4 Lieferprogramm gemäß EN 10305-1 und EN 10305-2

4 Delivery Range according to EN 10305-1 and EN 10305-2

4 Programme de livraisons selon EN 10305-1 et EN 10305-2

Tabelle 1: nahtlos-gezogene und geschweißt-gezogene Präzisionsstahlrohre mit besonderer Maßgenauigkeit

Table 1: seamless and welded, cold-drawn precision steel tubes of spezial dimensional accuracy

Tableau 1: tubes en acier de précision dimensionnelle particulière étirés sans soudure et soudés

Außendurchmesser D
Nennmaß zulässige Abweichung
Outside diameter OD
Nominal size Tolerance
Diamètre externe D
Cote nominale tolérance autorisée

Wanddicke T (Nennmaß)
Die Grenzabmaße der Wanddicke betragen +/- 10 % oder +/- 1 mm – es gilt jeweils der größere Wert – für Rohre entsprechend EN 10305-1
Wall thickness WT (nominal size)
The wall thickness tolerance is +/- 10 % or +/- 1 mm for tubes acc. EN 10305-1
Epaisseur de paroi T (cote nominale)
Tolérances sur les épaisseurs de paroi +/- 10 % ou +/- 1 mm – on applique toujours la valeur supérieure – pour les tubes à la norme EN 10305-1

