

Gjengetabell

Med anbefalt gjenge bor dimensjon

ISO metriske grovgjenger 60°
M

Dim m	Stigning mm	Max Inner- diam.	Gj.- bor mm
1,6	0,35	1,321	1,25
1,8	0,35	1,521	1,45
2,0	0,40	1,679	1,60
2,2	0,45	1,838	1,75
2,5	0,45	2,138	2,05
3,0	0,50	2,599	2,50
3,5	0,60	3,010	2,90
4,0	0,70	3,422	3,30
4,5	0,75	3,878	3,80
5,0	0,80	4,334	4,20
6,0	1,00	5,153	5,00
7,0	1,00	6,153	6,00
8,0	1,25	6,912	6,80
9,0	1,25	7,912	7,80
10,0	1,50	8,676	8,60
11,0	1,50	9,676	9,60
12,0	1,75	10,441	10,30
14,0	2,00	12,210	12,00
16,0	2,00	14,210	14,00
18,0	2,50	15,744	15,50
20,0	2,50	17,744	17,50
22,0	2,50	19,744	19,50
24,0	3,00	21,252	21,00
27,0	3,00	24,252	24,00
30,0	3,50	26,771	26,50
33,0	3,50	29,771	29,50
36,0	4,00	32,270	32,00
39,0	4,00	35,270	35,00
42,0	4,50	37,799	37,50
45,0	4,50	40,799	40,50
48,0	5,00	43,297	43,00
52,0	5,00	47,297	47,00

ISO metriske fingjenger 60°
M.fin

Dim m	Stigning mm	Max Inner- diam.	Gj.- bor mm
3,0 x 0,35		2,721	2,7
3,5 x 0,35		3,221	3,1
4,0 x 0,50		3,599	3,5
5,0 x 0,50		4,599	4,5
5,5 x 0,50		5,099	5,0
6,0 x 0,75		5,378	5,2
7,0 x 0,75		6,378	6,2
8,0 x 0,75		7,378	7,2
8,0 x 1,00		7,153	7,0
9,0 x 1,00		8,153	8,0
10,0 x 0,75		9,378	9,2
10,0 x 1,00		9,153	9,0
10,0 x 1,25		8,912	8,8
11,0 x 1,00		10,153	10,0
12,0 x 1,00		11,153	11,0
12,0 x 1,25		10,912	10,8
12,0 x 1,50		10,676	10,5
14,0 x 1,00		13,153	13,0
14,0 x 1,25		12,912	12,8
14,0 x 1,50		12,676	12,5
15,0 x 1,00		14,153	14,0
15,0 x 1,50		13,676	13,5
16,0 x 1,00		15,153	15,0
16,0 x 1,50		14,676	14,5
18,0 x 1,00		17,153	17,0
18,0 x 1,50		16,676	16,5
18,0 x 2,00		16,210	16,0
20,0 x 1,00		19,153	19,0
20,0 x 1,50		18,676	18,5
20,0 x 2,00		18,210	18,0
22,0 x 1,00		21,153	21,0
22,0 x 1,50		20,676	20,5
22,0 x 2,00		20,210	20,0
24,0 x 1,00		23,153	23,0
24,0 x 1,50		22,676	22,5

ISO metriske fingjenger 60°
M.fin

Dim m	Stigning mm	Max Inner- diam.	Gj.- bor mm
24,0 x 2,00		22,210	22,0
25,0 x 1,00		24,153	24,0
25,0 x 1,50		23,676	23,5
25,0 x 2,00		23,210	23,0
26,0 x 1,50		24,676	24,5
27,0 x 1,50		25,676	25,5
27,0 x 2,00		25,210	25,0
28,0 x 1,50		26,676	26,5
28,0 x 2,00		26,210	26,0
30,0 x 1,50		28,676	28,5
30,0 x 2,00		28,210	28,0
32,0 x 1,50		30,676	30,5
32,0 x 2,00		30,210	30,0
33,0 x 2,00		31,210	31,0
35,0 x 1,50		33,676	33,5
36,0 x 1,50		34,676	34,5
36,0 x 2,00		34,210	34,0
36,0 x 3,00		33,252	33,0
38,0 x 1,50		36,676	36,5
39,0 x 3,00		36,252	36,0
40,0 x 1,50		38,676	38,5
40,0 x 2,00		38,210	38,0
40,0 x 3,00		37,252	37,0
42,0 x 1,50		40,676	40,5
42,0 x 2,00		40,210	40,0
42,0 x 3,00		39,252	39,0
45,0 x 1,50		43,676	43,5
45,0 x 2,00		43,210	43,0
45,0 x 3,00		42,252	42,0
48,0 x 1,50		46,676	46,5
48,0 x 2,00		46,210	46,0
48,0 x 3,00		45,252	45,0
50,0 x 1,50		48,676	48,5
50,0 x 2,00		48,210	48,0
50,0 x 3,00		47,252	47,0

