



**inovalve**

# Catálogo



# Índice

## **PRINCIPAIS NORMAS E APLICAÇÕES**

Tabela .....2

## **TUBOS SEM COSTURA**

Dimensões - Normas .....3

## **TUBOS COM COSTURA**

NBR 5580 Condução de Flúidos .....5

## **TUBOS DE AÇO INOXIDÁVEL**

Tabela de Peso Teórico - Schedule.....6

Tabela de Peso Teórico - OD .....7

Tabela de Peso Teórico – Instrumentação e Trocadores de Calor .....8

# TUBOS

## Normas e Aplicações

PRINCIPAIS NORMAS E APLICAÇÕES			
NORMAS	REF.	TIPO	APLICAÇÃO
NBR	5580	COM COSTURA	Condução de fluidos
NBR	5590	COM E SEM COSTURA	Condução de fluidos, com requisitos de qualidade
NBR	5597	COM E SEM COSTURA	Eletrodutos rígidos, com revestimento, com rosca, pesados e extrapesados
NBR	5598	COM E SEM COSTURA	Eletrodutos rígidos, com revestimento, com rosca, médios e pesados
NBR	6321	SEM COSTURA	Condução de fluidos em altas temperaturas
NBR	6591	COM COSTURA	Industriais, perfis redondos, quadrados e retangulares
NBR	8261	COM E SEM COSTURA	Estruturas metálicas seção circular, quadrada e retangular
DIN	17175	SEM COSTURA	Caldeiras - altas temperaturas
ASTM	A106	SEM COSTURA	Serviços de alta temperatura
ASTM	A134	COM COSTURA	Sistema de tubulação para baixa pressão
ASTM	A139	COM COSTURA	Tubos para vapor, líquidos e gases





# TUBOS SEM COSTURA

## Dimensões - Normas API 5L B/ASTM A 106 B/NBR 5590

Dimensões															
Nominal	Externo mm	Interno mm	Parede mm	Peso Kg/m	Padrão	Schedule nº	Nominal	Externo mm	Interno mm	Parede mm	Peso Kg/m	Padrão	Schedule nº		
1/4"	13,72	9,24	2,24	0,63	STD	40	6"	168,28	154,06	7,11	28,23	STD	40		
		7,68	3,02	0,8	XS	80			146,34	10,97	42,52	XS	80		
3/8"	17,15	12,53	2,31	0,85	STD	40			139,74	14,27	54,2			120	
		10,75	3,2	1,1	XS	80			131,76	18,26	67,47			160	
1/2"	21,34	15,8	2,77	1,26	STD	40			8"	219,08	206,38	6,35	33,28		20
		13,88	3,73	1,62	XS	80					205	7,04	36,76		30
		11,78	4,78	1,95		160	202,72	8,18			42,49	STD	40		
3/4"	26,67	6,4	7,47	2,54	XXS		198,46	10,31			53,07		60		
		20,93	2,87	1,68	STD	40	193,68	12,7			64,57	XS	80		
		18,85	3,91	2,19	XS	80	188,9	15,09			75,79		100		
1"	33,4	15,55	5,56	2,89		160	182,56	18,26			90,32		120		
		11,03	7,82	3,63	XXS		177,84	20,62			100,89		140		
		26,64	3,38	2,5	STD	40	174,62	22,23			107,78	XXS			
1 1/4"	42,16	20,7	6,35	4,24		160	173,06	23,01			111,18		160		
		15,22	9,09	5,54	XXS		10"	273,05			260,35	6,35	41,73		20
		35,04	3,56	3,38	STD	40					257,45	7,8	50,96		30
32,46	4,85	4,46	XS	80	254,51	9,27			60,24	STD	40				
29,46	6,35	5,6		160	247,65	12,7			81,46	XS	60				
22,76	9,7	7,75	XXS		242,87	15,09			95,84		80				
1 1/2"	48,26	40,9	3,68	4,05	STD	40			236,53	18,26	114,59		100		
		38,1	5,08	5,4	XS	80	230,17	21,44	132,85		120				
		33,98	7,14	7,25		160	222,25	25,4	155,15	XXS	140				
2"	60,33	27,94	10,16	9,54	XXS		215,93	28,56	172,11		160				
		52,51	3,91	5,43	STD	40	12"	323,85	311,15	6,35	49,68		20		
		49,25	5,54	7,47	XS	80			307,09	8,38	65,14		30		
42,85	8,74	11,1		160	304,79	9,53			73,76	STD					
38,19	11,07	13,44	XXS		303,23	10,31			79,71		40				
2 1/2"	73,03	298,45	12,7	97,36		100			298,45	12,7	97,36	XS			
		62,71	5,16	8,62	STD	40			295,31	14,27	108,97		60		
		59,01	7,01	11,4	XS	80			288,89	17,48	131,81		80		
3"	88,9	53,97	9,53	14,9		160			280,97	21,44	159,67		100		
		44,99	14,02	20,39	XXS				273,05	25,4	186,75	XXS	120		
		77,92	5,49	11,28	STD	40			266,69	28,58	207,87		140		
3 1/2"	101,6	73,66	7,62	15,25	XS	80			257,21	33,32	238,6		160		
		66,64	11,13	21,3		160			14"	355,6	342,9	6,35	54,63		10
		58,42	15,24	27,65	XXS		339,76	7,92			67,98		20		
90,12	5,74	13,56	STD	40	336,54	9,53	81,21	STD			30				
4"	114,3	85,44	8,08	18,62	XS	80	334,34	11,13			94,31		40		
		102,26	6,02	16,06	STD	40	330,2	12,7			107,28	XS			
		97,18	8,56	22,29	XS	80	325,42	15,09			126,51		60		
5"	141,3	92,04	11,13	28,25		120	317,5	19,05			157,94		80		
		87,32	13,49	33,51		160	307,94	23,83			194,64		100		
		80,06	17,12	41,03	XXS		300,02	27,79			224,36	XXS	120		
		128,3	6,55	21,76	STD	40	292,1	31,75			253,32		140		
		122,24	9,53	30,92	XS	80	284,18	35,71			281,49		160		
		115,9	12,7	40,24		120									
109,54	15,88	49,05		160											
103,2	19,05	57,37	XXS												





