

**SUPRIR**



TRANSPOWER



# Especificações Técnicas **Aço Inox**

**Tubos | Barras | Cantoneiras | Chapas**

# APRESENTAÇÃO



**D**esde 1990 nossa história é baseada no estabelecimento de parcerias consolidadas fornecendo produtos de elevado padrão de qualidade, compromisso com atendimento a nossos clientes dentro dos prazos requeridos e total garantia e assistência técnica aos nossos produtos. Nossa meta é garantir sempre o alto padrão de serviço pré e pós-venda.

Presente nos segmentos de máquinas e implementos agrícolas, equipamentos industriais, eletrodomésticos, usinas em geral e em uma ampla gama de aplicações, nossos produtos possuem uma rede de distribuição e representantes comerciais que atingem todo território nacional. Essa é nossa forma de contribuir para o crescimento sustentável de nossos parceiros em todos os estados do Brasil.

# TUBOS (com costura)

externo (mm)	Denominação	Peso teórico (kg/m)	Norma ASTM			Aplicações Típicas	Qualidades			
			A-312	A-269	A-249		304	304L	316	316L
8.00x1.00	----	0.175	B	A	B	Diversas	A	A	A	A
9.53x0.89	3/8" - OD	0.196	B	A	B	Diversas	A	A	A	A
9.53x1.00	3/8" - OD	0.213	B	A	B	Diversas	A	A	A	A
9.53x1.20	3/8" - OD	0.257	B	A	B	Diversas	A	A	A	A
12.70x1.00	1/2" - OD	0.292	B	A	B	Diversas	A	A	A	A
12.70x1.20	1/2" - OD	0.355	B	A	B	Diversas	A	A	A	A
12.70x1.50	1/2" - OD	0.420	B	A	B	Diversas	A	A	A	A
15.87x1.00	5/8" - OD	0.374	B	A	B	Diversas	A	B	A	B
15.87x1.20	5/8" - OD	0.454	B	A	B	Diversas	A	B	A	B
15.87x1.50	5/8" - OD	0.539	B	A	B	Diversas	A	B	A	B
17.15x1.65	3/8"sch-10	0.643	A	B	B	Diversas	A	A	A	A
17.15x2.31	3/8"sch-40	0.860	A	B	B	Diversas	A	A	A	A
19.05x1.00	3/4" - OD	0.454	B	A	A	Diversas	A	B	A	B
19.05x1.20	3/4" - OD	0.554	B	A	A	Diversas	A	A	A	A
19.05x1.50	3/4" - OD	0.660	B	A	A	Diversas	A	A	A	A
19.05x2.00	3/4" - OD	0.854	B	A	A	Diversas	A	A	A	A
21.34x1.65	1/2"sch-5	0.816	A	B	B	Diversas	A	A	A	A
21.34x2.11	1/2"sch-10	1.02	A	B	B	Diversas	A	A	A	A
21.34x2.77	1/2"sch-40	1.29	A	B	B	Diversas	A	B	A	B
22.2x1.00	7/8" - OD	0.53	B	A	B	Diversas	A	B	A	B
22.2x1.20	7/8" - OD	0.658	B	A	B	Diversas	A	B	A	B
22.2x1.50	7/8" - OD	0.780	B	A	B	Diversas	A	B	A	B
25.40x1.00	1" - OD	0.780	B	A	B	Diversas	A	B	A	B
25.40x1.20	1" - OD	0.759	B	A	A	Diversas	A	B	A	B
25.40x1.50	1" - OD	0.901	B	A	A	Diversas	A	A	A	A
25.40x2.00	1" - OD	1.176	B	A	A	Diversas	A	A	A	A
26.67x1.65	3/4"sch-5	1.030	B	A	A	Diversas	A	A	A	A
26.67x2.11	3/4"sch-10	1.300	B	A	A	Diversas	A	A	A	A
26.67x2.87	3/4"sch-40	1.710	B	A	A	Diversas	A	A	A	A
31.75x1.00	1 1/4" - OD	0.769	B	A	A	Diversas	A	B	A	B
31.75x1.20	1 1/4" - OD	0.947	B	A	A	Diversas	A	B	A	B
31.75x1.50	1 1/4" - OD	1.136	B	A	A	Diversas	A	B	A	B
31.75x2.00	1 1/4" - OD	1.500	B	A	A	Diversas	A	B	A	B
33.40x1.65	1"sch-5	1.316	A	B	B	Diversas	A	A	A	A
33.40x2.77	1"sch-10	2.132	A	B	B	Diversas	A	A	A	A
33.40x3.38	1"sch-40	2.540	A	B	B	Diversas	A	A	A	A
38.10x1.00	1 1/2" - OD	0.934	B	A	A	Diversas	A	B	A	B
38.10x1.20	1 1/2" - OD	1.144	B	A	A	Diversas	A	B	A	B
38.10x1.50	1 1/2" - OD	1.376	B	A	A	Diversas	A	B	A	B
38.10x2.00	1 1/2" - OD	1.809	B	A	A	Diversas	A	B	A	B
42.16x1.65	1 1/4"sch-5	1.670	A	B	B	Diversas	A	A	A	A
42.16x2.77	1 1/4"sch-10	2.730	A	B	B	Diversas	A	A	A	A
42.16x3.56	1 1/4"sch-40	3.457	A	B	B	Diversas	A	A	A	A
48.26x1.65	1 1/2"sch-5	1.930	A	B	B	Diversas	A	A	A	A
48.26x2.77	1 1/2"sch-10	3.160	A	B	B	Diversas	A	A	A	A
48.26x3.68	1 1/2"sch-40	4.110	A	B	B	Diversas	A	A	A	A
50.80x1.00	2" - OD	1.251	B	A	A	Diversas	A	B	A	B
50.80x1.20	2" - OD	1.560	B	A	A	Diversas	A	B	A	B
50.80x1.50	2" - OD	1.830	B	A	A	Diversas	A	B	A	B
50.80x2.00	2" - OD	2.440	B	A	A	Diversas	A	B	A	B
60.33x1.65	2"sch-5	2.423	A	B	B	Diversas	A	A	A	A
60.33x2.77	2"sch-10	3.990	A	B	B	Diversas	A	A	A	A
60.33x3.91	2"sch-40	5.541	A	B	B	Diversas	A	A	A	A
63.50x1.20	2 1/2" - OD	1.871	B	A	B	Diversas	A	B	A	B
63.50x1.50	2 1/2" - OD	2.330	B	A	B	Diversas	A	B	A	B
63.50x2.00	2 1/2" - OD	3.100	B	A	B	Diversas	A	B	A	B
73.03x2.11	2 1/2"sch-5	3.750	A	B	B	Diversas	A	A	A	A
73.03x3.05	2 1/2"sch-10	5.330	A	B	B	Diversas	A	A	A	A
73.03x5.16	2 1/2"sch-40	8.750	A	B	B	Diversas	A	A	A	A
76.20x1.20	3" - OD	2.253	B	A	B	Diversas	A	B	A	B
76.20x1.50	3" - OD	2.801	B	A	B	Diversas	A	B	A	B
76.20x2.00	3" - OD	3.740	B	A	B	Diversas	A	B	A	B