Whitworth-rørgjenger 55°
BSP

Dim	Ant. gj. pr. tomme	Max Inner- diam.	Gj.- bor mm
1/8	28	8,848	8,80
1/4	19	11,890	11,80
3/8	19	15,395	15,25
1/2	14	19,172	19,00
5/8	14	21,128	21,00
3/4	14	24,658	24,50
7/8	14	28,418	28,00
1	11	30,931	30,50
1 1/4	11	39,592	39,50
1 1/2	11	45,485	45,00
1 3/4	11	51,428	51,00
2	11	57,296	57,00
2 1/4	11	63,342	63,00
2 1/2	11	72,866	72,50
2 3/4	11	79,216	79,00
3	11	85,566	85,50

Sylindriske am. rørgjenger
NPS

Dim	Ant. gj. pr. tomme	Min Inner- diam.	Gj.- bor mm
1/8	27	8,687	8,9
1/4	18	11,176	11,5
3/8	18	14,656	15,0
1/2	14	18,161	18,5
3/4	14	23,495	24,0
1	11 1/2	29,489	30,0
1 1/4	11 1/2	38,252	39,0
1 1/2	11 1/2	44,323	45,0
2	11 1/2	56,362	57,0
2 1/2	8	67,310	68,0
3	8	83,236	84,0

Koniske am. rørgjenger
NPT

Dim	Ant. gj. pr. tomme	Gj.- bor mm
1/8	27	8,5
1/4	18	11,0
3/8	18	14,5
1/2	14	18,0
3/4	14	23,0
1	11 1/2	29,0
1 1/4	11 1/2	38,0
1 1/2	11 1/2	44,0
2	11 1/2	56,0
2 1/2	8	67,0
3	8	83,0

Gjengetabell

Med anbefalt gjenge bor dimensjon

ISO Unified-grovgjenger 60° UNC

Dim	Ant. gj. pr. tomme	Max Inner-diam.	Gj.-bor diam. mm
nr 2	56	1,872	1,85
nr 3	48	2,146	2,10
nr 4	40	2,385	2,35
nr 5	40	2,697	2,65
nr 6	32	2,896	2,85
nr 8	32	3,531	3,50
nr 10	24	3,962	3,90
nr 12	24	4,597	4,50
1/4	20	5,268	5,10
5/16	18	6,734	6,60
3/8	16	8,164	8,00
7/16	14	9,550	9,40
1/2	13	11,013	10,80
9/16	12	12,456	12,20
5/8	11	13,868	13,50
3/4	10	16,833	16,50
7/8	9	19,748	19,50
1	8	22,598	22,25
1 1/8	7	25,349	25,00
1 1/4	7	28,524	28,00
1 3/8	6	31,120	30,50
1 1/2	6	34,295	34,00
1 3/4	5	39,814	39,50
2	4 1/2	45,598	45,00

ISO Unified-fingjenger 60° UNF

Dim	Ant. gj. pr. tomme	Max Inner-diam.	Gj.-bor diam. mm
nr 2	64	1,913	1,90
nr 3	56	2,197	2,15
nr 4	48	2,459	2,40
nr 5	44	2,741	2,70
nr 6	40	3,023	2,95
nr 8	36	3,607	3,50
nr 10	32	4,166	4,10
nr 12	28	4,724	4,70
1/4	28	5,580	5,50
5/16	24	7,038	6,90
3/8	24	8,626	8,50
7/16	20	10,030	9,90
1/2	20	11,618	11,50
9/16	18	13,084	12,90
5/8	18	14,671	14,50
3/4	16	17,689	17,50
7/8	14	20,663	20,50
1	12	23,569	23,25
1 1/8	12	26,744	26,50
1 1/4	12	29,919	29,50
1 3/8	12	33,094	33,00
1 1/2	12	36,269	36,00

Whitworth-grovgjenger 55° BSW

Dim	Ant. gj. pr. tomme	Max Inner-diam.	Gj.-bor diam. mm
3/32	48	1,910	1,85
1/8	40	2,590	2,55
5/32	32	3,211	3,20
3/16	24	3,744	3,70
7/32	24	4,538	4,50
1/4	20	5,224	5,10
5/16	18	6,661	6,50
3/8	16	8,052	7,90
7/16	14	9,379	9,20
1/2	12	10,610	10,50
9/16	12	12,176	12,00
5/8	11	13,598	13,50
3/4	10	16,538	16,50
7/8	9	19,411	19,25
1	8	22,185	22,00
1 1/8	7	24,879	24,75
1 1/4	7	28,054	28,00
1 3/8	6	30,555	30,50
1 1/2	6	33,730	33,50
1 5/8	5	35,921	35,50
1 3/4	5	39,098	39,00
1 7/8	4 1/2	41,648	41,50
2	4 1/2	44,823	44,50

Whitworth-fingjenger 55° BSF

Dim	Ant. gj. pr. tomme	Max Inner-diam.	Gj.-bor diam. mm
3/16	32	4,006	4,00
7/32	28	4,676	4,60
1/4	26	5,398	5,30
5/16	22	6,817	6,80
3/8	20	8,331	8,30
7/16	18	9,764	9,70
1/2	16	11,163	11,10
9/16	16	12,751	12,70
5/8	14	14,094	14,00
3/4	12	16,939	16,75
7/8	11	19,909	19,75
1	10	22,835	22,75
1 1/8	9	25,705	25,50
1 1/4	9	28,880	28,50
1 3/8	8	31,674	31,50
1 1/2	8	34,849	34,50
1 3/4	7	40,706	40,50
2	7	47,056	47,00
2 1/4	6	52,753	52,50
2 1/2	6	59,103	59,00
2 3/4	6	65,453	65,00
3	5	70,886	70,50

Tennplugg gjenger





Tennplugg tapper	Stigning mm
M 10	1
M 14	1,25
M 18	1,25
7/8"	18" gj.

