



Hidro Aços

Catálogo de
Produtos



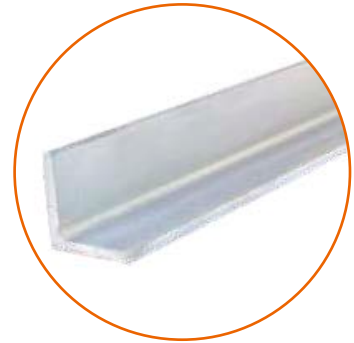
Hidro Aços

27 3354-7450

Avenida Senador Robert Kennedy, 157 - São Torquato - Vila Velha - ES

Mecânico

Cantoneira de Abas Iguais



Dimensões		Peso	
(pol.)	(mm)	(kg/m)	
1/8"	x 1 1/2"	x 12,70	0,57
	x 5/8"	x 15,88	0,75
	x 3/4"	x 19,05	0,87
	x 7/8"	x 22,23	1,03
	x 1"	x 25,40	1,19
	x 1.1/4"	x 31,75	1,53
	x 1.1/2"	x 38,10	1,85
	x 1.3/4"	x 44,45	2,18
3/16"	x 2"	x 50,80	2,46
	x 1"	x 25,40	1,73
	x 1.1/4"	x 31,75	2,22
	x 1.1/2"	x 38,10	2,70
	x 1.3/4"	x 44,45	3,19
	x 2"	x 50,80	3,66
	x 2.1/2"	x 63,50	4,64
	x 3"	x 76,20	5,59
1/4"	x 1"	x 25,40	2,22
	x 1.1/4"	x 31,75	2,86
	x 1.1/2"	x 38,10	3,48
	x 1.3/4"	x 44,45	4,12
	x 2"	x 50,80	4,74
	x 2.1/2"	x 63,50	6,10
	x 3"	x 76,20	7,29
	x 3.1/2"	x 88,90	8,56
x 4"	x 101,60	9,81	

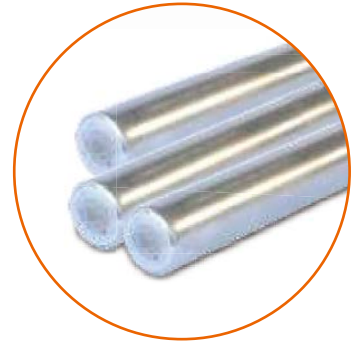
- Barra de 6 m.
- Fornecida de acordo com a Norma ASTM A-36.
- Pode ser também fornecida segundo às Normas ASTM A-572, ASTM A-588 (resistente a corrosivo atmosférico), SAE 1020 e SAE 1045.

Dimensões		Peso	
(pol.)	(mm)	(kg/m)	
5/16"	x 2"	x 50,80	5,88
	x 2.1/2"	x 63,50	7,49
	x 3"	x 76,20	9,07
	x 3.1/2"	x 88,90	10,59
3/8"	x 4"	x 101,60	12,30
	x 2"	x 50,80	6,93
	x 2.1/2"	x 63,50	8,86
	x 3"	x 76,20	10,80
	x 3.1/2"	x 88,90	12,58
	x 4"	x 101,60	14,60
7/16"	X 5"	x 127,00	18,30
	x 6"	x 152,40	22,20
	x 4"	x 101,60	16,90
	x 3"	x 76,20	14,00
1/2"	x 4"	x 101,60	19,10
	x 5"	x 127,00	24,10
	x 6"	x 152,40	29,20
	x 8"	x 203,20	39,30
	x 4"	x 101,60	23,40
5/8"	x 5"	x 127,00	29,80
	x 6"	x 152,40	36,00
	x 8"	x 203,20	48,70
	x 5"	x 127,00	35,10
3/4"	x 6"	x 152,40	42,70
	x 8"	x 203,20	57,90
	x 6"	x 152,40	42,70
7/8"	x 8"	x 203,20	57,90

Barra Redonda Mecânica (Laminada e Trefilada)

Dimensões		Peso
(pol.)	(mm)	(kg/m)
1/4"	6,35	0,25
5/16"	7,94	0,39
3/8"	9,53	0,56
1/2"	12,70	0,99
9/16"	14,29	1,26
5/8"	15,88	1,56
11/16"	17,46	1,88
3/4"	19,05	2,24
7/8"	22,23	3,05
1"	25,40	3,98
1.1/8"	28,58	5,04
1.1/4"	31,75	6,22
1.5/16"	33,34	6,85
1.3/8"	34,93	7,52
1.7/16"	36,51	8,22
1.1/2"	38,10	8,95
1.9/16"	39,69	9,71
1.5/8"	41,28	10,50
1.3/4"	44,45	12,18

Dimensões		Peso
(pol.)	(mm)	(kg/m)
1.13/16"	46,04	13,06
1.7/8"	47,63	13,98
2"	50,80	15,91
2.1/16"	52,39	16,92
2.1/8"	53,98	17,96
2.1/4"	57,15	20,14
2.3/8"	60,33	22,43
2.7/16"	61,91	23,63
2.1/2"	63,50	24,86
2.9/16"	65,08	26,11
2.5/8"	66,68	27,40
2.3/4"	69,85	30,08
2.7/8"	73,03	32,87
3"	76,20	35,79
3.1/16"	77,79	37,30
3.1/8"	79,38	38,84
3.1/4"	82,55	42,01
3.1/2"	88,90	48,73
4"	101,60	63,58



- . Barra de 6 m.
- . Fornecida de acordo com a Norma ASTM A-36.
- . Sob consulta, poderá ser também fornecida segundo às Normas ASTM A-572, ASTM A-588 (resistente à corrosão atmosférica), SAE 1020 e SAE 1045.

Barra Quadrada

Dimensões		Peso
(pol.)	(mm)	(kg/m)
1/4"	6,35	0,33
5/16"	7,94	0,50
3/8"	9,53	0,71
1/2"	12,70	1,27
5/8"	15,88	1,98
3/4"	19,05	2,85
7/8"	22,23	3,88
1"	25,40	5,06
1.1/4"	31,75	7,91
1.5/16"	33,34	8,50

Dimensões		Peso
(pol.)	(mm)	(kg/m)
1.1/2"	38,10	11,15
1.3/4"	44,45	15,19
2"	50,80	20,24
2.1/4"	57,15	25,62
2.1/2"	63,50	31,63
2.3/4"	69,85	38,27
3"	76,20	45,54
3.1/2"	88,90	61,98
4"	101,60	80,96

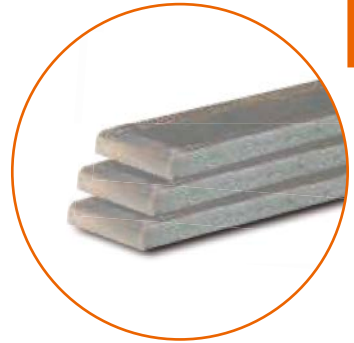


- . Barras de 6 m.
- . Fornecida de acordo com a Norma ASTM A-36.
- . Poderá ser também fornecida nas qualidades SAE 1020 e SAE 1045.