(mm)	(mm)	0,2	0,3	0,4	0,5	0,8	1,0	1,2	1,5	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,5	4,0	4,5
1,5	+/-0,10	1,1**	0,9**	0,7**	0,5**													
2,0	+/-0,10	1,6 ±0,15	1,4 ±0,15	1,2 ±0,15	1,0 ±0,15													
3,0	+/-0,10	2,6 ±0,15	2,4 ±0,15	2,2 ±0,15	2,0 ±0,15	1,4 ±0,15	1 ±0,15											
4,0	+/-0,08	3,6 ±0,15	3,4 ±0,15	3,2 ±0,15	3,0 ±0,15	2,4 ±0,15	2 ±0,15	1,6 ±0,15	1 ±0,15									
5,0	+/-0,08	4,6 ±0,15	4,4 ±0,15	4,2 ±0,15	4,0 ±0,15	3,4 ±0,15	3 ±0,15	2,6 ±0,15	2 ±0,15	1,5 ±0,15	1 ±0,20							
6,0	+/-0,08	6,0 ±0,15	5,4 ±0,15	5,2 ±0,15	5,0 ±0,15	4,4 ±0,15	4 ±0,15	3,6 ±0,15	3 ±0,15	2,5 ±0,15	2 ±0,15	1,5 ±0,15	1 ±0,25					
7,0	+/-0,08	7,0 ±0,15	6,4 ±0,15	6,2 ±0,15	6,0 ±0,15	5,4 ±0,15	5 ±0,15	4,6 ±0,15	4 ±0,15	3,5 ±0,15	3 ±0,15	2,5 ±0,15	2 ±0,25					
8,0	+/-0,08				7,0 ±0,15	6,4 ±0,15	6 ±0,15	5,6 ±0,15	5 ±0,15	4,5 ±0,15	4 ±0,15	3,5 ±0,15	3 ±0,25					
9,0	+/-0,08				8,0 ±0,15	7,4 ±0,15	7 ±0,15	6,6 ±0,15	6 ±0,15	5,5 ±0,15	5 ±0,15	4,5 ±0,15	4 ±0,15					
10,0	+/-0,08				9,0 ±0,15	8,4 ±0,15	8 ±0,15	7,6 ±0,15	7 ±0,15	6,5 ±0,15	6 ±0,15	5,5 ±0,15	5 ±0,15					
12,0	+/-0,08				11,0 ±0,15	10,4 ±0,15	10 ±0,15	9,6 ±0,15	9 ±0,15	8,5 ±0,15	8 ±0,15	7,5 ±0,15	7 ±0,15					
14,0	+/-0,08				13,0 ±0,15	12,4 ±0,08	12 ±0,08	11,6 ±0,15	11 ±0,15	10,5 ±0,15	10 ±0,15	9,5 ±0,15	9 ±0,15					
15,0	+/-0,08				14,0 ±0,15	13,4 ±0,08	13 ±0,08	12,6 ±0,08	12 ±0,15	11,5 ±0,15	11 ±0,15	10,5 ±0,15	10 ±0,15	9,5 ±0,15	9 ±0,15	8 ±0,15	7 ±0,15	6 ±0,25
16,0	+/-0,08					14,4 ±0,08	14 ±0,08	13,6 ±0,08	13 ±0,08	12,5 ±0,15	12 ±0,15	11,5 ±0,15	11 ±0,15	10,5 ±0,15	10 ±0,15	9 ±0,15	8 ±0,15	7 ±0,15
18,0	+/-0,08						16 ±0,08	15,6 ±0,08	15 ±0,08	14,5 ±0,08	14 ±0,08	13,5 ±0,15	13 ±0,15	12,5 ±0,15	12 ±0,15	11 ±0,15	10 ±0,15	9 ±0,15
20,0	+/-0,08						18 ±0,08	17,6 ±0,08	17 ±0,08	16,5 ±0,08	16 ±0,08	15,5 ±0,15	15 ±0,15	14,5 ±0,15	14 ±0,15	13 ±0,15	12 ±0,15	11 ±0,15
21,0	+/-0,08						19 ±0,08	18,6 ±0,08	18 ±0,08	17,5 ±0,08	17 ±0,08	16,5 ±0,08	16 ±0,15	15,5 ±0,15	15 ±0,15	14 ±0,15	13 ±0,15	12 ±0,15
22,0	+/-0,08						20 ±0,08	19,6 ±0,08	19 ±0,08	18,5 ±0,08	18 ±0,08	17,5 ±0,08	17 ±0,15	16,5 ±0,15	16 ±0,15	15 ±0,15	14 ±0,15	13 ±0,15
23,0	+/-0,08						21 ±0,08	20,6 ±0,08	20 ±0,08	19,5 ±0,08	19 ±0,08	18,5 ±0,08	18 ±0,08	17,5 ±0,15	17 ±0,15	16 ±0,15	15 ±0,15	14 ±0,15
24,0	+/-0,08						22 ±0,08	21,6 ±0,08	21 ±0,08	20,5 ±0,08	20 ±0,08	19,5 ±0,08	19 ±0,08	18,5 ±0,15	18 ±0,15	17 ±0,15	16 ±0,15	15 ±0,15
25,0	+/-0,08						23 ±0,08	22,6 ±0,08	22 ±0,08	21,5 ±0,08	21 ±0,08	20,5 ±0,08	20 ±0,08	19,5 ±0,15	19 ±0,15	18 ±0,15	17 ±0,15	16 ±0,15
