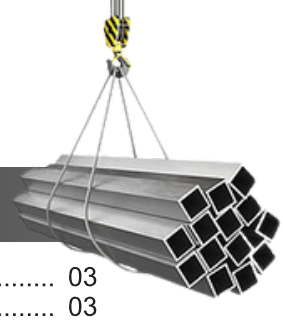


MAGMETAL

Catálogo de Produtos e Serviços

(41) 3117-2924 (41) 99937-0937
www.magmetalferragens.com.br



ÍNDICE

PERFIS 03
Cantoneira e Perfil T 03
Perfis redondos, quadrados e sextavados 04
Ferro chato 06
Características técnicas Perfil W e H 08
Perfil U dobrado e enrijecido 12
Telhas Galvanizadas / Chapas Frisadas 13
Viga U e Viga I 14

TUBOS 15
Tubos de condução 15
Tubos NBR 5580 preto e NBR 5580 galvanizado 19
Tubos industriais - redondos 20
Tubos industriais - retangulares e quadrados 21
Tubos padrão Schedule 22

CHAPAS 23
Chapas finas a quente e a frio 23
Chapas xadrez 23
Chapas grossas placas 23
Informações necessárias para especificação das chapas expandidas 24
Chapas expandidas pesadas para pisos e estruturas 24
Chapas de ferro expandidas 25
Metal expandido padronizado 26
Chapas perfuradas 27

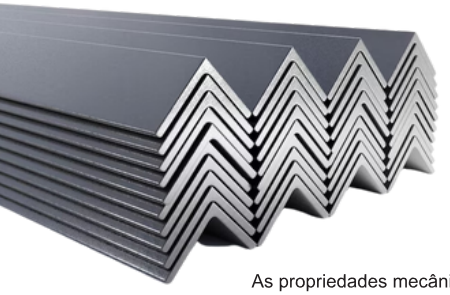
Serviços 28
Conexões galvanizadas 29
Conexões sanitárias 31
Conexões schedule 33
Conexões roscada 35
Conexões forjada 37
Conexões flange 39
Conexões camlock 41
Conexões instantâneas 43
MEDIÇÃO 45
VÁLVULAS 47





CANTONEIRA

Produto obtido por laminação a quente com seção transversal em forma de ângulo reto, com abas iguais. É fornecido nos comprimentos de 6m ou 12m. Estes produtos são utilizados normalmente na construção mecânica em geral, em estruturas metálicas, em torres de energia e telecomunicações, máquinas e implementos agrícolas, além de outras aplicações.



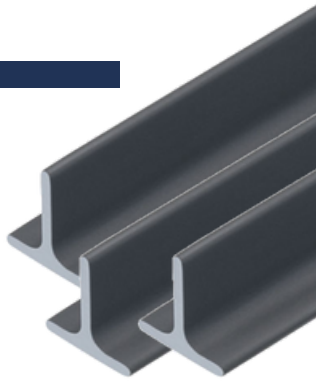
Bitolas	Kg/m	Bitolas	Kg/m
1/8 x 1/2	0.560	5/16 x 2 1/2	7.440
1/8 x 5/8	0.710	5/16 x 3	9.100
1/8 x 3/4	0.880	5/16 x 4	12.190
1/8 x 7/8	1.040	3/8 x 2	6.990
1/8 x 1	1.200	3/8 x 2 1/2	8.780
1/8 x 1 1/4	1.500	3/8 x 3	10.720
1/8 x 1 1/2	1.830	3/8 x 4	14.580
1/8 x 1 3/4	2.140	3/8 x 5	18.300
1/8 x 2	2.460	3/8 x 6	22.200
3/16 x 1	1.730	1/2 x 2 1/2	11.460
3/16 x 1 1/4	2.200	1/2 x 3	13.900
3/16 x 1 1/2	2.680	1/2 x 4	19.050
3/16 x 1 3/4	3.150	1/2 x 5	24.100
3/16 x 2	3.630	1/2 x 6	29.200
3/16 x 2 1/2	4.520	1/2 x 8	39.300
3/16 x 3	5.52	5/8 x 4	23.400
1/4 x 1	2.288	5/8 x 5	29.800
1/4 x 1 1/4	2.860	5/8 x 6	36.000
1/4 x 1 1/2	3.480	5/8 x 8	48.700
1/4 x 1 3/4	4.120	3/4 x 5	35.100
1/4 x 2	4.750	3/4 x 6	42.700
1/4 x 2 1/2	6.100	3/4 x 8	57.900
1/4 x 3	7.300	7/8 x 6	49.300
1/4 x 4	9.810	7/8 x 8	67.000
5/16 x 2	5.830	1 x 8	75.900

As propriedades mecânicas destes produtos estão conforme as normas ABNT NBR 7007, ASTM A36.