## TUBOS (com costura)

Ø externo (mm)	Denominação	Peso teórico (kg/m)	Norma ASTM			Aplicações Típicas	Qualidades			
			A-312	A-269	A-249		304	304L	316	316L
88.90x2.11	3"sch-5	4.580	A	B	B	Diversas	A	A	A	A
88.90x3.05	3"sch-10	6.540	A	B	B	Diversas	A	A	A	A
88.90x5.49	3"sch-40	11.45	A	B	B	Diversas	A	A	A	A
101.60x1.50	4" - OD	3.830	B	A	B	Diversas	A	B	A	B
101.60x2.00	4" - OD	4.986	B	A	B	Diversas	A	B	A	B
114.30x2.11	4"sch-5	5.920	A	B	B	Diversas	A	B	A	B
114.30x3.05	4"sch-10	8.480	A	B	B	Diversas	A	A	A	A
114.30x6.02	4"sch-40	16.300	A	B	B	Diversas	A	A	A	A
152.40x1.50	6" - OD	5.750	B	B	B	Diversas	A	B	A	B
152.40x2.00	6"-OD	7.670	B	B	B	Diversas	A	B	A	B
168.28x2.77	6"sch-5	11.470	A	C	C	Diversas	A	B	A	B
168.28x3.40	6"sch-10	14.030	A	C	C	Diversas	A	B	A	B
168.28x7.11	6"sch-40	28.650	A	C	C	Diversas	A	B	A	B
203.20x2.00	8" - OD	10.200	Sem Norma			Diversas	A	B	A	B
203.20x2.50	8" - OD	12.800	Sem Norma			Papel e Celulose				
219.08x2.77	8"sch-5	15.000	-			Condução				
219.08x3.76	8"sch-10	20.240	-			Condução				
219.08x8.18	8"sch-40	43.120	-			Papel e Celulose				
254.00x2.00	10" - OD	12.800	Sem Norma			Condução				
254.00x2.50	10" - OD	16.000	Sem Norma			Condução				
254.00x3.00	10" - OD	18.920	Sem Norma			Condução				
273.05x3.40	10"sch-5	22.940	-			Condução				
273.05x4.20	10"sch-10	28.170	-			Condução				
273.05x9.27	10"sch-40	60.300	-							
304.80x2.00	12"-OD	15.400	Sem Norma			Papel e Celulose				
304.80x2.50	12"-OD	19.200	Sem Norma				A	B	A	B
304.80x3.00	12" -OD	22.760	Sem Norma			Condução				
323.85x3.96	12"sch-5	31.690	Sem Norma			Condução				
323.85x4.57	12"sch-10	36.500	-			Condução				
323.85x9.52	12"sch-40	74.850	Sem Norma			Condução				
355.60x2.00	14" - OD	17.900	Sem Norma			Papel e Celulose				
355.60x2.50	14" - OD	22.300	Sem Norma				A	B	A	B
355.60x3.00	14" - OD	26.590	Sem Norma			Condução				
355.60x3.96	14"sch-5	34.400	Sem Norma			Condução				
355.60x4.78	14"sch-10	41.300	Sem Norma			Condução				
406.40x3.00	16" - OD	30.420	Sem Norma			Papel e Celulose				
406.40x4.20	16"sch-5	41.500	Sem Norma			Condução				
406.40x4.78	16"sch-10	47.300	Sem Norma			Condução				
457.20x3.00	18" - OD	34.250	Sem Norma			Papel e Celulose				
457.20x4.20	18"sch-5	46.800	Sem Norma			Condução				
457.20x4.75	18"sch-10	53.200	Sem Norma			Condução				
508.00x3.00	20" - OD	38.080	Sem Norma			Papel e Celulose				
508.00x4.78	20"sch-5	59.300	Sem Norma			Condução				
508.00x5.54	20"sch-10	68.600	Sem Norma			Condução				