28,0	+/-0,08						26 ±0,08	25,6 ±0,08	25 ±0,08	24,5 ±0,08	24 ±0,08	23,5 ±0,08	23 ±0,08	22,5 ±0,08	22 ±0,15	21 ±0,15	20 ±0,15	19 ±0,15
30,0	+/-0,08						28 ±0,08	27,6 ±0,08	27 ±0,08	26,5 ±0,08	26 ±0,08	25,5 ±0,08	25 ±0,08	24,5 ±0,08	24 ±0,15	23 ±0,15	22 ±0,15	21 ±0,15
32,0	+/-0,15						30 ±0,15	29,6 ±0,15	29 ±0,15	29,5 ±0,15	28 ±0,15	27,5 ±0,15	27 ±0,15	26,5 ±0,15	26 ±0,15	25 ±0,15	24 ±0,15	23 ±0,15
33,0	+/-0,15						31 ±0,15	30,6 ±0,15	30 ±0,15	29,5 ±0,15	29 ±0,15	28,5 ±0,15	28 ±0,15	27,5 ±0,15	27 ±0,15	26 ±0,15	25 ±0,15	24 ±0,15
34,0	+/-0,15						32 ±0,15	31,6 ±0,15	31 ±0,15	30,5 ±0,15	30 ±0,15	29,5 ±0,15	29 ±0,15	28,5 ±0,15	28 ±0,15	27 ±0,15	26 ±0,15	25 ±0,15
35,0	+/-0,15						33 ±0,15	32,6 ±0,15	32 ±0,15	31,5 ±0,15	31 ±0,15	30,5 ±0,15	30 ±0,15	29,5 ±0,15	29 ±0,15	28 ±0,15	27 ±0,15	26 ±0,15
38,0	+/-0,15						36 ±0,15	35,6 ±0,15	35 ±0,15	34,5 ±0,15	34 ±0,15	33,5 ±0,15	33 ±0,15	32,5 ±0,15	32 ±0,15	31 ±0,15	30 ±0,15	29 ±0,15
40,0	+/-0,15						38 ±0,15	37,6 ±0,15	37 ±0,15	36,5 ±0,15	36 ±0,15	35,5 ±0,15	35 ±0,15	34,5 ±0,15	34 ±0,15	33 ±0,15	32 ±0,15	31 ±0,15
42,0	+/-0,20						40 ±0,20	39,6 ±0,20	39 ±0,20	38,5 ±0,20	38 ±0,20	37,5 ±0,20	37 ±0,20	36,5 ±0,20	36 ±0,20	35 ±0,20	34 ±0,15	33 ±0,20
45,0	+/-0,20						43 ±0,20	42,6 ±0,20	42 ±0,20	41,5 ±0,20	41 ±0,20	40,5 ±0,20	40 ±0,20	39,5 ±0,20	39 ±0,20	38 ±0,20	37 ±0,15	36 ±0,20
46,0	+/-0,20						44 ±0,20	43,6 ±0,20	43 ±0,20	42,5 ±0,20	42 ±0,20	41,5 ±0,20	41 ±0,20	40,5 ±0,20	40 ±0,20	39 ±0,20	38 ±0,20	37 ±0,20
48,0	+/-0,20						46 ±0,20	45,6 ±0,20	45 ±0,20	44,5 ±0,20	44 ±0,20	43,5 ±0,20	43 ±0,20	42,5 ±0,20	42 ±0,20	41 ±0,20	40 ±0,20	39 ±0,20
49,0	+/-0,20						47 ±0,20	46,6 ±0,20	46 ±0,20	45,5 ±0,20	45 ±0,20	44,5 ±0,20	44 ±0,20	43,5 ±0,20	43 ±0,20	42 ±0,20	41 ±0,20	40 ±0,20
50,0	+/-0,20						48 ±0,20	47,6 ±0,20	47 ±0,20	46,5 ±0,20	46 ±0,20	45,5 ±0,20	45 ±0,20	44,5 ±0,20	44 ±0,20	43 ±0,20	42 ±0,20	41 ±0,20
51,0	+/-0,25						49 ±0,25	48,6 ±0,25	48 ±0,25	47,5 ±0,25	47 ±0,25	46,5 ±0,25	46 ±0,25	45,5 ±0,25	45 ±0,25	44 ±0,25	43 ±0,20	42 ±0,25
52,0	+/-0,25						50 ±0,25	49,5 ±0,25	49 ±0,25	48,5 ±0,25	48 ±0,25	47,5 ±0,25	47 ±0,25	46,5 ±0,25	46 ±0,25	45 ±0,25	44 ±0,25	43 ±0,25
55,0	+/-0,25						53 ±0,25	52,6 ±0,25	52 ±0,25	51,5 ±0,25	51 ±0,25	50,5 ±0,25	50 ±0,25	49,5 ±0,25	49 ±0,25	48 ±0,25	47 ±0,25	46 ±0,25
56,0	+/-0,25						54 ±0,25	53,6 ±0,25	53 ±0,25	52,5 ±0,25	52 ±0,25	51,5 ±0,25	51 ±0,25	50,5 ±0,25	50 ±0,25	49 ±0,25	48 ±0,25	47 ±0,25