PERFIL T

Produto obtido por laminação a quente com seção transversal em forma de 'T'. É fornecido nos comprimentos de 6m ou 12m. Estes produtos são utilizados normalmente na construção mecânica em geral, em estruturas metálicas, sinalização rodoviária, máquinas e implementos agrícolas, além de outras aplicações.

Bitolas	Kg/m
1/8 x 3/4	0,91
1/8 x 7/8	1,09
1/8 x 1	1,26
1/8 x 1 1/4	1,62
1/8 x 1 1/2	2,21
3/16 x 7/8	1,54
3/16 x 1	1,79
3/16 x 1 1/4	2,31
3/16 x 1 1/2	2,83
3/16 x 2	3,62
1/4 x 2	5,3



As propriedades mecânicas destes produtos estão conforme as normas ABNT NBR 7007, ASTM A36.

PERFIS REDONDOS, QUADRADOS E SEXTAVADOS

Polegada	Millímetro	●	■	⬣
1/8	3,18	0,062	0,079	0,068
3/16	4,76	0,14	0,18	0,15
1/4	6,35	0,25	0,32	0,27
5/16	7,94	0,39	0,49	0,43
3/8	9,53	0,56	0,71	0,62
7/16	11,11	0,76	0,97	0,84
1/2	12,7	0,99	1,27	1,1
9/16	14,29	1,26	1,6	1,39
5/8	15,88	1,55	1,98	1,71
11/16	17,46	1,88	2,39	2,07
3/4	19,05	2,24	2,85	2,46
13/16	20,64	2,62	3,34	2,89
7/8	22,23	3,04	3,87	3,35
15/16	23,81	3,49	4,45	3,85
1	25,4	3,97	5,06	4,38
1 1/16	26,99	4,49	5,71	4,95
1 1/8	28,58	5,03	6,4	5,55
1 3/16	30,16	5,6	7,14	6,18
1 1/4	31,75	6,21	7,91	6,85
1 5/16	33,34	6,85	8,72	7,55
1 3/8	34,93	7,51	9,57	8,29
1 7/16	36,51	8,21	10,46	9,06
1 1/2	38,1	8,94	11,39	9,86
1 9/16	39,69	9,7	12,36	10,7
1 5/8	41,28	10,49	13,36	11,57
1 11/16	42,86	11,32	14,41	12,48
1 3/4	44,45	12,17	15,5	13,42
1 13/16	46,04	13,06	16,62	14,4
1 7/8	47,63	13,97	17,79	15,41
1 15/16	49,21	14,92	18,99	16,45
2	50,8	15,9	20,24	17,53
2 1/16	52,39	16,91	21,52	18,64
2 1/8	53,98	17,95	22,85	19,79
2 3/16	55,56	19,02	24,21	20,97
2 1/4	57,15	20,12	25,62	22,19
2 5/16	58,74	21,25	27,06	23,44
2 3/8	60,33	22,42	28,54	24,72
2 7/16	61,91	23,61	30,06	26,03
2 1/2	63,5	24,84	31,62	27,38
2 9/16	65,09	26,1	33,22	28,78
2 5/8	66,68	27,38	34,87	30,19
2 11/16	68,26	28,7	36,55	31,67
2 3/4	69,85	30,05	38,27	33,14
2 13/16	71,44	31,44	40,02	34,22
2 7/8	73,03	32,85	41,82	36,22
2 15/16	74,61	34,29	43,66	37,81
3	76,2	35,77	45,54	39,43
3 1/8	79,38	38,81	49,41	42,79
3 1/4	82,55	41,88	53,44	46,34
3 3/8	85,73	45,27	57,63	49,98
3 1/2	88,9	48,68	61,98	53,74
3 5/8	92,08	52,22	66,49	57,66
3 3/4	95,25	55,88	71,15	61,69
3 7/8	98,43	60,67	75,98	65,88
4	101,6	63,58	81,03	70,11
4 1/8	104,78	67,62	86,1	74,63
4 1/4	107,95	71,78	91,39	79,21
4 3/8	111,13	76,06	96,85	83,95
4 1/2	114,3	80,47	102,46	88,81
4 5/8	117,48	85,01	108,23	93,82
4 3/4	120,65	89,66	114,16	98,95
4 7/8	123,83	94,44	120,25	104,24
5	127	99,8	126,6	109,64
5 1/4	133,35	109,5	139,5	120,88
5 1/2	139,7	120,2	153,1	132,67
5 3/4	146,05	131,4	167,2	145
6	152,4	143,1	182,5	157,89
6 1/4	158,75	155,2	197,8	171,32
6 1/2	165,1	167,9	213,5	185,3
6 3/4	171,45	181,1	231	199,83
7	177,8	194,7	248,1	214,9
7 1/4	184,15	209,7	266,2	230,53
7 1/2	190,5	223,8	285	246,7
7 3/4	196,85	238,9	304	263,42
8	203,2	254,6	324	280,69
8 1/4	209,55	270,7	345	298,5
8 1/2	215,9	287,4	365,9	316,87
8 3/4	222,25	304,5	388,5	335,78
9	228,6	322,1	410,2	355,24
9 1/4	234,95	340,3	433,5	375,25
9 1/2	241,3	359	457,1	395,81
9 3/4	247,65	378,1	481,4	416,92

