

Stål

kapittel 14



Rundtstål	150	Blankt Stål – sekskant	155
Varmvalset stål – rund	152	Støpejern – rund	156
Varmvalset stål – firkant	152	Støpejern – firkant	156
Blankt Stål	153	Sølvstål	156
Blankt Stål – firkant	153	Stål Emnerør	157
Blylegert Automatstål – rund	154	Dimensjonstoleranser for varmvalset bolt fra Ovako	158
Blylegert Automatstål – sekskant	154		
Blankt Kilestål	155		



RUNDTSTÅL



Dimensjonsoversikt

Dim. mm	Vekt kg/m	C45 (DIN 17200) Seig- herding stål (EN 10083)	C45N (DIN 17200) Seig- herding stål (EN 10083)	EN S355J0 (EN 10025)	EN S355J2G3 520 M Varmvalset stål (EN 10025)	EN 42CrMo4 SS2244 (EN 10083)	EN 34CrNiMo6 SS2541 (EN 10083)	15CrNi6 SS2511 Sett- herding stål	SS2142 /280X Center- lesslipt stål H8	S355J2C+C EN 10277 Blankt stål	EN 11SMn- Pb30C (SS1914-04) Blylegert aut.stål (EN 10277)								
5	0,15									120001	0071	120050	0050						
6	0,22									120001	0091	120050	0070						
8	0,40								125080	0050	120001	0131	120050	0110					
9	0,50																		
9,5	0,57												120050	0150					
10	0,62								125080	0070	120001	0151	120050	0170					
11	0,70								125080	0090	120001	0156							
12	0,90			125001	0025		125015	0070	125008	0012	125080	0109	120001	0191	120050	0210			
14	1,21						125015	0090			125080	0150	120001	0231	120050	0250			
15	1,38										125080	0168	120001	0251	120050	0270			
16	1,60			125001	0055	125010	0110	125015	0110	125008	0015	125080	0189	120001	0271	120050	0290		
18	1,99					125010	0130					125080	0701	120001	0311	120050	0330		
19	2,24													120001	0331	120050	0350		
20	2,50			125007	0001	125010	0150	125015	0150	125008	0020	125080	0269	120001	0351	120050	0370		
22	2,98				125007	0002	125010	0170	125015	0170	125008	0022	125080	0273	120001	0371	120050	0390	
24	3,55													120001	0391				
25	3,90					125007	0003	125010	0190	125015	0190	125008	0025	125080	0309	120001	0411	120050	0430
28	4,88	125005	0028									125080	0330	120001	0431	120050	0470		
30	5,60	125005	0030			125007	0004	125010	0230	125015	0230	125008	0030	125080	0351	120001	0451	120050	0490
32	6,44	125005	0032			125007	0005	125010	0250	125015	0232	125008	0032	125080	0369	120001	0471	120050	0510
35	7,60	125005	0035			125007	0006	125010	0270	125015	0270		125080	0389	120001	0491	120050	0530	
38	8,90					125007	0007	125010	0290	125015	0290	125008	0038		120001	0511	120050	0550	
40	9,90	125005	0040			125007	0008	125010	0310	125015	0310		125080	0429	120001	0531	120050	0570	
42	10,90							125010	0330								120050	0580	
45	12,80	125005	0045			125007	0009	125010	0350	125015	0330	125008	0045	125080	0471	120001	0551	120050	0590
50	15,40	125005	0050			125007	0010	125010	0370	125015	0350	125008	0050	125080	0475	120001	0571	120050	0610
55	18,70	125005	0055			125007	0011	125010	0390	125015	0370	125008	0055	125080	0531	120001	0591	120050	0620
60	22,20	125005	0060			125007	0012	125010	0410	125015	0390	125008	0060	125080	0551	120001	0611	120050	0630
65	25,90	125005	0065			125007	0013	125010	0430	125015	0410		125080	0569	120001	0631	120050	0640	
70	30,20	125005	0070			125007	0019	125010	0450	125015	0430	125008	0070	125080	0580	120001	0651	120050	0645
75	34,70	125005	0075			125007	0040	125010	0470	125015	0450	125008	0075	125080	0610	120001	0671	120050	0670
80	39,50	125005	0080			125007	0062	125010	0490	125015	0470		125080	0640	120001	0691	120050	0680	
85	44,40	125005	0085			125007	0070	125010	0510	125015	0490	125008	0085	125080	0660	120001	0710		
90	50,00	125005	0090			125007	0080	125010	0530	125015	0510		125080	0665	120001	0730	120050	0685	
95	55,60	125005	0095			125007	0095	125010	0550	125015	0530				120001	0750			
100	61,70	125005	0100			125007	0101	125010	0570	125015	0550	125008	0100	125080	0700	120001	0771	120050	0700
105	69,40	125005	0105			125007	0105	125010	0590	125015	0554								
110	74,60	125005	0110			125007	0120	125010	0591	125015	0590		125080	0710					
115	81,30					125007	0130	125010	0595	125015	0595								
120	88,50	125005	0120			125007	0141	125010	0600	125015	0630		125080	0715					
125	96,10	125005	0125			125007	0160	125010	0630	125015	0650		125080	0720					
130	108,70	125005	0130			125007	0181	125010	0650	125015	0670		125080	0830					
135	113,60	125005	0135																
140	123,40	125005	0140	125005	0750	125007	0200	125010	0675	125015	0710	125008	0140						
150	142,90	125005	0150	125005	0760	125007	0221	125010	0700	125015	0750	125008	0150						
160	158,70	125005	0160	125005	0770	125007	0241	125010	0705	125015	0770								
170	187,80		125005	0780	125007	0265	125010	0745	125015	0790									