# TUBOS SEM COSTURA

## Dimensões - Normas API 5L B/ASTM A 106 B/NBR 5590

Dimensões													
Nominal	Externo mm	Interno mm	Parede mm	Peso Kg/m	Padrão	Schedule nº	Nominal	Externo mm	Interno mm	Parede mm	Peso Kg/m	Padrão	Schedule nº
16"	406,4	393,7	6,35	62,58	STD XS	10	26"	660,4	647,7	6,35	102,3	STD XS	20
		390,56	7,92	77,92		641,4			9,53	152,71			
		387,24	9,53	93,13		635			12,7	202,62			
		381	12,7	123,18		628,64			15,88	252,04			
		373,08	16,66	160,04		625,44			17,48	276,75			
		363,52	21,44	203,26		622,3			19,05	300,95			
		354,02	26,19	245,34		698,5			6,35	110,25			
		344,48	30,96	286,33		692,2			9,53	164,63			
		333,34	36,53	332,72		685,8			12,7	218,51			
		325,42	40,49	364,94		679,44			15,88	271,9			
18"	457,2	444,5	6,35	70,53	STD XS	10	28"	711,2	676,24	17,48	298,61	STD XS	20 30
		441,36	7,92	87,85		673,1			19,05	324,79			
		438,14	9,53	105,05		749,3			6,35	118,19			
		434,94	11,13	122,12		743			9,53	176,55			
		431,8	12,7	139,07		736,6			12,7	234,4			
		428,66	14,27	155,9		730,24			15,88	291,77			
		419,1	19,05	205,62		727,04			17,48	320,49			
		409,54	23,83	254,24		723,9			19,05	350,62			
		398,48	29,36	309,55		800,1			6,35	126,14			
		387,34	34,93	363,33		793,8			9,53	188,47			
20"	508,8	377,86	39,67	408,21	STD XS	140	32"	812,8	787,4	12,7	250,3	STD XS	20 30 40
		366,72	45,24	459,18		781,04			15,88	311,63			
		495,3	6,35	78,47		777,84			17,48	342,36			
		488,95	9,53	116,97		774,7			19,05	372,46			
		482,6	12,7	154,97		850,9			6,35	134,08			
		477,82	15,09	183,14		844,6			9,53	200,39			
		466,76	20,62	247,78		838,2			12,7	266,19			
		455,62	26,19	310,91		831,84			15,88	331,5			
		442,92	32,54	381,2		828,64			17,48	364,22			
		431,8	38,1	441,06		825,5			19,05	396,74			
22"	558,8	419,1	44,45	507,63	STD XS	140	36"	914,4	901,7	6,35	142,03	STD XS	20 30 40
		407,98	50,01	564,24		895,4			9,53	212,31			
		546,1	6,35	86,5		889			12,7	282,08			
		539,74	9,53	129,01		882,64			15,88	351,36			
		533,4	12,7	171,01		879,44			17,48	386,09			
		527,04	15,88	212,52		876,3			19,05	420,14			
		514,36	22,22	294,04		952,5			6,35	151,29			
		501,66	28,57	374,04		946,2			9,53	224,23			
		488,96	34,92	451,7		939,8			12,7	297,97			
		476,26	41,27	527,37		933,44			15,88	371,23			
24"	609,6	463,56	47,62	601,05	STD XS	140	38"	965,2	930,24	17,48	407,95		
		450,86	53,97	672,73		927,1			19,05	443,97			
		596,9	6,35	94,37		1003,3			6,35	159,34			
		590,54	9,53	140,81		997			9,53	236,15			
		584,2	12,7	186,75		990,6			12,7	313,86			
		581,06	14,27	209,54		984,24			15,88	391,09			
		574,64	17,48	254,74		981,04			17,48	429,82			
		560,38	24,61	354,62		977,9			19,05	467,81			
		547,68	30,96	441,3									
		531,82	38,89	546,84									
517,56	46,02	639,18											
504,86	52,37	719,16											
490,52	59,54	806,74											