Produto obtido por laminação a quente com seção transversais.
São fornecidos nos comprimentos de 6m.
Estes produtos são utilizados normalmente na construção mecânica em geral, em estruturas metálicas, em torres de energia e telecomunicações, máquinas e implementos agrícolas, fabricação de eixos, parafusos, porcas, peças usinadas e forjadas além de outras aplicações.

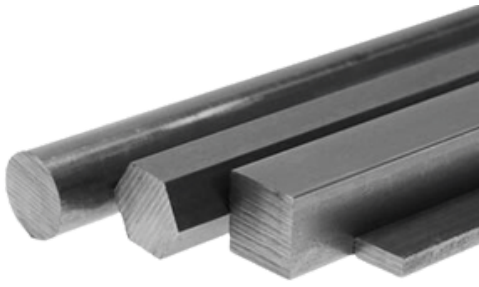


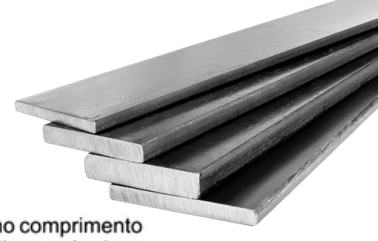
Peso especifico = 7,85 kg/dm³
para aços rápidos + 10%

PERFIS REDONDOS, QUADRADOS E SEXTAVADOS

Polegada	Millímetro	●	■	⬣	Polegada	Millímetro	●	■	⬣
10	254	397,8	506,5	438,57	22	558,8	1.924,00	2.451,20	-
10 1/4	260,35	417,19	532	460,78	22 1/4	565,15	1.967,00	2.506,70	-
10 1/2	266,7	438,5	558,4	483,53	22 1/2	571,5	2.011,80	2.563,90	-
10 3/4	273,05	459,7	585,3	506,83	22 3/4	577,85	2.057,20	2.620,70	-
11	279,4	481,20	612,8	530,68	23	584,2	2.103,00	2.679,00	-
11 1/4	285,75	503,4	641	-	23 1/4	590,55	2.147,80	2.732,20	-
11 1/2	292,1	526	669,8	-	23 1/2	596,9	2.194,70	2.796,80	-
11 3/4	298,45	549,1	699,2	-	23 3/4	603,25	2.242,00	2.856,20	-
12	304,8	572,7	729,3	-	24	609,6	2.289,80	2.917,10	-
12 1/4	311,15	596	759,7	-	24 1/4	615,95	2.336,70	2.977,70	-
12 1/2	317,5	620,9	790,6	-	24 1/2	622,3	2.385,40	3.039,90	-
12 3/4	232,85	646	823	-	24 3/4	628,65	2.434,70	3.101,80	-
13	330,2	672,6	855,8	-	25	635	2.484,60	3.165,30	-
13 1/4	336,55	697,3	888,8	-	25 1/4	641,35	2.533,30	3.228,40	-
13 1/2	342,9	724,3	922,2	-	25 1/2	647,7	2.584,10	3.293,10	-
13 3/4	349,25	751,2	957,2	-	25 3/4	654,05	2.635,40	3.357,50	-
14	355,61	779,7	992,6	-	26	660,4	2.687,40	3.423,50	-
14 1/4	361,96	806,5	1.028,10	-	26 1/4	666,75	2.738,00	3.489,20	-
14 1/2	368,31	835,5	1.063,80	-	26 1/2	673,1	2.971,00	3.556,50	-
14 3/4	374,66	864,7	1.101,50	-	26 3/4	679,45	2.844,20	3.623,40	-
15	381,01	894,9	1.139,50	-	27	685,8	2.898,20	3.692,00	-
15 1/4	387,36	923,8	1.177,50	-	27 1/4	692,15	2.950,60	3.760,10	-
15 1/2	393,7	954,7	1.215,60	-	27 1/2	698,5	3.005,60	3.830,00	-
15 3/4	400,06	986	1.256,00	-	27 3/4	704,85	3.060,90	3.899,40	-
16	406,4	1.017,30	1.295,30	-	28	711,2	3.116,80	3.970,50	-
16 1/4	412,75	1.048,80	1.337,00	-	28 1/4	717,55	3.171,30	4.041,20	-