Mecânico

Barra Chata

	Dimensões		Peso (kg/m)			
	(pol.)	(mm)				
1/8"	x 3/8"	3,18	x 9,53	0,24		
	x 1/2"		x 12,70	0,32		
	x 5/8"		x 15,88	0,40		
	x 3/4"		x 19,05	0,48		
	x 7/8"		x 22,23	0,56		
	x 1"		x 25,40	0,63		
	x 1.1/4"		x 31,75	0,79		
	x 1.1/2"		x 38,10	0,87		
3/16"	x 1/2"	4,76	x 12,70	0,48		
	x 5/8"		x 15,88	0,59		
	x 3/4"		x 19,05	0,71		
	x 7/8"		x 22,23	0,83		
	x 1"		x 25,40	0,95		
	x 1.1/4"		x 31,75	1,19		
	x 1.1/2"		x 38,10	1,42		
	x 2"		x 50,80	1,90		
1/4"	x 1/2"	6,35	x 12,70	0,59		
	x 5/8"		x 15,88	0,74		
	x 3/4"		x 19,05	0,95		
	x 7/8"		x 22,23	1,11		
	x 1"		x 25,40	1,27		
	x 1.1/4"		x 31,75	1,58		
	x 1.1/2"		x 38,10	1,90		
	x 2"		x 50,80	2,53		
	x 2.1/2"		x 63,50	3,17		
	x 3"		x 76,20	3,80		
	x 4"		x 101,60	5,07		
	x 5"		x 127,00	6,30		
	x 6"		x 152,40	7,60		
	5/16"		x 1"	7,94	x 25,40	1,58
x 1.1/4"		x 31,75	1,98			
x 1.1/2"		x 38,10	2,38			
x 2"		x 50,80	3,17			
x 2.1/2"		x 63,50	3,96			
x 3"		x 76,20	4,75			
x 4"		x 101,60	6,33			
x 5"		x 127,00	7,90			
3/8"	x 1/2"	9,53	x 12,70	0,48		
	x 5/8"		x 15,88	0,59		
	x 3/4"		x 19,05	0,71		
	x 7/8"		x 22,23	0,83		
	x 1"		x 25,40	0,95		
	x 1.1/4"		x 31,75	1,19		
	x 1.1/2"		x 38,10	1,42		
	x 2"		x 50,80	1,90		
	x 2.1/2"		x 63,50	2,53		
	x 3"		x 76,20	3,17		
	x 4"		x 101,60	4,33		
	x 5"		x 127,00	5,49		
	x 6"		x 152,40	6,65		
	1/2"		x 3/4"	12,7	x 19,05	0,95
x 7/8"		x 22,23	1,11			
x 1"		x 25,40	1,27			
x 1.1/4"		x 31,75	1,58			
x 1.1/2"		x 38,10	1,90			
x 2"		x 50,80	2,53			
x 2.1/2"		x 63,50	3,17			
x 3"		x 76,20	3,80			
x 4"		x 101,60	5,07			
x 5"		x 127,00	6,30			
x 6"		x 152,40	7,53			
5/8"		x 3/4"	15,88		x 19,05	0,95
		x 7/8"			x 22,23	1,11
		x 1"			x 25,40	1,27
	x 1.1/4"	x 31,75		1,58		
	x 1.1/2"	x 38,10		1,90		
	x 2"	x 50,80		2,53		
	x 2.1/2"	x 63,50		3,17		
	x 3"	x 76,20		3,80		
	x 4"	x 101,60		5,07		
	x 5"	x 127,00		6,30		
	x 6"	x 152,40		7,53		
	3/4"	x 1/2"		19,05	x 25,40	1,58
		x 5/8"			x 31,75	1,98
		x 3/4"			x 38,10	2,38
x 7/8"		x 50,80	3,17			
x 1"		x 63,50	3,96			
x 1.1/4"		x 76,20	4,75			
x 1.1/2"		x 101,60	6,33			
x 2"		x 127,00	7,90			
x 2.1/2"		x 152,40	9,48			
x 3"		x 177,80	11,05			
x 4"		x 203,20	12,63			
x 5"		x 228,60	14,20			
x 6"		x 254,00	15,78			
1"		x 3/4"	25,4		x 31,75	4,75
	x 1/2"	x 38,10		5,70		
	x 1"	x 50,80		7,60		
	x 1.1/2"	x 63,50		9,50		



	Dimensões		Peso (kg/m)	
	(pol.)	(mm)		
3/8"	x 1"	9,53	x 25,40	1,90
	x 1.1/4"		x 31,75	2,38
	x 1.1/2"		x 38,10	2,85
	x 2"		x 50,80	3,80
	x 2.1/2"		x 63,50	4,75
	x 3"		x 76,20	5,70
	x 4"		x 101,60	7,60
	x 6"		x 152,40	11,40
1/2"	x 7/8"	12,7	x 22,23	2,22
	x 1"		x 25,40	2,53
	x 1.1/4"		x 31,75	3,17
	x 1.1/2"		x 38,10	3,80
	x 2"		x 50,80	5,06
	x 2.1/2"		x 63,50	6,33
	x 3"		x 76,20	7,60
	x 4"		x 101,60	10,13
5/8"	x 1.1/2"	15,88	x 38,10	4,75
	x 1.3/4"		x 44,45	5,39
	x 2"		x 50,80	6,33
	x 2.1/2"		x 63,50	7,92
	x 3"		x 76,20	9,50
	x 3.1/2"		x 88,90	10,84
	x 4"		x 101,60	12,67
	x 6"		x 152,40	19,00
3/4"	x 1.1/4"	19,05	x 31,75	4,75
	x 1.1/2"		x 38,10	5,70
	x 2"		x 50,80	7,60
	x 2.1/2"		x 63,50	9,50
	x 3"		x 76,20	11,40
	x 3.1/2"		x 88,90	13,05
	x 4"		x 101,60	15,19
	x 6"		x 152,40	22,80
1"	x 2"	25,4	x 50,80	10,12
	x 2.1/2"		x 63,50	12,66
	x 3"		x 76,20	15,19
	x 4"		x 101,60	20,26

. Barras de 6 m.

. Fornecida de acordo com a Norma ASTM A-36.

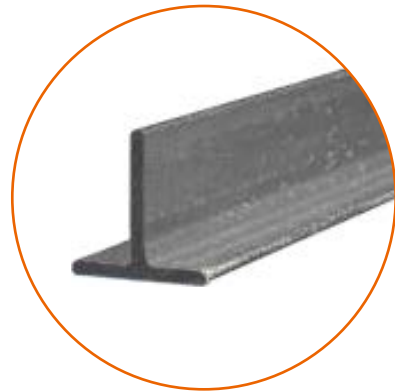
. Sob consulta, poderá ser também fornecida segundo às Normas ASTM A-572, ASTM A-588 (resistente à corrosão atmosférica), 5160 (aço para mola), SAE 1020 e SAE 1045.

Mecânico

Perfil "T"

Dimensões		Peso Aprox. (kg/m)
(pol.)	(mm)	
1/8" x 5/8"	3,18 x 15,88	0,71
1/8" x 3/4"	3,18 x 19,05	0,86
1/8" x 7/8"	3,18 x 22,22	0,99
1/8" x 1"	3,18 x 25,40	1,18
1/8" x 1.1/4"	3,18 x 31,75	1,50
1/8" x 1.1/2"	3,18 x 38,10	1,82
3/16" x 1.1/4"	4,76 x 31,75	2,16
3/16" x 1.1/2"	4,76 x 38,10	2,65
3/16" x 2"	4,76 x 50,80	3,62
1/4" x 1.1/2"	6,35 x 38,10	3,42
1/4" x 2"	6,35 x 50,80	4,74

. Barras de 6 m.

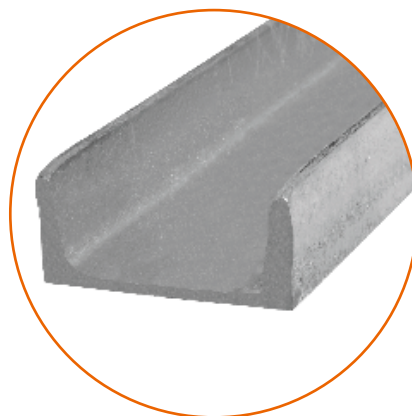


Perfil "I" - Abas Inclinadas (Viga "I" Laminada)

Dimensões		Alma	Esp. Alma (mm)	Peso Aprox. (kg/m)
(pol.)	(mm)			
3" x 2.3/8"	76,2 x 59,2	1°	4,32	8,48
	76,2 x 61,2	2°	6,38	9,68
4" x 2.5/8"	101,6 x 67,6	1°	4,90	11,46
	101,6 x 69,2	2°	6,43	12,65
5" x 3"	127,0 x 76,2	1°	5,44	14,88
	127,0 x 79,7	2°	8,81	18,20
6" x 3.3/8"	152,4 x 84,6	1°	5,89	18,60
	152,4 x 87,5	2°	8,71	22,00
8" x 4"	203,2 x 101,6	1°	6,86	27,40
	203,2 x 103,6	2°	8,86	30,50
10" x 4.5/8"	254,0 x 118,4	1°	7,87	37,80
	254,0 x 121,8	2°	11,35	44,65
12" x 5.1/4"	304,8 x 133,4	1°	11,68	60,71
	304,8 x 136,0	2°	14,35	66,97
18" x 6"	457,2 x 152,4	1°	11,68	81,40
	457,2 x 154,6	2°	13,89	89,29
20" x 7"	508,0 x 177,8	1°	15,24	121,14
	508,0 x 179,1	2°	16,59	126,50

. Atende à Norma ASTM A-36.





Perfil "U" - Abas Inclinadas (Viga "U" Laminada)

Dimensões		Alma	Esp. Alma (mm)	Peso Aprox (kg/m)
(pol.)	(mm)			
1" x 1/2"	25,4 x 12,7	-	3,18	1,20
1.1/4"x1/2"	31,8 x 12,7	-	3,18	1,47
1.1/2"x1/2"	38,1 x 12,7	-	3,18	1,63
2" x 1"	50,8 x 25,4	-	3,18	2,41
2" x 1"	50,8 x 25,4	-	4,76	3,50
3"x1.1/2"	76,2 x 35,8	1°	4,32	6,11
	76,2 x 38,0	2°	6,55	7,44
4"x1.5/8"	101,6 x 40,2	1°	4,67	7,95
	101,6 x 41,8	2°	6,27	9,30
6" x 2"	152,4 x 48,8	1°	5,08	12,20
	152,4 x 51,7	2°	7,98	15,60
8"x2.1/4"	203,2 x 57,2	1°	5,59	17,10
	203,2 x 57,2	2°	7,70	20,50
10"x2.5/8"	254,0 x 66,7	1°	6,10	22,77
	254,0 x 66,7	2°	9,63	29,76
12" x 3"	304,8 x 74,7	1°	7,11	30,81
	304,8 x 77,4	2°	9,83	37,20
15"x3.3/8"	381,0 x 86,4	1°	10,16	50,45
	381,0 x 86,9	2°	10,72	52,09

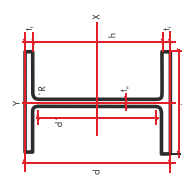
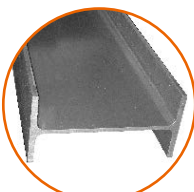
. Atende à Norma ASTM A-36.



