



KEGEL- UND ENTGRATSENKER

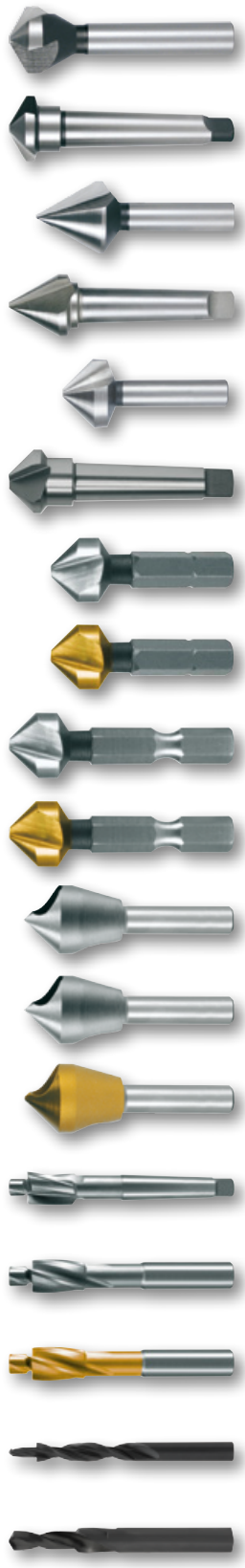


Artikel- und Anwendungsübersicht:













Werkstoff	Oberfläche	DIN	Form	Senkwinkel	Schneiden	Schaft	Ø mm	Art. Nr.	Sonstiges	Seite
HSS		DIN 335	C	90°			6,3 - 31,0 mm	102 767 - 102 785	ULTIMATE CUT	126 - 128
HSS	RUNa TEC	DIN 335	C	90°			6,3 - 31,0 mm	102 767 P - 102 785 P	ULTIMATE CUT	126 - 128
HSSE Co 5		DIN 335	C	90°			6,3 - 31,0 mm	102 767 E - 102 785 E	ULTIMATE CUT	126 - 128
HSSE Co 5	RUNa TEC	DIN 335	C	90°			6,3 - 31,0 mm	102 767 EP - 102 785 EP	ULTIMATE CUT	126 - 128
HSS		DIN 335	C	90°			4,3 - 40,0 mm	102 101 - 102 174		126 - 128
HSS		DIN 335	C	90°			6,3 - 31,0 mm	102 107 A - 102 125 A	für / for ALU	126 - 128
HSSE Co 5		DIN 335	C	90°			4,3 - 31,0 mm	102 101 E - 102 125 E		126 - 128
HSS	TiN	DIN 335	C	90°			4,3 - 40,0 mm	102 101 T - 102 174 T		126 - 128
HSS	TiAlN	DIN 335	C	90°			4,3 - 40,0 mm	102 101 F - 102 174 F		126 - 128
TC		DIN 335	C	90°			6,3 - 31,0 mm	102 261 - 102 268		126 - 128
ASP		DIN 335	C	90°			6,3 - 31,0 mm	102 107 ASP - 102 125 ASP		129
HSS		DIN 335	C	82°			1/4" - 1"	102 182 - 102 191		139
HSS		DIN 335	C	90°			6,3 - 25,0 mm	102 271 - 102 288		132
HSS		DIN 335	D	90°			6,3 - 31,0 mm	102 126 - 102 141		133
HSS		DIN 334	C	60°			6,3 - 25,0 mm	102 201 - 102 207		134
HSS		DIN 334	D	60°			16,0 - 80,0 mm	102 208 - 102 215		134
HSS			C	75°			6,3 - 25,0 mm	102 221 - 102 227		135
HSS			D	75°			16,5 - 40,0 mm	102 228 - 102 232		135

Artikel- und Anwendungsübersicht:



Werkstoff	Oberfläche	DIN	Form	Senkwinkel	Schneiden	Schaft	Ø mm	Art. Nr.	Sonstiges	Seite
HSS			C	120°			6,3 - 25,0 mm	102 241 - 102 247		136
HSS			D	120°			16,5 - 40,0 mm	102 248 - 102 252		136
HSS			C	60°			6,0 - 50,0 mm	102 501 - 102 510		137
HSS			D	60°			16,0 - 50,0 mm	102 511 - 102 516		137
HSS			C	90°			6,0 - 50,0 mm	102 521 - 102 530		138
HSS			D	90°			16,0 - 50,0 mm	102 531 - 102 536		138
HSS				90°			6,3 - 20,5 mm	W102 313 - W102 318		140
HSS	TiN			90°			6,3 - 20,5 mm	W102 313T - W102 318T		140
HSS				90°			6,3 - 20,5 mm	102 313 - 102 318		141
HSS	TiN			90°			6,3 - 20,5 mm	102 313T - 102 318T		141
HSS							1/4 - 20/25	102 301 - 102 305		142
HSSE Co 5							1/4 - 20/25	102 300 E - 102 305 E		142
HSS	TiN						1/4 - 20/25	102 301 T - 102 305 T		142
HSS				180°			M10 - M22	102 422 - 102 442		143
HSS				180°			M3 - M12	102 401 - 102 421		144 - 145
HSS	TiN			180°			M3 - M12	102 401 T - 102 421 T		144 - 145
HSS		DIN 3374 DIN 3376 DIN 3378	N	90°			M3 - M12	102 601 - 102 619		146
HSS		DIN 3374 DIN 3376 DIN 3378	N	90°			M3 - M12	102 620 - 102 638		147

