

## Peso Teórico de Tubos de Aço com Água [kg/m]

Ø		Espessura [mm]											
Externo	Nominal	2,00			2,65			3,00			3,75		
mm	pol	Tubo	Água	Σ	Tubo	Água	Σ	Tubo	Água	Σ	Tubo	Água	Σ
32	1 ¼	1,5	0,6	2,1	1,9	0,6	2,5						
42	1 ½	2,0	1,1	3,1	2,6	1,1	3,6						
48	2	2,3	1,5	3,8	3,0	1,4	4,4						
60	2 ½	2,9	2,5	5,3	3,7	2,3	6,1						
76	3	3,6	4,1	7,7	4,8	3,9	8,7	5,4	3,8	9,2			
89	3 ½	4,3	5,7	10,0	5,6	5,5	11,1	6,4	5,4	11,8			
102	4	4,9	7,5	12,5	6,5	7,3	13,8	7,3	7,2	14,6	9,1	7,0	16,1
114	4 (a)	5,5	9,5	15,0	7,3	9,3	16,6	8,2	9,2	17,4	10,2	8,9	19,1
133	5	6,5	13,1	19,5	8,5	12,8	21,3	9,6	12,7	22,3	12,0	12,4	24,3
141	5 (a)	6,9	14,7	21,6	9,0	14,5	23,5	10,2	14,3	24,5	12,7	14,0	26,7
152	6	7,4	17,2	24,6	9,8	16,9	26,7	11,0	16,7	27,8	13,7	16,4	30,1
168	6 (a)	8,2	21,1	29,3	10,8	20,8	31,6	12,2	20,6	32,8	15,2	20,2	35,4
180	7	8,8	24,3	33,1	11,6	24,0	35,6	13,1	23,8	36,9	16,3	23,4	39,7
203	8	9,9	31,1	41,0	13,1	30,7	43,8	14,8	30,5	45,3	18,4	30,0	48,4
219	8 (a)	10,7	36,3	47,0	14,1	35,9	50,0	16,0	35,6	51,6	19,9	35,1	55,0
254	10	12,4	49,1	61,5	16,4	48,6	65,0	18,6	48,3	66,9	23,1	47,7	70,9
261	10	12,8	51,9	64,6	16,9	51,4	68,2	19,1	51,1	70,2	23,8	50,5	74,3
273	10 (a)	13,4	56,8	70,2	17,7	56,3	74,0	20,0	56,0	76,0	24,9	55,4	80,3
318	12	15,6	77,4	93,0	20,6	76,8	97,4	23,3	76,5	99,8	29,1	75,7	104,8
323	12 (a)	15,8	79,9	95,8	20,9	79,3	100,2	23,7	78,9	102,6	29,5	78,2	107,7
355	14 (a)				23,0	96,0	119,1	26,0	95,7	121,7	32,5	94,8	127,3
368	14				23,9	103,3	127,2	27,0	102,9	129,9	33,7	102,1	135,8
406	16 (a)				26,4	126,1	152,5	29,8	125,7	155,5	37,2	124,7	161,9
419	16				27,2	134,4	161,6	30,8	134,0	164,7	38,4	133,0	171,4
457	18 (a)							33,6	159,8	193,3	41,9	158,7	200,6
470	18							34,6	169,1	203,6	43,1	168,0	211,1
508	20 (a)							37,4	197,9	235,3	46,6	196,7	243,4
521	20							38,3	208,3	246,6	47,8	207,1	254,9
558	22 (a)							41,1	239,3	280,4	51,3	238,0	289,3
572	22							42,1	251,6	293,7	52,6	250,3	302,8
609	24 (a)							44,8	285,6	330,4	56,0	284,2	340,1
622	24							45,8	298,0	343,8	57,2	296,6	353,8
660	26										60,7	334,4	395,1
711	28										65,4	388,7	454,1
762	30												
812	32												
914	36												

