

Prislista



S&M
INDUSTRISERVICE AB

Ljusnevägen 3, Box 4067, 128 05 Bagar mossen
Telefon: 08-659 00 30, Fax 08-659 00 34
www.smindustriservice.se

Mulder & Co. RH tryck, Tyresö-00

S&M
INDUSTRISERVICE AB

Innehallsförteckning

Precisionsbrottschar HSS/E DIN 212	sid	4 - 5
Handbrottschar DIN 206	sid	6
Brottschar för morsekona DIN 204	sid	7
Dorn för genomborrade Brottschar DIN 217	sid	7
Genomborrad brotschar DIN 219	sid	8 - 9
Maskinbrottschar DIN 208	sid	10 - 11
Koniska brotschar	sid	12 - 13
Upprymmare koniskt fäste DIN 343	sid	14 - 15
Upprymmare cylindriskt fäste DIN 344	sid	16
Brottschar – satser	sid	17
Brottschar – extra långa	sid	18 - 19
Toolworkbrottschar	sid	20 - 21
Solid hårdmetallbrottschar DIN 8093	sid	22 - 23
Brottschar hårdmetallskär	sid	24 - 25
Borrbussningar SMS 718, 719, 720	sid	26 - 28
Hålstans form D	sid	29
Stansdynbussningar	sid	30
Passbult	sid	31
Cylindriska pinnar DIN 6325	sid	32
Cylindriska pinnar invändig gänga DIN 7979	sid	33
Utstötare	sid	34 - 39
Styrpelare 2256	sid	40
Styrbussning 2257	sid	41

Precisionsbrotschar HSS/E

DIN 212

Tolerans: $\varnothing +0,003$
-0



Diameter mm	Totallängd mm	Skärlängd mm	Pris
0,7 - 1,50	40	16	195:-
1,5 - 1,90	45	18	173:-
1,91 - 2,36	50	18	173:-
2,37 - 3,05	60	19	173:-
3,06 - 3,35	65	25	173:-
3,36 - 3,75	70	25	173:-
3,76 - 4,25	75	25	173:-
4,26 - 4,75	80	28	173:-
4,76 - 5,30	86	28	173:-
5,31 - 6,05	93	32	195:-
6,06 - 6,70	101	32	215:-
6,71 - 7,55	109	32	225:-
7,56 - 8,50	117	33	253:-
8,51 - 9,50	125	36	292:-
9,51 - 10,60	133	38	325:-
10,61 - 11,80	142	41	345:-
11,81 - 12,05	151	44	360:-
12,06 - 13,20	151	44	396:-
13,97 - 14,02	160	47	545:-
14,97 - 15,02	162	50	610:-
15,97 - 16,02	170	52	625:-
16,97 - 17,02	175	54	651:-
17,97 - 18,02	182	56	718:-
18,97 - 19,02	189	58	718:-
19,97 - 20,02	195	60	718:-

Omgående leverans från lager .

Mellanliggande dimensioner mot sliptillagg. Leveranstid: 1-2 dagar .

Precisionsbrotschar HSS/E

DIN 212

Tolerans: H7



Diameter mm	Totallängd mm	Skärlängd mm	Pris
1,0	34	7	180:-
1,5	40	8	170:-
2,0	49	11	160:-
2,5	57	14	160:-
3,0	61	15	160:-
3,5	70	18	170:-
4,0	75	19	160:-
4,5	80	21	170:-
5,0	86	23	160:-
5,5	93	26	180:-
6,0	93	26	180:-
6,5	101	28	198:-
7,0	109	31	198:-
7,5	109	31	206:-
8,0	117	33	206:-
8,5	117	33	253:-
9,0	125	36	253:-
9,5	125	36	273:-
10,0	133	38	273:-
10,5	142	41	306:-
11,0	142	41	306:-
11,5	151	44	332:-
12,0	151	44	332:-
12,5	151	44	352:-
13,0	151	44	366:-
13,5	160	47	565:-
14,0	160	47	412:-
14,5	162	50	584:-
15,0	162	50	478:-
15,5	170	52	605:-
16,0	170	52	491:-
16,5	175	54	618:-
17,0	175	54	518:-
17,5	182	56	677:-
18,0	182	56	545:-
18,5	189	58	677:-
19,0	189	58	584:-
19,5	195	60	691:-
20,0	195	60	584:-

Handbrottschar , cyl faste med 4-kant, spiralskar, HSS

DIN 206

Tolerans: H7



Diameter mm	Skärlängd mm	Totallängd mm	Antal skär mm	Pris
2,0	25	50	4	199:-
2,5	29	58	4	199:-
3,0	31	62	4	199:-
3,5	35	71	4	225:-
4,0	38	76	4	199:-
4,5	41	81	4	225:-
5,0	44	87	4	232:-
5,5	47	93	4	259:-
6,0	47	93	6	232:-
6,5	50	100	6	259:-
7,0	54	107	6	239:-
7,5	54	107	6	265:-
8,0	58	115	6	239:-
8,5	58	115	6	279:-
9,0	62	124	6	279:-
9,5	62	124	6	292:-
10,0	66	133	6	279:-
11,0	71	142	6	318:-
12,0	76	152	8	345:-
13,0	76	152	8	491:-
14,0	81	163	8	545:-
15,0	81	163	8	584:-
16,0	86	175	8	598:-
17,0	87	175	8	611:-
18,0	93	188	8	691:-
19,0	99	188	8	730:-
20,0	100	201	8	744:-
21,0	100	201	8	823:-
22,0	110	215	8	823:-
23,0	110	215	8	983:-
24,0	115	231	10	1063:-
25,0	115	231	10	1063:-
30,0	124	247	10	1594:-
35,0	142	284	12	1992:-
40,0	152	305	12	2790:-

Mellanliggande Omgeende leverans fren lager .
dimensioner mot sliptillagg. Leveranstid: 1-2 dagar .