## TUBOS QUADRADOS (Uso geral - aço inox 304)

Dimensões (mm)	Peso/mt (Kg)	Dimensões (mm)	Peso/mt (Kg)	Dimensões (mm)	Peso/mt (Kg)	Dimensões (mm)	Peso/mt (Kg)	Dimensões (mm)	Peso/mt (Kg)
20x20x1.00	0.613	30x30x1.50	1.380	35x35x1.50	1.619	50x50x2.00	3.091	80x80x2.00	3.091
20x20x1.20	0.730	30x30x2.00	1.840	35x35x2.00	2.134	50x50x3.00	4.561	80x80x3.00	4.561
20x20x1.50	0.901	30x30x3.00	2.640	35x35x3.00	3.128	60x60x1.20	2.262	90x90x1.50	2.262
20x20x2.00	1.176	32x32x1.00	1.034	40x40x1.00	1.251	60x60x1.50	2.816	90x90x2.00	2.816
25x25x1.00	0.779	32x32x1.20	1.235	40x40x1.20	1.496	60x60x2.00	3.729	90x90x3.00	3.729
25x25x1.20	0.929	32x32x1.50	1.533	40x40x1.50	1.858	60x60x3.00	5.519	100x100x1.20	5.519
25x25x1.50	1.150	32x32x2.00	2.018	40x40x2.00	2.453	70x70x1.50	3.295	100x100x1.50	3.295
25x25x2.00	1508	32x32x3.00	2.952	40x40x3.00	3.604	70x70x2.00	4.368	100x100x2.00	4.368
30x30x1.00	0.932	35x35x1.00	1.092	50x50x1.20	1.879	70x70x3.00	6.580	100x100x2.50	6.580
30x30x1.20	1.113	35x35x1.20	1.304	50x50x1.50	2.337	80x80x1.50	3.773	100x100x3.00	3.773

# TUBOS RETANGULARES

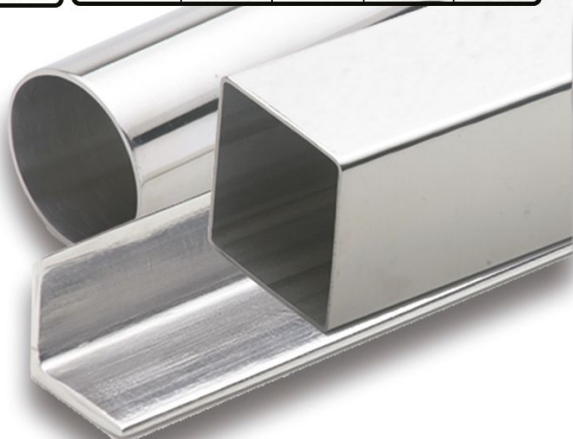
Dimensões (mm)	Peso/mt(kg)	Dimensões (mm)	Peso/mt(kg)
15 x 30 x 1.00	0.676	20 x 40 x 2.00	1.840
15 x 30 x 1.20	0.811	25 x 50 x 1.00	1.090
15 x 30 x 1.50	1.014	25 x 50 x 1.20	1.300
20 x 30 x 1.00	0.779	25 x 50 x 1.50	1.610
20 x 30 x 1.20	0.929	25 x 50 x 2.00	2.130
20 x 30 x 1.50	1.150	30 x 50 x 1.00	1.251
20 x 30 x 2.00	1.508	30 x 50 x 1.20	1.496
20 x 40 x 1.00	0.932	30 x 50 x 1.50	1.858
20 x 40 x 1.20	1.113	30 x 50 x 2.00	2.453
20 x 40 x 1.50	1.380	30 x 50 x 3.00	3.604

Dimensões (mm)	Peso/mt(kg)	Dimensões (mm)	Peso/mt(kg)
30 x 60 x 1.20	1.680	40 x 80 x 3.00	5.519
30 x 60 x 1.50	2.090	50 x 100 x 1.50	3.520
30 x 60 x 2.00	2.760	50 x 100 x 2.00	4.670
30 x 60 x 3.00	4.070	50 x 100 x 3.00	6.930
40 x 60 x 1.20	1.879	60 x 100 x 1.50	3.773
40 x 60 x 1.50	2.337	60 x 100 x 2.00	5.006
40 x 60 x 2.00	3.091	60 x 100 x 3.00	7.554
40 x 60 x 3.00	4.561	80 x 100 x 1.50	4.270
40 x 80 x 1.50	2.816	80 x 100 x 2.00	5.949
40 x 80 x 2.00	3.729	80 x 100 x 3.00	8.527