# TUBOS COM COSTURA

## NBR 5580 Condução de Fluidos

NBR 5580 - Tubos com costura para Condução de Fluidos

Diâmetro Nominal (DN)	Diâmetro Nominal (pol)	Diâmetro Externo (mm)	Espessura (mm)			Massa Teórica do Tubo (kg/pç)					
						Preto			Galvanizado		
			Classe Leve	Classe Média	Classe Pesada	Classe Leve	Classe Média	Classe Pesada	Classe Leve	Classe Média	Classe Pesada
15	1/2"	21,3	2,25	2,65	-	6,342	7,313	-	6,647	7,601	-
20	3/4"	26,9	2,25	2,65	3	8,206	9,508	10,609	8,592	9,846	10,98
25	1"	33,7	2,65	3,35	3,75	12,175	15,043	16,618	12,648	15,518	17,072
32	1.1/4"	42,4	2,65	3,35	3,75	15,586	19,356	21,445	16,199	19,969	22,003
40	1.1/2"	48,3	3	3,35	3,75	20,108	22,28	24,719	20,783	22,938	25,392
50	2"	60,3	3	3,75	4,5	25,434	31,377	37,153	26,304	32,233	37,981
65	2.1/2"	76,1	3,35	3,75	4,5	36,06	40,143	47,673	37,157	41,231	48,78
80	3"	88,9	3,35	4	4,5	42,404	50,247	56,195	43,71	51,56	57,493
90	3.1/2"	101,6	3,75	4,25	5	54,292	61,217	71,465	55,776	62,668	72,917
100	4"	114,3	3,75	4,5	5,6	61,339	73,107	90,066	62,987	74,736	91,699
125	5"	139,7	-	4,75	5,6	-	94,86	111,12	-	96,954	113,197
150	6"	165,1	-	5	5,6	-	118,44	132,18	-	120,918	134,65

Fornecidos com 6000 mm de comprimento

Rua Camacam, 452, Vila Anastácio  
05095-000 | São Paulo | SP

[inovalve.com.br](http://inovalve.com.br)