Brottsch for morsekona Fardigbrottsch, HSS

DIN 204



MK	d mm	D mm	Skärlängd mm	Totallängd mm	Pris
0	6,547	9,722	61	93	578:-
1	9,571	12,863	66	102	650:-
2	14,733	18,679	79	121	823:-
3	20,010	24,829	119	179	1.213:-
4	26,229	32,410	119	179	1.858:-
5	37,873	45,767	150	222	4.188:-
6	54,172	65,016	208	300	11.550:-

Dornar för genomborrade brotschar

DIN 217



Diam mm	MK	Totallängd mm	Område	Pris
10	2	220	20 - 24	797:-
13	3	250	25 - 30	957:-
16	3	261	31 - 35	1062:-
19	4	298	36 - 42	1261:-
22	4	312	43 - 50	1462:-
27	4	359	51 - 60	2259:-
32	4	376	60 - 70	2790:-
40	5	396	71 - 85	3587:-
50	5	416	90 - 100	5313:-

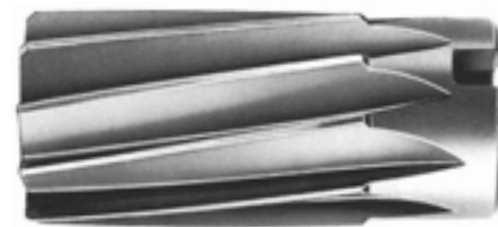
Genomborrad brotsch HSS/E

Kon. hål:1:30

DIN 219

Tolerans: H7

Diameter mm	Skärlängd mm	Totallängd mm	Hål mm	Pris
20	28	40	10	989:-
21	28	40	10	989:-
22	28	40	10	989:-
23	28	40	10	989:-
24	32	45	13	989:-
25	32	45	13	989:-
26	32	45	13	1021:-
27	32	45	13	1237:-
28	32	45	13	1061:-
29	32	45	13	1311:-
30	32	45	13	1044:-
31	36	50	16	1343:-
32	36	50	16	1166:-
33	36	50	16	1510:-
34	36	50	16	1270:-
35	36	50	16	1270:-
36	40	56	19	1327:-
37	40	56	19	1567:-
38	40	56	19	1381:-
39	40	56	19	1780:-
40	40	56	19	1381:-
41	40	56	19	1811:-
42	40	56	19	1439:-
43	45	63	22	2179:-
44	45	63	22	1945:-
45	45	63	22	1945:-
46	45	63	22	1945:-
47	45	63	22	1945:-
48	45	63	22	1945:-
49	45	63	22	2131:-
50	45	63	22	1865:-
51	50	71	27	2703:-
52	50	71	27	2475:-
53	50	71	27	2703:-
54	50	71	27	2703:-
55	50	71	27	2387:-
56	50	71	27	3188:-



Diameter mm	Totallängd mm	Skärlängd mm	Hål mm	Pris
57	50	71	27	3453:-
58	50	71	27	3056:-
59	50	71	27	3453:-
60	50	71	27	2790:-
61	56	80	32	4118:-
62	56	80	32	3853:-
63	56	80	32	4118:-
64	56	80	32	4118:-
65	56	80	32	3853:-
68	56	80	32	4649:-
70	56	80	32	4384:-
72	63	90	40	5844:-
75	63	90	40	5844:-
78	63	90	40	6641:-
80	63	90	40	6641:-
82	63	90	40	8102:-
85	63	90	40	8102:-
88	71	100	50	9697:-
90	71	100	50	8369:-
92	71	100	50	11025:-
95	71	100	50	10626:-
98	71	100	50	11291:-
100	71	100	50	11291:-

Omgeende leverans fren lager .
Mellanliggande dimensioner mot sliptillagg. Leveranstid: 1-2 dagar .

Maskinbrotschar HSS/E

DIN 208

Tolerans: H7

Spiralskär

Diameter mm	Skärlängd mm	Totallängd mm	MK	Pris
4,0	19	125	1	360:-
4,5	23	133	1	524:-
5,0	23	133	1	360:-
5,5	26	138	1	524:-
6,0	26	138	1	360:-
6,5	31	150	1	524:-
7,0	31	150	1	391:-
7,5	33	156	1	538:-
8,0	33	156	1	391:-
8,5	36	162	1	538:-
9,0	36	162	1	430:-
9,5	38	168	1	538:-
10,0	38	168	1	325:-
10,5	41	175	1	550:-
11,0	41	175	1	366:-
11,5	44	182	1	550:-
12,0	44	182	1	352:-
12,5	44	182	1	550:-
13,0	44	182	1	371:-
13,5	47	189	1	565:-
14,0	47	189	1	378:-
14,5	50	204	2	584:-
15,0	50	204	2	452:-
15,5	52	210	2	605:-
16,0	52	210	2	465:-
16,5	54	214	2	618:-
17,0	54	214	2	498:-
17,5	56	219	2	677:-
18,0	56	219	2	512:-
18,5	58	223	2	677:-
19,0	58	223	2	545:-
19,5	60	228	2	691:-
20,0	60	228	2	545:-
20,5	62	232	2	744:-
21,0	62	232	2	611:-
21,5	64	237	2	823:-
22,0	64	237	2	611:-
22,5	66	241	2	823:-
23,0	66	241	2	718:-

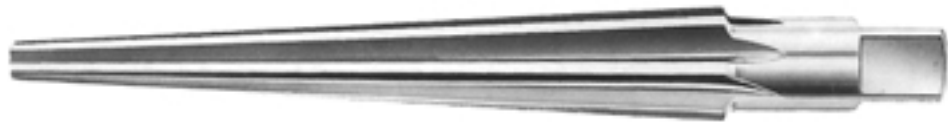


Diameter mm	Skärlängd mm	Totallängd mm	MK	Pris
23,5	68	268	3	917:-
24,0	68	268	3	730:-
24,5	68	268	3	917:-
25,0	68	268	3	783:-
25,4	70	273	3	957:-
25,5	70	273	3	957:-
26,0	70	273	3	876:-
27,0	71	277	3	983:-
28,0	71	277	3	983:-
29,0	73	281	3	1.089:-
30,0	73	281	3	1.049:-
31,0	75	285	3	1.314:-
32,0	77	317	4	1.328:-
33,0	77	317	4	1.527:-
34,0	78	321	4	1.527:-
35,0	78	321	4	1.527:-
36,0	79	325	4	1.687:-
37,0	79	325	4	1.846:-
38,0	81	329	4	1.846:-
39,0	81	329	4	2.099:-
40,0	81	329	4	1.965:-
41,0	82	333	4	2.259:-
42,0	82	333	4	2.125:-
43,0	83	336	4	2.364:-
44,0	83	336	4	2.364:-
45,0	83	336	4	2.590:-
46,0	84	340	4	2.790:-
47,0	84	340	4	3.056:-
48,0	86	344	4	3.056:-
49,0	86	344	4	3.056:-
50,0	86	344	4	3.056:-

**Omgeende leverans fren lager .
Mellanliggande dimensioner mot sliptillgg. Leveranstid: 1-2 dagar .**

Konisk brotsch 1:10

Spiralskär: HSS



Min diam mm	Max diam mm	Skärlängd mm	Totallängd mm	Pris
3	10	70	100	561:-
5	15	100	140	783:-
10	25	150	195	1.658:-
15	35	200	250	3.286:-
23	45	220	275	4.448:-
30	55	250	310	6.940:-