Mecânico

Perfil 'I' - Abas Paralelas

Dimensões	Peso (kg/m)	d (mm)	bf (mm)	d' (mm)	h (mm)	Espessura		Eixo X - X		Eixo Y - Y		S _x (cm ²)		
						t _w (mm)	t _f (mm)	k _x (cm ²)	W _k (cm ³)	r _x (cm)	l _y (cm ²)		W _y (cm ³)	f _y (cm)
W 150 X 13,0	13,00	148	100	118	138	4,3	4,9	6,35	85,8	6,18	82	16,4	2,22	16,6
W 150 X 18,0	18,00	153	102	119	139	5,8	7,1	9,39	122,8	6,34	126	24,7	2,32	23,4
W 150 X 24,0	24,00	160	102	115	139	6,3	10,3	1,384	173,0	6,63	183	35,9	2,41	31,5
W 200 X 15,0	15,00	200	100	170	190	4,3	5,2	1,305	130,5	8,20	87	17,4	2,12	19,4
W 200 X 19,0	19,30	203	102	170	190	5,8	6,5	1,686	166,1	8,19	116	22,7	2,14	25,1
W 200 X 22,5	22,50	206	102	170	190	6,2	8,0	2,029	197,0	8,37	142	27,9	2,22	29,0
W 200 X 26,6	26,60	207	133	170	190	5,8	8,4	2,611	252,3	8,73	330	49,6	3,10	34,2
W 200 X 31,3	31,30	210	134	170	190	6,4	10,2	3,168	301,7	8,86	410	61,2	3,19	40,3
W 250 X 17,9	17,90	251	101	220	240	4,8	5,3	2,291	182,6	9,06	91	18,1	1,99	23,1
W 250 X 22,3	22,30	254	102	220	240	5,8	6,9	2,939	231,4	10,09	123	24,1	2,06	28,9
W 250 X 25,3	25,30	257	102	220	240	6,1	8,4	3,473	270,2	10,31	149	29,3	2,14	32,6
W 250 X 28,4	28,40	260	102	220	240	6,4	10,0	4,046	311,2	10,51	178	34,8	2,20	36,6
W 250 X 32,7	32,70	258	146	220	240	6,1	9,1	4,937	382,7	10,83	473	64,8	3,35	42,1
W 250 X 38,5	38,50	262	147	220	240	6,6	11,2	6,057	462,4	11,05	594	80,8	3,46	49,6
W 250 X 44,8	44,80	266	148	220	240	7,6	13,0	7,158	538,2	11,15	704	95,1	3,50	57,6
W 310 X 21,0	21,00	303	101	272	292	5,1	5,7	3,476	249,20	11,77	98	19,5	1,90	20,7
W 310 X 23,8	23,80	305	101	272	292	5,6	6,7	4,346	285,0	11,89	116	22,9	1,94	30,2
W 310 X 28,3	28,30	309	102	271	291	6,0	8,9	5,500	356,0	12,28	158	31,0	2,08	36,5
W 310 X 32,7	32,70	313	102	271	291	6,6	10,8	6,570	419,8	12,49	192	37,6	2,13	42,1
W 310 X 38,7	38,70	310	165	271	291	5,8	9,7	8,581	553,6	13,14	227	88,1	3,82	49,7
W 310 X 44,5	44,50	313	166	271	291	6,6	11,2	9,997	638,8	13,22	855	103,0	3,87	57,2
W 310 X 52,0	52,00	317	167	271	291	7,6	13,2	11,909	751,4	13,33	1026	122,9	3,91	67,0
W 360 X 32,9	32,90	349	128	308	332	5,8	8,5	8,358	479,0	14,09	291	45,9	2,63	42,1
W 360 X 39,0	39,00	353	128	308	332	6,5	10,7	10,331	585,3	14,35	375	58,6	2,73	50,2
W 360 X 44,0	44,00	352	171	308	332	6,9	9,8	12,258	696,5	14,58	818	95,7	3,77	57,7
W 360 X 51,0	51,00	355	171	308	332	7,2	11,6	14,222	801,0	14,81	968	113,3	3,87	64,8
W 360 X 57,8	57,80	358	172	308	332	7,9	13,1	16,143	901,8	14,92	1.113	129,4	3,92	72,5
W 360 X 64,0	64,00	347	203	288	320	7,7	13,5	17,890	1.031,1	14,80	1.885	185,7	4,80	81,7
W 360 X 72,0	72,00	350	204	288	320	8,6	15,1	20,169	1.152,5	14,86	2.140	209,8	4,84	91,3
W 360 X 79,0	79,00	354	205	288	320	9,4	16,8	22,713	1.283,2	14,98	2.416	235,7	4,89	101,2
W 410 X 38,8	38,80	399	140	357	381	6,4	8,8	12,777	640,5	15,94	404	57,7	2,83	50,3
W 410 X 46,1	46,10	403	140	357	381	7,0	11,2	15,690	778,7	16,27	514	73,4	2,95	59,2
W 410 X 53,0	53,00	403	177	357	381	7,5	10,9	18,734	929,7	16,55	1.009	114,0	3,84	68,4
W 410 X 60,0	60,00	407	178	357	381	7,7	12,8	21,707	1.066,7	16,88	1.205	135,4	3,98	76,2
W 410 X 67,0	67,00	410	179	357	381	8,8	14,4	24,678	1.203,8	16,91	1.379	154,1	4,00	86,3
W 410 X 75,0	75,00	413	180	357	381	9,7	16,0	27,616	1.337,3	16,98	1.559	173,2	4,03	95,8
W 410 X 85,0	85,00	417	181	357	381	10,9	18,2	31,658	1.518,4	17,07	1.804	199,3	4,08	108,6
W 460 X 52,0	52,00	450	152	404	428	7,6	10,8	21,370	949,8	17,91	634	83,5	3,09	66,6
W 460 X 60,0	60,00	455	153	404	428	8,0	13,3	25,652	1.127,6	18,35	796	104,1	3,23	76,2
W 460 X 68,0	68,00	459	154	404	428	9,1	15,4	29,851	1.300,7	18,46	941	122,2	3,28	87,6
W 460 X 74,0	74,00	457	190	404	428	9,0	14,5	33,415	1.462,4	18,77	1.661	174,8	4,18	94,9
W 460 X 82,0	82,00	460	191	404	428	9,9	16,0	37,157	1.615,5	18,84	1.862	195,0	4,22	104,7
W 460 X 89,0	89,00	463	192	404	428	10,5	17,7	41,105	1.775,6	18,98	2.093	218,0	4,28	114,1
W 460 X 97,0	97,00	466	193	404	428	11,4	19,0	44,658	1.916,70	19,03	2.283	236,6	4,30	123,4
W 460 X 106,0	106,00	469	194	404	428	12,6	20,6	48,978	2.088,6	19,04	2.515	259,3	4,32	135,1
W 530 X 66,0	66,00	525	165	478	502	8,9	11,4	33,971	1.300,7	20,46	857	103,9	3,20	83,6
W 530 X 72,0	72,00	524	207	478	502	9,0	10,9	39,969	1.525,5	20,89	1.615	156,0	4,20	91,6
W 530 X 74,0	74,00	529	166	478	502	9,7	13,6	40,869	1.548,9	20,76	1.041	125,5	3,31	95,1
W 530 X 82,0	82,00	528	209	478	501	9,5	13,3	47,569	1.801,8	21,34	2.028	194,1	4,41	104,5
W 530 X 85,0	85,00	535	166	478	501	10,3	16,5	48,453	1.811,3	21,21	1.263	152,2	3,42	107,7
W 530 X 92,0	92,00	533	209	478	502	10,2	15,6	55,157	2,069,7	21,65	2,379	227,6	4,50	117,0
W 530 X 101,0	101,00	537	210	478	502	10,9	17,4	62,198	2,316,5	21,87	2,693	256,5	4,55	130,6
W 530 X 109,0	109,00	539	211	469	501	11,6	18,8	67,026	2,494,5	21,94	2,952	279,8	4,60	139,7
W 610 X 101,0	101,00	603	228	541	573	10,5	14,9	77,003	2,554,0	24,31	2,951	268,8	4,76	130,3
W 610 X 113,0	113,00	608	228	541	573	11,2	17,3	88,196	2,901,2	24,64	3,426	300,5	4,86	145,3
W 610 X 125,0	125,00	612	229	541	573	11,9	19,6	99,184	3,241,3	24,89	3,933	343,5	4,26	160,1
W 610 X 140,0	140,00	617	230	541	573	13,1	22,2	112,619	3,650,5	25,06	4,515	392,6	5,02	179,3
W 610 X 155,0	155,00	611	324	541	573	12,7	19,0	129,583	4,247,1	25,58	10,783	665,6	7,38	198,1
W 610 X 174,0	174,00	616	325	541	573	14,0	21,6	147,754	4,971,7	25,75	12,374	761,5	7,45	222,8



