

Especificações Técnicas de Tubos de Aço Carbono com e sem Costura: ASTM e API

Diâmetro		Espessura da parede	Peso	Denominação	Schedule
Nominal (pol.)	Externo (mm.)				nº
1/4"	13,72	2,24	0,63	STD	40
		3,02	0,8	XS	80
3/8"	17,15	2,31	0,85	STD	40
		3,20	1,10	XS	80
1/2"	21,34	2,77	1,26	STD	40
		3,73	1,62	XS	80
		4,78	1,95		160
		7,47	2,54	XXS	
3/4"	26,67	2,87	1,68	STD	40
		3,91	2,19	XS	80
		5,56	2,89		160
		7,82	3,63	XXS	
1"	33,4	3,38	2,50	STD	40
		4,55	3,23	XS	80
		6,35	4,23		160
		9,09	5,45	XXS	
1. 1/4"	42,16	3,56	3,38	STD	40
		4,85	4,46	XS	80
		6,35	5,60		160
		9,70	7,75	XXS	
1.1/2"	48,26	3,68	4,05	STD	40
		5,08	5,40	XS	80
		7,14	7,23		160
		10,16	9,54	XXS	
2"	60,32	3,91	5,43	STD	40
		5,54	7,47	XS	80
		8,74	11,10		160
		11,07	13,44	XXS	
2.1/2"	73,03	5,16	8,62	STD	40
		7,01	11,40	XS	80
		9,53	14,90		160
		14,02	20,37	XXS	
3"	88,90	5,49	11,28	STD	40
		7,62	15,25	XS	80
		11,13	21,31		160
		15,24	27,65	XXS	
3.1/2"	101,60	5,74	13,56	STD	40
		8,08	18,60	XS	80
		6,02	16,06	STD	40
		8,56	22,29	XS	80
4"	114,30	11,13	28,27		120
		13,49	33,49		160
		17,12	40,98	XXS	
		6,55	21,75	STD	40
5"	141,30	9,53	30,92	XS	80
		12,70	40,24		120
		15,88	49,04		160
		19,05	57,36	XXS	
6"	168,27	6,35	25,33		20
		7,11	28,23		30
		10,97	42,51	XTD	40
		14,27	54,15	XS	60
		18,26	67,48		80
		21,95	79,10	XXS	100
8"	219,07	6,35	33,27		120
		7,04	36,75		140
		8,18	42,48	STD	20
		10,31	53,03		30
		12,70	64,56	XS	40
		15,09	75,81		60
		18,26	90,47		80
		20,62	100,83		100
		22,22	107,76	XXS	120
		23,01	111,14		140
10"	273,05	6,35	41,74		160
		7,80	50,96		20
		9,27	60,23	STD	30
		12,70	81,45	XS	40
		15,09	95,87		60
		18,26	114,62		80
		21,44	132,86		100
		25,40	154,95	XXS	120
		28,57	172,07		140
		28,57	172,07		160
12"	323,84	6,35	49,67		20
		8,38	65,13		30
		9,52	73,75	STD	40
		10,31	79,64		60
		12,70	97,34	XS	80
		14,27	108,85		100
		17,47	131,88		120
		21,44	159,69	XXS	140
		25,40	186,73		160
		28,57	207,83		20
14"	355,60	33,32	238,48		30
		5,33	46,02	STD	40
		7,92	67,87		60
		9,52	81,20	XS	80
		11,13	94,40		100
		12,70	107,27		120
		15,19	126,55		140
		19,05	157,92		160
		23,82	194,70		20
		27,79	224,38		30
		31,75	253,27		40
		35,71	281,40		60
					80