Konisk brotsch 1:20

Spiralskär: HSS



Min diam mm	Max diam mm	Skärlängd mm	Totallängd mm	Pris
2,0	5,0	60	85	543:-
2,5	5,5	60	85	553:-
3,0	7,0	80	110	623:-
3,5	7,5	80	110	634:-
4,0	8,0	80	120	663:-
4,5	9,0	90	130	715:-
5,0	9,5	90	130	783:-
5,5	10,0	90	130	864:-
6,0	11,0	100	140	1.036:-
7,0	12,0	100	140	1.025:-
8,0	14,0	125	165	1.185:-
9,0	15,0	125	165	1.366:-
10,0	16,0	125	165	1.699:-

Konisk brotsch 1:50

Spiralskär: HSS

DIN 9



Dim	Min diam mm	Max diam mm	Skärlängd mm	Totallängd mm	Pris
2	1,9	2,86	48	68	240:-
3	2,9	4,06	58	80	266:-
4	3,9	5,25	68	93	300:-
5	4,9	6,36	73	100	318:-
6	5,9	8,00	105	135	384:-
7	6,9	9,72	141	177	551:-
8	7,9	10,80	145	180	595:-
9	8,9	12,16	163	205	840:-
10	9,9	13,40	175	215	840:-
12	11,8	16,00	210	255	1.064:-
16	15,8	20,40	230	280	1.488:-
20	19,8	24,80	250	310	1.919:-
25	24,7	30,70	300	370	3.336:-
30	29,7	36,10	320	400	4.126:-

Konisk brotsch 1:16

HSS



Dim	Min diam mm	Max diam mm	Skärlängd mm	Totallängd mm	Pris
1/16"	5,935	6,998	17	70	1.083:-
1/8"	8,042	9,105	17	70	1.213:-
1/4"	10,308	11,996	27	80	1.415:-
3/8"	13,728	15,416	27	85	1.660:-
1/2"	16,938	19,126	35	95	1.878:-
3/4"	22,253	24,411	35	105	2.526:-
1"	27,996	30,684	43	130	3.610:-

För koniska gängor – Whitworth – rör – NPT – NPTF – APJ, Priser på begäran.

Upprymmare, HSS

Koniskt fäste: DIN 343

Tolerans: h8, 3 skär

Diameter mm h8	Spårlängd mm	Totallängd mm	MK	Pris
7,80	75	156	1	466:-
8,00	75	156	1	466:-
8,80	81	162	1	509:-
9,00	81	162	1	509:-
9,80	87	168	1	509:-
10,00	87	168	1	509:-
10,75	94	175	1	509:-
11,00	94	175	1	509:-
11,75	94	175	1	509:-
12,00	101	182	1	509:-
12,75	101	182	1	539:-
13,00	101	182	1	539:-
13,75	108	189	1	552:-
14,00	108	189	1	552:-
14,75	114	212	2	606:-
15,00	114	212	2	606:-
15,75	120	218	2	642:-
16,00	120	218	2	642:-
16,75	125	223	2	668:-
17,00	125	223	2	668:-
17,75	130	228	2	693:-
18,00	130	228	2	693:-
18,70	135	233	2	773:-
19,00	135	233	2	773:-
19,70	140	238	2	773:-
20,00	140	238	2	773:-
20,70	145	243	2	877:-
21,00	145	243	2	877:-
21,70	150	248	2	895:-
22,00	150	248	2	895:-
22,70	155	253	2	984:-
23,00	155	253	2	984:-
23,70	160	281	3	1.028:-
24,00	160	281	3	1.028:-
24,70	160	281	3	1.094:-
25,00	160	281	3	1.094:-
25,70	165	286	3	1.133:-



Diameter mm h8	Spårlängd mm	Totallängd mm	MK	Pris
26,00	165	286	3	1.133:-
26,70	170	291	3	1.309:-
27,00	170	291	3	1.309:-
27,70	170	291	3	1.335:-
28,00	170	291	3	1.335:-
28,70	175	296	3	1.449:-
29,00	175	296	3	1.449:-
29,70	175	296	3	1.501:-
30,00	175	296	3	1.501:-
30,60	180	301	3	1.748:-
31,00	185	301	3	1.748:-
31,60	185	334	4	1.896:-
32,00	185	334	4	1.896:-
32,60	185	334	4	2.021:-
33,00	185	334	4	2.021:-
33,60	190	339	4	2.126:-
34,00	190	339	4	2.126:-
34,60	190	339	4	2.187:-
35,00	190	339	4	2.187:-
36,00	195	344	4	2.358:-
37,00	195	344	4	2.530:-
38,00	200	349	4	2.760:-
39,00	200	349	4	2.760:-
40,00	200	349	4	2.760:-

**Omgeende leverans fren lager .
Mellanliggande dimensioner mot sliptillgg. Leveranstid: 1-2 dagar .**

Upprymmare, HSS

Cylindriskt fäste: DIN 344

Tolerans: h8, 3 skär



Diameter mm h8	Spårlängd mm	Totallängd mm	Pris
03,00	55	84	505:-
04,00	64	96	505:-
04,80	74	108	319:-
05,00	74	108	319:-
05,80	80	116	332:-
06,00	80	116	332:-
06,80	93	133	345:-
07,00	93	133	345:-
07,80	100	142	366:-
08,00	100	142	366:-
08,80	107	151	398:-
09,00	107	151	398:-
09,80	116	162	412:-
10,00	116	162	412:-
10,75	125	173	452:-
11,00	125	173	452:-
11,75	134	184	475:-
12,00	134	184	475:-
12,75	134	184	572:-
13,00	134	184	572:-
13,75	142	194	595:-
14,00	142	194	595:-
14,75	147	202	633:-
15,00	147	202	633:-
15,75	153	211	713:-
16,00	153	211	713:-

Brotschar i satser HSS-E

DIN 212



Diameter mm	i steg mm	antal st	Pris
0,98 - 2,01	0,01	104	18.780:-
1,98 - 3,01	0,01	104	17.200:-
2,98 - 4,01	0,01	104	17.107:-
3,98 - 5,01	0,01	104	17.665:-
4,98 - 6,01	0,01	104	18.316:-
0,97 - 3,02	0,01	30	5.718:-
3,47 - 5,52	0,01	30	5.532:-
5,97 - 10,02	0,01	30	6.972:-
0,90 - 6,00	0,10	63	11.111:-
6,10 - 10,00	0,10	40	9.577:-
1,97 - 8,02	0,01	36	6.601:-
1,00 - 13,00 H7	1,0	13	3.161:-

Brotsch extra lang HSS/E

Cylindriskt fäste

Tolerans: H7



Diameter mm	Skärlängd mm	Längd utan fäste mm	Totallängd	Pris
3,0	14	70	90	491:-
3,5	14	70	90	691:-
4,0	16	80	105	491:-
4,5	16	80	105	730:-
5,0	16	90	115	518:-
5,5	16	90	115	770:-
6,0	16	100	130	538:-
6,5	16	100	130	794:-
7,0	18	110	140	558:-
7,5	18	110	140	818:-
8,0	18	130	160	558:-
8,5	18	130	160	842:-
9,0	18	140	175	637:-
10,0	20	150	190	637:-
11,0	20	160	200	704:-
12,0	20	160	210	704:-

Brotschar XX-lång

6,0	36	220	250	1222:-
8,0	36	220	250	1275:-
10,0	36	220	250	1381:-
11,0	41	200	250	1495:-
12,0	44	200	250	1610:-
13,0	44	200	250	1725:-
14,0	47	200	250	1840:-
15,0	50	200	250	1840:-
16,0	52	200	250	1840:-

Endast andra längder på lager .
Ring!