T: +55 11 5555.3385



# TUBOS DE AÇO INOXIDÁVEL

## Tabela de Peso Teórico – Schedule

Padrão Schedule														
Diâm. Nominal		ø Ext.	Sch. 5 S		Sch. 10 S		Sch. 40 S		Sch. 80 S		Sch. 160		Sch. XXS	
Din	Pol.	mm	mm	kg/m	mm	kg/m	mm	kg/m	mm	kg/m	mm	kg/m	mm	kg/m
6	1/8	10,29	-	-	1,24	0,281	1,73	0,371	2,41	0,475	-	-	-	-
8	1/4	13,72	-	-	1,65	0,498	2,24	0,644	3,02	0,809	-	-	-	-
10	3/8	17,15	-	-	1,65	0,640	2,31	0,858	3,20	1,117	-	-	-	-
15	1/2	21,34	1,65	0,813	2,11	1,016	2,77	1,288	3,73	1,644	4,78	1,981	7,47	2,593
20	3/4	26,67	1,65	1,033	2,11	1,297	2,87	1,710	3,91	2,227	5,56	2,938	7,82	3,690
25	1	33,40	1,65	1,311	2,77	2,124	3,38	2,540	4,55	3,286	6,35	4,299	9,09	5,531
32	1.1/4	42,16	1,65	1,673	2,77	2,731	3,56	3,440	4,85	4,529	6,35	5,692	9,70	7,881
40	1.1/2	48,26	1,65	1,925	2,77	3,154	3,68	4,106	5,08	5,490	7,14	7,349	10,16	9,689
50	2	60,33	1,65	2,423	2,77	3,991	3,91	5,522	5,54	7,598	8,74	11,286	11,07	13,649
65	2.1/2	73,03	2,11	3,746	3,05	5,342	5,16	8,766	7,01	11,584	9,53	15,147	14,02	20,708
80	3	88,90	2,11	4,584	3,05	6,554	5,49	11,462	7,62	15,502	11,13	21,665	15,24	28,098
90	3.1/2	101,60	2,11	5,254	3,05	7,523	5,74	13,772	8,08	18,914	-	-	-	-
100	4	114,30	2,11	5,925	3,05	8,493	6,02	16,316	8,56	22,656	13,49	34,039	17,12	41,643
125	5	141,30	2,77	9,605	3,40	11,736	6,55	22,092	9,53	31,432	15,88	49,851	-	-
150	6	168,28	2,77	11,475	3,40	14,032	7,11	28,682	10,97	43,194	18,26	68,566	21,95	80,395
200	8	219,08	2,77	14,997	3,76	20,264	8,18	43,181	12,70	65,604	23,01	112,925	-	-
250	10	273,05	3,40	22,948	4,19	28,197	9,27	61,204	12,70*	82,760	28,58	174,883	-	-
300	12	323,85	3,96	31,707	4,57	36,522	9,53*	74,977	12,70*	98,909	33,32	242,302	-	-
350	14	355,60	3,96	34,854	4,78*	41,973	9,53	81,21	12,70	107,29	-	-	-	-
400	16	406,40	4,19	42,182	4,78*	48,051	9,53	93,13	12,70	123,18	-	-	-	-
450	18	457,20	4,19	47,510	4,78*	54,129	9,53	105,06	12,70	139,08	-	-	-	-
500	20	508,00	4,78	60,207	5,54*	69,674	9,53	116,98	12,70	154,97	-	-	-	-
600	24	609,60	5,54	83,763	6,35	95,881	9,53	140,82	12,70	186,76	-	-	-	-
750	30	762,00	6,35	120,103	7,92	149,487	9,53	176,58	12,70	234,44	-	-	-	-

# TUBOS DE AÇO INOXIDÁVEL

## Tabela de Peso Teórico – OD

Padrão Laticínio (OD)		
Ø Ext.	Parede	Peso
mm	mm	kg/m
25,40	1,00	0,611
25,40	1,20	0,727
25,40	1,50	0,897
25,40	2,00	1,171
31,75	1,00	0,770
31,75	1,20	0,918
31,75	1,50	1,136
31,75	2,00	1,489
38,10	1,00	0,929
38,10	1,20	1,108
38,10	1,50	1,374
38,10	2,00	1,807
50,80	1,00	1,246
50,80	1,20	1,490
50,80	1,50	1,851
50,80	2,00	2,443
50,80	2,77	3,330
63,50	1,20	1,871
63,50	1,50	2,328