Panserrørgjenger PG

Dim	Ant. gj. pr. tomme	Max Inner-diam.	Gj.-bor diam. mm
7	20	11,45	11,40
9	18	14,01	13,90
11	18	17,41	17,25
13,5	18	19,21	19,00
16	18	21,31	21,25
21	16	27,03	27,00
29	16	35,73	35,50
36	16	45,73	45,50
42	16	52,73	52,50
48	16	58,03	58,00







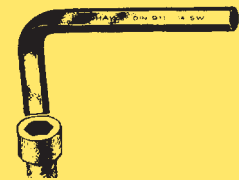
Nøkkelvidder for sekskantskruer og muttere Metrisk ISO og DIN

Skrue diam.	Seks-kantskrue	Seks-kantmutter	Skrue diam.	Seks-kantskrue	Seks-kantmutter
					
Gjenger	N		Gjenger	N	
M 1,6	3,2 mm		M 36	55 mm	
M 1,8	3,2 mm		M 39	60 mm	
M 2	4 mm		M 42	65 mm	
M 2,2	4 mm		M 45	70 mm	
M 2,5	5 mm		M 48	75 mm	
M 3	5,5 mm		M 52	80 mm	
M 3,5	6 (5,5) mm		M 56	85 mm	
M 4	7 mm		M 60	90 mm	
M 4,5	7 mm		M 64	95 mm	
M 5	8 mm		M 68	100 mm	
M 6	10 mm		M 72	105 mm	
M 7	11 mm		M 76	110 mm	
M 8	13 mm		M 80	115 mm	
M 10	16 (17) mm		M 85	120 mm	
M 12	18 (19) mm		M 90	130 mm	
M 14	21 (22) mm		M 95	135 mm	
M 16	24 mm		M 100	145 mm	
M 18	27 mm		M 105	150 mm	
M 20	30 mm		M 110	155 mm	
M 22	34 (32) mm		M 115	165 mm	
M 24	36 mm		M 120	170 mm	
M 27	41 mm		M 125	180 mm	
M 30	46 mm				
M 33	50 mm				







Nøkkelvidder for sekskantskruer og muttere Unified UNC+UNF

Skrue diam.	Seks-kantskrue	Seks-kantmutter	Skrue diam.	Seks-kantskrue	Seks-kantmutter
					
Gjenger	N	N	Gjenger	N	N
1/4	7/16	7/16	7/8	1 5/16	1 5/16
5/16	1/2	1/2	1	1 1/2	1 1/2
3/8	9/16	9/16	1 1/8	1 11/16	1 11/16
7/16	5/8	11/16	1 1/4	1 7/8	1 7/8
1/2	3/4	3/4	1 1/2	2 1/4	2 1/4
9/16	13/16	7/8	1 3/4	2 5/8	2 5/8
5/8	15/16	15/16	2	3	3
3/4	1 1/8	1 1/8			



Nøkkelstørrelser for skruer med sekskanthull
DIN og ISO



				
Metriske	DIN 912 Skrue m/syl. hode og 6-kanthull	DIN 7991 Skrue m/forsenket hode og 6-kanthull	DIN 916 Stoppskrue m/ 6-kanthull og hul ende	DIN 914 Stoppskrue m/ 6-kanthull og spiss
Gjenger	N	N	N	N
M 1,6	1,5	-	(0,7)	(0,7)
M 2	1,5	-	(0,9)	(0,9)
M 2,5	2	-	(1,3)	(1,3)
M 3	2,5	2	1,5	1,5
M 4	3	2,5	2	2
M 5	4	3	2,5	2,5
M 6	5	4	3	3
M 8	6	5	4	4
M 10	8	6	5	5
M 12	10	8	6	6
M 14	12	10	6	6
M 16	14	10	8	8
M 18	14	-	-	-
M 20	17	12	10	10
M 22	17	-	-	-
M 24	19	14	12	12
M 27	19	-	-	-
M 30	22	-	-	-
M 36	27	-	-	-
M 42	(32)	-	-	-
M 48	(36)	-	-	-
M 56	(41)	-	-	-
M 64	(46)	-	-	-
M 72	(55)	-	-	-
M 80	(65)	-	-	-
M 90	(65)	-	-	-
M 100	(85)	-	-	-
Unified (1988)	Skrue m/syl. hode og 6-kanthull	Skrue m/forsenket hode og 6-kanthull	Stoppskrue m/ 6-kanthull og hul ende	Stoppskrue m/ 6-kanthull og spiss
Gjenger	N	N	N	N
1/4 UNC	3/16	5/32	1/8	1/8
5/16 UNC	1/4	3/16	5/32	5/32
3/8 UNC	5/16	7/32	3/16	3/16
7/16 UNC	3/8	-	-	-
1/2 UNC	3/8	5/16	1/4	1/4
5/8 UNC	1/2	3/8	5/16	5/16
3/4 UNC	5/8	3/8	-	-
7/8 UNC	3/4	-	-	-
1 UNC	3/4	-	-	-