Ø		Espessura [mm]											
Externo	Nominal	4,75			6,30			8,00			9,50		
mm	pol	Tubo	Água	Σ	Tubo	Água	Σ	Tubo	Água	Σ	Tubo	Água	Σ
32	1 ¼												
42	1 ½												
48	2												
60	2 ½												
76	3												
89	3 ½												
102	4	11,4	6,7	18,1									
114	4 (a)	12,8	8,6	21,4									
133	5	15,0	12,0	27,0									
141	5 (a)	16,0	13,6	29,5									
152	6	17,2	15,9	33,2	22,6	15,3	37,9						
168	6 (a)	19,1	19,7	38,9	25,1	19,0	44,1						
180	7	20,5	22,8	43,4	27,0	22,0	49,0						
203	8	23,2	29,4	52,6	30,6	28,5	59,0	38,5	27,5	65,9			
219	8 (a)	25,1	34,5	59,6	33,0	33,5	66,5	41,6	32,4	74,0			
254	10	29,2	47,0	76,1	38,5	45,8	84,3	48,5	44,5	93,0			
261	10	30,0	49,7	79,7	39,6	48,5	88,0	49,9	47,1	97,1	58,9	46,0	104,9
273	10 (a)	31,4	54,5	86,0	41,4	53,3	94,7	52,3	51,9	104,2	61,7	50,7	112,4
318	12	36,7	74,7	111,4	48,4	73,3	121,7	61,2	71,6	132,8	72,3	70,2	142,5
323	12 (a)	37,3	77,2	114,5	49,2	75,7	124,9	62,1	74,0	136,2	73,4	72,6	146,0
355	14 (a)	41,0	93,8	134,8	54,2	92,1	146,3	68,5	90,3	158,7	80,9	88,7	169,6
368	14	42,6	100,9	143,5	56,2	99,2	155,4	71,0	97,3	168,3	84,0	95,7	179,7
406	16 (a)	47,0	123,5	170,5	62,1	121,6	183,7	78,5	119,5	198,0	92,9	117,6	210,5
419	16	48,5	131,7	180,2	64,1	129,7	193,8	81,1	127,6	208,6	95,9	125,7	221,6
457	18 (a)	53,0	157,3	210,3	70,0	155,1	225,1	88,6	152,7	241,3	104,8	150,7	255,5
470	18	54,5	166,6	221,1	72,0	164,3	236,4	91,1	161,9	253,0	107,9	159,8	267,6
508	20 (a)	59,0	195,2	254,1	77,9	192,8	270,7	98,6	190,1	288,8	116,8	187,8	304,6
521	20	60,5	205,5	266,0	80,0	203,0	283,0	101,2	200,3	301,5	119,8	197,9	317,8
558	22 (a)	64,8	236,3	301,1	85,7	233,6	319,3	108,5	230,7	339,2	128,5	228,2	356,7
572	22	66,4	248,5	315,0	87,9	245,8	333,7	111,3	242,8	354,1	131,8	240,2	372,0
609	24 (a)	70,8	282,3	353,1	93,6	279,4	373,0	118,6	276,2	394,8	140,5	273,4	413,9
622	24	72,3	294,6	367,0	95,7	291,7	387,3	121,1	288,4	409,6	143,5	285,6	429,1
660	26	76,8	332,3	409,1	101,6	329,2	430,7	128,6	325,7	454,4	152,4	322,7	475,1
711	28	82,7	386,5	469,2	109,5	383,1	492,6	138,7	379,4	518,1	164,4	376,1	540,4
762	30	88,7	444,7	533,4	117,4	441,1	558,5	148,8	437,1	585,8	176,3	433,6	609,9
812	32	94,6	505,8	600,4	125,2	501,9	627,1	158,6	497,6	656,3	188,0	493,9	681,9
914	36	106,5	642,6	749,1	141,0	638,2	779,2	178,7	633,3	812,1	211,9	629,1	841,0

(a) Padrão ASME B36.10M

Nota: a Alvenius pode fabricar tubos com espessura de 1,50mm mediante consulta prévia e de acordo com a disponibilidade das usinas siderúrgicas.