Especificações Técnicas de Tubos de Aço Carbono com e sem Costura: ASTM e API

Diâmetro		Expassura da parede	Peso	Denominação	Schedule
Nominal (pol.)	Externo (mm.)	mm	Kg/m		nº
16"	406,40	6,35	62,57	STD XS	10
		7,92	77,78		20
		9,52	93,18		30
		12,70	123,16		40
		16,66	159,96		60
		21,44	203,28		80
		26,19	245,25		100
		30,96	286,34		120
		36,53	332,78		140
		40,49	364,93		160
18"	457,20	6,35	70,52	STD XS	10
		7,92	87,70		20
		9,52	105,04		30
		11,13	122,24		40
		12,70	139,05		60
		14,27	155,75		80
		19,05	205,60		100
		23,83	254,33		120
		29,36	309,44		140
		34,92	363,28		160
20"	508,00	6,35	78,46	STD XS	10
		9,52	116,96		20
		12,70	154,95		30
		15,09	183,19		40
		20,62	247,60		60
		26,19	310,80		80
		50,01	564,20		100
		6,35	86,41		120
		9,52	128,88		140
		12,70	182,32		160
22"	558,80	15,08	183,19	STD XS	10
		22,22	293,75		20
		28,57	373,21		30
		34,92	450,69		40
		41,27	526,17		60
		47,62	599,66		80
		53,97	671,15		100
		6,35	94,35		120
		9,52	140,80		140
		12,70	186,73		160
24"	609,40	14,27	209,33	STD XS	10
		17,48	254,88		20
		24,61	354,66		30
		30,96	441,31		40
		38,89	546,63		60
		46,02	638,93		80
		52,37	718,88		100
		7,92	127,37		120
		9,52	152,71		140
		12,70	202,62		160
26"	660,40	7,92	137,42	STD XS	10
		9,52	164,8		20
		12,70	218,78		30
28"	711,20	15,88	272,18	STD XS	10
		7,92	147,36		20
		9,52	176,73		30
30"	762,00	12,70	234,64	STD XS	10
		15,88	292,06		20
		7,92	157,28		30
32"	812,8	9,52	188,66	STD XS	10
		12,70	250,55		20
		15,88	311,95		30
		17,48	242,70		40
34"	863,60	6,35	134,23	STD XS	10
		9,52	200,51		20
		12,70	266,46		30
		15,88	331,83		40
36"	914,40	6,35	142,17	STD XS	10
		9,52	212,52		20
		12,70	282,36		30
		15,88	351,72		40
38"	965,20	6,35	150,15	STD XS	10
		9,52	224,45		20
		12,70	298,27		30
		15,88	371,60		40
40"	1016,00	6,35	158,11	STD XS	10
		9,52	236,38		20
		12,70	314,18		30
		15,88	391,49		40

Eletrodutos de Aço Galvanizados NBR 5597 (EB341)
Rosca NPT

Diâmetro Nominal		Diâmetro Externo	Parede (mm)	Peso (kg/pç)
mm	Bitola	mm		
15	1/2"	21,3	2,25	3,43
20	3/4"	26,9	2,25	4,41
25	1"	33,7	2,65	8,50
32	1.1/4"	42,4	2,65	8,39
40	1.1/2"	48,3	3,00	10,76
50	2"	60,3	3,00	13,68
65	2.1/2"	76,1	3,35	19,31
80	3"	88,9	3,35	22,74
100	4"	114,3	3,75	34,01
125	5"	141,3	4,85	51,00
150	6"	168,3	4,85	61,00
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Eletrodutos de Aço Galvanizados NBR 5598 (EB342)
Rosca BSP

Diâmetro Nominal		Diâmetro Externo	Parede (mm)	Peso (kg/pç)
mm	Bitola	mm		
15	1/2"	21,3	2,25	3,43
20	3/4"	26,9	2,25	4,41
25	1"	33,7	2,65	6,50
32	1.1/4"	42,4	2,65	8,39
40	1.1/2"	48,3	3,00	10,76
50	2"	60,3	3,00	13,68
65	2.1/2"	76,1	3,35	19,31
80	3"	88,9	3,35	22,74
100	4"	114,3	3,75	34,01
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Tubos com Costura Preto ou Galvanizado NBR 5580M (DIN2440)

Peso Teórico para Tubo Preto

Diâmetro Nominal		Diâmetro Externo	Parede (mm)	Peso (kg/pç)
mm	Bitola	mm		
8	1/4"	13,5	2,35	5,80
10	3/8"	17,2	2,35	6,70
15	1/2"	21,3	2,65	7,98
20	3/4"	26,9	2,65	9,80
25	1"	33,7	3,35	15,10
32	1.1/4"	42,4	3,35	19,40
40	1.1/2"	48,3	3,35	22,30
50	2"	60,3	3,75	31,62
65	2.1/2"	76,1	3,75	40,20
80	3"	88,9	4,00	50,30
90	3.1/2"	101,6	4,25	63,00
100	4"	114,3	4,50	73,20
125	5"	139,7	4,80	97,00
150	6"	165,1	5,00	118,50
200	8"	219,1	6,35	203,00

Tubos com Costura Preto ou Galvanizado NBR 5580L

Peso Teórico para Tubo Preto

Diâmetro Nominal		Diâmetro Externo	Parede (mm)	Peso (kg/pç)
mm	Bitola	mm		
8	1/4"	13,5	2,00	5,00
10	3/8"	17,2	2,00	6,00
15	1/2"	21,3	2,25	6,70
20	3/4"	26,9	2,25	8,70
25	1"	33,7	2,65	12,60
32	1.1/4"	42,4	2,65	16,80
40	1.1/2"	48,3	3,00	19,20
50	2"	60,3	3,00	25,60
65	2.1/2"	76,1	3,35	36,10
80	3"	88,9	3,35	42,50
100	4"	114,3	3,75	61,40
125	5"	139,7	3,75	79,00
150	6"	165,1	3,75	94,00

*Considerar aumento de 6% no peso para tubos galvanizados.