() = Spesialstandard

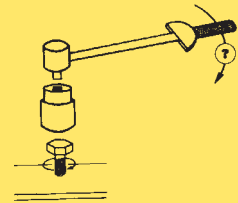
Nøkkeltørrelser for Torx skruer

Torx-systemet gir maksimal kontaktflate for såvel inn- som utvendige grep. Hurtig montering. Lave verktøykostnader samt uskadde ytterflate på festeelementet og øvrige deler.



Innvendige sekskantspor. Torx-system				Utvendige sekskantspor. Torx-system		
						
Nøkkel nr	Nøkkelmål (spor) A mm	For metrisk skrue *)	For plateskruer	Nøkkel nr	Nøkkelmål (spor) A mm	For metrisk skrue *)
TX 5	1,42	M 1,6	-	-	-	-
TX 6	1,70	M 2	-	-	-	-
TX 7	1,99	M 2,5	-	-	-	-
TX 8	2,31	M 2,5	-	-	-	-
TX 9	2,50	M 3	-	E 4	3,86	M 3
TX 10	2,74	M 3 - M 3,5	ST 2,9 - ST 3,5	-	-	-
TX 15	3,27	M 3,5 - M 4	-	-	-	-
TX 20	3,86	M 4 - M 5	ST 4,2	E 5	4,75	M 4
TX 25	4,43	M 4,5 - M 5	ST 4,8 - ST 5,5	E 6	5,74	M 5
TX 27	4,99	M 4,5 - M 6	-	E 7	6,78	M 6
TX 30	5,52	M 6 - M 7	ST 6,3	E 8	7,52	M 6 - M 7
TX 40	6,65	M 7 - M 8	-	-	-	-
TX 45	7,82	M 8 - M 10	-	E 10	9,42	M 8
TX 50	8,83	M 10	-	E 12	11,70	M 10
TX 55	11,25	M 12	-	E 14	12,90	M 12
-	-	-	-	E 16	14,76	M 12
TX 60	13,25	M 14	-	E 18	16,70	M 14
-	-	-	-	E 20	18,39	M 16

*) Varierer mellom ulike fabrikater. **Mørk skrift er mest vanlig.**



Momenttiltrekingstabell

Millimeter-skruer. Tiltrekningsmoment i Nm.

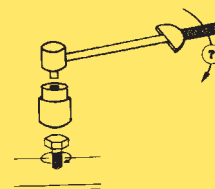
De angitte verdier er kun generelle. For nøyaktig moment kreves opplysninger om friksjon, forspenning, overflatebelegg osv.

Gjenger M	Nøkkelvidde mm	Holdfasthetsklasse				
		4,6	5,8	8,8	10,9	12,9
1,6	3,2	0,065	0,10	0,17	0,24	0,29
1,8	3,2	0,096	0,16	0,25	0,36	0,43
2	4	0,13	0,22	0,35	0,49	0,58
2,2	4	0,17	0,29	0,46	0,64	0,77
2,5	5	0,26	0,44	0,70	0,98	1,2
3	5,5	0,46	0,77	1,2	1,7	2,1
3,5	5,5 (6)	0,73	1,2	1,9	2,7	3,3
4	7	1,1	1,8	2,9	4,0	4,9
4,5	7	1,6	2,6	4,1	5,8	7,0
5	8	2,2	3,6	5,7	8,1	9,7
6	10	3,7	6,1	9,8	14	17
8	13	8,9	15	24	33	40
10	16 (17)	17	29	47	65	79
12	18 (19)	30	61	81	114	136
14	21 (22)	48	80	128	181	217
16	24	74	123	197	277	333
18	27	103	172	275	386	463
20	30	144	240	385	641	649
22	34 (32)	194	324	618	728	874
24	36	249	416	665	935	1120
27	41	360	600	961	1350	1620
30	46	492	819	1310	1840	2210
33	50	663	1100	1770	2480	2980
36	55	855	1420	2280	3210	3850
39	60	1100	1830	2930	4120	4940
42	65	1860	2270	3640	5110	6140
45	70	1690	2820	4510	6340	7610
48	75	2040	3400	5450	7660	9190
52	80	2620	4370	6990	9830	11800
56	85	3270	5440	8710	12200	14700
60	90	4050	6750	10800	15200	18200
64	95	4900	8170	13100	18400	22000
68	100	5910	9860	15800	22200	26600
72	105	7060	11800	18800	26500	31800
76	110	8340	13900	22200	31300	37500
80	115	9770	16800	26100	36600	44000
85	120	11800	19600	31400	44200	53000
90	130	14000	23400	37400	52700	63200
95	135	16600	27600	44200	62200	74600
100	145	19400	32300	51700	72700	87300