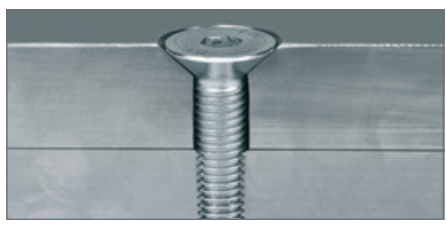
Stahl (N/mm ²) < 900	Stahl (N/mm ²) < 1100	Stahl (N/mm ²) < 1300	rostfreier Stahl	Aluminium	Messing	Bronze	Kunststoffe	Gusseisen	Titan legiert
									
■				■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■	□		□		■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■	□		□		■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■	■		■	■	■	□	■	□	
■	□		□		■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■	□		□		■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	

Drehzahlrichtwerte für Kegel- und Entgratsenker

Material:	unlegierter Baustahl bis 700 N/mm ²	unlegierter Baustahl über 700 N/mm ²	legierter Stahl bis 1000 N/mm ²	Gußeisen bis 250 N/mm ²	Gußeisen über 250 N/mm ²	CuZn-Legierung spröde	CuZn-Legierung zäh	Aluminium-Legierung bis 11% Si	Thermoplaste	Duroplaste
Vc = m/min	20	15	10	10	8	40	20	20	15	10
Kühlschmierstoff	Schneidspray	Schneidspray	Schneidspray	Druckluft	Druckluft	Druckluft	Druckluft	Schneidspray	Wasser	Druckluft
Ø mm	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min
4,3	1481	1111	741	741	593	2963	1481	1481	1111	741
5,0	1274	955	637	637	510	2548	1274	1274	955	637
5,3	1202	901	601	601	481	2404	1202	1202	901	601
5,8	1098	824	549	549	439	2196	1098	1098	824	549
6,0	1062	796	531	531	425	2123	1062	1062	796	531
6,3	1011	758	506	506	404	2022	1011	1011	758	506
7,0	910	682	455	455	364	1820	910	910	682	455
7,3	873	654	436	436	349	1745	873	873	654	436
8,0	796	597	398	398	318	1592	796	796	597	398
8,3	767	576	384	384	307	1535	767	767	576	384
9,4	678	508	339	339	271	1355	678	678	508	339
10,0	637	478	318	318	255	1274	637	637	478	318
10,4	612	459	306	306	245	1225	612	612	459	306
11,5	554	415	277	277	222	1108	554	554	415	277
12,0	531	398	265	265	212	1062	531	531	398	265
12,4	514	385	257	257	205	1027	514	514	385	257
12,5	510	382	255	255	204	1019	510	510	382	255
13,4	475	356	238	238	190	951	475	475	356	238
15,0	425	318	212	212	170	849	425	425	318	212
16,0	398	299	199	199	159	796	398	398	299	199
16,5	386	290	193	193	154	772	386	386	290	193
19,0	335	251	168	168	134	670	335	335	251	168
20,0	318	239	159	159	127	637	318	318	239	159
20,5	311	233	155	155	124	621	311	311	233	155
23,0	277	208	138	138	111	554	277	277	208	138
25,0	255	191	127	127	102	510	255	255	191	127
26,0	245	184	122	122	98	490	245	245	184	122
28,0	227	171	114	114	91	455	227	227	171	114
30,0	212	159	106	106	85	425	212	212	159	106
31,0	205	154	103	103	82	411	205	205	154	103
31,5	202	152	101	101	81	404	202	202	152	101
34,0	187	141	94	94	75	375	187	187	141	94
37,0	172	129	86	86	69	344	172	172	129	86
40,0	159	119	80	80	64	318	159	159	119	80
50,0	127	96	64	64	51	255	127	127	96	64
63,0	101	76	51	51	40	202	101	101	76	51
80,0	80	60	40	40	32	159	80	80	60	40

Senkungen nach DIN 74 für Senkschrauben nach DIN

Form AF	nach DIN 74	Form BF
DIN 963 / DIN 964 DIN 965 / DIN 966 DIN 7513 F. u. G. DIN 7516 D. u. E.		DIN 7991 (ISO 10642)