# BARRAS (Peso estimado por metro)

Pol.	mm	●	◆	■
1/8	3.17	0.062	0.068	0.079
5/32	9.97	0.097	0.107	0.120
3/16	4.76	0.149	0.154	0.178
7/32	5.55	0.189	0.209	0.242
1/4	6.35	0.250	0.270	0.320
9/32	7.14	0.314	0.346	0.400
5/16	7.93	0.390	0.430	0.490
3/18	9.53	0.560	0.620	0.710
7/16	11.11	0.760	0.840	0.970
1/2	12.70	0.990	1.100	1.270
9/16	14.28	1.260	1.390	1.600
5/8	15.87	1.550	1.710	1.980
11/16	17.46	1.880	2.070	2.390
3/4	19.05	2.240	2.460	2.850
13/16	20.63	2.620	2.890	3.340
7/8	22.22	3.040	3.350	3.870
15/16	23.81	3.490	3.850	4.440
1	25.40	3.970	4.380	5.060
1 1/16	26.97	4.490	4.950	5.710
1 1/8	28.57	5.030	5.550	6.400
1 3/16	30.16	5.600	6.180	7.140
1 1/4	31.75	6.210	6.850	7.910
1 5/16	33.34	6.850	7.550	8.720
1 3/8	34.92	7.510	8.290	9.570
1 7/16	36.51	8.210	9.060	10.460
1 1/2	38.10	8.840	9.860	11.390
1 9/16	39.69	9.700	10.700	12.350
1 5/8	41.27	10.490	11.570	13.360
1 3/4	44.45	12.170	13.420	15.500
1 7/8	47.62	13.910	15.410	17.790
2	50.80	15.900	17.530	20.240
2 1/16	52.39	16.910	18.640	21.520
2 1/8	53.97	17.950	19.790	22.850
2 3/16	55.56	19.020	20.970	24.210
2 1/4	57.15	20.120	22.190	25.620
2 5/16	58.73	21.250	23.440	27.060
2 3/8	60.33	22.420	24.720	28.540
2 7/16	61.91	23.610	26.030	30.600
2 1/2	63.50	24.840	27.380	31.620
2 5/8	66.68	27.380	30.190	38.870
2 3/4	69.85	30.050	33.140	38.270
2 7/8	73.03	32.050	36.220	41.820
3	76.20	35.770	39.430	45.540
3 1/8	79.30	38.810	42.790	49.410
3 1/4	82.55	41.880	46.340	53.440

Pol.	mm	●	◆	■
3 3/8	85.73	45.27	49.98	57.63
3 1/2	88.90	48.68	53.74	61.98
3 5/8	92.08	52.22	57.66	66.49
3 3/4	95.25	55.88	61.69	71.15
3 7/8	98.43	60.67	65.88	75.96
4	101.60	63.58	70.26	80.97
4 1/8	104.78	67.62	74.65	86.10
4 1/4	107.95	71.78	79.24	91.39
4 3/8	111.13	76.06	83.98	96.85
4 1/2	114.30	80.47	88.84	102.46
4 5/8	117.48	85.01	93.85	108.23
4 3/4	120.65	89.66	98.98	114.16
4 7/8	123.83	94.44	104.27	120.25
5	127.00	99.80	109.68	126.50
5 1/4	133.36	109.50	120.94	140.50
5 1/2	139.71	120.20	132.73	154.20
5 3/4	146.06	131.40	145.7	168.53
6	152.40	143.10	157.93	183.48
6 1/4	158.76	155.20	171.39	199.12
6 1/2	165.11	167.90	185.38	215.36
6 3/4	171.46	181.10	199.91	232.25
7	177.81	194.70	214.99	249.77
7 1/4	184.16	209.70	230.62	267.93
7 1/2	190.51	223.80	246.80	286.72
7 3/4	196.85	238.90	263.50	306.12
8	203.20	254.60	280.77	326.12
8 1/4	209.55	270.70	298.59	346.90
8 1/2	215.90	287.40	316.97	368.24
8 3/4	222.25	304.60	335.88	390.22
9	228.60	322.10	355.35	412.84
8 1/4	234.95	340.30	375.37	436.09
9 1/2	241.30	359.00	395.93	459.98
9 3/4	247.65	378.10	417.05	484.51
10	254.00	397.80	438.71	509.67
10 1/2	266.70	438.50	483.67	561.92
11	279.40	481.20	530.83	616.71
11 1/2	292.70	526.00	582.58	676.82
12	304.80	572.70	631.74	733.93
13	330.20	672.60	741.42	861.35
14	335.60	779.70	859.87	998.96
15	381.00	894.90	987.09	1146.77
16	406.40	1017.30	1123.09	1304.77
17	431.80	1148.50	1267.87	1472.96
18	457.20	1287.60	1421.42	1651.35
20	508.00	1589.50	1754.83	2038.70