Brotsch extra lang HSS/E

Koniskt fäste

Tolerans: H7



Diameter mm	Skärlängd mm	Längd utan fäste mm	Totallängd	Pris
12	40	250	315	1.461:-
13	22	180	245	864:-
14	22	180	245	864:-
15	22	180	260	1.063:-
16	25	180	260	1.063:-
16	45	270	350	3.054:-
18	25	180	260	1.129:-
18	45	270	350	3.188:-
20	28	190	270	1.221:-
20	45	270	350	3.453:-
24	32	200	300	1.793:-
25	32	220	320	2.259:-
26	32	230	330	2.789:-
28	32	240	340	2.922:-
30	36	250	350	3.054:-

Brotsch Toolwork HSS/E

Cylindriskt fäste med vänsterspiral 45°, DIN 212 E

Tolerans: H7



Diameter mm	Skärlängd mm	Totallängd mm	Pris
3	15	61	220:-
4	19	75	246:-
5	23	86	252:-
6	26	93	266:-
8	33	117	306:-
10	38	133	412:-
12	44	151	431:-

Brotsch Toolwork HSS/E

Koniskt fäste med vänsterspiral 45°, DIN 208 C

Tolerans: H7



Diameter mm	Skärlängd mm	Totallängd mm	Morse kona	Pris
8	33	156	1	598:-
9	36	162	1	664:-
10	38	168	1	611:-
11	41	175	1	651:-
12	44	182	1	598:-
13	44	182	1	677:-
14	47	189	1	677:-
15	50	204	2	677:-
16	52	210	2	697:-
17	54	214	2	797:-
18	56	219	2	737:-
19	58	223	2	864:-
20	60	228	2	817:-
21	60	228	2	929:-
22	64	237	2	929:-
23	68	237	2	1.029:-
24	68	268	3	1.089:-
25	68	268	3	1.115:-
26	70	273	3	1.209:-
28	71	277	3	1.321:-
30	73	281	3	1.461:-

Solid hardmetallbrottsch

DIN 8093

Tolerans: H7



Diameter mm	Totallängd mm	Skärlängd mm	Pris
1,0 H7	40	14	345:-
1,5 H7	50	14	345:-
2,0 H7	50	14	345:-
2,5 H7	57	14	368:-
3,0 H7	61	20	345:-
3,5 H7	70	20	426:-
4,0 H7	75	22	403:-
4,5 H7	75	22	472:-
5,0 H7	86	28	449:-
5,5 H7	93	28	506:-
6,0 H7	93	30	483:-
6,5 H7	101	30	657:-
7,0 H7	109	30	665:-
7,5 H7	117	32	783:-
8,0 H7	117	32	718:-
8,5 H7	125	36	837:-
9,0 H7	125	36	797:-
9,5 H7	125	36	957:-
10,0 H7	133	38	903:-
10,5 H7	142	41	1.265:-
11,0 H7	142	41	1.335:-
11,5 H7	151	44	1.335:-
12,0 H7	151	44	1.335:-
12,5 H7	151	44	1.553:-
13,0 H7	151	44	1.553:-
14,0 H7	160	47	1.783:-
15,0 H7	162	50	1.898:-
16,0 H7	170	52	2.013:-
17,0 H7	175	54	2.289:-
18,0 H7	182	56	2.415:-
19,0 H7	189	58	2.530:-
20,0 H7	195	60	2.760:-

Solid hardmetallbrottsch

DIN 8093 1/100MM

Tolerans: $\varnothing \begin{matrix} +0,003 \\ -0 \end{matrix}$



Diameter mm	Skärlängd mm	Totallängd mm	Skaft	Skär	Pris
1,00 - 1,40	6	34	1,0	3	390:-
1,41 - 1,97	8	40	2,0	3	390:-
1,98 - 2,05	11	49	2,0	3	390:-
2,06 - 2,96	11	49	2,5	4	390:-
2,97 - 3,05	15	61	3,0	4	390:-
3,06 - 3,96	18	70	4,0	4	420:-
3,97 - 4,05	19	75	4,0	4	420:-
4,06 - 4,96	21	80	4,5	6	650:-
4,97 - 5,05	23	86	5,0	6	490:-
5,06 - 5,96	26	93	6,0	6	750:-
5,97 - 6,05	26	93	6,0	6	560:-
6,06 - 6,96	26	101	6,3	6	830:-
6,97 - 7,05	31	109	8,0	6	740:-
7,06 - 7,96	33	117	8,0	6	1000:-
7,97 - 8,05	33	117	8,0	6	820:-
8,06 - 8,96	36	125	9,0	6	1190:-
8,97 - 9,05	36	125	9,0	6	990:-
9,06 - 9,96	38	133	10,0	6	1.300:-
9,97 - 10,05	38	133	10,0	6	1.100:-
10,06 - 11,00	38	133	10,0	6	1.450:-
11,01 - 11,96	41	142	10,0	6	1.550:-
11,97 - 12,05	44	151	10,0	6	1.350:-
12,06 - 13,00	44	151	10,0	6	1.610:-
13,01 - 14,00	47	160	12,5	8	2.120:-
14,01 - 15,00	50	162	12,5	8	2.235:-
15,01 - 16,00	52	170	12,5	8	2.350:-
16,01 - 17,00	54	175	14,0	8	2.580:-
17,01 - 18,00	56	182	14,0	8	2.810:-
18,01 - 19,00	58	189	16,0	8	2.925:-
19,01 - 20,30	60	195	16,0	8	3.155:-

Brotsch, hardmetallskar

Cylindriskt fäste, K10

Tolerans: H7, DIN 8050



Diameter mm	Skärlängd mm	Totallängd mm	Skaft	Skär	Pris
5,0	12	90	5,0	4	537:-
6,0	12	93	5,6	4	537:-
7,0	16	109	7,1	4	537:-
8,0	16	117	8,0	4	537:-
9,0	19	125	9,0	4	619:-
10,0	19	133	10,0	6	662:-
11,0	19	142	10,0	6	919:-
12,0	19	151	10,0	6	940:-
13,0	19	151	10,0	6	1.049:-

Omgeende leverans fren lager .
Mellanliggande dimensioner mot sliptillgg. Leveranstid: 1-2 dagar .