Dimensjonsoversikt

Dim. mm	Vekt kg/m	C45N (DIN 17200) Seig- herding stål (EN 10883)	EN S355J2G3 Varmvalset stål (EN 10025)	EN S355J2G3 Smidd stål (EN 10025)	EN S355J2G3 520 M Varmvalset stål (EN 10025)	EN 42CrMo4 (SS2244) (EN 10083)	EN 34CrNiMo6- (SS2541) (EN 10083)
180	200,0	125005 0785			125007 0271	125010 0750	125015 0815
190	227,3	125005 0790			125007 1275	125010 0760	125015 0830
200	250,0		125001 0770		125001 0770	125010 0780	125015 0850
210	277,8		125001 0790			125010 0785	125015 0860
220	303,0		125001 0810			125010 0810	125015 0880
225	312,5					125010 0811	
230	333,3		125001 0830			125010 0812	125015 0900
240	357,1		125001 0850			125010 0840	125015 0910
250	400,0	125005 0210	125001 0870			125010 0850	125015 0930
260	416,7	125005 0220	125001 0891			125010 0860	125015 0935
270	454,5					125010 0900	125015 0940
275	466,3						
280	500,0		125001 0910			125010 0905	125015 0950
290	518,4					125010 0910	
300	555,6			125001 0951		125010 1000	125015 1310
310	588,2			125001 0960		125010 1005	125015 1320
320	631,3						
325	651,2			125001 0975			
330	671,4			125001 0980		125010 1100	125015 1325
340	714,3			125001 0977		125010 1340	125015 1328
350	769,2			125001 1000		125010 1350	125015 1330
360	833,3	125005 0795		125001 1006		125010 1360	
370	847,4					125010 1361	125015 1340
375	867,0			125001 1025			
380	890,3			125001 1030			
385	909,1						
390	938,0					125010 1362	125015 1350
400	1006,0			125001 1050		125010 1370	
405							125015 1360
430	1140,0			125001 1080		125010 1390	125015 1370
440	1193,3			125001 1100			125015 1375
445	1220,9			125001 1120			
450	1245,3	125005 0798		125001 1119			
460						125010 1391	
470				125001 112			
500	1540,8			125001 1125			
510				125001 1125		125010 1399	

Lengder: 3-7 meter
Sertifikat: EN 10204 3.1 (3.1B)

VARMVALSET STÅL – RUND



AISI 4140 / NACE MR 0175 / MAX 22 HRC

Lengder: 6 meter

Sertifikat:

EN 10204 3.1

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført	Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
50,8	15,7	125002 0205	127,0	99,4	125002 0219
76,4	36,1	125002 0208	152,4	144,3	125002 0225
101,6	64,1	125002 0215	177,8	195,3	125002 0230