Overgangstabell fra Newton til Kilopond

N og Nm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	0,10	0,20	0,31	0,41	0,51	0,61	0,71	0,82	0,92
10	1,02	1,12	1,22	1,33	1,43	1,53	1,63	1,73	1,84	1,94
20	2,04	2,14	2,24	2,35	2,45	2,55	2,65	2,75	2,86	2,96
30	3,06	3,16	3,26	3,37	3,47	3,57	3,67	3,77	3,87	3,98
40	4,08	4,18	4,28	4,38	4,49	4,59	4,69	4,79	4,89	5,00
50	5,10	5,20	5,30	5,40	5,51	5,61	5,71	5,81	5,91	6,02
60	6,12	6,22	6,32	6,42	6,53	6,63	6,73	6,83	6,93	7,04
70	7,14	7,24	7,34	7,44	7,55	7,65	7,75	7,85	7,95	8,06
80	8,16	8,26	8,36	8,46	8,57	8,67	8,77	8,87	8,97	9,08
90	9,18	9,28	9,38	9,48	9,59	9,69	9,79	9,89	9,99	10,10
100	10,20	10,30	10,40	10,50	10,61	10,71	10,81	10,91	11,01	11,11

1 N = 0,101972 kp, 1 Nm = 0,101972 kpm



Momenttiltrekkingstabell

UNC-skruer. Tiltrekningsmoment i Nm

De angitte verdier er kun generelle. For nøyaktig moment kreves opplysninger om friksjon, forspenning, overflatebelegg osv.

Gjenger UNC	Nøkkelvidde tommer	Holdfasthetsklasse				
		4,6	5,8	8,8	10,9	12,9
4	*	0,031	0,58	0,94	1,3	1,7
5	*	0,45	0,84	1,4	1,9	2,4
6	*	0,58	1,1	1,7	2,5	3,1
8	*	1,0	1,9	3,1	4,4	5,5
10	*	1,5	2,9	4,6	6,5	8,1
12	*	2,3	4,4	7,0	10	12
1/4	7/16	3,6	6,7	11	15	19
5/16	1/2	7,3	14	22	31	38
3/8	9/16	13	24	38	54	68
7/16	11/16 - 5/8	20	38	61	87	108
1/2	3/4	31	57	93	131	163
9/16	13/16 - 7/8	44	82	133	187	234
5/8	15/16	61	114	183	259	323
3/4	1 1/8	107	200	322	455	568
7/8	1 5/16	172	320	516	729	909
1	1 1/2	257	479	772	1090	1360
1 1/8	1 11/16	365	679	1090	1550	1930
1 1/4	1 7/8	509	947	1530	2160	2690
1 3/8	2 1/16	672	1250	2020	2850	3550
1 1/2	2 1/4	884	1650	2650	3750	4680
1 3/4	2 5/8	1400	2600	4190	5930	7390
2	3	2100	3900	6290	8890	11100
2 1/4	3 3/8	3030	5640	9090	12800	16000
2 1/2	3 3/4	4150	7720	12500	17600	21900
2 3/4	4 1/8	5590	10400	16800	23700	29500
3	4 1/2	7320	13600	22000	31000	38700
3 1/4	4 7/8	9380	17400	28100	39800	49600
3 1/2	5 1/4	11800	21900	35400	50000	62300
3 3/4	5 5/8	14600	27100	47300	61800	77100
4	6	17800	33100	53300	75400	94000

UNF-skruer. Tiltrekningsmoment i Nm

Gjenger UNF	Nøkkelvidde tommer	Holdfasthetsklasse				
		4,6	5,8	8,8	10,9	12,9
4	*	0,33	0,62	0,99	1,4	1,8
5	*	0,46	0,86	1,4	2,0	2,4
6	*	0,62	1,2	1,9	2,6	3,3
8	*	1,1	2,0	3,2	4,5	5,6
10	*	1,7	3,1	5,0	7,1	8,8
12	*	2,5	4,6	7,4	10	13
1/4	7/16	3,9	7,3	12	17	21
5/16	1/2	7,3	14	23	33	41
3/8	9/16	14	26	41	59	73
7/16	11/16	22	41	66	93	115
1/2	3/4	33	62	99	141	175
9/16	13/16	47	88	142	201	250
5/8	15/16	66	122	197	279	347
3/4	1 1/8	115	213	344	486	606
7/8	1 5/16	182	339	547	772	963
1	1 1/2	271	505	814	1150	1430
1 1/8	1 11/16	390	726	1170	1680	2060
1 1/4	1 7/8	540	1000	1620	2290	2850
1 3/8	2 1/16	723	1350	2170	3070	3820
1 1/2	2 1/4	945	1760	2840	4000	5000