Tabela Aço Inox

Diâmetro Externo		Schedule											
		5-S			10-S			20-S			40-S		
		Parede	Peso		Parede	Peso		Parede	Peso		Parede	Peso	
pol.	mm												
1/8"	10.20	-	-		1.24	0.28		1.50	0.32		1.73	0.37	
1/4"	13.72	-	-		1.65	0.50		2.00	0.58		2.24	0.63	
3/8"	17.15	-	-		1.65	0.64		2.00	0.75		2.31	0.86	
1/2"	21.34	1.65	0.81		2.11	1.02		2.50	1.16		2.77	1.29	
3/4"	26.67	1.65	1.03		2.11	1.30		2.50	1.49		2.87	1.71	
1"	33.40	1.65	1.31		2.77	2.12		3.00	2.25		3.38	2.54	
1.1/4"	42.16	1.65	1.67		2.77	2.73		3.00	2.89		3.56	3.44	
1.1/2"	48.26	1.65	1.93		2.77	3.16		3.00	3.35		3.68	4.11	
2"	60.33	1.65	2.42		2.77	3.98		3.50	4.90		3.91	5.53	
2.1/2"	73.03	2.11	3.75		3.05	5.33		3.50	6.00		5.16	8.75	
3"	88.90	2.11	4.51		3.05	6.45		4.00	8.37		5.49	11.45	
3.1/2"	101.60	2.11	5.17		3.05	7.40		4.00	8.62		5.74	13.76	
4"	114.30	2.11	5.83		3.05	8.35		4.00	10.90		6.02	16.30	
5"	141.30	2.77	9.45		3.40	11.60		5.00	16.80		6.55	22.09	
6"	168.28	2.77	11.30		3.40	13.80		5.00	20.31		7.11	28.65	
8"	219.08	2.77	14.80		3.76	19.90		6.50	34.10		8.18	42.97	
10"	273.05	3.40	22.60		4.19	27.80		6.50	42.70		9.27	60.30	
12"	323.85	3.96	31.40		4.57	36.00		6.50	50.90		9.27	71.90	
14"	355.60	3.96	34.40		4.78	41.30		-	-		-	-	
16"	406.40	4.20	41.50		4.78	47.30		-	-		-	-	
18"	457.20	4.20	46.80		4.78	53.20		-	-		-	-	
20"	508.00	4.78	59.30		5.54	68.60		-	-		-	-	
24"	609.60	5.54	82.50		6.35	94.50		-	-		-	-	