Spesifikasjon AISI 4140

Rund stang i legering 42CrMo4 + QT + SH EN 10083 skrellet

Toleranse EN10060

Materiale AISI 4140 / NACE MR0175/ISO 15156 / Max 22 HRC

Kjemisk analyse = W.nr. 1.7225 / 42CrMo4

Mn max 0,95 %, S max 0,025 %

Materiale er herdet, glødet, rettet og skrellet

Charpy V min 42 J i snitt ved -29 grader C

Cert EN 10204/3.1

US testing iht. API 6A 75K PSL 3 / NACE MR0175 / ISO 15156 Rm = 655-800N/mm²

VARMVALSET STÅL – FIRKANT



EN S355J0

Lengder: 6 meter

Sertifikat:

EN 10204 3.1

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført	Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
45	15,9	125001 0231	80	50,2	125001 0240
65	33,2	125001 0235	100	80,0	125001 0245
70	39,2	125001 0238	110	96,8	125001 0272
75	45,0	125001 0239	150	180,0	125001 0274



BLANKT STÅL



EN S235JRG2C+C (St37K) / DIN 1652

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført	Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
12 × 6	0,57	120015 0035	65 × 15	7,70	120015 0920
20 × 6	0,94	120015 0130	65 × 20	10,20	120015 0941
20 × 10	1,57	120015 0150	65 × 25	12,80	120015 0950
20 × 16	2,56	120015 0170	75 × 8	4,70	120015 1090
25 × 6	1,18	120015 0240	80 × 10	6,30	120015 1100
25 × 8	1,57	120015 0250	80 × 12	7,50	120015 1110
25 × 10	1,96	120015 0260	80 × 16	10,00	120015 1120
25 × 12	2,36	120015 0270	80 × 20	12,60	120015 1140
25 × 16	3,20	120015 0280	80 × 25	14,10	120015 1150
25 × 20	3,93	120015 0290	90 × 10	7,07	120015 1160
30 × 10	2,36	120015 0330	100 × 6	4,71	120015 1200
32 × 6	1,51	120015 0370	100 × 10	8,70	120015 1250
32 × 8	2,01	120015 0380	100 × 12	9,40	120015 1260
32 × 12	3,02	120015 0400	100 × 16	12,60	120015 1280
32 × 16	4,02	120015 0420	100 × 20	15,70	120015 1300
32 × 20	5,02	120015 0440	100 × 25	19,60	120015 1310
32 × 25	6,28	120015 0450	125 × 10	9,82	120015 1400
40 × 6	1,88	120015 0520	125 × 15	14,72	120015 1410
40 × 8	2,53	120015 0530	125 × 20	16,50	120015 1430
40 × 12	3,76	120015 0550	125 × 25	24,50	120015 1440
40 × 16	5,02	120015 0570	150 × 5	5,89	120015 1500
40 × 20	6,28	120015 0590	150 × 6	7,07	120015 1520
40 × 25	7,85	120015 0600	150 × 8	9,42	120015 1525
50 × 8	3,14	120015 0700	150 × 10	11,80	120015 1600
50 × 10	4,00	120015 0710	150 × 20	23,60	120015 1660
50 × 12	4,72	120015 0720	150 × 25	29,40	120015 1670
50 × 16	6,28	120015 0740	150 × 40	47,10	120015 1710
50 × 20	7,85	120015 0760	150 × 50	58,90	120015 1750
50 × 25	9,81	120015 0770	200 × 6	9,42	120015 1800
50 × 30	11,80	120015 0800	200 × 8	12,56	120015 1850
50 × 35	13,80	120015 0810	200 × 10	15,70	120015 1860
60 × 25	11,80	120015 0850	200 × 20	31,40	120015 1900
65 × 10	5,10	120015 0900	250 × 25	49,00	120015 2000

Lengder: 3 meter

Fargekode: Rød

Andre dimensjoner fra
verkslager

Toleranse:

Bredde t.o.m. 100 mm = h11

Tykkelse t.o.m. 30 mm = h11

Større dimensjoner = h12

BLANKT STÅL – FIRKANT



EN S235JRG2C+C (St37K) / DIN 1652

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført	Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
8	0,50	120005 0050	30	7,07	120005 0270
10	0,79	120005 0070	32	8,04	120005 0290
12	1,13	120005 0090	35	9,61	120005 0295
14	1,54	120005 0130	40	12,60	120005 0340
16	2,01	120005 0150	45	15,90	120005 0370
18	2,54	120005 0170	50	19,60	120005 0400
20	3,14	120005 0190	65	33,20	120005 0500
22	3,80	120005 0210	80	50,20	120005 0750
25	4,91	120005 0230			

Lengder: 3 meter

Fargekode: Rød

Andre dimensjoner fra
verkslager

Toleranse:

I henhold til DIN 178 h11

BLYLEGERT AUTOMATSTÅL – RUND



EN 11SMnPb30C - SS1914-04/EN10277

Lengder: 3 meter

Fargekode: Grønn

Toleranse: h9

Andre dimensjoner fra
verkslager

Sertifikat:
EN 10204 3.1 (3.1B)

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført	Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
8	0,50	120005 0050	32	6,31	120050 0510
5	0,16	120050 0050	35	7,55	120050 0530
6	0,22	120050 0070	38	8,90	120050 0550
8	0,40	120050 0110	40	9,87	120050 0570
9,5	0,56	120050 0150	42	10,90	120050 0580
10	0,62	120050 0170	45	12,50	120050 0590
12	0,89	120050 0210	50	15,40	120050 0610
14	1,21	120050 0250	55	18,70	120050 0620
16	1,58	120050 0290	60	22,20	120050 0630
18	2,00	120050 0330	65	26,10	120050 0640
19	2,23	120050 0350	70	30,20	120050 0645
20	2,47	120050 0370	75	34,70	120050 0670
22	2,98	120050 0390	80	39,50	120050 0680
25	3,85	120050 0430	90	49,90	120050 0685
28	4,80	120050 0470	100	61,70	120050 0700
30	5,55	120050 0490			

BLYLEGERT AUTOMATSTÅL – SEKSKANT



EN 11SMnPb30C - SS1914-04/EN10277

Lengder: 3 meter

Fargekode: Grønn

Sertifikat:
EN 10204 3.1 (3.1B)

Toleranse: h11

Andre dimensjoner fra
verkslager

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført	Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
10	0,65	120060 0040	32	6,96	120060 0390
11	0,83	120060 0050	36	8,81	120060 0410
13	1,15	120060 0070	38	9,82	120060 0430
14	1,33	120060 0080	41	11,40	120060 0450
17	1,96	120060 0200	46	14,40	120060 0470
19	2,45	120060 0230	50	17,00	120060 0490
22	3,29	120060 0250	55	20,60	120060 0510
24	3,92	120060 0260	60	24,50	120060 0530
27	4,96	120060 0330	70	33,30	120060 0535
30	6,12	120060 0340			

BLANKT KILESTÅL



C45K – DIN 1652

Lengder: 3 meter

Fargekode: Blå

Toleranse: Bredde h9
Tykkelse h11

Andre dimensjoner fra
verkslager

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført	Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
5 × 5	0,20	120021 0070	28 × 16	3,52	120020 0250
6 × 6	0,28	120021 0090	32 × 18	4,52	120020 0270
8 × 7	0,44	120020 0050	36 × 20	5,65	120020 0290
10 × 8	0,63	120020 0070	40 × 22	6,91	120020 0310
12 × 8	0,75	120020 0090	45 × 25	8,83	120020 0330
14 × 9	0,99	120020 0110	50 × 28	10,70	120020 0350
16 × 10	1,26	120020 0130	56 × 32	13,80	120020 0370
18 × 11	1,55	120020 0150	63 × 32	15,80	120020 0390
20 × 12	1,88	120020 0170	70 × 36	19,90	120020 0430
22 × 14	2,46	120020 0190	80 × 40	25,10	120020 0510
24 × 14	2,65	120020 0210	90 × 45	31,80	120020 0600
25 × 14	2,80	120020 0230	100 × 50	39,20	

