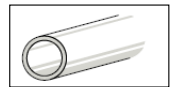


Metric Round Seamless & Hydraulic Tubing



- CARBON STEEL S135, S137-4, S152, S355, DIN 2391-C SHEET 2, EN 10305-1
- STAINLESS STEEL 304, 304L, 316, 316L, 316 Ti, 321, ASTM A-276
- ALLOY STEEL 4140 Modified, 42CrMo, SCM440, ASTM A-29
- ALUMINUM 6060 T-6 (Extruded)
- BRASS OT63 (Similar To C330)
- COPPER ASTM B68, Alloy 122

Seamless precision steel tubes DIN 2391, Sheet 2, EN 10305-1 and seamless high pressure steel tubes, 37-4 NBK bonderized (phosphate treated); Qualities: St. 35, St. 52, S355, and others available upon request; Availabilities: BK-bright hard, BKW-bright soft, GBK-bright annealed, NBK-normalised bright annealed

OUTER DIAMETER Da		WALL THICKNESS S = NOMINAL SIZE. PERMISSIBLE DEVIATION: NOMINAL SIZE $\pm 10\%$ THE ECCENTRICITY IS INCLUDED IN THE PERMISSIBLE WALL THICKNESS.														
NOMINAL SIZE	PERMISSIBLE DEVIATION	0.5	0.8	1	1.2	1.5	1.8	2	2.2	2.5	2.8	3	3.5	4	4.5	
4	±0.1	3±0.30	2.4±0.30	2±0.30	1.6±0.30											
5		4±0.30	3.4±0.30	3±0.30	2.6±0.30											
6		5±0.25	4.4±0.25	4±0.25	3.6±0.30	3±0.30	2.4±0.40	2±0.40								
7		6±0.20	5.4±0.20	5±0.25	4.6±0.30	4±0.30	3.4±0.40	3±0.40								
8		7±0.20	6.4±0.20	6±0.20	5.6±0.30	5±0.30	4.4±0.35	4±0.35		3.6±0.40	3±0.40					
9		8±0.15	7.4±0.15	7±0.20	6.6±0.25	6±0.25	5.4±0.35	5±0.35	4.6±0.40	4±0.40	3.4±0.45					
10		9±0.15	8.4±0.15	8±0.20	7.6±0.25	7±0.25	6.4±0.30	6±0.30	5.6±0.35	5±0.35	4.4±0.40	4±0.45				
12		11±0.15	10.4±0.15	10±0.15	9.6±0.20	9±0.20	8.4±0.25	8±0.25	7.6±0.30	7±0.30	6.4±0.40	6±0.40	5±0.45	4±0.45		
14		13±0.08	12.4±0.08	12±0.08	11.6±0.15	11±0.15	10.4±0.20	10±0.20	9.6±0.25	9±0.25	8.4±0.30	8±0.30	7±0.35	6±0.40	5±0.45	
15		14±0.08	13.4±0.08	13±0.08	12.6±0.08	12±0.15	11.4±0.20	11±0.20	10.6±0.25	10±0.25	9.4±0.30	9±0.30	8±0.35	7±0.35	6±0.40	
16		15±0.08	14.4±0.08	14±0.08	13.6±0.08	13±0.08	12.4±0.15	12±0.15	11.6±0.20	11±0.20	10.4±0.30	10±0.30	9±0.35	8±0.35	7±0.40	
18		17±0.08	16.4±0.08	16±0.08	15.6±0.08	15±0.08	14.4±0.08	14±0.08	13.6±0.20	13±0.20	12.4±0.20	12±0.20	11±0.35	10±0.35	9±0.35	
20		19±0.08	18.4±0.08	18±0.08	17.6±0.08	17±0.08	16.4±0.08	16±0.08	15.6±0.15	15±0.15	14.4±0.15	14±0.20	13±0.30	12±0.35	11±0.35	
22		21±0.08	20.4±0.08	20±0.08	19.6±0.08	19±0.08	18.4±0.08	18±0.08	17.6±0.08	17±0.08	16.4±0.15	16±0.15	15±0.20	14±0.30	13±0.35	
25		24±0.08	23.4±0.08	23±0.08	22.6±0.08	22±0.08	21.4±0.08	21±0.08	20.6±0.08	20±0.08	19.4±0.15	19±0.15	18±0.15	17±0.20	16±0.20	
26		25±0.08	24.4±0.08	24±0.08	23.6±0.08	23±0.08	22.4±0.08	22±0.08	21.6±0.08	21±0.08	20.4±0.15	20±0.15	19±0.15	18±0.15	17±0.20	