Brotsch, hardmetallskar

Koniskt fäste, K10

Tolerans: H7, DIN 8051



Diameter mm	Skärlängd mm	Totallängd mm	Skär	MK	Pris
8,00	16	156	4	1	776:-
9,00	19	162	4	1	859:-
10,00	19	168	6	1	704:-
11,00	19	175	6	1	815:-
12,00	19	182	6	1	703:-
13,00	19	182	6	1	756:-
14,00	19	189	6	1	764:-
15,00	19	204	6	2	867:-
16,00	22	210	6	2	889:-
17,00	22	214	6	2	971:-
18,00	22	219	6	2	940:-
19,00	22	223	6	2	1.003:-
20,00	22	228	6	2	960:-
21,00	25	232	6	2	1.145:-
22,00	25	237	6	2	1.074:-
23,00	25	241	6	2	1.335:-
24,00	25	268	8	3	1.408:-
25,00	25	268	8	3	1.408:-
26,00	25	273	8	3	1.509:-
27,00	30	277	8	3	1.840:-
28,00	30	277	8	3	1.716:-
29,00	30	281	8	3	1.840:-
30,00	30	281	8	3	1.780:-
31,00	30	285	8	3	1.925:-
32,00	30	317	8	4	1.925:-
34,00	30	321	8	4	2.330:-
35,00	30	321	8	4	2.330:-

Borrbussningar , fasta SMS 718

Utförande A

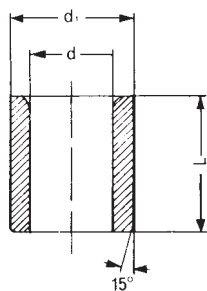
Hårdhet: HRc 63-65.

Utförande: Genomhårdade och finslipade samt nedtill försedda med änringsfas.

Stålkvalitet: SIS 2310 - 2312.

Lager: 0,4 - 25,0 varje 1/10 mm.
25,5 - 63,0 varje hel och halv mm.

Utförande B: Båda ändarna rundade = tillägg.



Håldiam d d F7 Från - Till	Utv n6 d1	Kort		Lång		Extra lång	
		L	Pris	L	Pris	L	Pris
0,4 - 0,7	3	6	80:-	9	100:-		
0,8 - 1,0	3	6	40:-	9	48:-		
1,1 - 1,8	4	6	24:-	9	30:-		
1,9 - 2,6	5	6	24:-	9	26:-		
2,7 - 3,3	6	8	22:-	12	26:-	16	51:-
3,4 - 4,0	7	8	24:-	12	27:-	16	52:-
4,1 - 5,0	8	8	24:-	12	27:-	16	53:-
5,1 - 6,0	10	10	27:-	16	30:-	20	54:-
6,1 - 8,0	12	10	28:-	16	31:-	20	61:-
8,1 - 10,0	15	12	32:-	20	37:-	25	66:-
10,1 - 12,0	18	12	36:-	20	43:-	25	70:-
12,1 - 15,0	22	16	39:-	28	53:-	36	93:-
15,1 - 18,0	26	16	53:-	28	74:-	36	107:-
18,1 - 22,0	30	20	74:-	36	93:-	45	139:-
22,1 - 26,0	35	20	86:-	36	107:-	45	208:-
26,1 - 30,0	42	25	100:-	45	127:-	56	199:-
30,1 - 35,0	48	25	120:-	45	205:-	56	332:-
35,1 - 42,0	55	30	186:-	56	252:-	67	465:-
42,1 - 48,0	62	30	229:-	56	309:-	67	
48,1 - 55,0	70	30		56		67	
55,1 - 62,0	78	35		67		78	

> 15,0 mm mellanliggande 1/10 mm +50%

Borrbussningar , fasta med flans SMS 719

Utförande A

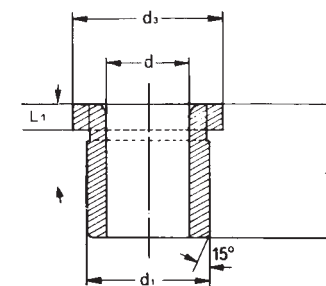
Hårdhet: HRc 63-65.

Utförande: Genomhårdade och finslipade samt nedtill försedda med änringsfas.

Stålkvalitet: SIS 2310 - 2312.

Lager: 0,4 - 25,0 varje 1/10 mm.
25,5 - 63,0 varje hel och halv mm.

Utförande B: Båda ändarna rundade = tillägg.



Håldiam d d F7 Från - Till	Utv n6 d1	Fläns d3	L1	Kort		Lång		Extra lång	
				L	Pris	L	Pris	L	Pris
0,4 - 0,7	3	6	2	6	95:-	9	115:-		
0,8 - 1,0	3	6	2	6	59:-	9	63:-		
1,1 - 1,8	4	7	2	6	37:-	9	42:-		
1,9 - 2,6	5	8	2	6	31:-	9	32:-		
2,7 - 3,3	6	9	2,5	8	32:-	12	35:-	16	60:-
3,4 - 4,0	7	10	2,5	8	33:-	12	37:-	16	62:-
4,1 - 5,0	8	11	2,5	8	33:-	12	40:-	16	62:-
5,1 - 6,0	10	13	3	10	35:-	16	41:-	20	67:-
6,1 - 8,0	12	15	3	10	40:-	16	44:-	20	69:-
8,1 - 10,0	15	18	3	12	42:-	20	46:-	25	79:-
10,1 - 12,0	18	22	4	12	48:-	20	52:-	25	85:-
12,1 - 15,0	22	26	4	16	53:-	28	69:-	36	112:-
15,1 - 18,0	26	30	4	16	72:-	28	100:-	36	118:-
18,1 - 22,0	30	34	5	20	100:-	36	127:-	45	160:-
22,1 - 26,0	35	39	5	20	120:-	36	160:-	45	192:-
26,1 - 30,0	42	46	5	25	153:-	45	190:-	56	325:-
30,1 - 35,0	48	52	5	25	173:-	45	216:-	56	412:-
35,1 - 42,0	55	59	5	30	242:-	56	307:-	67	584:-
42,1 - 48,0	62	66	6	30	377:-	56	449:-	67	
48,1 - 55,0	70	74	6	30		56		67	
55,1 - 62,0	78	82	6	35		67		78	

> 15,0 mm mellanliggande 1/10 mm +50%

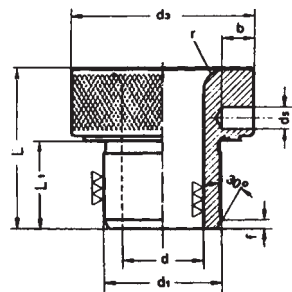
Borrbussningar , utbytbar SMS 720

DIN 173

Hårdhet: HRc 63-65.