## BARRAS CHATAS (Peso estimado por metro)

Largura	Espessura							Dimensões	
	1/8"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"
1/2"	0.320	0.470	0.630	0.790	-	-	-	-	-
5/8"	0.400	0.590	0.790	0.990	1.190	-	-	-	-
3/4"	0.470	0.710	0.950	1.185	1.420	1.900	-	-	-
7/8"	0.550	0.830	1.110	1.385	1.660	2.210	-	-	-
1"	0.630	0.950	1.270	1.581	1.900	2.530	3.160	3.790	-
1 1/4"	0.790	1.190	1.580	1.978	2.370	3.160	3.950	4.740	6.320
1 1/2"	0.950	1.430	1.900	2.371	2.850	3.790	4.740	5.690	7.590
1 3/4"	1.110	1.660	2.220	2.767	3.320	4.430	5.540	6.640	8.860
2"	1.270	1.900	2.530	3.170	3.800	5.060	6.330	7.590	10.120
2 1/4"	1.420	2.130	2.850	3.570	4.270	5.690	7.120	8.540	11.390
2 1/2"	1.580	2.370	3.160	3.950	4.740	6.330	7.910	9.490	12.650
2 3/4"	1.740	2.610	3.480	4.350	5.220	6.960	8.700	10.440	13.920
3"	1.900	2.850	3.800	4.750	5.700	7.600	9.490	11.390	15.180
3 1/4"	2.050	3.080	4.110	5.140	6.170	8.222	10.280	12.330	16.440
3 1/2"	2.210	3.320	4.420	5.530	6.640	8.860	11.070	13.280	17.710
3 3/4"	2.370	3.560	4.740	5.930	7.120	9.490	11.860	14.230	18.970
4"	2.540	3.800	5.060	6.330	7.590	10.120	12.650	15.180	20.240
4 1/4"	2.652	4.030	5.380	6.710	8.075	10.760	13.440	16.140	21.500
4 1/2"	2.850	4.270	5.690	7.110	8.540	11.390	14.230	17.080	22.770
5"	3.170	4.750	6.330	7.910	9.490	12.650	15.810	18.980	25.300
5 1/2"	3.480	5.220	6.960	8.700	10.440	13.920	17.390	20.810	27.830
6"	3.790	5.690	7.500	9.490	11.390	15.180	18.970	22.770	30.360

## CHAPAS (Peso estimado por metro)

Espessuras			Dimensões						
mm	Pol.		Kg/m <sup>2</sup>	2mx1(Kg)	2mx1,20 (Kg)	3mx1 (Kg)	3mx1,20 (Kg)	3mx1,50 (Kg)	6mx1,5 (Kg)
0.30	-	30	2.47	4.9	5.9	7.4	8.9	11.1	22.2
0.40	1/64	28	3.30	6.6	7.9	9.9	11.9	14.8	29.6
0.50	-	26	4.12	8.2	9.9	12.4	14.8	18.5	37.0
0.60	-	24	4.94	9.9	11.9	14.8	17.8	22.5	44.4
0.80	1/32	22	6.59	13.2	15.8	19.8	23.7	29.6	59.2
1.00	-	20	8.24	16.5	19.8	24.7	29.7	37.1	74.2
1.20	-	18	9.89	19.8	23.7	29.7	35.6	44.5	89.0
1.50	1/16	16	12.36	24.7	29.7	37.1	44.5	55.6	111.2
2.00	5/64	14	16.48	33.0	39.6	49.4	59.3	74.2	148.4
2.50	-	13	20.60	41.2	49.4	61.8	74.2	92.7	185.4
2.75	7/64	12	22.66	45.3	54.4	68.0	81.6	102.0	204.0
3.00	1/8	11	24.72	49.4	59.3	74.2	89.1	111.2	222.4
3.50	9/64	10	28.84	57.7	69.2	86.5	103.8	129.8	259.6
4.00	5/32	9	32.96	65.9	79.1	98.9	118.7	148.3	296.6
4.50	11/64	8	37.08	74.2	89.0	111.2	133.5	166.8	333.6
4.76	3/16	7	39.22	78.4	94.1	117.7	141.2	176.5	353.0
5.00	-	6	41.20	82.4	98.9	123.6	148.3	185.4	370.8
5.50	7/32	5	45.32	90.6	108.8	136.0	163.2	203.9	407.8
6.00	-	4	49.44	98.9	118.7	148.3	178.0	222.5	445.0
6.35	1/4	3	52.32	104.6	125.6	157.0	188.4	235.4	470.8
7.93	5/16	0	65.34	130.7	156.8	196.0	235.2	294.0	588.0
10.00	3/8		82.40	164.8	197.8	247.2	296.6	370.8	741.6
12.70	1/2		104.65	209.3	251.2	313.9	376.7	470.9	941.8
16.00	5/8		131.84	263.7	316.4	395.5	474.6	593.3	1186.6
19.00	3/4		156.56	313.1	375.7	469.7	563.6	704.5	1409.0
22.00	7/8		181.28	362.6	435.1	543.8	652.6	815.7	1631.4
25.40	1		209.30	418.6	502.3	627.9	753.5	941.8	1883.6
32.00	1 1/4		263.68	527.4	632.8	731.0	949.2	1186.5	2373.0
38.10	1 1/2		313.94	627.9	753.5	941.8	1130.2	1412.7	2825.4
45.00	1 3/4		370.80	741.6	889.9	1112.4	1334.9	1668.6	333.72
50.80	2		418.59	813.2	1004.6	1255.8	1506.9	1883.6	3767.2
								2410.2	4820.4