Material:	unlegierter Baustahl bis 700 N/mm ²		unlegierter Baustahl über 700 N/mm ²		legierter Stahl bis 1200 N/mm ²		Gußeisen bis 250 N/mm ²		Gußeisen über 250 N/mm ²		CuZn-Legierung spröde		CuZn-Legierung zäh		Aluminium-Legierung bis 11% Si		Thermoplaste		Duroplaste	
V _c = m/min	15		12		8		12		10		25		15		20		20		10	
Ø mm	U/min	f	U/min	f	U/min	f	U/min	f	U/min	f	U/min	f	U/min	f	U/min	f	U/min	f	U/min	f
6,3	758	0,10	606	0,10	404	0,10	606	0,15	505	0,15	1263	0,13	758	0,13	1011	0,13	1011	0,13	505	0,13
8,3	575	0,15	460	0,15	307	0,15	460	0,20	384	0,20	959	0,16	575	0,16	767	0,16	767	0,18	384	0,18
10,4	459	0,15	367	0,15	245	0,15	367	0,20	306	0,20	765	0,16	459	0,16	612	0,16	612	0,20	306	0,20
12,4	385	0,20	308	0,20	205	0,20	308	0,25	257	0,25	642	0,20	385	0,20	513	0,20	513	0,20	257	0,20
16,5	289	0,20	231	0,20	154	0,20	231	0,25	193	0,25	482	0,22	289	0,22	386	0,22	386	0,25	193	0,25
20,5	233	0,25	186	0,25	124	0,25	186	0,30	155	0,30	388	0,25	233	0,25	311	0,25	311	0,25	155	0,25
25,0	191	0,30	153	0,30	102	0,30	153	0,30	127	0,30	318	0,25	191	0,25	255	0,25	255	0,30	127	0,30
31,0	154	0,35	123	0,35	82	0,35	123	0,35	103	0,35	257	0,30	154	0,30	205	0,30	205	0,35	103	0,35

f in mm/U = Vorschub je Umdrehung

Senkungen nach DIN 74 Blatt 2

Senkungen der Form H

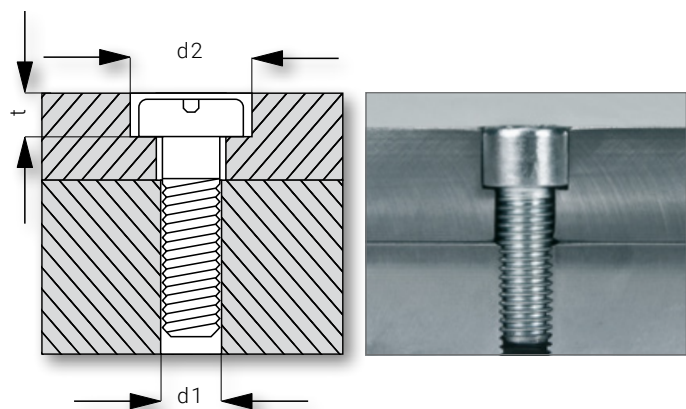
für Zylinderschrauben nach DIN 84 und DIN 7984
für Gewinde-Schneidschrauben nach DIN 7513, Form B
für Gewindefurchende Schrauben DIN 7500, Form B

Senkungen der Form J

für Zylinderschrauben nach DIN 6912

Senkungen der Form K

für Zylinderschrauben nach DIN 912



Für Gewinde	d1 fein H 12 mm	d1 mittel H 13 mm	d1 Kernloch mm	d2 H 13 mm	t Form H mm	t Form J mm	t Form K mm	Toleranz für t mm
M 3	3,2	3,4	2,5	6,0	2,4	—	3,4	0 + 0,1
M 4	4,3	4,5	3,3	8,0	3,2	3,4	4,6	0 + 0,4
M 5	5,3	5,5	4,2	10,0	4,0	4,2	5,7	0 + 0,4
M 6	6,4	6,6	5,0	11,0	4,7	4,8	6,8	0 + 0,4
M 8	8,4	9,0	6,8	15,0	6,0	6,0	6,0	0 + 0,4
M 10	10,5	11,0	8,5	18,0	7,0	7,5	11,0	0 + 0,4
M 12	13,0	13,5	10,2	20,0	8,0	8,5	13,0	0 + 0,4
M 14	15,0	15,5	12,0	24,0	9,0	9,5	15,0	0 + 0,4
M 16	17,0	17,5	14,0	26,0	10,5	11,5	17,5	0 + 0,4
M 18	19,0	20,0	15,5	30,0	11,5	12,5	19,5	0 + 0,4
M 20	21,0	22,0	17,5	33,0	12,5	13,5	21,5	0 + 0,4
M 22	23,0	24,0	19,5	36,0	13,5	14,5	23,5	0 + 0,4

Form A für:

- Senkschrauben nach DIN 963 und DIN 965
- Linsensenkschrauben nach DIN 964 / DIN 966
- Gewindefurchende Schrauben Form F / G DIN 7513 und Form D / E DIN 7516
- Gewindefurchende Schrauben Form K, L, M und N nach DIN 7500
- Senkholzschrauben nach DIN 97 / DIN 7997
- Linsensenkholzschrauben nach DIN 95 / DIN 7997

Form B für:

- Innensechskant-Senkschrauben DIN 7991