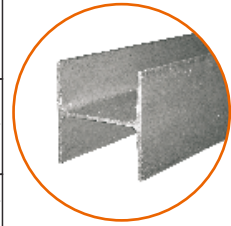
- I = módulo de inércia
- W = raio de resistência
- r = altura do perfil
- d' = altura livre da alma
- h = altura interna
- b₁ = largura da aba do perfil
- t₁ = espessura da aba
- R = raio de concordância



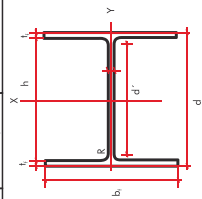
Mecânico

Perfil 'H' - Abas Paralelas

Dimensões	Peso (kg/m)	d (mm)	bf (mm)	d' (mm)	h (mm)	Espessura		Eixo X - X			Eixo Y - Y			S (cm ²)
						t _w (mm)	t _f (mm)	I _x (cm ⁴)	W _x (cm ³)	r _x (cm)	I _y (cm ⁴)	W _y (cm ³)	r _y (cm)	
W 150 X 22,5	22,50	152	152	119	139	5,8	6,6	1.229	161,7	6,51	387	50,9	3,65	29,0
W 150 X 29,8	29,80	157	153	118	138	6,6	9,3	1.739	221,5	6,72	556	72,6	3,80	38,5
W 150 X 37,1	37,10	162	154	119	139	8,1	11,6	2.244	277,0	6,85	707	91,8	3,84	47,8
W 200 X 35,9	35,90	201	165	161	181	6,2	10,2	3.437	342,0	8,67	764	92,6	4,09	45,7
W 200 X 41,7	41,70	205	166	157	181	7,2	11,8	4.114	401,4	8,77	901	108,5	4,10	53,5
W 200 X 46,1	46,10	203	203	161	181	7,2	11,0	4.543	447,6	8,81	1.535	151,2	5,12	58,6
W 200 X 52,0	52,00	206	204	157	181	7,9	12,6	5.298	514,4	8,90	1.784	174,9	5,16	66,9
HP 200 X 53,0	53,00	204	207	161	181	11,3	11,3	4.977	488,0	8,55	1.673	161,7	4,96	68,1
W 200 X 59,0	59,00	210	205	158	182	9,1	14,2	6.140	584,8	8,99	2.041	199,1	5,18	76,0
W 200 X 71,0	71,00	216	206	161	181	10,2	17,4	7.660	709,2	9,17	2.537	246,3	5,28	91,0
W 200 X 86,0	86,00	222	209	157	181	13,0	20,6	9.498	855,7	9,26	3.139	300,4	5,32	110,9
HP 250 X 62,0	62,00	246	256	201	225	10,5	10,7	8.728	709,6	10,47	2.995	234,0	6,13	79,6
W 250 X 73,0	73,00	253	254	201	225	8,6	14,2	11.257	889,9	11,02	3.880	305,5	6,47	92,7
W 250 X 80,0	80,00	256	255	201	225	9,4	15,6	12.550	980,5	11,1	4.313	338,3	6,51	101,9
HP 250 X 85,0	85,00	254	260	201	225	14,4	14,4	12.280	966,9	10,64	4.225	325,0	6,24	108,5
W 250 X 89,0	89,00	260	256	201	225	10,7	17,3	14.237	1.095,1	11,18	4.841	378,2	6,52	113,9
W 250 X 101,0	101,00	264	257	201	225	11,9	19,6	16.352	1.238,8	11,27	5.549	431,8	6,57	128,7
W 250 X 115,0	115,00	269	259	201	225	13,5	22,1	18.920	1.406,7	11,38	6.405	494,6	6,62	146,1
HP 310 X 79,0	79,00	299	306	245	277	11,0	11,0	16.316	1.091,3	12,77	5.258	343,7	7,25	100,0
HP 310 X 93,0	93,00	303	308	245	277	13,1	13,1	19.682	1.299,1	12,85	6.387	414,7	7,32	119,2
W 310 X 97,0	97,00	308	305	245	277	9,9	15,4	22.284	1.447,0	13,43	7.286	477,8	7,68	123,6
W 310 X 107,0	107,00	311	306	245	277	10,9	17,0	24.839	1.597,3	13,49	8.123	530,9	7,72	136,4
HP 310 X 110,0	110,00	308	310	245	277	15,4	15,5	23.703	1.539,1	12,97	7.707	497,3	7,39	141,0
W 310 X 117,0	117,00	314	307	245	277	11,9	18,7	27.563	1.755,6	13,56	9.024	587,9	7,76	149,9
HP 310 X 125,0	125,00	312	312	245	277	17,4	17,4	27.076	1.735,6	13,05	8.823	565,6	7,45	159,0
W 360 X 91,0	91,00	353	254	288	320	9,5	16,4	26.755	1.515,9	15,19	4.483	353,0	6,22	115,9
W 360 X 101,0	101,00	357	255	286	320	10,5	18,3	30.279	1.696,3	15,29	5.063	397,1	6,25	129,5
W 360 X 110,0	110,00	360	256	288	320	11,4	19,9	33.155	1.841,9	15,36	5.570	435,2	6,29	140,6
W 360 X 122,0	122,00	363	257	288	320	13,0	21,7	36.599	2.016,5	15,35	6.147	478,4	6,29	155,3



- I = momento de inércia
- W = módulo de resistência
- r = raio de giração
- d = altura do perfil
- d' = altura livre da alma
- h = altura interna
- b₁ = largura da aba do perfil
- t_f = espessura da aba
- t_w = espessura da alma
- R = raio de concordância



Planos e Derivados

Chapa Fina a Frio

Bitola (MSG)	Espessura (mm)	Peso (kg/m ²)
30	0,30	2,40
28	0,38	3,04
26	0,45	3,60
24	0,60	4,80
22	0,75	6,00
20	0,90	7,20
19	1,06	8,48
18	1,20	9,60
16	1,50	12,00
14	1,90	15,20
13	2,25	18,00
12	2,65	21,20



Chapa Fina a Quente

Bitola (MSG)	Espessura (mm)	Peso (kg/m ²)
18	1,20	9,60
16	1,50	12,00
15	1,80	14,40
14	2,00	16,00
13	2,25	18,00
12	2,65	21,20
11 (1/8")	3,00	24,00
10	3,35	26,30
9	3,75	30,00
8	4,25	34,00
7	4,50	36,00
3/16"	4,75	38,00
-	5,00	40,00
1/4"	6,30	49,39
5/16"	8,00	62,72
3/8"	9,50	74,48
1/2"	12,50	98,00
5/8"	16,00	125,44
3/4"	19,00	149,00

. Pode ser fornecida na largura de 1000, 1200, 1500, 1800 e 2000 mm.

Chapa Zincada (Galvanizada)

Bitola (MSG)	Espessura (mm)	Peso (kg/m ²)
32	0,30	2,40
30	0,35	2,80
28	0,43	3,44
26	0,50	4,00
24	0,65	5,20
22	0,80	6,40
20	0,95	7,60
19	1,11	8,88
18	1,25	10,00
16	1,55	12,40
14	1,95	15,60
13	2,30	18,40
12	2,70	21,60



Planos e Derivados

Chapa Grossa

Bitola (MSG)	Espessura (mm)	Peso (kg/m ²)
1/4"	6,30	49,39
5/16"	8,00	62,72
3/8"	9,50	74,48
1/2"	12,50	98,00
5/8"	16,00	125,44
3/4"	19,00	149,00
7/8"	22,40	175,84
1"	25,00	196,00
1.1/4"	31,50	247,27
1.1/2"	37,50	294,37
1.3/4"	44,45	348,50
2"	50,00	392,00
2.1/2"	63,00	494,55
3"	75,00	588,10
3.1/2"	88,90	697,80
4"	100,00	784,00

Chapa para Piso (Xadrez)

Bitola (MSG)	Espessura (mm)	Peso (kg/m ²)
12	2,65	22,20
1/8"	3,00	25,07
3/16"	4,75	38,90
1/4"	6,30	50,20
5/16"	8,00	63,93
3/8"	9,50	75,75



. Pode ser fornecida na largura de 2000 e 2440 mm.



Chapa Expandida

Bitola (MSG)	Espessura (mm)	Malha (mm)	Cordão (mm)	Peso (kg/m ²)
3/16"	4,75	40 x 100	4,80	8,95
3/16"	4,75	40 x 100	6,50	12,12
3/16"	4,75	45 x 100	4,80	7,55
3/16"	4,75	45 x 100	6,50	10,80
3/16"	4,75	50 x 100	4,80	7,01
1/4"	6,30	36 x 100	7,50	20,80
1/4"	6,30	40 x 100	6,50	16,20
1/4"	6,30	45 x 100	6,50	14,40
1/4"	6,30	50 x 100	6,50	12,96
5/16"	8,00	34 x 133	8,90	39,00
5/16"	8,00	41 x 133	8,90	27,26
3/8"	9,50	41 x 133	9,50	34,56



. Fornecido nas dimensões de 1000 x 2000 mm.