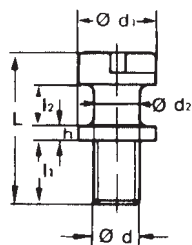
Utförande: Genomhårdade och finslipade samt nedtill försedda med änringsfas.

Stålkvalitet: SIS 2310 - 2312.



Håldiam d d F7 Från - Till	Utv n6 d1	d3	d5	c-c	L	L1
1,0 - 4,0	8	16	2,5	15	20	10
4,1 - 6,0	10	19	2,5	16	22	12
6,1 - 8,0	12	22	2,5	18	24	12
8,1 - 10,0	15	26	3	20	28	16
10,1 - 12,0	18	30	3	22	28	16
12,1 - 15,0	22	35	5	26	36	20
15,1 - 18,0	26	40	5	29	36	20
18,1 - 22,0	30	47	5	32	36	20
22,1 - 26,0	35	55	6	38	45	25
26,1 - 30,0	42	62	6	41	45	25
30,1 - 35,0	48	<				
42,1 - 48,0	62	85	6	53	55	35

Stångskruv för utbytbara borrbussningar SMS 721



Håldiameter d	d1	d2	h	L	L1	L2	För bussning
M5	10	5	1,6	15	6	6	1,0 - 12,0
M6	13	6	2,0	20	8	8	12,1 - 22,0
M8	16	8	2,5	25	10	10	22,1 - 42,0
M10	20	10	3,0	30	12	12	> 42,0

Helstans Form D

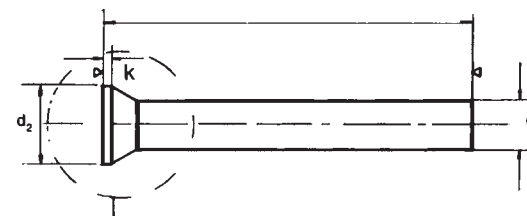
DIN 9861

Hårdhet: HWS – 62 ± 2 huvud 45 - 48 HRC

HSS – 64 ± 2 huvud 45 - 48 HRC

Stålkvalitet: HWS – Höglegerat verktygsstål. SIS 2310 - 2312

HSS – Höglegerat snabbstål. SIS 2722



Ø d1 h6	L = -70 mm		100 mm HWS
	HWS	HSS	
0,5 - 0,9	31:-		
1,0 - 2,0	21:-	32:-	32:-
2,1 - 3,0	21:-	32:-	32:-
3,1 - 4,0	23:-	32:-	33:-
4,1 - 5,0	24:-	32:-	36:-
5,1 - 6,0	27:-	37:-	44:-
6,1 - 7,0	31:-	43:-	46:-
7,1 - 8,0	35:-	42:-	46:-
8,1 - 9,0	35:-	52:-	60:-
9,1 - 10,0	43:-	58:-	63:-
10,1 - 11,0	51:-	65:-	76:-
11,1 - 12,0	61:-	74:-	84:-
12,1 - 13,0	70:-	92:-	100:-
13,1 - 14,0	78:-	120:-	108:-
14,1 - 15,0	109:-	150:-	123:-
15,1 - 16,0	123:-	170:-	154:-
16,1 - 17,0	142:-	193:-	156:-
17,1 - 18,0	142:-	225:-	194:-
18,1 - 19,0	163:-	299:-	223:-
19,1 - 20,0	192:-	299:-	269:-
21,0	257:-		
22,0	290:-		

Stansdynsbussningar

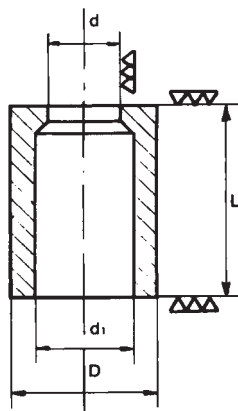
Hårdhet: Höglegerat verktygsstål HRc 60-63.

Utförande: Härdad och slipad.

Stålkvalitet: SIS 2311.

Tolerans: $d = H8$

$D = n6$



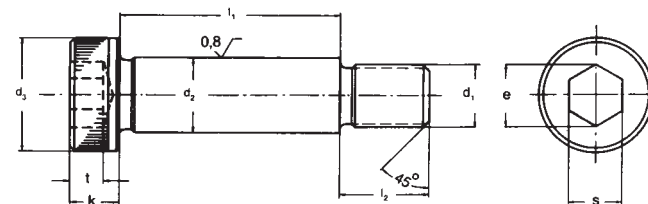
d H8	Dn6	d ₁	L	Pris
2,1 - 4,0	8	4,5	16	88:-
4,1 - 6,0	10	6,5	16	95:-
6,1 - 8,0	12	8,5	16	104:-
8,1 - 10,0	15	11,0	16	106:-
10,1 - 12,0	18	13,0	16	113:-
12,1 - 15,0	22	16,0	16	206:-
15,1 - 18,0	26	19,5	16	250:-
18,1 - 20,0	30	22,0	16	293:-

Passbult

med kanthål

Utförande: Centerlesslipade, inv. sexkant, M-gänga

Stålkvalitet: Seghärdat krom-, nickel- och molybdenlegerat stål i hållfasthetsklass 12.9 (D140).



Diam d Gänga d1	6 M5	8 M6	10 M8	12 M10	16 M12	20 M16	24 M20
max	6,000	8,000	10,000	12,000	16,000	20,000	24,000
d ₂ min	5,982	7,978	9,978	11,973	15,973	19,967	23,697
L ₂ ±0,25	9,5	11,0	13,0	16,0	18,0	22,0	27,0
d ₃	10,0	13,0	16,0	18,0	24,0	30,0	36,0
k	4,5	5,5	7,0	8,0	10,0	14,0	16,0
tmin	2,4	3,3	4,1	4,9	6,2	8,8	10,0
e	3,6	4,7	5,9	7,0	9,4	11,7	14,0
S	3	4	5	6	8	10	12

Längd L ₁	Diam d Gänga d1	6 M5	8 M6	10 M8	12 M10	16 M12	20 M16	24 M20
10		25:-						
12		24:-	26:-					
16		24:-	26:-	33:-	45:-			
20		24:-	26:-	35:-	45:-			
25		24:-	26:-	35:-	45:-			
30		25:-	28:-	38:-	52:-	81:-		
35		48:-	58:-	71:-	71:-	105:-		
40		32:-	32:-	38:-	54:-	86:-	222:-	
45		63:-	58:-	71:-	71:-	121:-		
50		63:-	32:-	44:-	61:-	95:-	230:-	496:-
60			61:-	45:-	71:-	105:-	242:-	603:-
70				49:-	76:-	110:-	250:-	611:-
80				54:-	86:-	121:-	391:-	706:-
90					89:-	132:-	427:-	756:-
100					101:-	139:-	427:-	835:-
120						177:-	427:-	884:-