Tubos para Caldeiras ASTM A178 e A 214

Dimensões e Pesos

	BWG	18	BWG	17	BWG	16	BWG	15	BWG	14	BWG	13	BWG	12	BWG	11	BWG	10	BWG	9	BWG	8	BWG	7	BWG	6
	1,07 mm	1,25 mm	1,47 mm	1,65 mm	1,83 mm	2,00 mm	2,11 mm	2,25 mm	2,41 mm	2,65 mm	2,77 mm	3,00 mm	3,05 mm	3,35 mm	3,49 mm	3,76 mm	4,19 mm	4,25 mm	4,57 mm	5,00 mm	5,16 mm					
19,05 pt	0.516	0.593	0.689	0.765	0.837	0.907	0.95	1.003																		
pe	70	70	180	200	220	220	220	220																		
25,40 pt				1.048	1.149	1.248	1.31	1.387	1.478																	
pe				160	170	180	190	200	220																	
28,60 pt				1.19	1.306	1.42	1.492	1.58																		
pe				140	150	160	170	180																		
31,75 pt				1.33	1.461	1.59	1.67	1.77	1.889																	
pe				140	140	150	160	170	180																	
34,92 pt						1.76	1.85	1.962																		
pe						140	140	150																		
38,10 pt						1.931	2.031	2.154	2.301	2.509	2.613	2.809	2.848													
pe						120	130	140	150	160	170	180	190													
41,27 pt						2.101	2.21	2.346	2.506																	
pe						120	120	130	140																	
44,45 pt						2.273	2.391	2.538																		
pe						110	120	130																		
47,60 pt						2.442	2.569	2.728																		
pe						100	110	130																		
50,80 pt						2.614	2.751	2.921	3.124	3.415	3.559	3.833	3.887	4.244	4.308	4.722	5.21	5.272	5.627							
pe						100	100	120	130	150	150	160	160	170	180	180	190	200	210							
57,15 pt						2.955	3.111	3.305	3.536	3.867	4.031	4.345	4.407	4.816	4.889	5.364	5.926	5.997	6.407							
pe						90	90	110	110	130	130	140	150	160	170	170	170	190	190							
60,32 pt										4.093	4.268	4.601	4.667	5.101	5.179	5.685	6.283	6.359	6.797							
pe										130	130	130	130	140	140	150	160	170	180							
63,50 pt										4.32	4.504	4.857	4.927	5.387	5.47	6.006	6.642	6.722	7.187							
pe										120	120	130	130	130	140	140	160	160	170							
70,00 pt										4.783	4.989	5.381	5.46	5.972	6.065	6.663	7.374	7.464	7.985							
pe										100	100	100	100	120	130	130	140	140	150							
75,40 pt										5.168	5.391	5.817	5.902	6.459	6.559	7.209	7.983	8.081	8.649							
pe										100	100	100	100	120	130	130	140	140	150							
76,20 pt										5.225	5.45	5.881	5.967	6.531	6.632	7.29	8.073	8.172	8.747							
pe										100	100	100	100	120	130	130	140	140	140							
82,55 pt										5.678	5.923	6.393	6.487	7.102	7.213	7.932	8.789	8.897	9.527							
pe										80	80	90	90	100	100	110	120	120	130							
88,90 pt										6.13	6.396	6.905	7.007	7.674	7.794	8.574	9.504	9.622	10.307							
pe										80	80	90	100	100	100	110	110	120	120							
101,60 pt										7.035	7.342	7.93	8.047	8.817	8.956	9.858	10.936	11.072	11.866							
pe										60	60	70	70	80	90	100	100	110	110							
114,30 pt										7.94	8.288	8.954	9.087	10	10.118	11.142	12.367	12.522	13.426							
pe										60	60	70	70	70	70	80	90	90	100							

Tubos de Cobre
Rígidos e Flexíveis

Diâmetro Nominal		Classe E			Classe A			Classe I		
		Diâmetro Externo x Espessura		Pressão Serviço	Diâmetro Externo x Espessura		Pressão Serviço	Diâmetro Externo x Espessura		Pressão Serviço
		Parede (mm)	Kg/m	Kgf/cm2	Parede (mm)	Kg/m	Kgf/cm2	Parede (mm)	Kg/m	Kgf/cm2
pol.	mm									
1/2"	15	15 x 0,50	0,203	41	15 x 0,80	0,318	69	15 x 1,00	0,392	88
3/4"	22	22 x 0,60	0,360	34	22 x 0,90	0,532	50	22 x 1,10	0,644	60
1"	28	28 x 0,60	0,460	26	28 x 0,90	0,683	40	28 x 1,20	0,901	55
1.1/4"	35	35 x 0,70	0,673	25	35 x 1,10	1,045	40	35 x 1,40	1,318	45
1.1/2"	42	42 x 0,80	0,923	24	42 x 1,10	1,261	35	42 x 1,40	1,593	42
2"	54	54 x 0,90	1,339	21	54 x 1,20	1,775	28	54 x 1,50	2,206	34
2.1/2"	66	66,7 x 1,00	1,839	20	66,7 x 1,20	2,200	24	66,7 x 1,50	2,737	28
3"	79	79,4 x 1,20	2,627	19	79,4 x 1,50	3,271	24	79,4 x 1,90	4,122	27
4"	104	104,8 x 1,20	3,480	14	104,8 x 1,50	4,337	18	104,8 x 2,00	5,755	20

Diâmetro Externo	Dimensões	Peso	Pressão Serviço
pol.	mm	Kg/m	Kgf/cm2
3/16"	4,76 x 0,79	0,088	190
1/4"	6,35 x 0,79	0,123	132
5/16"	7,94 x 0,79	0,158	100
3/8"	9,52 x 0,79	0,193	85
1/2"	12,70 x 0,79	0,263	60
5/8"	15,87 x 0,79	0,333	50
3/4"	19,05 x 0,79	0,403	40