Omgjöringstabell

Fra tommer til mm

Tommer			mm	
inch				
1/64	-		0,3969	
1/32	-		0,7938	
3/64	-		1,1906	
1/16	-		1,5875	
5/64	-		1,9844	
3/32	-		2,3813	
7/64	-		2,7781	
1/8	-		3,1750	
9/64	-		3,5719	
5/32	-		3,9687	
11/64	-		4,3656	
3/16	-		4,7625	
13/64	-		5,1594	
7/32	-		5,5562	
15/64	-		5,9531	
1/4	-		6,3500	
17/64	-		6,7469	
9/32	-		7,1437	
19/64	-		7,5406	
5/16	-		7,9375	
21/64	-		8,3344	
11/32	-		8,7312	
23/64	-		9,1281	
3/8	-		9,5250	
25/64	-		9,9219	
13/32	-		10,3187	
27/64	-		10,7156	
7/16	-		11,1125	
29/64	-		11,5094	
15/32	-		11,9062	
31/64	-		12,3031	
1/2	-		12,7000	
33/64	-		13,0969	
17/32	-		13,4937	
35/64	-		13,8906	
9/16	-		14,2875	
37/64	-		14,6844	
19/32	-		15,0812	
39/64	-		15,4781	
5/8	-		15,8750	

Tommer			mm	
inch				
41/64	-		16,2719	
21/32	-		16,6687	
43/64	-		17,0656	
11/16	-		17,4625	
45/64	-		17,8593	
23/32	-		18,2562	
47/64	-		18,6531	
3/4	-		19,0500	
49/64	-		19,4468	
25/32	-		19,8437	
51/64	-		20,2406	
13/16	-		20,6375	
53/64	-		21,0343	
27/32	-		21,4312	
55/64	-		21,8281	
7/8	-		22,2250	
57/64	-		22,6218	
29/32	-		23,0187	
59/64	-		23,4156	
15/16	-		23,8125	
61/64	-		24,2093	
31/32	-		24,6062	
63/64	-		25,0031	
1	-		25,4000	
1 1/8	-		28,5750	
1 1/4	-		31,7500	
1 3/8	-		34,9250	
1 7/16	-		36,5120	
1 1/2	-		38,1000	
1 5/8	-		41,2750	
1 3/4	-		44,4500	
2	-		50,8000	
2 1/4	-		57,1500	
2 1/2	-		63,5000	
2 3/4	-		69,8500	
3	-		76,2000	
3 1/2	-		88,9000	
4	-		101,6000	
5	-		127,0000	

Toleransetabell over målebånd i følge ISO 9002 + EU norm

Produksjonstoleranse for stålmålbånd.











Total lengde (m)	Klasse 1 (mm)	Klasse 2 (mm)
2	±0,3	±0,7
3	±0,4	±0,9
5	±0,6	±1,3
8	±0,9	±1,9
10	±1,1	±2,3
15	±1,6	±3,3
20	±2,1	±4,3
25	±2,6	±5,3
30	±3,1	±6,3
50	±5,1	±10,3
100	±10,1	±20,3



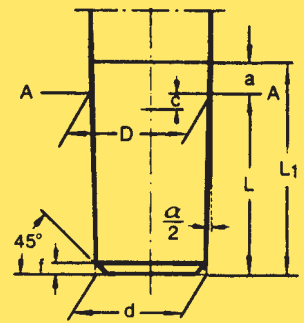
Toleransetillegg for mål inklusive endehake:

Klasse 1: 0,1 mm og Klasse 2: 0,2 mm.

Oversikt over de vanligste skruespor:

				
Rett spor	Phillips spor	Pozidriv spor*	Supadriv spor*	Frearson spor
				
Sekskant Insex	Torx spor	Torx spor m/hull	Tolvkant XZN	"Ribe" CV spor

*= Til Pozidriv og Supadriv brukes samme bits/trekker.



Festekoner for borchucker

(tilkoblingsmål)

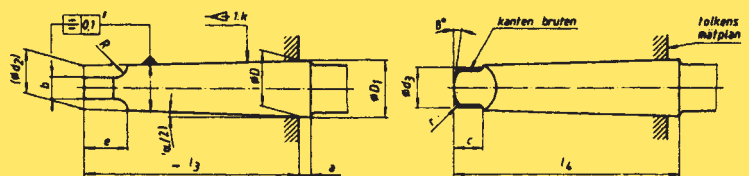
etter svensk standard SS 170 og DIN 238.

Konens betegn.	D	d	L	L1	a min.	f	c1	Konisitet	a 2	Borchuckens max. spendiam. 2)
B6	6,350	5,850	10	13	3	0,5	1	1:20	1°25'56"	3
B10	10,095	9,371	14,5	18	3,5	1	1,5	1:20,047	1°25'43"	6
B12	12,065	11,142	18	22	3,5	1	1,5	Mk 1	1°25'43"	10
B16	15,732	14,533	24	28	4	1,5	1,5	1:20,020	1°25'51"	13
B18	17,780	18,182	32	36	4	1,5	1,5	Mk 2	1°25'51"	16
B22	21,792	19,795	40,5	45	4,5	2	2	1:19,922	1°26'16"	20
B24	23,825	21,290	50,5	55	4,5	2	2	Mk 3	1°26'16"	25

Koniske fester, Morsekon

Utvendig verktøykon med tunge, svensk standard SS 100.