Planos e Derivados

Bobininha Galvanizada

Largura (mm)	Espessura (mm)	
	0,43	0,50
Peso (kg/m)		
200	0,68	0,80
250	0,84	1,00
300	1,04	1,20
350	1,20	1,40
400	1,40	1,60
450	1,54	1,80
500	1,72	2,00
600	2,20	2,40
700	2,40	2,80
800	2,80	3,20
1000	3,66	4,00
1200	4,17	4,80



Perfil Lambri Ondulado

Fardos e peso estimado/pç				
Dimensões	Descrição	ZC	FF	ZC
		0,80	0,90	0,95
950 x 2000	Peças	150	130	130
	Peso	12,81	14,43	15,15
950 x 2500	Peças	120	100	100
	Peso	16,02	18,03	18,94
950 x 3000	Peças	100	80	80
	Peso	19,21	21,65	22,73
1100 x 2000	Peças	150	130	130
	Peso	15,13	17,07	18,00
1100 x 2500	Peças	120	100	100
	Peso	18,91	21,30	22,50
1100 x 3000	Peças	100	80	80
	Peso	22,70	25,63	27,00



Planos e Derivados

Tubo Schedule 40

Dimensões		Espessura parede	Peso (kg/m)
Nominal (pol.)	Externo (mm)		
1/8"	10,29	1,73	0,36
1/4"	13,72	2,24	0,63
3/8"	17,15	2,31	0,85
1/2"	21,34	2,77	1,26
3/4"	26,67	2,87	1,68
1"	33,40	3,38	2,50
1.1/4"	42,16	3,56	3,38
1.1/2"	48,26	3,68	4,05
2"	60,33	3,91	5,43
2.1/2"	73,03	5,16	8,62
3"	88,90	5,49	11,28
3.1/2"	101,60	5,74	13,56
4"	114,30	6,02	16,06
5"	141,30	6,55	21,75
6"	168,28	7,11	28,23
8"	219,08	8,18	42,48
10"	273,05	9,27	60,23



Tubo Schedule 80

Dimensões		Espessura parede	Peso (kg/m)
Nominal (pol.)	Externo (mm)		
1/8"	10,29	2,41	0,46
1/4"	13,72	3,02	0,80
3/8"	17,15	3,20	1,10
1/2"	21,34	3,73	1,62
3/4"	26,67	3,91	2,19
1"	33,40	4,55	3,23
1.1/4"	42,16	4,85	4,46
1.1/2"	48,26	5,08	5,40
2"	60,33	5,54	7,47
2.1/2"	73,03	7,01	11,40
3"	88,90	7,62	15,25
3.1/2"	101,60	8,08	18,62
4"	114,30	8,56	22,29
5"	141,30	9,53	30,92
6"	168,28	10,97	42,51
8"	219,08	12,70	64,56
10"	273,05	15,09	95,87

Planos e Derivados



Tube Mecânico Patente (FQ/ZC)

Dimensões		Espessura da Parede (mm)	Peso (kg/m)
Nominal (pol.)	Externo (mm)		
1/2"	21,30	2,00	0,95
		2,25	1,06
		2,65	1,22
		3,00	1,50
		3,35	1,75
3/4"	26,70	2,00	1,22
		2,25	1,36
		2,65	1,57
		3,00	1,75
1"	33,40	2,00	1,55
		2,25	1,73
		2,65	2,01
		3,00	2,25
1.1/4"	42,20	2,00	1,98
		2,25	2,22
		2,65	2,59
		3,00	2,90
1.1/2"	48,30	2,00	2,28
		2,25	2,56
		2,65	2,98
		3,00	3,35
2"	60,30	2,00	2,88
		2,25	3,22
		2,65	3,77
		3,00	4,24
2.1/2"	76,20	2,00	3,66
		2,25	4,10
		2,65	4,81
		3,00	5,42
		3,35	6,02
		3,75	6,70
		4,25	7,54
4,75	8,37		

Dimensões		Espessura da Parede (mm)	Peso (kg/m)
Nominal (pol.)	Externo (mm)		
3"	88,90	2,00	4,29
		2,25	4,81
		2,65	5,64
		3,00	6,36
		3,35	7,07
		3,75	7,88
		4,25	8,87
3.1/2"	101,60	2,00	4,91
		2,25	5,52
		2,65	6,47
		3,00	7,30
		3,35	8,12
		3,75	9,05
		4,25	10,20
4"	114,30	2,00	5,54
		2,25	6,22
		2,65	7,30
		3,00	8,23
		3,35	9,17
		3,75	10,23
		4,25	11,54
5"	141,30	2,00	6,79
		2,25	7,62
		2,65	8,96
		3,00	10,11
		3,35	11,27
		3,75	12,58
		4,25	14,20
6"	168,28	2,00	8,29
		2,25	9,31
		2,65	10,94
		3,00	12,36

Tubo Industrial Redondo (FQ/FF/ZC)

Dimensões		Espessura da Parede (mm)	Peso (kg/m)
Nomina (pol.)	Externo (mm)		
1/2"	12,70	0,75	0,22
		0,90	0,26
		1,06	0,30
		1,20	0,34
		1,50	0,41
		2,00	0,53
5/8"	15,87	0,75	0,28
		0,90	0,33
		1,06	0,39
		1,20	0,43
		1,50	0,53
		1,90	0,65
3/4"	19,05	2,00	0,68
		0,75	0,34
		0,90	0,40
		1,06	0,47
		1,20	0,53
		1,50	0,65
		1,90	0,80
		2,00	0,84
		2,25	0,93
2,65	1,07		

Dimensões		Espessura da Parede (mm)	Peso (kg/m)
Nomina (pol.)	Externo (mm)		
7/8"	22,22	0,75	0,40
		0,90	0,47
		1,06	0,55
		1,20	0,62
		1,50	0,77
		1,90	0,95
		2,00	1,00
		2,25	1,11
		2,65	1,28
1"	25,40	3,00	1,42
		0,75	0,46
		0,90	0,54
		1,06	0,64
		1,20	0,72
		1,50	0,88
		1,90	1,10
		2,00	1,15
		2,25	1,28
1.1/8"	28,60	2,65	1,49
		3,00	1,66
		0,75	0,52
		0,90	0,61
		1,06	0,70
		1,20	0,81
		1,50	1,00
		1,90	1,25
		2,00	1,31
2,25	1,46		
2,65	1,70		
3,00	1,94		



Planos e Derivados

Tubo Industrial Redondo (FQ/FF/ZC)

Dimensões		Espessura da Parede (mm)	Peso (kg/m)
Nominal (pol.)	Externo (mm)		
1.1/4"	31,75	0,75	0,57
		0,90	0,68
		1,06	0,80
		1,20	0,90
		1,50	1,12
		1,90	1,40
		2,00	1,47
		2,25	1,64
		2,65	1,90
		3,00	2,13
1.3/8"	34,92	0,75	0,64
		0,90	0,76
		1,06	0,88
		1,20	1,00
		1,50	1,24
		1,90	1,55
		2,00	1,62
		2,25	1,84
		2,65	2,11
		3,00	2,36
1.1/2"	38,10	0,75	0,70
		0,90	0,83
		1,06	0,97
		1,20	1,09
		1,50	1,35
		1,90	1,70
		2,00	1,78
		2,25	1,99
		2,65	2,35
		3,00	2,64
3,35	2,87		

Dimensões		Espessura da Parede (mm)	Peso (kg/m)
Nominal (pol.)	Externo (mm)		
1.5/8"	41,27	0,75	0,76
		0,90	0,90
		1,06	1,05
		1,20	1,19
		1,50	1,47
		1,90	1,84
		2,00	1,94
		2,25	2,17
		2,65	2,52
		3,00	2,83
1.3/4"	44,45	0,75	0,82
		0,90	0,97
		1,06	1,13
		1,20	1,28
		1,50	1,59
		1,90	2,00
		2,00	2,09
		2,25	2,38
		2,65	2,73
		3,00	3,07
3,35	3,46		

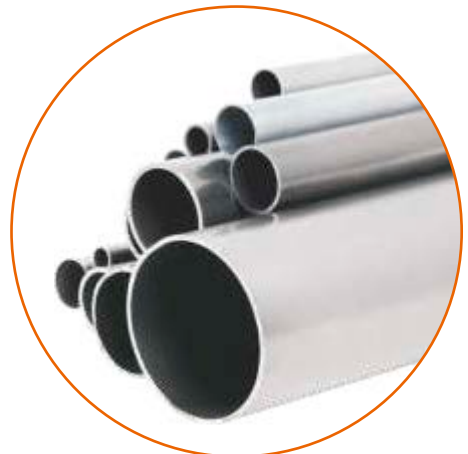


Planos e Derivados

Tubo Industrial Redondo (FQ/FF/ZC)

Dimensões		Espessura da Parede (mm)	Peso (kg/m)
Nominal (pol.)	Externo (mm)		
1.7/8"	47,60	0,75	0,88
		0,90	1,04
		1,06	1,22
		1,20	1,37
		1,50	1,71
		1,90	2,14
		2,00	2,25
		2,25	2,52
		2,65	2,94
		3,00	3,30
2"	50,80	0,75	0,94
		0,90	1,11
		1,06	1,30
		1,20	1,47
		1,50	1,82
		1,90	2,29
		2,00	2,41
		2,25	2,69
		2,65	3,15
		3,00	3,54
2.1/4"	57,15	0,90	1,26
		1,06	1,47
		1,20	1,66
		1,50	2,06
		1,90	2,59
		2,00	2,72
		2,25	3,05
		2,65	3,56
		3,00	4,00
		3,35	4,44