Utstötare Form D

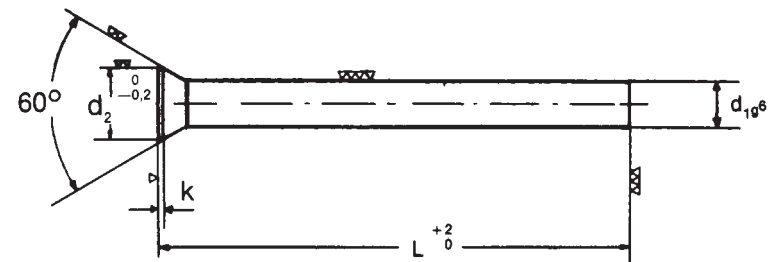
Genomhärddade. DIN 1530

Hårdhet: Huvud 45 ± 5 HRC.
Skafte 61 ± 2 HRC.

Utförande: Genomhärddade, huvudet varmsluttat och anlöpt, skaftet med tolerans g6 finslipat.

Stålkvalitet: Cr, Wo, Va – legerat verktygsstål, motsvarande SIS 2140.

Ø d1 g ⁶	Längd 100	L mm 125	160	200	250	315	400	Ød ₂	k
1,0	x	x	x	x				1,8	0,5
1,1	x	x	x	x				1,8	0,5
1,2	x	x	x	x				2,0	0,5
1,25	x	x	x	x				2,0	0,5
1,3	x	x	x	x				2,0	0,5
1,4	x	x	x	x				2,2	0,5
1,5	x	x	x	x				2,2	0,5
1,6	x	x	x	x				2,5	0,5
1,7	x	x	x	x				2,5	0,5
1,8	x	x	x	x				2,8	0,5
1,9	x	x	x	x				2,8	0,5
2,0	x	x	x	x	x			3,0	0,5
2,1	x	x	x	x				3,2	0,5
2,25	x	x	x	x				3,2	0,5
2,5	x	x	x	x				3,5	0,5
2,75	x	x	x	x				4,0	0,5
3,0	x	x	x	x	x	x		4,5	0,5
3,1	x	x	x	x				4,5	0,5
3,25	x	x	x	x				4,5	0,5
3,5	x	x	x	x	x			5,0	0,5
3,75	x	x	x	x				5,0	0,5
4,0	x	x	x	x	x	x	x	5,5	0,5
4,1	x	x	x	x				5,5	0,5
4,2	x	x	x	x				5,5	0,5
4,25	x	x	x	x				5,5	0,5
4,5	x	x	x	x	x			6,0	0,5



Ø d1 g ⁶	Längd 100	L mm 125	160	200	250	315	400	Ød ₂	k
5,0	x	x	x	x	x	x	x	6,5	0,5
5,1	x	x	x	x				6,5	0,5
5,2	x	x	x	x				6,5	0,5
5,25	x	x	x	x				6,5	0,5
5,5	x	x	x	x	x			7,0	0,5
6,0	x	x	x	x	x	x	x	8,0	0,5
6,5	x	x	x	x	x			9,0	1,0
7,0	x	x	x	x	x			9,0	1,0
7,5			x	x	x	x		10,0	1,0
8,0	x	x	x	x	x	x	x	10,0	1,0
8,5	x	x	x	x	x			11,0	1,0
9,0	x	x	x	x	x			11,0	1,0
9,5		x		x				12,0	1,0
10,0	x	x	x	x	x	x	x	12,0	1,0
10,5	x	x	x	x	x			12,0	1,0
11,0	x	x	x	x	x			13,0	1,0
12,0	x	x	x	x	x	x		14,0	1,0
14,0	x	x	x	x	x	x	x	16,0	1,5
16,0	x	x	x	x	x	x	x	18,0	1,5

Utstötare form A

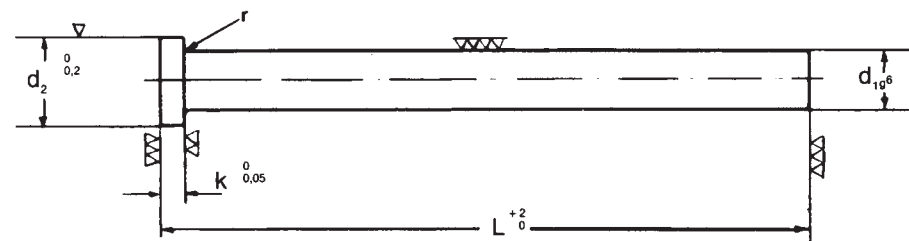
Nitrerhärdade. DIN 1530.

Hårdhet: Huvud 450 ± 50 HV
Skaftet min 950 HV 0,3.

Utförande: Huvudet varmastukat, slipad till gällande k-mått, skaftet finslipat till passning och nitrerat.

Stålkvalitet: Nitrerbart varmarbetsstål, anlöpningsbeständigt till en temperatur av 550°C, motsvarande SES 2242. Ej slipbart.

Ø d1 g ⁶	Längd 100	L mm 125	160	200	250	315	400	500	Ød ₂	k	r
1,5	x	x	x	x					3	1,5	0,2
1,6				x							
1,7				x							
2,0	x	x	x	x	x				4	2	0,2
2,2	x	x	x	x							
2,5	x	x	x	x	x				5	2	0,3
2,7	x	x	x	x							
3,0	x	x	x	x	x	x	x		6	3	0,3
3,2	x	x	x	x	x	x	x				
3,5	x	x	x	x	x	x	x		7	3	0,3
3,6	x			x							
3,7	x	x	x	x	x						
4,0	x	x	x	x	x	x	x	x	8	3	0,3
4,2	x	x	x	x	x	x	x				
4,5	x	x	x	x	x	x	x				
5,0	x	x	x	x	x	x	x	x	10	3	0,5
5,2	x	x	x	x	x	x	x				
5,5	x	x	x	x	x	x	x				
6,0	x	x	x	x	x	x	x	x	12	5	0,5
6,2	x	x	x	x	x	x	x				
6,5	x	x	x	x	x	x	x				
7,0	x	x	x	x	x	x	x				
8,0	x	x	x	x	x	x	x		14	5	0,5
8,2	x	x	x	x	x	x	x				
8,5	x	x	x	x	x	x	x				
9,0	x	x	x	x	x	x	x				



Ø d1 g ⁶	Längd 100	L mm 125	160	200	250	315	400	500	Ød ₂	k	r
10,0	x	x	x	x	x	x	x	x	16	5	0,5
10,2	x		x		x	x	x				
10,5	x		x		x		x				
11,0	x		x		x		x				
12,0	x	x	x	x	x	x	x	x	20	7	0,8
12,2			x		x		x				
12,5	x	x	x	x	x	x	x				
14,0		x	x	x	x	x	x		22	7	0,8
16,0	x	x	x	x	x	x	x	x			
18,0			x	x	x	x	x	x	26	8	1,0
20,0			x	x	x	x	x	x			
25,0				x	x	x	x	x	32	10	1,0
32,0				x	x	x	x	x	40	10	1,0

Utstötare Form B

Genomhärdade. DIN 1530.