(Samsvarer delvis med ISO 296)



Dim. betegn. MK	Konisk 1:k	a/2	D	d ₂ ¹⁾	D ₁ ¹⁾	/3 max	Tunge				
							c ²⁾ min	e max	d ₃ max	b H13	R max
0	1:19,212	1°26'27"	9,045	6,1	9,2	56,5	6,5	10,5	6,0	3,9	4
1	1:20,047	1°25'43"	12,065	9,0	12,2	62,0	8,5	13,5	8,7	5,2	5
Morse- kon 2	1:20,02	1°25'50"	17,780	14,0	18,0	75,0	10,0	16,0	13,5	6,3	6
3	1:19,922	1°29'16"	23,825	19,1	24,1	94,0	13,0	20,0	18,5	7,9	7
4	1:19,254	1°29'15"	31,267	25,2	31,6	117,5	16,0	24,0	24,5	11,9	8
5	1:19,002	1°30'26"	44,399	36,5	44,7	149,5	19,0	29,0	35,7	15,9	10
6	1:19,18	1°29'36"	63,348	52,4	63,8	210,0	27,0	40,0	51,0	19,0	13

¹⁾ = Ca. verdier beregnet som veiledning.

²⁾ = c max = e

Bruddkraft og strekkraft over skruer.

Minimum bruddkraft, metrisk ISO-gjenge med grov stigning.

Gjenger	Nom. spennings- areal mm ²	Fasthetsklasse									
		3.6	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	9.8	10.9	12.9
		Minimum bruddkraft (A ^s - R ^m), Newton									
M3	5,03	1660	2010	2110	2510	2620	3020	4020	4530	5230	6140
M3,5	6,78	2240	2710	2850	3390	3530	4070	5420	6100	7050	8270
M4	8,78	2900	3510	3690	4390	4570	5270	7020	7900	9130	10700
M5	14,2	4690	5680	5960	7100	7380	8520	11350	12800	14800	17300
M6	20,1	6630	8040	8440	10000	10400	12100	16100	18100	20900	24500
M7	28,9	9540	11600	12100	14400	15000	17300	23100	26000	30100	35300
M8	36,6	12100	14600	15400	18300	19000	22000	29200	32900	38100	44600
M10	58	19100	23200	24400	29000	30200	34800	46400	52200	60300	70800
M12	84,3	27800	33700	35400	42200	43800	50600	67400	75900	87700	103000
M14	115	38000	46000	48300	57500	59800	69000	92000	104000	120000	140000
M16	157	51800	62800	65900	78500	81600	94000	125000	141000	163000	192000
M18	192	63400	76800	80600	96000	99800	115000	159000		200000	234000
M20	245	80800	98000	103000	122000	127000	147000	203000		255000	299000
M22	303	100000	121000	127000	152000	158000	182000	252000		315000	370000
M24	353	116000	141000	148000	176000	184000	212000	293000		367000	431000
M27	459	152000	184000	193000	230000	239000	275000	381000		477000	560000
M30	561	185000	224000	236000	280000	292000	337000	466000		583000	684000
M33	694	229000	278000	292000	347000	361000	416000	576000		722000	847000
M36	817	270000	327000	343000	408000	425000	490000	678000		850000	997000
M39	976	322000	390000	410000	488000	508000	586000	810000		1020000	1200000

Tallverdiene er angitt i Newton. Hvis man ønsker verdien i kilopond; regnes den ut etter oversettelsestabellen nederst.

Flytlast – Flytkraft:

Med flytlast menes det punkt hvor skruen begynner å få varig forlengelse
 For å finne flytelast, tar man bruddkraft fra tabellen og regner prosentsetsen
 i den aktuelle fasthetsklassen. f.eks. 4.6 = 60% 8.8 = 80% 12.9 = 90%.

Eksempel: Skruer M12 i 8.8 kvalitet: 67400 x 80% = 53920 Newton

NB! Dette er kun en generell tabell for å finne ut hvor mye selve skruen tåler (cirka)
 Konstruksjonsforhold og mange andre forhold må tas hensyn til ved valg av skruer.
 Da henviser vi til mer nøyaktige utregninger. Forøvrig finnes 100 sider med tekniske
 opplysninger/tabeller i ANN SKRUEKATALOG (fåes på forespørsel)