BLANKT STÅL – SEKSKANT



C35KG (St50K)/DIN 1652

Lengder: 3 meter

Fargekode: Blå

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført	Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
17	1,97	120025 0040	46	14,4	120025 0150
19	2,45	120025 0045	50	17,0	120025 0170
22	3,29	120025 0050	55	20,3	120025 0190
24	3,92	120025 0060	60	24,5	120025 0210
27	4,96	120025 0070	65	28,7	120025 0230
30	6,12	120025 0080	70	33,3	120025 0250
32	6,96	120025 0090	80	43,5	120025 0290
36	8,81	120025 0110	90	55,1	120025 0310
41	11,40	120025 0130	95	61,0	120025 0330

STØPEJERN – RUND



GG 25 - 40 - 50

Vi leverer fra lager ulike dimensjoner.
Kontakt oss for pristilbud.

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført	Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
40		125015 1550	55		125015 1565
40		125015 1555	75		125015 1570
50		125015 1560	100		125015 1572
			105		125015 1575
			110		125015 1578
			160		125015 1595

STØPEJERN – FIRKANT



GG 25 - 40 - 50

Vi leverer fra lager ulike dimensjoner.
Kontakt oss for pristilbud.

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført	Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
65 × 65		125015 1581	110		125015 1584
90 × 165		125015 1583	135 × 215		125015 1598

SØLVSTÅL



Centerlesslipt verktøystål, herdbart

Lengder: 1 meter

Toleranse: h7

Sertifikat: EN 10204 3.1
(3.1B)

Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført	Dimensjon mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
8,0	0,400	129020 0370	12,0	0,90	129020 0530
9,0	0,500	129020 0410	13,0	1,04	129020 0590
10,0	0,620	129020 0450	14,0	1,21	129020 0610
11,0	0,750	129020 0490	15,0	1,38	129020 0630
			16,0	1,60	129020 0670
			18,0	2,00	129020 0710
			20,0	2,50	129020 0750

STÅL EMNERØR



EN 10294-1 / E470

Lengder: 6 meter
NB: Kun hele lengder

Sertifikat:
EN 10204 3.1 (3.1B)

Utv. × gods mm	Innv. diam. mm	Garantert ferdigmål mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
31,8 × 9,8	12,2	30/15	5,33	134010 0050
31,8 × 7,35	17,6	30/20	4,33	134010 0055
36,5 × 9,7	17,1	35/20	6,40	134010 0060
41,3 × 12,3	16,7	40/20	8,79	134010 0065
41,3 × 9,6	22,1	40/25	7,49	134010 0070
41,3 × 6,9	27,5	40/30	5,82	134010 0075
46,3 × 9,6	27,1	45/30	8,67	134010 0080
46,3 × 6,9	32,5	45/35	6,67	134010 0085
51,3 × 12,3	26,7	50/30	11,82	134010 0090
51,3 × 9,6	32,1	50/35	9,85	134010 0100
51,3 × 6,9	37,5	50/40	7,51	134010 0105
57,1 × 15,5	26,1	55/30	15,93	134010 0110
57,1 × 10)	37,1	55/40	11,62	134010 0115
71,3 × 17,8	35,7	70/40	23,51	134010 0135
71,3 × 15,1	41,1	70/45	20,94	134010 0140
71,3 × 12,3	46,7	70/50	17,88	134010 0145
76,3 × 17,8	40,7	75/45	25,71	134010 0150
76,3 × 17,8	40,7	75/45	25,71	134010 0150
81,5 × 19,6)	42,3	80/45	29,95	134010 0155
81,5 × 14,5	52,5	80/55	23,98	134010 0160
86,5 × 22,3	41,9	85/45	35,27	134010 0165
86,5 × 17,2	52,1	85/55	29,37	134010 0170
91,5 × 22,3	46,9	90/50	38,01	134010 0175
91,5 × 14,5	62,5	90/65	27,57	134010 0180
96,5 × 24,9	62,5	90/50	43,96	134010 0185
96,5 × 19,6	57,3	95/60	37,21	134010 0190
101,6 × 22,3	57,0	100/60	43,57	134010 0195
101,6 × 14,5	72,6	100/75	31,21	134010 0200
101,6 × 9,4	82,8	100/85	21,32	134010 0205
106,6 × 24,9	56,8	105/60	50,17	134010 0210
106,6 × 17,2	72,2	105/75	37,91	134010 0215
106,6 × 14,5	77,6	105/80	33,01	134010 0220
111,6 × 17,2	77,2	110/80	40,10	134010 0225
111,6 × 9,4	92,8	110/95	23,70	134010 0230
121,7 × 22,3	77,1	120/80	54,71	134010 0235
126,7 × 27,6	71,5	125/75	67,42	134010 0240
126,7 × 19,7	87,3	125/90	51,98	134010 0245
126,7 × 14,6	97,5	125/100	40,34	134010 0250
131,7 × 27,6	76,5	130/80	70,91	134010 0255
141,8 × 30,3	81,2	140/85	83,25	134010 0260
151,8 × 35,6	80,6	150/85	101,97	134010 0265
151,8 × 27,7	96,4	150/100	84,73	134010 0270
161,9 × 30,3	101,3	160/105	98,40	134010 0275
161,9 × 14,7	132,5	160/135	53,37	134010 0280
181,9 × 27,7	126,5	180/130	105,45	134010 0285
202,5 × 33,3	135,9	200/140	139,00	
202,5 × 22,8	156,9	200/160	101,00	