60,0	+/-0,25						58 ±0,25	57,6 ±0,25	57 ±0,25	56,5 ±0,25	56 ±0,25	55,5 ±0,25	55 ±0,25	54,5 ±0,25	54 ±0,25	53 ±0,25	52 ±0,25	51 ±0,25
65,0	+/-0,30						63 ±0,30	62,6 ±0,30	62 ±0,30	61,5 ±0,30	61 ±0,30	60,5 ±0,30	60 ±0,30	59,5 ±0,30	59 ±0,30	58 ±0,30	57 ±0,30	56 ±0,30
70,0	+/-0,30						68 ±0,30	67,6 ±0,30	67 ±0,30	66,5 ±0,30	66 ±0,30	65,5 ±0,30	65 ±0,30	64,5 ±0,30	64 ±0,30	63 ±0,30	62 ±0,30	61 ±0,30
75,0	+/-0,35						73 ±0,35	72,6 ±0,35	72 ±0,35	71,5 ±0,30	71 ±0,35	70,5 ±0,30	70 ±0,35	69,5 ±0,30	69 ±0,35	68 ±0,35	67 ±0,35	66 ±0,35
80,0	+/-0,35						78 ±0,35	77,6 ±0,35	77 ±0,35	76,5 ±0,35	76 ±0,35	75,5 ±0,35	75 ±0,35	74,5 ±0,35	74 ±0,35	73 ±0,35	72 ±0,35	71 ±0,35
85,0	+/-0,40							82,6 ±0,35	82 ±0,40	81,5 ±0,40	81 ±0,40	80,5 ±0,40	80 ±0,40	79,5 ±0,40	79 ±0,40	78 ±0,40	77 ±0,40	76 ±0,40
90,0	+/-0,40							87,6 ±0,35	87 ±0,40	86,5 ±0,40	86 ±0,40	85,5 ±0,40	85 ±0,40	84,5 ±0,40	84 ±0,40	83 ±0,40	82 ±0,40	81 ±0,40
95,0	+/-0,45										91 ±0,45	90,5 ±0,45	90 ±0,45	89,5 ±0,45	89 ±0,45	88 ±0,45	87 ±0,45	86 ±0,45
100,0	+/-0,45										96 ±0,45	95,5 ±0,45	95 ±0,45	94,5 ±0,45	94 ±0,45	93 ±0,45	92 ±0,45	91 ±0,45
102,0	+/-0,50											97,5 ±0,50	97 ±0,50	96,5 ±0,50	96 ±0,50	95 ±0,50	94 ±0,50	93 ±0,50
108,0	+/-0,50											103,5 ±0,50	103 ±0,50	102,5 ±0,50	102 ±0,50	101 ±0,50	100 ±0,50	99 ±0,50
110,0	+/-0,50													104,5 ±0,50	104 ±0,50	103 ±0,50	102 ±0,50	101 ±0,50
116,0	+/-0,50													110,5 ±0,50	110 ±0,50	109 ±0,50	108 ±0,50	107 ±0,50
120,0	+/-0,50													114,5 ±0,50	114 ±0,50	113 ±0,50	112 ±0,50	111 ±0,50
130,0	+/-0,70																122 ±0,70	121 ±0,70
140,0	+/-0,70																132 ±0,70	131 ±0,70
150,0	+/-0,80																142 ±0,80	141 ±0,80
160,0	+/-0,80																152 ±0,80	151 ±0,80
170,0	+/-0,90																162 ±0,90	161 ±0,90
180,0	+/-0,90																172 ±0,90	171 ±0,90
190,0	+/-1,00																182 ±1,00	181 ±1,00
200,0	+/-1,00																192 ±1,00	191 ±1,00
220,0	+/-1,20																212 ±1,00	211 ±1,20
240,0	+/-1,20																	231 ±1,20
260,0	+/-1,30																	
270,0	+/-1,40																	
280,0	+/-1,40																	
290,0	+/-1,50																	
300,0	+/-1,50																	
310,0	+/-1,60																	
320,0	+/-1,60																	
330,0	+/-1,70																	
340,0	+/-1,70																	
350,0	+/-1,80																	
360,0	+/-1,80																	
370,0	+/-1,90																	
380,0	+/-1,90																	