28	27±0.08	26.4±0.08	26±0.08	25.6±0.08	25±0.08	24.4±0.08	24±0.08	23.6±0.08	23±0.08	22.4±0.08	22±0.15	21±0.15	20±0.15	19±0.15		
30	29±0.08	28.4±0.08	28±0.08	27.6±0.08	27±0.08	26.4±0.08	26±0.08	25.6±0.08	25±0.08	24.4±0.08	24±0.15	23±0.15	22±0.15	21±0.15		
32	31±0.15	30.4±0.15	30±0.15	29.6±0.15	29±0.15	28.4±0.15	28±0.15	27.6±0.15	27±0.15	26.4±0.15	26±0.15	25±0.15	24±0.15	23±0.15		
35	±0.15	34±0.15	33.4±0.15	33±0.15	32.6±0.15	32±0.15	31.4±0.15	31±0.15	30.6±0.15	30±0.15	29.4±0.15	29±0.15	28±0.15	27±0.15	26±0.15	
38		37±0.15	36.4±0.15	36±0.15	35.6±0.15	35±0.15	34.4±0.15	34±0.15	33.6±0.15	33±0.15	32.4±0.15	32±0.15	31±0.15	30±0.15	29±0.15	
40		39±0.15	38.4±0.15	38±0.15	37.6±0.15	37±0.15	36.4±0.15	36±0.15	35.6±0.15	35±0.15	34.4±0.15	34±0.15	33±0.15	32±0.15	31±0.15	
42		40±0.20	39.6±0.20	39±0.20	38.8±0.20	38±0.20	37.6±0.20	37±0.20	36.6±0.20	36±0.20	35.4±0.20	35±0.20	34±0.20	33±0.20	32±0.20	
45	±0.20			43±0.20	42.6±0.20	42±0.20	41.4±0.20	41±0.20	40.6±0.20	40±0.20	39.4±0.20	39±0.20	38±0.20	37±0.20	36±0.20	
48				46±0.20	45.6±0.20	45±0.20	44.4±0.20	44±0.20	43.6±0.20	43±0.20	42.4±0.20	42±0.20	41±0.20	40±0.20	39±0.20	
50	±0.25			49±0.20	47±0.20	47±0.20	46.4±0.20	46±0.20	45.6±0.20	45±0.20	44.4±0.20	44±0.20	43±0.20	42±0.20	41±0.20	
55				53±0.25	52.6±0.25	52±0.25	51.4±0.25	51±0.25	50.6±0.25	50±0.25	49.4±0.25	49±0.25	48±0.25	47±0.25	46±0.25	
60				58±0.25	57.6±0.25	57±0.25	56.4±0.25	56±0.25	55.6±0.25	55±0.25	54.4±0.25	54±0.25	53±0.25	52±0.25	51±0.25	
65	±0.30			63±0.30	62.6±0.30	62±0.30	61.4±0.30	61±0.30	60.6±0.30	60±0.30	59.4±0.30	59±0.30	58±0.30	57±0.30	56±0.30	
70				68±0.30	67.6±0.30	67±0.30	66.4±0.30	66±0.30	65.6±0.30	65±0.30	64.4±0.30	64±0.30	63±0.30	62±0.30	61±0.30	
75	±0.35			73±0.35	72.6±0.35	72±0.35	71.4±0.35	71±0.35	70.6±0.35	70±0.35	69.4±0.35	69±0.35	68±0.35	67±0.35	66±0.35	
80				78±0.35	77.6±0.35	77±0.35	76.4±0.35	76±0.35	75.6±0.35	75±0.35	74.4±0.35	74±0.35	73±0.35	72±0.35	71±0.35	
85	±0.40					82±0.40	81.4±0.40	81±0.40	80.6±0.40	80±0.40	79.4±0.40	79±0.40	78±0.40	77±0.40	76±0.40	
90						87±0.40	86.4±0.40	86±0.40	85.6±0.40	85±0.40	84.4±0.40	84±0.40	83±0.40	82±0.40	81±0.40	
95	±0.45							91±0.45	90.6±0.45	90±0.45	89.4±0.45	89±0.45	88±0.45	87±0.45	86±0.45	
100									96±0.45	95.6±0.45	95±0.45	94.4±0.45	94±0.45	93±0.45	92±0.45	91±0.45
110	±0.50							106±0.50	105.6±0.50	105±0.50	104.4±0.50	104±0.50	103±0.50	102±0.50	101±0.50	
120									116±0.50	115.6±0.50	115±0.50	114.4±0.50	114±0.50	113±0.50	112±0.50	111±0.50
130	±0.70									125±0.70	124.4±0.70	124±0.70	123±0.70	122±0.70	121±0.70	
140											135±0.70	134.4±0.70	134±0.70	133±0.70	132±0.70	131±0.70