DIMENSJONSTOLERANSER FOR VARMVALSET BOLT FRA OVAKO

EN 10060

I tabellen er det brukt egenvekt 7,85 kg/dm³

Diameter mm	Toleranse mm	Toleranse mm	Vekt kg/m	Flateareal cm ²
14	± 0,4	± 0,20	1,21	1,54
15	± 0,4	± 0,20	1,39	1,77
16	± 0,5	± 0,20	1,58	2,01
18	± 0,5	± 0,20	2,00	2,54
19	± 0,5	± 0,20	2,23	2,84
20	± 0,5	± 0,20	2,47	3,14
22	± 0,5	± 0,20	2,98	3,80
24	± 0,5	± 0,25	3,55	4,52
25	± 0,5	± 0,25	3,85	4,91
26	± 0,6	± 0,25	4,17	5,31
27	± 0,6	± 0,25	4,49	5,73
28	± 0,6	± 0,25	4,83	6,16
30	± 0,6	± 0,25	5,55	7,07
32	± 0,6	± 0,30	6,31	8,04
35	± 0,6	± 0,30	7,55	9,62
36	± 0,8	± 0,30	7,99	10,2
38	± 0,8	± 0,30	8,90	11,3
40	± 0,8	± 0,30	9,86	12,6
42	± 0,8	± 0,40	10,9	13,9
45	± 0,8	± 0,40	12,5	15,9
48	± 0,8	± 0,40	14,2	18,1
50	± 0,8	± 0,40	15,4	19,6
52	± 1,0	± 0,40	16,7	21,2
55	± 1,0	± 0,50	18,7	23,8
60	± 1,0	± 0,50	22,2	28,3
63	± 1,0	± 0,50	24,5	31,2
65	± 1,0	± 0,50	26,0	33,2
70	± 1,0	± 0,50	30,2	38,5
73	± 1,0	± 0,50	32,9	41,9
75	± 1,0	± 0,50	34,7	44,2
80	± 1,0		39,5	50,3
85	± 1,3		44,5	56,7
90	± 1,3		49,9	63,6
95	± 1,3		55,6	70,9
100	± 1,3		61,7	78,5
105	± 1,5		70,0	86,6
110	± 1,5		74,6	95,0
115	± 1,5		81,5	10,0
120	± 1,5		88,8	113,0
125	± 2,0		96,3	123,0
130	± 2,0		104,0	133,0
135	± 2,0		112,0	143,0
140	± 2,0		121,0	154,0
145	± 2,0		130,0	165,0
150	± 2,0		139,0	177,0
155	± 2,0		148,0	189,0
160	± 2,0		158,0	201,0
165	± 2,5		168,0	214,0
170	± 2,5		178,0	227,0
175	± 2,5		189,0	241,0
180	± 2,5		200,0	254,0
190	± 2,5		223,0	284,0
200	± 2,5		247,0	314,0