0,040	0,050
Rostfreie Stähle, geschwefelt	< 700 N/mm²	10	22	0,040	0,050	0,060
Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700 N/mm²	10	22	0,040	0,050	0,060
	< 850 N/mm²	10	22	0,040	0,050	0,060
Rostfreie Stähle, martensitisch	< 1100 N/mm²	10	22	0,040	0,050	0,060
Sonderlegierungen	< 1200 N/mm²	5	12	0,090	0,030	0,040
Gusseisen	< 180 HB	35	55	0,080	0,100	0,120
	> 180 HB	20	35	0,060	0,070	0,080
Kugelgraphit, Temperguss	> 180 HB	20	35	0,060	0,070	0,080
	> 260 HB	20	35	0,060	0,070	0,080
Titan, Titanlegierungen	< 850 N/mm²	10	22	0,040	0,050	0,060
Aluminium, Al-Legierungen	< 530 N/mm²	110	200	0,100	0,120	0,140
Aluminium, Al-Gusslegierungen < 10% Si	< 600 N/mm²	55	90	0,080	0,100	0,120
Aluminium, Al-Gusslegierungen > 10% Si	< 600 N/mm²	25	70	0,080	0,100	0,120
Magnesium, Mg-Legierungen	< 280 N/mm²	110	200	0,100	0,120	0,140
Kupfer, niedriglegiert	< 350 N/mm²	55	90	0,080	0,100	0,120
Messing, kurzspanend	< 600 N/mm²	110	175	0,100	0,120	0,140
Messing, langspanend	< 600 N/mm²	70	110	0,100	0,120	0,140
Bronze, kurzspanend	< 600 N/mm²	110	175	0,100	0,120	0,140
	650-850 N/mm²	110	175	0,100	0,120	0,140

Schnittwerte für Senker unbeschichtet						
Für Ø 5,3 - 14,4						
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**v_c**		**f**		
		von	**bis**	**Ø 5,3**	**Ø 6,3/8,3**	**Ø 10,4 /12,4/ 14,4**
Bronze, langspanend	< 850 N/mm²	70	110	0,100	0,120	0,140
	850-1200 N/mm²	70	110	0,100	0,120	0,140
Graphit		35	55	0,080	0,100	0,120

Schnittwerte für Senker unbeschichtet						
Für Ø 16,5 - 31						
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**v_c**		**f**		
		von	**bis**	**Ø 16,5/ 19,5**	**Ø 20,5**	**Ø 25/31**
Allgemeine Baustähle	< 500 N/mm²	55	70	0,140	0,160	0,200
	500-850 N/mm²	55	65	0,120	0,140	0,180
Automatenstähle	< 850 N/mm²	55	65	0,120	0,140	0,180
	850-1000 N/mm²	40	55	0,100	0,120	0,140
Unlegierte Vergütungsstähle	< 700 N/mm²	55	65	0,120	0,140	0,180
	700-850 N/mm²	55	65	0,120	0,140	0,180
	850-1000 N/mm²	40	55	0,100	0,120	0,140
Legierte Vergütungsstähle	850-1000 N/mm²	40	55	0,100	0,120	0,140
	1000-1200 N/mm²	13	22	0,090	0,080	0,100
Unlegierte Einsatzstähle	< 750 N/mm²	55	65	0,120	0,140	0,180
Legierte Einsatzstähle	< 1000 N/mm²	40	55	0,100	0,120	0,140
	1000-1200 N/mm²	13	22	0,090	0,080	0,100
Nitrierstähle	< 1000 N/mm²	40	55	0,100	0,120	0,140
	1000-1200 N/mm²	13	22	0,090	0,080	0,100
Werkzeugstähle	< 850 N/mm²	40	55	0,100	0,120	0,140
	850-1100 N/mm²	13	22	0,090	0,080	0,100
	1100-1400 N/mm²	5	12	0,050	0,060	0,080
Schnellarbeitsstähle	850-1200 N/mm²	13	22	0,090	0,080	0,100
Gehärtete Stähle	48-55 HRC	5	12	0,050	0,060	0,080
	55–60 HRC	5	12	0,050	0,060	0,080
Verschleißfester Konstruktionsstahl	1350 N/mm²	5	12	0,050	0,060	0,080
	1800 N/mm‘	5	12	0,050	0,060	0,080
Federstähle	< 1200 N/mm²	13	22	0,090	0,080	0,100
Rostfreie Stähle, geschwefelt	< 700 N/mm²	10	22	0,070	0,080	0,090
Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700 N/mm²	10	22	0,070	0,080	0,090
	< 850 N/mm²	10	22	0,070	0,080	0,090
Rostfreie Stähle, martensitisch	< 1100 N/mm²	10	22	0,070	0,080	0,090
Sonderlegierungen	< 1200 N/mm²	5	12	0,050	0,060	0,080
Gusseisen	< 180 HB	35	55	0,160	0,200	0,250
	> 180 HB	20	35	0,120	0,160	0,200
Kugelgraphit, Temperguss	> 180 HB	20	35	0,120	0,160	0,200
	> 260 HB	20	35	0,120	0,160	0,200
Titan, Titanlegierungen	< 850 N/mm²	10	22	0,070	0,080	0,090
Aluminium, Al-Legierungen	< 530 N/mm²	110	200	0,180	0,220	0,260
Aluminium, Al-Gusslegierungen < 10% Si	< 600 N/mm²	55	90	0,140	0,180	0,220
Aluminium, Al-Gusslegierungen > 10% Si	< 600 N/mm²	25	70	0,140	0,180	0,220
Magnesium, Mg-Legierungen	< 280 N/mm²	110	200	0,180	0,220	0,260
Kupfer, niedriglegiert	< 350 N/mm²	55	90	0,140	0,180	0,220
Messing, kurzspanend	< 600 N/mm²	110	175	0,180	0,200	0,240
Messing, langspanend	< 600 N/mm²	70	110	0,180	0,200	0,240

Schnittwerte für Senker unbeschichtet						
Für Ø 16,5 - 31						
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**v_c**		**f**		
		von	**bis**	**Ø 16,5/ 19,5**	**Ø 20,5**	**Ø 25/31**
Bronze, kurzspanend	< 600 N/mm²	110	175	0,180	0,200	0,240
	650-850 N/mm²	110	175	0,180	0,200	0,240
Bronze, langspanend	< 850 N/mm²	70	110	0,180	0,200	0,240
	850-1200 N/mm²	70	110	0,180	0,200	0,240
Graphit		35	55	0,160	0,200	0,250

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