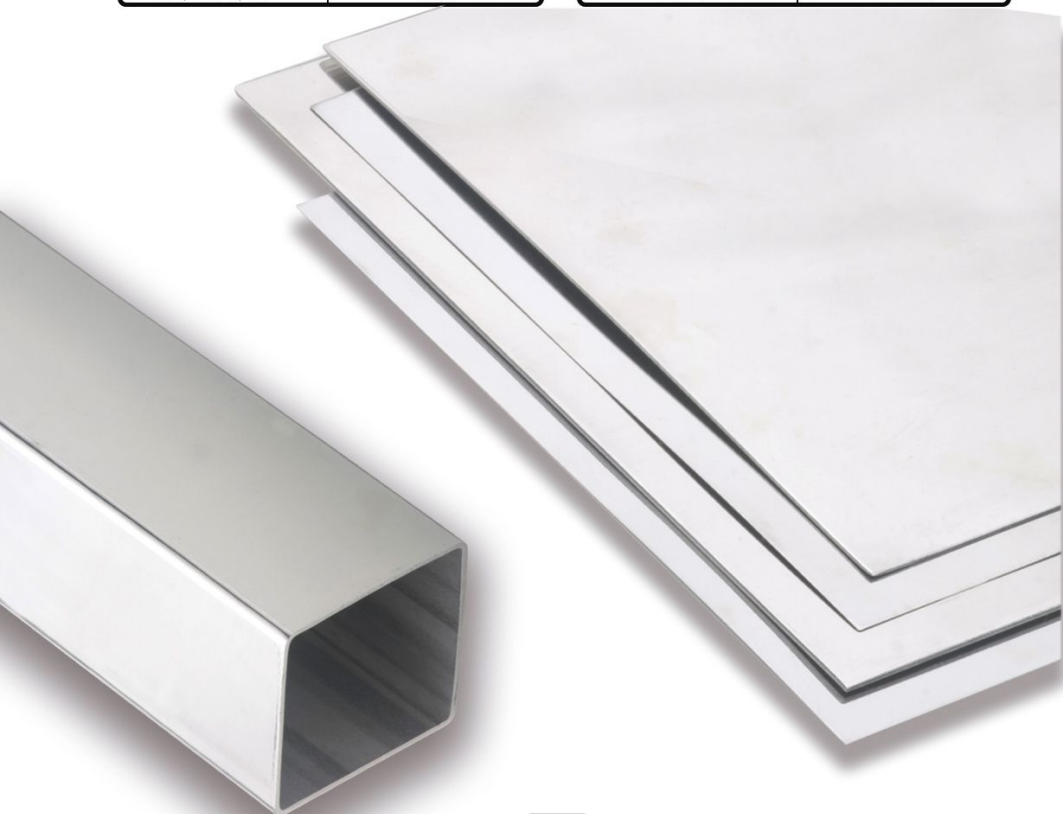
# CHAPAS - TOLERÂNCIA DE ESPESSURA

Chapas e Bobinas Laminadas a Quente			Chapas, Tiras, Bobinas e Blanques laminados a frio	
Espessura (mm)	Tolerância Permissível (mm)		Espessura (mm)	Tolerância Permissível (mm)
$2,60 \leq e < 3,00$	$\pm 0,20$		$0,40 \leq e < 0,60$	$\pm 0,04$
$3,00 \leq e < 3,50$	$\pm 0,24$		$0,60 \leq e \leq 0,80$	$\pm 0,05$
$3,50 \leq e < 4,00$	-0,25	0,3	$0,81 \leq e \leq 1,00$	$\pm 0,06$
$4,00 \leq e < 5,00$	-0,25	0,33	$1,01 < e \leq 1,50$	$\pm 0,08$
$5,00 \leq e < 6,50$	-0,25	0,38	$1,51 < e \leq 2,50$	$\pm 0,10$
$6,50 \leq e \leq 8,00$	-0,25	0,55	$2,51 < e \leq 3,00$	$\pm 0,13$
$8,00 < e \leq 10,00$	-0,25	1,14	$3,01 < e \leq 3,50$	$\pm 0,17$
$12,00 < e \leq 19,05$	-0,25	1,4		
$20,00 < e \leq 25,00$	-0,25	1,52		
$25,40 < e < 50,80$	-0,25	1,78		
50,8	-0,25	3,2		

## CANTONEIRAS (abas iguais) (Peso estimado por metro)

Dimensões	Massa Linear
1" x 1/8"	1.27
1" x 3/16"	1.73
1" x 1/4"	2.22
1.1/4" x 1/8"	1.50
1.1/4" x 3/16"	2.20
1.1/4" x 1/4"	2.86
1.1/2" x 1/8"	1.83
1.1/2" x 3/16"	2.68

Dimensões	Massa Linear
1.1/2" x 1/4"	3.48
2" x 1/8"	2.50
2" x 3/16"	3.63
2" x 1/4"	4.75
2.1/2" x 3/16"	4.57
2.1/2" x 1/4"	6.10
3" x 1/4"	7.30
4" x 1/4"	10.00