Standard Lieferprogramm SMP/*Standard Product Range SMP/Programme SMP standard*

- EN 10305-1
- EN 10305-1 und 10305-2
- EN 10305-2

Weitere Abmessungen auf Anfrage/*Other dimensions on request/Autres dimensions sur demande*

*Bei Außendurchmessern von 4-22 mm und Wanddicken von 0,2 und 0,3 mm beträgt die zulässige Abweichung ± 0,12 mm
**For outside diameters from 4-22 mm and wall thicknesses between 0.2 and 0.3 mm the tolerance is ± 0,12 mm*
**Pour les diamètres extérieurs de 4-22 mm et d'épaisseur de 0,2 à 0,3 la tolérance est de +/- 0,12 mm*
**Toleranzen auf Anfrage
***Tolerances on request*
***Tolérances sur demande*

und +/- 7,5 % oder +/- 0,35 mm für Rohre entsprechend EN 10305-2

and +/- 7,5 % or +/- 0,35 mm for tubes acc. EN 10305-2

et +/- 7,5 % ou +/- 0,35 mm pour les tubes à la norme EN 10305-2

Innendurchmesser ID (Nennmaß und zulässige Abweichung)

Inside diameter ID *(nominal size and tolerance)*

Diamètre interne DI *(cote nominale et tolérance autorisée)*

5,0	5,25	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	20,0	22,0	25,0	(mm)
																					1,5
																					2,0
																					3,0
																					4,0
																					5,0
																					6,0
																					7,0
																					8,0
																					9,0
																					10,0
																					12,0
																					14,0
5±0,25	4,5±0,25	4±0,25																			15,0
6±0,25	5,5±0,25	5±0,25	4±0,25																		16,0
8±0,15	7,5±0,15	7±0,15	6±0,25																		18,0
10±0,15	9,5±0,15	9±0,15	8±0,15	7**	6**																20,0
11±0,15	10,5±0,15	10±0,15	9±0,15	8**	7**																21,0
12±0,15	11,5±0,15	11±0,15	10±0,15	9**	8**																22,0
13±0,15	12,5±0,15	12±0,15	11±0,15	10±0,15	9**																23,0
14±0,15	13,5±0,15	13±0,15	12±0,15	11±0,15	10**																24,0
15±0,15	14,5±0,15	14±0,15	13±0,15	12±0,15	11±0,15	10**	9**														25,0
18±0,15	17,5±0,15	17±0,15	16±0,15	15±0,15	14±0,15	13±0,15	12±0,15	10**													28,0
20±0,15	19,5±0,15	19±0,15	18±0,15	17±0,15	16±0,15	15±0,15	14±0,15	12±0,15	10±0,25												30,0
22±0,15	21,5±0,15	21±0,15	20±0,15	19±0,15	18±0,15	17±0,15	16±0,15	14±0,15	12±0,15												32,0
23±0,15	22,5±0,15	22±0,15	21±0,15	20±0,15	19±0,15	18±0,15	17±0,15	15±0,15	13±0,15												33,0
24±0,15	23,5±0,15	23±0,15	22±0,15	21±0,15	20±0,15	19±0,15	18±0,15	16±0,15	14±0,15												34,0
25±0,15	24,5±0,15	24±0,15	23±0,15	22±0,15	21±0,15	20±0,15	19±0,15	17±0,15	15±0,15												35,0
28±0,15	27,5±0,15	27±0,15	26±0,15	25±0,15	24±0,15	23±0,15	22±0,15	20±0,15	18±0,15												38,0