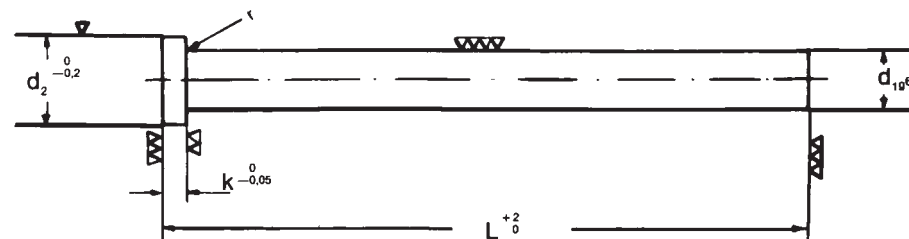
Hårdhet:: Huvud 45 ± 5 HRc.

Skafth 61 ± 2 HRc.

Utförande: Genomhärdade, huvudet varmsluktat och anlöpt, slipat till gällande k-mått, skafth finslipat till passning g6.

Stålkvalitet: Cr, Wo, Va - legerat verktygsstål, motsvarande SIS

Ø d1 g ⁶	Längd								Ød ₂	k	r
	100	L mm 125	160	200	250	315	400				
1,5		x		x					3	1,5	0,2
2,0	x	x	x	x	x				4	2,0	0,2
2,2	x	x	x	x	x						
2,5	x	x	x	x	x				5	2,0	0,3
2,7	x		x		x						
2,75	x	x	x	x							
3,0	x	x	x	x	x	x	x		6	3,0	0,3
3,1	x	x	x	x							
3,2	x	x	x	x	x						
3,25	x	x	x	x							
3,5	x	x	x	x	x		x		7	3,0	0,3
3,7	x		x		x			x			
3,75	x	x	x	x							
4,0	x	x	x	x	x	x	x		8	3,0	0,3
4,1	x		x		x						
4,2	x	x	x	x	x						
4,5	x	x	x	x	x		x				
4,6	x		x		x			x			
4,7	x		x		x			x			
5,0	x	x	x	x	x	x	x		10	3,0	0,3
5,1	x		x		x						
5,2	x		x		x			x			
5,25	x	x	x	x							
5,5	x	x	x	x	x		x				

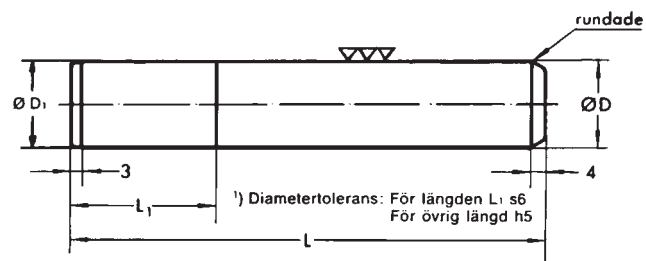


Ø d1 g ⁶	Längd								Ød ₂	k	r
	100	L mm 125	160	200	250	315	400				
6,0	x	x	x	x	x	x	x		12	5	0,5
6,2	x		x		x						
6,5	x	x	x		x						
7,0	x	x	x	x	x			x			
7,5	x		x		x			x			
8,0	x	x	x	x	x	x	x		14	5	0,5
8,2	x		x	x	x	x	x				
8,5	x		x		x	x	x				
9,0	x		x		x			x			
9,5	x		x		x			x			
10,0	x	x	x	x	x	x	x		16	5	0,5
10,2			x		x	x	x				
10,5			x		x	x	x				
11,0			x		x	x	x				
12,0	x	x	x	x	x	x	x		20	7	0,8
12,5			x		x	x	x				
14,0		x	x	x	x	x	x		22	7	0,8
16,0		x	x		x	x	x				
18,0			x		x	x	x		26	8	1,0
20,0					x	x	x				

Styrpelare SMS 2256

Utförandet: Härdade och precisionsslipade, glidytoras tolerans h5, fastspänningsytorna tolerans s6.

Stålkvalitet: Legerat sätthärtningsstål, vilket vid härdning ger hård slityta med kärna av god hållfasthet, materialet motsvarar stål 1370-3 enligt SIS 141370.

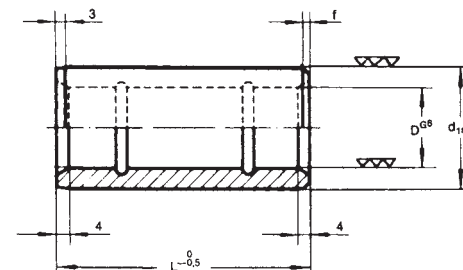


D1	L	Pris	D1	L	Pris	D1	L	Pris
16X	90	x	180			50x	190	x
	100	x	190				200	x
	120	x	200				210	x
	140	x	225	x			220	x
	150	x	250	x			230	x
	170	x	300	x			240	x
							250	x
18X	100	x	28x	190	x		260	x
	120	x					280	x
	150	x	32x	150	x		300	x
				160	x		320	x
20x	120	x		170	x		360	x
	130	x		180	x		400	x
	140	x		190	x			
	150	x		200	x	63x	200	x
	160	x		210	x		220	x
	170	x		225	x		240	x
				250	x		250	x
22X	120	x		300	x		260	x
	150	x					280	x
			40X	190	x		300	x
25X	120	x		210	x		310	x
	130	x		230	x		320	x
	140	x		250	x		340	x
	150	x		300	x		360	x
	160	x		320	x		400	x
	170	x		360	x			

Styrbussningar SMS 2257

Utförandet: Härdade och finslipade, glidytoras tolerans g6, fastspänningsytan tolerans s6, skarpa kanter brutna.

Stålkvalitet: Stål 1370-3 enligt SIS 141370.



D	d1	L	Pris
16	25	46	x
18	25	50	x
20	28	60	x
20	30	60	x
22	32	65	x
25	38	40	x
25	38	70	x
25	38	80	x
25	38	120	x
28	40	80	x
32	48	40	x
32	48	90	x
32	48	140	x
40	60	60	x
40	60	110	x
40	60	160	x
50	72	120	x
63	90	120	x
63	90	135	x

Skarande verktyg

Vi utför även skärpning och omslipning av era verktyg.



Belagda brotschar

Skiktbelagda