# COMPOSIÇÃO QUÍMICA

Classificação	Tipo		Composição*												
	Unidade	ACX	C	Si	Mn	P	S	N	Cr	Mo	Nb	Ni	Outros		
Utilidade	U-3CR12	C211	0.03	1.0	2.0	0.040	0.030		10.5-12.5			0.3-1.5	Ti: 4x(C+N) to 0.6		
	U-3CR12L	C220	0.03	1.0	1.5	0.040	0.015	0.03	10.5-12.5			0.3-1.0			
	U-410S	C420	0.08	1.0	1.0	0.040	0.015		11.5-13.5			0.6			
Padrão	U-40910	C800	0.03	1.0	1.0	0.040	0.015	0.03	10.5-11.7			0.5	Ti: 6x(C+N) to 0.5		
	U-40920	C801	0.03	1.0	1.0	0.040	0.015	0.03	10.5-11.7			0.5	Ti: 8x(C+N) to 0.5		
	U-430	C500	0.08	1.0	1.0	0.040	0.015		16.0-18.0			0.75			
	U-430DDQ	C530	0.08	1.0	1.0	0.040	0.015		16.0-18.0				Al:0.30max		
	U-439Nb	C515	0.03	1.0	1.0	0.040	0.015		17.0-18.0		0.45		Ti: 4x(C+N)+0.15 to 0.8**		
Moly	U-441	C845	0.03	0.75	1.0	0.040	0.015		17.5-18.5		3xC+0.3 to 1.00		Ti: 0.1 to 0.6		
	U-434	C535	0.08	1.0	1.0	0.040	0.015		16.0-18.0	0.9-1.25					
	U-436	C550	0.08	1.0	1.0	0.040	0.015	0.04	16.0-18.0	0.8-1.25	7x(C+N)+0.1 TO 0.8				
	U-444	C555	0.025	1.0	1.0	0.040	0.015	0.03	17.5-19.5	1.8-2.5		1.0	Ti: 4x(C+N)+0.15 to 0.8**		
	U-2001	C920	0.03	1.0	4.0-6.0	0.035	0.015	0.05-0.17	19.5-21.5	0.6		1.0-3.0	Cu: 1.0 max		
Lean	U-2304	C940	0.03	1.0	2.0	0.035	0.015	0.05-0.20	22.0-24.0	0.1-0.6		3.5-5.5	Cu: 0.1 to 0.6		
	U-2205	C900	0.03	1.0	2.0	0.035	0.015	0.14-0.20	22.0-23.0	2.5-3.5		4.5-6.5			



Classificação	Tipo		Composição*													
	Unidade	ACX	C	Si	Mn	P	S	N	Cr	Mo	Nb	Ni	Outros			
AUSTENÍTICOS	Cr-Ni-Mn	U-202	C335	0.08	0.75	6.5-8.0	0.045	0.015	0.15	15.0-17.0		3.5-5.0	Cu: 2.0 max			
		U-301LN	C111	0.03	1.0	2.0	0.045	0.015	0.07-0.20	16.5-18.0		6.0-8.0				
	U-304/U-304H	C120	0.07	0.75	2.0	0.045	0.015	0.10	18.0-19.5		8.0-10.5					
	U-304DQ	C160	0.07	0.75	2.0	0.045	0.015	0.10	18.0-19.5		8.5-10.5					
	U-304DDQ	C181	0.07	0.75	2.0	0.045	0.015	0.10	18.0-19.5		9.0-10.5					
	U-304L-ASTM	C150	0.03	0.75	2.0	0.045	0.015	0.10	17.5-19.5		8.0-10.5					
	U-304L-ASME	C151	0.03	0.75	2.0	0.045	0.005-0.015	0.10	18.0-19.5		8.0-10.5					
	U-304LS	C152	0.03	0.75	2.0	0.045	0.015	0.10	18.0-19.5		8.0-10.5					
	U-304LDDQ	C200	0.03	0.75	2.0	0.045	0.015	0.10	18.0-20.0		10.0-10.5					
	U-304LN	C130	0.03	0.75	2.0	0.045	0.015	0.12-0.16	18.0-19.5		8.5-11.5					
Cr-Ni-Mo	U-321	C315	0.08	0.75	2.0	0.045	0.015	0.10	17.0-19.0		9.0-12.0	Ti:5x(C+N) to 0.7				
	U-316L-1.4404	C240	0.03	0.75	2.0	0.045	0.015	0.10	16.5-18.0	2.0-2.5	10.0-13.0					
	U-316L-1.4435	C300	0.03	0.75	2.0	0.045	0.015	0.10	17.0-18.0	2.5-3.0	12.5-13.0					
	U-316LN	C320	0.03	0.75	2.0	0.045	0.015	0.12-0.16	16.5-18.0	2.0-2.5	10.0-12.5					
	U-316Ti	C280	0.08	0.75	2.0	0.045	0.015	0.10	16.5-18.0	2.0-2.5	10.5-13.5	Ti:5x(C+N) to 0.7				
	U-309S-1.4833	C340	0.08	0.75	2.0	0.045	0.015	0.11	22.0-24.0		12.0-14.0					
	U-309S Si-1.4828	C309	0.20	1.5-2.5	2.0	0.045	0.015	0.11	19.0-21.0		11.0-13.0					
	U-310S-1.4845	C350	0.08	0.75	2.0	0.045	0.015	0.11	24.0-26.0		19.0-22.0					
	Resistência ao calor															

\*A composição indica os valores máximos, a menos que outros sejam indicados.

\*\* Estabilização pode ocorrer com o uso de titânio ou zircônio. Para ASTM A240, Ti+Nb>4(C+N)+0.20. Para EN10088-2, de acordo com a massa atômica desses elementos e o conteúdo de carbono e nitrogênio, a equivalência será a seguinte: Nb(% em massa) = Zr (% em massa) = 7/4 Ti (% em massa) i.e. Quando realizada a substituição do titânio por nióbio (1.75) o dobro de nióbio é necessário.