Dimensões		Espessura da Parede (mm)	Peso (kg/m)
Nominal (pol.)	Externo (mm)		
2.3/8"	60,30	0,90	1,33
		1,06	1,55
		1,20	1,75
		1,50	2,17
		1,90	2,74
		2,00	2,87
		2,25	3,22
		2,65	3,77
		3,00	4,41
		3,35	4,78
2.1/2"	63,50	0,90	1,39
		1,06	1,65
		1,20	1,84
		1,50	2,29
		1,90	2,89
		2,00	3,03
		2,25	3,40
		2,65	3,98
		3,00	4,48
		3,35	4,97



Planos e Derivados

Tubo Industrial Redondo (FQ/FF/ZC)

Dimensões		Espessura da Parede (mm)	Peso (kg/m)
Nominal (pol.)	Externo (mm)		
3"	76,20	0,90	1,69
		1,06	1,96
		1,20	2,22
		1,50	3,10
		1,80	3,48
		2,00	3,66
		2,25	4,27
		2,65	4,81
		3,00	5,42
		3,35	6,02
		3,75	6,70
		4,25	7,50
		4,75	8,34
3.1/2"	88,90	1,50	3,23
		1,80	4,09
		2,00	4,29
		2,25	4,81
		2,65	5,64
		3,00	6,35
		3,35	7,07
		3,35	7,87
4"	101,60	1,50	3,70
		1,80	4,43
		2,00	4,91
		2,25	5,51
		2,65	6,47
		3,00	7,30
		3,35	8,12
		3,75	9,05
		4,25	10,20
		4,75	11,34

Dimensões		Espessura da Parede (mm)	Peso (kg/m)
Nominal (pol.)	Externo (mm)		
4.1/2"	114,30	1,50	4,17
		1,90	5,27
		2,00	5,54
		2,25	6,22
		2,65	7,30
		3,00	8,23
		3,35	9,17
		3,75	10,22
		4,25	11,54
		4,75	12,83
5"	127,00	1,50	4,64
		1,80	5,56
		2,00	6,23
		2,25	7,00
		2,65	8,22
		3,00	9,28
		3,35	10,34
6"	152,40	2,00	7,49
		2,25	8,42
		2,65	9,89
		3,00	11,18
		3,35	12,46
		3,75	13,91
		4,25	15,72
		4,75	17,44

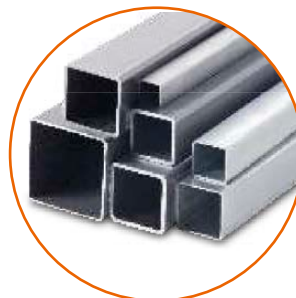


Planos e Derivados

Tubo Industrial Quadrado (FQ/FF/ZC)

Dimensões	Espessura da Parede	Peso
(mm)	(mm)	(kg/m)
15 x 15	0,75	0,34
	0,90	0,40
	1,06	0,47
	1,20	0,53
	1,50	0,65
	2,00	0,87
	2,25	0,94
20 x 20	0,75	0,46
	0,90	0,54
	1,06	0,64
	1,20	0,72
	1,50	0,88
	1,90	1,10
	2,00	1,15
25 x 25	0,75	0,54
	0,90	0,68
	1,06	0,80
	1,20	0,90
	1,50	1,12
	1,90	1,40
	2,00	1,47
	2,25	1,64
30 x 30	0,75	0,70
	0,90	0,83
	1,06	0,97
	1,20	1,09
	1,50	1,35
	1,90	1,70
	2,00	1,78
	2,25	1,99
	2,65	2,35
	3,00	2,64

Dimensões	Espessura da Parede	Peso
(mm)	(mm)	(kg/m)
35 x 35	0,90	0,97
	1,06	1,13
	1,20	1,28
	1,50	1,59
	1,90	1,99
	2,00	2,09
	2,25	2,34
	2,35	2,77
	3,00	3,11
40 x 40	0,90	1,11
	1,06	1,30
	1,20	1,47
	1,50	1,82
	1,90	2,29
	2,00	2,41
	2,25	2,69
	2,65	3,15
50 x 50	3,00	3,59
	0,90	1,39
	1,06	1,63
	1,20	1,84
	1,50	2,29
	1,90	2,89
	2,00	3,03
	2,25	3,44
	2,65	3,98
	3,00	4,37
	3,35	4,97
3,75	5,61	
4,25	6,30	
4,75	6,99	



Tube Industrial Quadrado (FQ/FF/ZC)

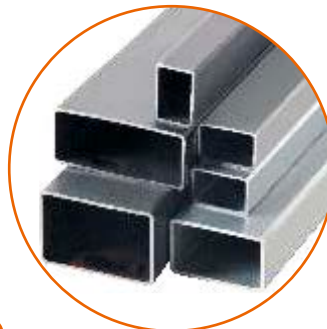
Dimensões	Espessura da Parede	Peso	Dimensões	Espessura da Parede	Peso
(mm)	(mm)	(kg/m)	(mm)	(mm)	(kg/m)
60 x 60	0,90	1,68	90 x 90	2,00	5,54
	1,06	1,96		2,25	6,22
	1,20	2,22		2,65	7,30
	1,50	2,76		3,00	8,23
	1,90	3,48		3,35	9,17
	2,00	3,66		3,75	10,22
	2,25	4,10		4,25	11,69
	2,65	4,81		4,75	13,01
	3,00	5,41		100 x 100	2,00
	3,35	6,02	2,25		6,92
	3,75	6,79	2,65		8,13
	4,25	7,65	3,00		9,17
	4,75	8,49	3,35		10,21
70 x 70	1,20	2,60	3,75	11,40	
	1,50	3,23	4,25	13,03	
	1,90	4,08	4,75	14,51	
	2,00	4,29	120 x 120	2,00	7,51
	2,65	5,64		2,25	8,43
	3,00	6,35		2,65	9,91
	3,35	7,07		3,00	11,19
	3,75	7,98		3,35	12,47
4,25	9,00	3,75	13,92		
4,75	10,00	4,25	15,73		
80 x 80	1,50	3,70	4,75	17,52	
	1,90	4,67			
	2,00	4,91			
	2,65	6,63			
	3,00	7,29			
	3,35	8,12			
	3,75	9,05			
	4,25	10,34			
	4,75	11,50			



Planos e Derivados

Tubo Industrial Retangular (FQ/FF/ZC)

Dimensões	Espessura da Parede	Peso	Dimensões	Espessura da Parede	Peso
(mm)	(mm)	(kg/m)	(mm)	(mm)	(kg/m)
30 x 20	0,75	0,58	40 x 30	0,90	0,97
	0,90	0,68		1,06	1,13
	1,06	0,80		1,20	1,28
	1,20	0,90		1,50	1,59
	1,50	1,12		1,90	1,99
	1,90	1,40		2,00	2,09
	2,00	1,47		2,25	2,28
	2,25	1,65		2,65	2,65
	2,65	1,90		3,00	2,95
	3,00	2,13		50 x 20	0,75
35 x 25	0,75	0,70	0,90		0,97
	0,90	0,83	1,06		1,13
	1,06	0,97	1,20		1,28
	1,20	1,09	1,50		1,59
	1,50	1,35	1,90		1,99
	1,90	1,68	2,00		2,09
	2,00	1,78	2,25		2,28
	2,25	1,93	2,65		2,65
	2,65	2,23	3,00		2,95
	3,00	2,48	50 x 25	0,75	0,88
40 x 20	0,75	0,70		0,90	1,04
	0,90	0,83		1,06	1,22
	1,06	0,97		1,20	1,37
	1,20	1,09		1,50	1,71
	1,50	1,35		1,90	2,14
	1,90	1,68		2,00	2,25
	2,00	1,78		2,25	2,55
	2,25	1,93		2,65	2,98
	2,65	2,23		3,00	3,35
	3,00	2,48			

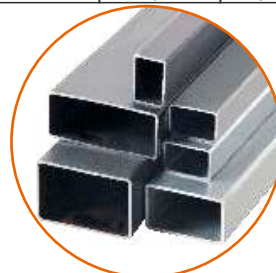


Planos e Derivados

Tubo Industrial Retangular (FQ/FF/ZC)

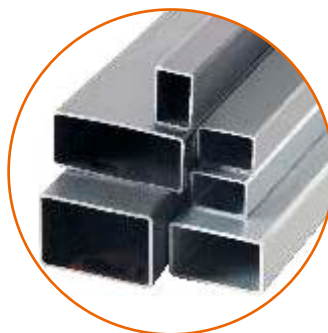
Dimensões	Espessura da Parede	Peso
(mm)	(mm)	(kg/m)
50 x 30	0,90	1,11
	1,06	1,30
	1,20	1,30
	1,20	1,47
	1,50	1,82
	1,90	2,29
	2,00	2,41
	2,25	2,68
	2,65	3,19
	3,00	3,59
50 x 40	0,90	1,27
	1,06	1,49
	1,20	1,66
	1,50	2,06
	1,90	2,59
	2,00	2,72
	2,25	3,05
	2,65	3,61
3,00	4,06	
60 x 40	0,90	1,39
	1,06	1,63
	1,20	1,84
	1,50	2,29
	1,90	2,89
	2,00	3,03
	2,25	3,34
	2,65	3,98
	3,00	4,48
70 x 30	1,20	1,84
	1,50	2,29
	1,90	2,89
	2,00	3,03
	2,25	3,40
	2,65	3,98
	3,00	4,48