30±0,15	29,5±0,15	29±0,15	28±0,15	27±0,15	26±0,15	25±0,15	24±0,15	22±0,15	20±0,15												40,0
32±0,20	31,5±0,20	31±0,20	30±0,20	29±0,20	28±0,20	27±0,20	26±0,20	24±0,20	22±0,20												42,0
35±0,20	34,5±0,20	34±0,20	33±0,20	32±0,20	31±0,20	30±0,20	29±0,20	27±0,20	25±0,20	23±0,20	21±0,25										45,0
36±0,20	35,5±0,20	35±0,20	34±0,20	33±0,20	32±0,20	31±0,20	30±0,20	28±0,20	26±0,20	24±0,20	22±0,25	20±0,30	18±0,30								46,0
38±0,20	37,5±0,20	37±0,20	36±0,20	35±0,20	34±0,20	33±0,20	32±0,20	30±0,20	28±0,20	26±0,20	24±0,25	22±0,30	20±0,30								48,0
39±0,20	38,5±0,20	38±0,20	37±0,20	36±0,20	35±0,20	34±0,20	33±0,20	31±0,20	29±0,20	27±0,20	25±0,25	23±0,30	21±0,30								49,0
40±0,20	39,5±0,20	39±0,20	38±0,20	37±0,20	36±0,20	35±0,20	34±0,20	32±0,20	30±0,20	28±0,20	26±0,25	24±0,30	22±0,30								50,0
41±0,25	40,5±0,25	40±0,25	39±0,25	38±0,25	37±0,25	36±0,25	35±0,20	33±0,25	31±0,25	29±0,20	27±0,25	25±0,30	23±0,30	21±0,35	19±0,35						51,0
42±0,25	41,5±0,25	41±0,25	40±0,25	39±0,25	38±0,25	37±0,25	36±0,25	34±0,25	32±0,25	30±0,25	28±0,25	26±0,30	24±0,30	22±0,35	20±0,35						52,0
45±0,25	44,5±0,25	44±0,25	43±0,25	42±0,25	41±0,25	40±0,25	39±0,25	37±0,25	35±0,25	33±0,25	31±0,25	29±0,30	27±0,30	25±0,35	23±0,35						55,0
46±0,25	45,5±0,25	45±0,25	44±0,25	43±0,25	42±0,25	41±0,25	40±0,25	38±0,25	36±0,25	34±0,25	32±0,25	30±0,30	28±0,30	26±0,35	24±0,35						56,0
50±0,25	49,5±0,25	49±0,25	48±0,25	47±0,25	46±0,25	45±0,25	44±0,25	42±0,25	40±0,25	38±0,25	36±0,30	34±0,30	32±0,30	30±0,35	28±0,35	26±0,35					60,0
55±0,30	54,5±0,30	54±0,30	53±0,30	52±0,30	51±0,30	50±0,30	49±0,30	47±0,30	45±0,30	43±0,30	41±0,30	39±0,30	37±0,30	35±0,35	33±0,35	31±0,35					65,0
60±0,30	59,5±0,30	59±0,30	58±0,30	57±0,30	56±0,30	55±0,30	54±0,30	52±0,30	50±0,30	48±0,30	46±0,30	44±0,30	42±0,30	40±0,35	38±0,35	36±0,35					70,0
65±0,30	64,5±0,30	64±0,35	63±0,35	62±0,30	61±0,35	60±0,30	59±0,35	57±0,35	55±0,35	53±0,30	51±0,35	49±0,30	47±0,30	45±0,35	43±0,35	41±0,35					75,0
70±0,35	69,5±0,35	69±0,35	68±0,35	67±0,30	66±0,35	65±0,35	64±0,35	62±0,35	60±0,35	58±0,35	56±0,35	54±0,35	52±0,35	50±0,35	48±0,35	46±0,35	44±0,35	40±0,35			80,0
75±0,40	74,5±0,40	74±0,40	73±0,40	72±0,40	71±0,40	70±0,40	69±0,40	67±0,40	65±0,40	63±0,40	61±0,40	59±0,40	57±0,40	55±0,40	53±0,40	51±0,40	49±0,40	45±0,40			85,0
80±0,40	79,5±0,40	79±0,40	78±0,40	77±0,40	76±0,40	75±0,40	74±0,40	72±0,40	70±0,40	68±0,40	66±0,40	64±0,40	62±0,40	60±0,40	58±0,40	56±0,40	54±0,40	50±0,40	46±0,40		90,0
85±0,45	84,5±0,45	84±0,45	83±0,45	82±0,45	81±0,45	80±0,45	79±0,45	77±0,45	75±0,45	73±0,45	71±0,45	69±0,45	67±0,45	65±0,45	63±0,45	61±0,45	59±0,45	55±0,45	51±0,45		95,0