# PROPRIEDADES MECÂNICAS/ INFORMAÇÕES GERAIS

Classificação	Tipo	Resistência à tração (MPa)	0.2 Proof Stress (MPa)	Alongamento (% em 50mm)	HRB max	Propriedades de corrosão geral	Propriedades de corrosão localizada	Propriedades de formato	Dureza	Propriedades de solda	
FERRÍTICOS	Utilidade	U-3CR12	460	280(<3), 300(≥3)	18(≤4.5), 20(>4.5)	95	Médio	Médio	Bom	Bom	
		U-3CR12L	455-650	320(≤6), 280(>6)	20(≤6), 18(>6)	95	Médio	Médio	Bom	Bom	
	Padrão	U-410S	415	205	20(≤1.27), 22(>1.27)	89	Médio	Médio	Bom	Médio	Bom
		U-40910	380-560	220	25	88	Médio	Médio	Bom	Baixo	Limitado
		U-40920	380-560	220	25	88	Médio	Médio	Bom	Baixo	Limitado
		U-430	450-630	280(CR), 260(HR)	20(≤1.27), 22(>1.27)	89	Razoável	Razoável	Bom	Baixo	Limitado
	Moly	U-430DDQ	450-630	280	26	89	Razoável	Razoável	Muito Bom	Baixo	Limitado
		U-439Nb	420-600	240	23	89	Razoável	Razoável	Muito Bom	Baixo	Limitado
		U-441	430-600	250	18	88	Razoável	Razoável	Muito Bom	Baixo	Limitado
		U-434	450-630	280	22	89	Razoável	Bom	Bom	Baixo	Limitado
DUPLEXES	Lean	U-436	480-560	300	25	Muito Bom	Muito Bom	Muito Bom	Baixo	Limitado	
		U-444	420-640	320	20	Muito Bom	Muito Bom	Muito Bom	Baixo	Limitado	
	U-2001	620	450	25	25*	Bom	Muito Bom	Bom	Muito Bom	Muito Bom	
Padrão	U-2304	650-850(CR) 630-800(HR)	450(CR) 400(HR)	25	32*	Muito Bom	Muito Bom	Bom	Muito Bom	Muito Bom	
	U-2205	700-950(CR) 655-840(RH)	500(CR) 460(HR)	25	31*	Excelente	Excelente	Bom	Muito Bom	Muito Bom	

AUSTENÍTICOS		Cr-Ni-Mn	U-202	515	205	40	99	Razoável	Razoável	Excelente	
		U-301LN	650-850(CR) 630-830(HR)	350(CR) 330(HR)	45	100	Bom	Bom	Bom	Excelente	
		U-304/U-304H	540-750(CR) 520-720(HR)	260(CR) 250(HR)	45	90	Bom	Bom	Bom	Excelente	
		U-304DQ				90	Bom	Bom	Bom	Drawing	
		U-304DDQ				90	Bom	Bom	Bom	Deep drawing	
		U-304L-ASTM				92	Bom	Bom	Bom	Excelente	
	Cr-Ni	U-304L-ASME	520-700(CR) 500-700(HR)	220(CR) 200(HR)	45	92	Bom	Bom	Bom	Excelente	
		U-304LS				92	Bom	Bom	Bom	Excelente	
		U-304LDDQ				92	Bom	Bom	Bom	Deep drawing	
		U-304LN	550-750	290	40	92	Bom	Bom	Bom	Excelente	
		U-321	520-700(CR) 515-700(HR)	220(CR) 200(HR)	40	95	Bom	Bom	Bom	Excelente	
		U-316L-1.4404	530-700(CR) 520-680(HR)	240(CR) 220(HR)	40(CR) 45(HR)	95	Muito Bom	Muito Bom	Muito Bom	Excelente	
		U-316L-1.4435	550-700(CR) 520-670(HR)	240(CR) 220(HR)	40(CR) 45(HR)	95	Muito Bom	Muito Bom	Muito Bom	Excelente	
	Cr-Ni-Mo	U-316LN	580-780	300(CR) 280(HR)	40	95	Muito Bom	Muito Bom	Muito Bom	Excelente	
		U-316Ti	540-690(CR) 520-670(HR)	240(CR) 220(HR)	40	95	Muito Bom	Muito Bom	Muito Bom	Excelente	
		U-309S-1.4833	515-700	210	40	95	Ótima resistência à oxidação	Ótima resistência à oxidação	Ótima resistência à oxidação	Muito Bom	Bom
	Resistência ao calor	U-309 Si-1.4828	550-750	230	30	96	Ótima resistência à oxidação	Ótima resistência à oxidação	Ótima resistência à oxidação	Muito Bom	Bom
		U-310S-1.4845	515-700	210	40	95	Ótima resistência à oxidação	Ótima resistência à oxidação	Ótima resistência à oxidação	Muito Bom	Bom

Valores mínimos, a menos que o alcance máximo seja indicado.(.) Alcance de espessura aplicado. HR- Laminado a quente. CR- Laminado a frio. \* HRC.  
Essa tabela inclui certificações ASTM & EN 10088-2 ou 10095, quando aplicável.





Rodovia Anhanguera S/N Km 307 | CEP 14097-140 |  
Ribeirão Preto | SP | Fone (16) 2102-6500 | Fax (16) 2102-6501  
**Suprir Indústria de Metais Ltda.**

 (16) 2102-6500

 [facebook.com/supririndustria](https://facebook.com/supririndustria)

 [www.suprir.com.br](http://www.suprir.com.br)