Dimensões	Espessura da Parede	Peso	
(mm)	(mm)	(kg/m)	
70 x 50	1,20	2,22	
	1,50	2,76	
	1,90	3,48	
	2,00	3,66	
	2,25	4,10	
	2,65	4,81	
	3,00	5,42	
	3,35	6,02	
	80 x 40	1,20	2,22
		1,50	2,76
1,90		3,48	
2,00		3,66	
2,25		4,10	
2,65		4,81	
3,00		5,42	
80 x 60	1,20	2,63	
	1,50	3,23	
	1,90	4,08	
	2,00	4,29	
	2,25	4,81	
	2,65	5,64	
90 x 30	1,20	2,22	
	1,50	2,76	
	1,90	3,48	
	2,00	3,66	
	2,25	4,10	
80 x 60	2,65	5,64	
	3,00	6,35	
	3,35	7,07	
	90 x 30	2,65	4,73
		3,00	5,42
3,35		6,10	



Tubo Industrial Retangular (FQ/FF/ZC)

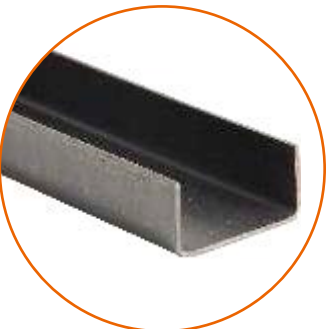
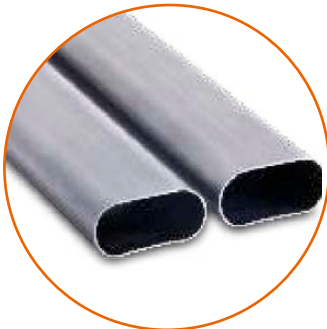
Dimensões	Espessura da Parede	Peso	Dimensões	Espessura da Parede	Peso
(mm)	(mm)	(kg/m)	(mm)	(mm)	(kg/m)
100 x 40	1,20	2,59	100 x 80	1,20	3,39
	1,50	3,23		1,50	4,22
	1,90	4,08		1,90	5,33
	2,00	4,29		2,00	5,61
	2,25	4,81		2,25	6,29
	2,65	5,64		2,65	7,39
	3,00	6,35		3,00	8,34
	3,35	7,07		3,35	9,28
	3,75	7,98		3,75	10,36
	4,25	9,00		4,25	11,69
100 x 60	4,75	10,00	120 x 60	4,75	13,01
	1,20	3,01		1,20	3,39
	1,50	3,75		1,50	4,22
	1,90	4,73		1,90	5,33
	2,00	4,97		2,00	5,61
	2,25	5,58		2,25	6,29
	2,65	6,55		2,65	7,39
	3,00	7,39		3,00	8,34
	3,35	8,22		3,35	9,28
	3,75	9,17		3,75	10,36
4,25	10,34	4,25	11,69		
4,75	11,50	4,75	13,01		



Planos e Derivados

Tubo Industrial Oblongo

Dimensões	Espessura da Parede	Peso
(mm)	(mm)	(kg/m)
30 x 16	0,60	0,38
	0,75	0,46
	0,90	0,54
	1,06	0,64
	1,20	0,72
	1,50	0,88
48 x 20	0,90	0,83
	1,06	0,97
	1,20	1,09
	1,50	1,35
	1,90	1,78



Perfil 'U' Simples UDC(Dobrado de Chapa)

Dimensões			Peso
h	b	e = r	(kg/m)
(mm)	(mm)	(mm)	(kg/m)
45	17	1,80	1,10
		2,00	1,22
		2,25	1,35
50	25	1,80	1,32
		2,00	1,38
		2,25	1,62
		2,65	1,86
		3,00	2,10
		3,00	2,10
68	30	1,80	1,72
		2,00	1,90
		2,25	2,12
		2,65	2,46
		3,00	2,76
		4,75	4,10
75	40	1,80	2,11
		2,00	2,33
		2,25	2,60
		2,65	3,03
		3,00	3,40
		3,35	3,76
		3,75	4,16
		4,25	4,65
		4,75	5,09
92	30	1,80	2,07
		2,00	2,28
		2,25	2,55
		2,65	2,97
		3,00	3,32
		3,35	3,68
		3,75	4,07
		4,25	4,54
100	40	1,80	2,47
		2,00	2,57
		2,25	3,06
		2,65	3,54
		3,00	4,01
		3,35	4,42
		3,75	4,90
		4,25	5,49
		4,75	6,02

Dimensões			Peso
h	b	e = r	(kg/m)
(mm)	(mm)	(mm)	(kg/m)
100	50	1,80	2,75
		2,00	2,87
		2,25	3,41
		2,65	3,95
		3,00	4,48
		3,35	4,95
		3,75	5,50
		4,25	6,16
127	50	4,75	6,77
		2,00	3,27
		2,25	3,90
		2,65	4,52
		3,00	5,13
		3,35	5,67
150	50	3,75	6,30
		4,25	7,07
		4,75	7,78
		2,00	3,61
		2,25	4,31
		2,65	5,00
200	50	3,00	5,68
		3,35	6,28
		3,75	6,98
		4,25	7,84
		4,75	8,64
		2,00	4,39
250	50	2,25	5,20
		2,65	6,04
		3,00	6,87
		3,35	7,60
		3,75	8,47
		4,25	9,53
250	50	4,75	10,51
		2,00	5,42
		2,25	5,91
		2,65	7,12
		3,00	8,03
		3,35	8,93
250	50	3,75	9,95
		4,25	11,21
		4,75	12,45

Planos e Derivados

Perfil 'U' Enrijecido UDC (Dobrado de Chapa)

Dimensões				Peso
h	b	d	e = r	(kg. / m)
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
50	25	10	1,80	1,51
			2,00	1,64
			2,52	1,83
			2,65	2,07
			3,00	2,30
75	25	15	1,80	1,86
			2,00	2,04
			2,25	2,26
			2,65	2,60
75	40	15	3,00	2,88
			1,80	2,43
			2,00	2,54
			2,25	2,99
			2,65	3,43
			3,00	3,85
			3,35	4,20
			3,75	4,61
100	40	17	4,25	5,08
			4,75	5,53
			2,00	3,07
			2,25	3,42
100	50	17	6,52	3,96
			3,00	4,42
			4,75	6,47
			2,00	3,27
			2,25	3,87
			2,65	4,45
			3,00	5,02
			3,35	5,50
127	25	17	3,75	6,06
			4,25	6,73
			4,75	7,37
			2,00	3,06
			2,25	3,41
			2,65	3,94
			3,00	4,40
			3,35	4,83

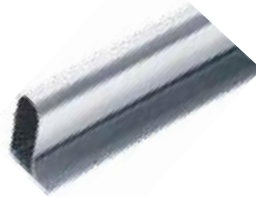
Dimensões				Peso
h	b	d	e = r	(kg. / m)
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
127	50	17	2,00	3,06
			2,25	3,41
			2,65	3,94
			3,00	4,40
			3,35	4,83
			3,75	5,31
			4,25	5,88
			4,75	6,43
150	60	20	2,00	4,40
			2,25	5,23
			2,65	6,04
			3,00	6,83
			3,35	7,51
			3,75	8,32
			4,25	9,29
			4,75	10,23
200	75	20	2,00	5,92
			2,25	6,63
			2,65	7,92
			3,00	8,98
			3,35	9,64
			3,75	10,70
250	75	25	4,25	11,98
			4,75	13,24
			2,00	7,19
			2,25	8,05
			2,65	9,42
			3,00	10,60
			3,35	11,23
			3,75	12,47
300	85	25	4,25	14,00
			4,75	16,25
			2,00	7,98
			2,25	8,95
			2,65	10,47
			3,00	11,78
			4,75	18,13



Planos e Derivados

Perfil 'U' para Cama

Dimensões (mm)	Espessura (mm)	Peso (kg/m)
35 x 50 x 20	0,90	1,11
	1,06	1,30
	1,20	1,47
	1,50	1,82



Perfil 'U' para Porta

Dimensões (mm)	Espessura (mm)	Peso (kg/m)
25 x 25	1,20	0,67
	1,50	0,82
	2,00	1,06
25 x 32	1,20	0,80
	1,50	0,97
	2,00	1,28

Fornecemos também na chapa galvanizada

Perfil Raiado (Largura: 110 mm)

Bitola MSG	Espessura (mm)	Peso (kg/m)
24 (preto)	0,60	0,72
24 (galv)	0,65	0,72
26 (galv)	0,50	0,61
28 (galv)	0,43	0,52