OUTER DIAMETER Da		WALL THICKNESS S = NOMINAL SIZE. PERMISSIBLE DEVIATION: NOMINAL SIZE $\pm 10\%$ THE ECCENTRICITY IS INCLUDED IN THE PERMISSIBLE WALL THICKNESS.												
NOMINAL SIZE	PERMISSIBLE DEVIATION	5	5.5	6	7	8	9	10	12	14	16	18		
15	±0.08	5±0.45												
16		6±0.40	5±0.45	4±0.45										
18		8±0.35	7±0.40	6±0.40										
20		10±0.35	9±0.35	8±0.35	6±0.35									
22		12±0.35	11±0.35	10±0.35	8±0.35									
25		15±0.30	14±0.30	13±0.30	11±0.35	9±0.35								
26		16±0.30	15±0.30	14±0.30	12±0.35	10±0.35								
28		18±0.30	17±0.30	16±0.30	14±0.30	12±0.35								
30		20±0.15	19±0.30	18±0.30	16±0.30	14±0.30	12±0.30	10±0.35						
32		22±0.15	21±0.30	20±0.30	18±0.30	16±0.30	14±0.30	12±0.30						
35		25±0.15	24±0.20	23±0.20	21±0.20	19±0.25	17±0.30	15±0.30						
38		28±0.15	27±0.15	26±0.15	24±0.20	22±0.25	20±0.25	18±0.30						
40		30±0.15	29±0.15	28±0.15	26±0.20	24±0.25	22±0.30	20±0.30						
42		±0.20	32±0.20	31±0.20	30±0.20	28±0.20	26±0.20	24±0.20	22±0.30					
45			35±0.20	34±0.20	33±0.20	31±0.20	29±0.20	27±0.20	25±0.25					
48			38±0.20	37±0.20	36±0.20	34±0.20	32±0.20	30±0.20	28±0.20					
50	40±0.20		39±0.20	38±0.20	36±0.20	34±0.20	32±0.20	30±0.20						
55	45±0.25		44±0.25	43±0.25	41±0.25	39±0.25	37±0.25	35±0.25	31±0.25					
60	50±0.25		49±0.25	48±0.25	46±0.25	44±0.25	42±0.25	40±0.25	36±0.25					
65	55±0.30		54±0.30	53±0.30	51±0.30	49±0.30	47±0.30	45±0.30	41±0.30	37±0.30				
70	60±0.30		59±0.30	58±0.30	56±0.30	54±0.30	52±0.30	50±0.30	46±0.30	42±0.30				
75	65±0.35		64±0.35	63±0.35	61±0.35	59±0.35	57±0.35	55±0.35	51±0.35	47±0.35	43±0.35			
80	70±0.35		69±0.35	68±0.35	66±0.35	64±0.35	62±0.35	60±0.35	56±0.35	52±0.35	48±0.35			
85	±0.40	75±0.40	74±0.40	73±0.40	71±0.40	69±0.40	67±0.40	65±0.40	61±0.40	57±0.40	53±0.40			
90		80±0.40	79±0.40	78±0.40	76±0.40	74±0.40	72±0.40	70±0.40	66±0.40	62±0.40	58±0.40			
95		85±0.45	84±0.45	83±0.45	81±0.45	79±0.45	77±0.45	75±0.45	71±0.45	67±0.45	63±0.45	59±0.45		
100		90±0.45	89±0.45	88±0.45	86±0.45	84±0.45	82±0.45	80±0.45	76±0.45	72±0.45	68±0.45	64±0.45		
110		100±0.50	99±0.50	98±0.50	96±0.50	94±0.50	92±0.50	90±0.50	86±0.50	82±0.50	78±0.50	74±0.50		
120		110±0.50	109±0.50	108±0.50	106±0.50	104±0.50	102±0.50	100±0.50	96±0.50	92±0.50	88±0.50	84±0.50		
130	±0.50	120±0.70	119±0.70	118±0.70	116±0.70	114±0.70	112±0.70	110±0.70	106±0.70	102±0.70	98±0.70	94±0.70		
140		130±0.70	129±0.70	128±0.70	126±0.70	124±0.70	122±0.70	120±0.70	116±0.70	112±0.70	108±0.70	104±0.70		

(Note: Not all sizes are available for all of the listed materials)