90±0,45	89,5±0,45	89±0,45	88±0,45	87±0,45	86±0,45	85±0,45	84±0,45	82±0,45	80±0,45	78±0,45	76±0,45	74±0,45	72±0,45	70±0,45	68±0,45	66±0,45	64±0,45	60±0,45	56±0,45	50±0,45	100,0
92±0,50	91,5±0,50	91±0,50	90±0,50	89±0,50	88±0,50	87±0,50	86±0,50	84±0,50	82±0,50	80±0,50	78±0,50	76±0,50	74±0,50	72±0,50	70±0,50	68±0,50	66±0,50	62±0,50	58±0,50	52±0,50	102,0
98±0,50	97,5±0,50	97±0,50	96±0,50	95±0,50	94±0,50	93±0,50	92±0,50	90±0,50	88±0,50	86±0,50	84±0,50	82±0,50	80±0,50	78±0,50	76±0,50	74±0,50	72±0,50	68±0,50	64±0,50	58±0,50	108,0
100±0,50	99,5±0,50	99±0,50	98±0,50	98±0,50	97±0,50	96±0,50	95±0,50	94±0,50	92±0,50	90±0,50	88±0,50	86±0,50	84±0,50	82±0,50	80±0,50	78±0,50	76±0,50	74±0,50	70±0,50	60±0,50	110,0
106±0,50	105,5±0,50	105±0,50	104±0,50	103±0,50	102±0,50	101±0,50	100±0,50	98±0,50	96±0,50	94±0,50	92±0,50	90±0,50	88±0,50	86±0,50	84±0,50	82±0,50	80±0,50	76±0,50	72±0,50	66±0,50	116,0
110±0,50	109,5±0,50	109±0,50	108±0,50	107±0,50	106±0,50	105±0,50	104±0,50	102±0,50	100±0,50	98±0,50	96±0,50	94±0,50	92±0,50	90±0,50	88±0,50	86±0,50	84±0,50	80±0,50	76±0,50	70±0,50	120,0
120±0,50	119,5±0,70	119±0,70	118±0,70	117±0,70	116±0,70	115±0,70	114±0,70	112±0,70	110±0,70	108±0,70	106±0,70	104±0,70	102±0,70	100±0,70	98±0,70	96±0,70	94±0,70	84±0,70	86±0,70	80±0,70	130,0
130±0,70	129,5±0,70	129±0,70	128±0,70	127±0,70	126±0,70	125±0,70	124±0,70	122±0,70	120±0,70	118±0,70	116±0,70	114±0,70	112±0,70	110±0,70	108±0,70	106±0,70	104±0,70	100±0,70	96±0,70	90±0,70	140,0
140±0,80	139,5±0,80	139±0,80	138±0,80	137±0,80	136±0,80	135±0,80	134±0,80	132±0,80	130±0,80	128±0,80	126±0,80	124±0,80	122±0,80	120±0,80	118±0,80	116±0,80	114±0,80	110±0,80	106±0,80	100±0,70	150,0
150±0,80	149,5±0,80	149±0,80	148±0,80	147±0,80	146±0,80	145±0,80	144±0,80	142±0,80	140±0,80	138±0,80	136±0,80	134±0,80	132±0,80	130±0,80	128±0,80	126±0,80	124±0,80	120±0,80	116±0,80	110±0,80	160,0
160±0,90	159,5±0,90	159±0,90	158±0,90	157±0,90	156±0,90	155±0,90	154±0,90	152±0,90	150±0,90	148±0,90	146±0,90	144±0,90	142±0,90	140±0,90	138±0,90	136±0,90	134±0,90	130±0,90	126±0,90	120±0,90	170,0
170±0,90	169,5±0,90	169±0,90	168±0,90	167±0,90	166±0,90	165±0,90	164±0,90	162±0,90	160±0,90	158±0,90	156±0,90	154±0,90	152±0,90	150±0,90	148±0,90	146±0,90	144±0,90	140±0,90	136±0,90	130±0,90	180,0
180±1,00	179,5±1,00	179±1,00	178±1,00	177±1,00	176±1,00	175±1,00	174±1,00	172±1,00	170±1,00	168±1,00	166±1,00	164±1,00	162±1,00	160±1,00	158±1,00	156±1,00	154±1,00	150±1,00	146±1,00	140±1,00	190,0