Overgangstabell fra Newton til Kilopond

N og Nm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	0,10	0,20	0,31	0,41	0,51	0,61	0,71	0,82	0,92
10	1,02	1,12	1,22	1,33	1,43	1,53	1,63	1,73	1,84	1,94
20	2,04	2,14	2,24	2,35	2,45	2,55	2,65	2,75	2,86	2,96
30	3,06	3,16	3,26	3,37	3,47	3,57	3,67	3,77	3,87	3,98
40	4,08	4,18	4,28	4,38	4,49	4,59	4,69	4,79	4,89	5,00
50	5,10	5,20	5,30	5,40	5,51	5,61	5,71	5,81	5,91	6,02
60	6,12	6,22	6,32	6,42	6,53	6,63	6,73	6,83	6,93	7,04
70	7,14	7,24	7,34	7,44	7,55	7,65	7,75	7,85	7,95	8,06
80	8,16	8,26	8,36	8,46	8,57	8,67	8,77	8,87	8,97	9,08
90	9,18	9,28	9,38	9,48	9,59	9,69	9,79	9,89	9,99	10,10
100	10,20	10,30	10,40	10,50	10,61	10,71	10,81	10,91	11,01	11,11

1 N = 0,101972 kp, 1 Nm = 0,101972 kpm

Bruddkraft og strekkraft over skruer.

Minimum bruddkraft, metrisk ISO-gjenge med grov stigning.

Gjenger	Nom. spennings- areal mm ²	Fasthetsklasse									
		3.6	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	9.8	10.9	12.9
		Minimum bruddkraft (A ^s .R ^m), Newton									
M3	5,03	1660	2010	2110	2510	2620	3020	4020	4530	5230	6140
M3,5	6,78	2240	2710	2850	3390	3530	4070	5420	6100	7050	8270
M4	8,78	2900	3510	3690	4390	4570	5270	7020	7900	9130	10700
M5	14,2	4690	5680	5960	7100	7380	8520	11350	12800	14800	17300
M6	20,1	6630	8040	8440	10000	10400	12100	16100	18100	20900	24500
M7	28,9	9540	11600	12100	14400	15000	17300	23100	26000	30100	35300
M8	36,6	12100	14600	15400	18300	19000	22000	29200	32900	38100	44600
M10	58	19100	23200	24400	29000	30200	34800	46400	52200	60300	70800
M12	84,3	27800	33700	35400	42200	43800	50600	67400	75900	87700	103000
M14	115	38000	46000	48300	57500	59800	69000	92000	104000	120000	140000
M16	157	51800	62800	65900	78500	81600	94000	125000	141000	163000	192000
M18	192	63400	76800	80600	96000	99800	115000	159000		200000	234000
M20	245	80800	98000	103000	122000	127000	147000	203000		255000	299000
M22	303	100000	121000	127000	152000	158000	182000	252000		315000	370000
M24	353	116000	141000	148000	176000	184000	212000	293000		367000	431000
M27	459	152000	184000	193000	230000	239000	275000	381000		477000	560000
M30	561	185000	224000	236000	280000	292000	337000	466000		583000	684000
M33	694	229000	278000	292000	347000	361000	416000	576000		722000	847000
M36	817	270000	327000	343000	408000	425000	490000	678000		850000	997000
M39	976	322000	390000	410000	488000	508000	586000	810000		1020000	1200000

Tallverdiene er angitt i Newton. Hvis man ønsker verdien i kilopond; regnes den ut etter oversettelsestabellen nederst.

Flytlast – Flytkraft:

Med flytlast menes det punkt hvor skruen begynner å få varig forlengelse
 For å finne flytelast, tar man bruddkraft fra tabellen og regner prosentsetningen
 i den aktuelle fasthetsklassen. f.eks. 4.6 = 60% 8.8 = 80% 12.9 = 90%.

Eksempel: Skruer M12 i 8.8 kvalitet: 67400 x 80% = 53920 Newton

NB! Dette er kun en generell tabell for å finne ut hvor mye selve skruen tåler (cirka) Konstruksjonsforhold og mange andre forhold må tas hensyn til ved valg av skruer.

Da henviser vi til mer nøyaktige utregninger. Forøvrig finnes 100 sider med tekniske opplysninger/tabeller i ANN SKRUEKATALOG (fåes på forespørsel)

Overgangstabell fra Newton til Kilopond

N og Nm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	0,10	0,20	0,31	0,41	0,51	0,61	0,71	0,82	0,92
10	1,02	1,12	1,22	1,33	1,43	1,53	1,63	1,73	1,84	1,94
20	2,04	2,14	2,24	2,35	2,45	2,55	2,65	2,75	2,86	2,96
30	3,06	3,16	3,26	3,37	3,47	3,57	3,67	3,77	3,87	3,98
40	4,08	4,18	4,28	4,38	4,49	4,59	4,69	4,79	4,89	5,00
50	5,10	5,20	5,30	5,40	5,51	5,61	5,71	5,81	5,91	6,02
60	6,12	6,22	6,32	6,42	6,53	6,63	6,73	6,83	6,93	7,04
70	7,14	7,24	7,34	7,44	7,55	7,65	7,75	7,85	7,95	8,06
80	8,16	8,26	8,36	8,46	8,57	8,67	8,77	8,87	8,97	9,08
90	9,18	9,28	9,38	9,48	9,59	9,69	9,79	9,89	9,99	10,10
100	10,20	10,30	10,40	10,50	10,61	10,71	10,81	10,91	11,01	11,11

1 N = 0,101972 kp, 1 Nm = 0,101972 kpm