Padrão Laticínio (OD)		
Ø Ext.	Parede	Peso
mm	mm	kg/m
63,50	2,00	3,079
63,50	2,77	4,211
76,20	1,20	2,253
76,20	1,50	2,805
76,20	2,00	3,714
76,20	2,77	5,091
101,60	1,20	3,016
101,60	1,50	3,758
101,60	2,00	4,986
101,60	2,77	6,852
101,60	3,00	7,404
127,00	2,00	6,258
127,00	2,50	7,791
127,00	2,77	8,613
127,00	3,00	9,311
127,00	3,50	10,819
152,40	2,00	7,529
152,40	2,50	9,380
152,40	2,77	10,374

Padrão Laticínio (OD)		
Ø Ext.	Parede	Peso
mm	mm	kg/m
152,40	3,00	11,218
152,40	3,50	13,044
152,40	5,00	18,447
203,20	2,00	10,072
203,20	2,50	12,559
203,20	2,77	13,896
203,20	3,00	15,033
203,20	3,50	17,495
254,00	2,00	12,615
254,00	2,50	15,738
254,00	2,77	17,419
254,00	3,00	18,848
254,00	3,50	21,945
304,80	2,00	15,158
304,80	2,50	18,916
304,80	2,77	20,941
304,80	3,00	22,662
304,80	3,50	26,395

Rua Camacam, 452, Vila Anastácio  
05095-000 | São Paulo | SP

[inovalve.com.br](http://inovalve.com.br)

T: +55 11 5555.3385



# TUBOS DE AÇO INOXIDÁVEL

## Tabela de Peso Teórico – Instrumentação e Trocadores de Calor

Tubos para Instrumentação				Tubos para Trocadores de Calor				Tubos para Trocadores de Calor			
Ø Ext.	Parede	Peso	Dimensão	Ø Ext.	Parede	Peso	Dimensão	Ø Ext.	Parede	Peso	Dimensão
mm	mm	kg/m	Nominal	mm	mm	kg/m	Nominal	mm	mm	kg/m	Nominal
6,35	0,89	0,122	1/4" x BWG 20	12,70	1,24	0,356	1/2" x BWG 18	25,00	1,50	0,882	-
6,35	1,24	0,159	1/4" x BWG 18	12,70	1,65	0,456	1/2" x BWG 16	25,00	2,00	1,151	-
6,35	1,65	0,194	1/4" x BWG 16	15,88	1,24	0,454	5/8" x BWG 18	25,40	1,65	0,981	1" x BWG 16
9,53	0,89	0,192	3/8" x BWG 20	15,88	1,65	0,588	5/8" x BWG 16	25,40	2,11	1,230	1" x BWG 14
9,53	1,24	0,257	3/8" x BWG 18	16,00	1,00	0,375	-	30,00	2,00	1,402	-
9,53	1,65	0,325	3/8" x BWG 16	18,00	1,00	0,426	-	31,75	1,50	1,136	-
12,70	0,89	0,263	1/2" x BWG 20	18,00	1,50	0,619	-	31,75	2,00	1,489	-
12,70	1,24	0,356	1/2" x BWG 18	19,05	1,24	0,553	3/4" x BWG 18	38,10	1,24	1,144	1 1/2" x BWG 18
12,70	1,65	0,456	1/2" x BWG 16	19,05	1,65	0,719	3/4" x BWG 16	38,10	1,65	1,505	1 1/2" x BWG 16
12,70	2,11	0,559	1/2" x BWG 14	19,05	2,11	0,895	3/4" x BWG 14	38,10	2,11	1,901	1 1/2" x BWG 14
15,88	1,24	0,454	5/8" x BWG 18	20,00	1,50	0,695	-	44,50	1,50	1,614	-
19,05	1,24	0,553	3/4" x BWG 18	20,00	2,00	0,901	-	44,50	2,00	2,128	-

Rua Camacam, 452, Vila Anastácio  
05095-000 | São Paulo | SP

[inovalve.com.br](http://inovalve.com.br)

T: +55 11 5555.3385