190±1,00	189,5±1,00	189±1,00	188±1,00	187±1,00	186±1,00	185±1,00	184±1,00	182±1,00	180±1,00	178±1,00	176±1,00	174±1,00	172±1,00	170±1,00	168±1,00	166±1,00	164±1,00	160±1,00	156±1,00	150±1,00	200,0
210±1,20	209,5±1,20	209±1,20	208±1,20	207±1,20	206±1,20	205±1,20	204±1,20	202±1,20	200±1,20	198±1,20	196±1,20	194±1,20	192±1,20	190±1,20	188±1,20	186±1,20	184±1,00	180±1,00	176±1,00	170±1,00	220,0
230±1,20	229,5±1,20	229±1,20	228±1,20	227±1,20	226±1,20	225±1,20	224±1,20	222±1,20	220±1,20	218±1,20	216±1,20	214±1,20	212±1,20	210±1,20	208±1,20	206±1,20	204±1,00	200±1,00	196±1,00	190±1,00	240,0
250±1,30	249,5±1,30	249±1,30	248±1,30	247±1,30	246±1,30	245±1,30	244±1,30	242±1,30	240±1,30	238±1,30	236±1,30	234±1,30	232±1,30	230±1,30	228±1,30	226±1,30	224±1,30	220±1,30	216±1,30	210±1,30	260,0
260±1,40	259,5±1,40	259±1,40	258±1,40	257±1,40	256±1,40	255±1,40	254±1,40	252±1,40	250±1,40	248±1,40	246±1,40	244±1,40	242±1,40	240±1,40	238±1,40	236±1,40	234±1,40	230±1,40	226±1,40	220±1,40	270,0
		269±1,40	268±1,40	267±1,40	266±1,40	265±1,40	264±1,40	262±1,40	260±1,40	258±1,40	256±1,40	254±1,40	252±1,40	250±1,40	248±1,40	246±1,40	244±1,40	240±1,40	236±1,40	230±1,40	280,0
			278±1,50	277±1,50	276±1,50	275±1,50	274±1,50	272±1,50	270±1,50	268±1,50	266±1,50	264±1,50	262±1,50	260±1,50	258±1,50	256±1,50	254±1,45	250±1,50	246±1,50	240±1,50	290,0
			288±1,50	287±1,50	286±1,50	285±1,50	284±1,50	282±1,50	280±1,50	278±1,50	276±1,50	274±1,50	272±1,50	270±1,50	268±1,50	266±1,50	264±1,45	260±1,50	256±1,50	250±1,50	300,0
			298±1,50	297±1,60	296±1,60	295±1,60	294±1,60	292±1,60	290±1,60	288±1,60	286±1,60	284±1,60	282±1,60	280±1,60	278±1,60	276±1,60	274±1,60	270±1,60	266±1,60	260±1,60	310,0
			308±1,60	307±1,60	306±1,60	305±1,60	304±1,60	302±1,60	300±1,60	298±1,60	296±1,60	294±1,60	292±1,60	290±1,60	288±1,60	286±1,60	284±1,60	280±1,60	276±1,60	270±1,60	320,0
							314±1,70	312±1,70	310±1,70	308±1,70	306±1,70	304±1,70	302±1,70	300±1,70	298±1,70	296±1,70	294±1,70	290±1,70	286±1,70	280±1,70	330,0
							324±1,70	322±1,70	320±1,70	318±1,70	316±1,70	314±1,70	312±1,70	310±1,70	308±1,70	306±1,70	304±1,70	300±1,70	296±1,70	290±1,70	340,0
							334±1,80	332±1,80	330±1,80	328±1,80	326±1,80	324±1,80	322±1,80	320±1,80	318±1,80	316±1,80	314±1,80	310±1,80	306±1,80	300±1,80	350,0
							344±1,80	342±1,80	340±1,80	338±1,80	336±1,80	334±1,80	332±1,80	330±1,80	328±1,80	326±1,80	324±1,80	320±1,80	316±1,80	310±1,80	360,0
							354±1,90	352±1,90	350±1,90	348±1,90	346±1,90	344±1,90	342±1,90	340±1,90	338±1,90	336±1,90	334±1,90	330±1,90	326±1,90	320±1,90	370,0
							364±1,90	362±1,90	360±1,90	358±1,90	356±1,90	354±1,90	352±1,90	350±1,90	348±1,90	346±1,90	344±1,90	340±1,90	336±1,90	330±1,90	380,0