Perfil Baguete

Dimensões (mm)	Espessura (mm)	Peso (kg/m)
3/8" x 18" x 3/8"	1,20	0,25

Perfil Stanley

Dimensões (mm)	Espessura (mm)	Peso (kg/m)
24 x 34 x 10	1,20	0,99



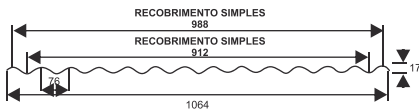
Planos e Derivados

Telha Ondulada - 17

Espessura da chapa (mm)

	Pesos	0,43	0,50	0,65
Zincalume	kg / ml	3,65	4,24	5,52
Galvanizada	kg / ml	4,13	4,80	6,24

Peças com 1.064 mm de largura

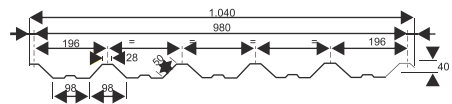


Telha Galvanizada Trapezoidal MB 40

Espessura da chapa (mm)

	Pesos	0,43	0,50	0,65
Zincalume	kg / ml	3,65	4,24	5,52
Galvanizada	kg / ml	4,13	4,80	6,24

Peças com 1.028 mm de largura



Telha Translúcida (Ondulada e Trapezoidal)

Espessura (mm)	Largura (mm)	Peso (kg/ml)
1,00	1100	1,65
1,22	1100	1,98



Parafuso Auto-perfurante (Galvanizado ou Cremacil)

Comp. (pol)	ref. Ponta
3/4"	12
7/8"	1/4"(costura)
1"	12

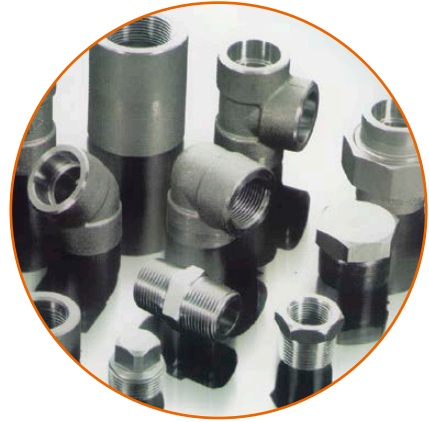
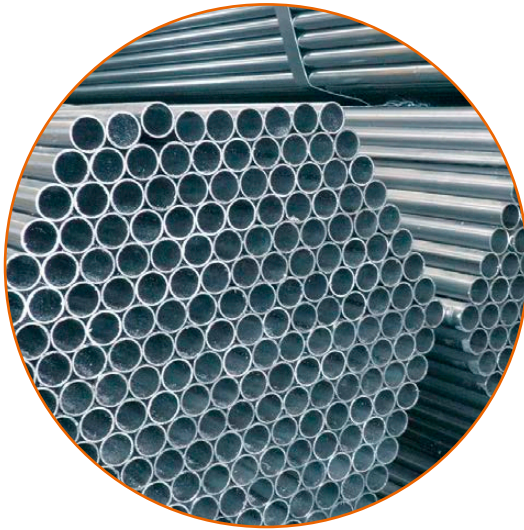
Conexões e Tubos de Cobre



Conexões e Tubos de Aço Carbono



Conexões e Tubos Galvanizados



Cabos de Aços



Clips



Laços



Esticadores



Conexões Tubulares

Curva 45°



Curva 90°



Curva 180°



Tee



Tee Redução



CAP



Redução Excêntrica



Redução Concêntrica



Niple de Extensão



Conexões Forjadas Alta Pressão

Cotovelo 45°



Cotovelo 90°



Tee



CAP



Bucha de Redução



Bujão/Plug



Luva



União



Niple Sextavado



Cruzeta



Meia Luva



Conexões Ferro Maleável

Conexões Tupy



Flanges

Cego



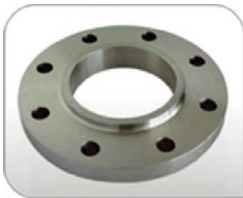
Socket Welding SW/Encaixe



Lap Joint/LJ/Solto



Slip-on / SO / Sobreposto



Welding Neck Wn / Pescoço



Roscado



Anel Espaçador



Figura Oito



Raquete



Válvulas de Espera

Bipartidas Flange
Classe 150/300



Tripartida Flg
Classe 150/300



Tripartida
1000 Wog



Haste
Prolongada



Monobloco
Latão Forjado



A 105
Classe 800



Tripartida
Latão Forjado



Tripartida
Classe 300



Visores
de Fluxo



Pass. Plena
1000 WOG



Fundo
de Caldeira



Acionadas por
Atuador Elétrico



Válvulas C/
Atuador
Pneumático



Válvulas C/
Bloqueio
Automático





Válvulas Borboleta

Borboleta com Alavanca



Borboleta com Caixa Redutora



Válvula Gaveta, Globo e Retenção

Gaveta Fundida



Globo Fundida



Retenção Fundida



Gaveta Forjada



Globo Forjada



Retenção Forjada



Válvulas de Retenção

com Portinhola
Classe 125/200



Fundo de Poço
Classe 125/200



Vertical
Classe 125/200



Válvulas Gaveta

Classe 200W



Classe 125/200



Hidrante
Classe 300W



Válvulas Hidrante

Classe 200W



Classe 200W



Classe 200W



Classe 200W



Classe 200W



Válvulas de Esfera

435 psi



600 psi



1000 psi



Classe 150



1000 psi



Classe 150



Classe 300



Classe 300



Junta de Expansão
Classe 150



Tipo Portinhola
Flangeada



Flangeada em
Aço Carbono
Classe 150



Flangeada
Classe 150



Dupla Portinhola
Wafer



Borboleta Wafer



Parafusos Aço Carbono



Parafuso Francês com Porca - Grau 2 - Polegada



Parafuso Francês sem Porca - Grau 2 - Polegada



Parafuso Francês sem Porca - Classe 8.8 - Milímetro



Parafuso Sextavado Rosca Inteira - Grau 2 - Polegada



Parafuso Sextavado Rosca Parcial - Grau 2 - Polegada



Parafuso Sextavado Rosca Inteira UNF - Grau 2 - Polegada



Parafuso Sextavado Rosca Parcial UNF - Grau 2 - Polegada



Parafuso Sextavado Rosca Inteira - Classe 5.8 - Milímetro



Parafuso Sextavado Rosca Parcial - Classe 5.8 - Milímetro



Parafuso Sextavado Rosca Inteira - Grau 5 - Polegada



Parafuso Sextavado Rosca Parcial - Grau 5 - Polegada



Parafuso Sextavado Rosca Inteira UNF - Grau 5 - Polegada



Parafuso Sextavado Rosca Parcial UNF - Grau 5 - Polegada



Parafuso Sextavado Rosca Inteira - Classe 8.8 - Polegada



Parafuso Sextavado Rosca Parcial - Classe 8.8 - Polegada

Parafusos Aço Carbono



Parafuso Sext. Rosca Inteira MB - Classe 8.8 - Milímetro



Parafuso Sext. Rosca Parcial MB - Classe 8.8 - Milímetro



Parafuso Sext. R. Inteira Passo 1,25 Classe 8.8 - Milímetro



Parafuso Sext. R. Parcial Passo 1,25 Classe 8.8 - Milímetro



Parafuso Sextavado Rosca Inteira - Grau 8 - Polegada



Parafuso Sextavado Rosca Parcial - Grau 8 - Polegada



Parafuso Sextavado Rosca Inteira - Classe 10.9 - Milímetro



Parafuso Sextavado Rosca Parcial - Classe 10.9 - Milímetro



Parafuso Sextavado Estrutural - A325



Parafuso para Andaime Reto Cabeça Elíptica



Parafuso para Andaime Dobrado Cabeça Elíptica



Parafuso Cabeça Sextavado Rosca Soberba - Grau 2



Parafuso Cabeça Quadrada para Telha de Fibro-Cimento



Arruela de Vedação Côncava



Arruela de Vedação Côncava - PVC

Parafusos Aço Carbono



Arruela de Vedação Retá - PVC



Parafuso Sextavado Auto-Brocante com Arruela de Vedação



Parafuso Sext. Auto-Broc. c/ Arruela de Vedação (Costura)



Parafuso Sextavado Auto-Brocante com Arruela Fixa



Parafuso Cabeça Chata Phillips Brocante



Parafuso Cabeça Panela Phillips Brocante



Parafuso para Arado Tipo A3 com Porca Sextavada



Parafuso para Arado Tipo B1 com Porca Sextavada



Par. Sext. Flang. Cônico p/ Silo (s/ arr. de ved.) Classe 8.8- mm



Par. Sext. Flang. Cônico p/ Silo (s/ arr. de ved.) Grau 5- Pol.



Parafuso Faca Forrageira



Parafuso Flangeado para Tambor



Parafuso p/ Terminal de Cabo Bateria com Porca Sextavada



Conjunto Cardan



Parafuso Cilíndrico Recartilhado

Máquinas

(Pneumáticas, Limpeza, Ferramentas Elétricas)



Equipamentos de Segurança





Hidro Aços



Hidro Aços

27 3354-7450

Avenida Senador Robert Kennedy, 157
São Torquato - Vila Velha - ES

www.hidroacos.com.br