16 1/2	419,1	1.081,80	1.378,80	-	28 1/2	723,9	3.228,20	4.113,60	-
16 3/4	425,45	1.115,10	1.420,50	-	28 3/4	730,25	3.285,50	4.185,50	-
17	431,8	1.148,50	1.462,30	-	29	736,6	3.343,30	4.259,20	-
17 1/4	438,15	1.182,10	1.506,60	-	29 1/4	742,95	3.399,80	4.332,40	-
17 1/2	444,5	1.217,00	1.551,00	-	29 1/2	749,3	3.458,70	4.407,40	-
17 3/4	450,85	1.260,00	1.595,30	-	29 3/4	755,65	3.518,10	4.481,80	-
18	457,2	1.287,60	1.639,40	-	30	762	3.578,00	4.558,00	-
18 1/4	463,55	1.326,60	1.690,70	-	-	-	-	-	-
18 1/2	469,9	1.363,30	1.733,00	-					
18 3/4	476,25	1.400,70,	1.784,50	-					
19	482,6	1.434,60	1.826,60	-					
19 1/4	488,95	1.472,30	1.876,30	-					
19 1/2	495,3	1.511,00	1.925,80	-					
19 3/4	501 ,65	1.550,40	1.975,10	-					
20	508	1.589,50	2.023,90	-					
20 1/4	514,35	1.629,30	2.076,30	-					
20 1/2	520,7	1.669,90	2.128,30	-					
20 3/4	527,05	1.711,40	2.180,10	-					
21	533,4	1.753,00	2.233,40	-					
21 1/4	539,75	1.794,20	2.286,50	-					
21 1/2	546,1	1.836,80	2.341,00	-					
21 3/4	552,45	1.880,10	2.395,30	-					

Peso específico = 7.85 kg/dm³ para aços rápidos + 10%





BARRA CHATA

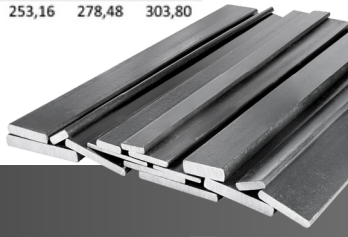
Produto obtido por laminação a quente com seção transversal retangular. É fornecido no comprimento de 6m. É utilizado normalmente na construção mecânica em geral, em estruturas metálicas, máquinas e implementos agrícolas, além de outras aplicações.

Espessura												
	pol.	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1 1/8	1 1/4	1 3/8	1 1/2	1 5/8	1 3/4
pol.	mm.	12,70	15,88	19,05	22,23	25,40	28,58	31,75	34,93	38,10	41,28	44,45
1/8	3,18	0,32	0,40	0,47	0,55	0,63	0,71	0,79	0,87	0,95	1,03	1,11
3/16	4,76	0,47	0,59	0,71	0,83	0,95	1,07	1,19	1,31	1,43	1,55	1,66
1/4	6,35	0,63	0,79	0,95	1,11	1,27	1,43	1,58	1,74	1,90	2,06	2,21
5/16	7,94	0,79	0,99	1,19	1,39	1,58	1,78	1,98	2,18	2,37	2,57	2,77
3/8	9,53	0,95	1,19	1,42	1,66	1,90	2,14	2,37	2,61	2,85	3,09	3,32
7/16	11,11	1,11	1,38	1,66	1,94	2,22	2,49	2,76	3,04	3,32	3,60	3,88
1/2	12,7	1,27	1,58	1,90	2,21	2,53	2,85	3,16	3,48	3,79	4,11	4,43
9/16	14,29	1,43	1,78	2,13	2,49	2,85	3,21	3,55	3,91	4,27	4,63	4,99
5/8	15,88	-	1,98	2,37	2,77	3,16	3,56	3,95	4,35	4,74	5,14	5,54
3/4	19,05	-	-	-	3,32	3,79	4,27	4,74	5,22	5,69	6,17	6,64
7/8	22,23	-	-	-	-	4,43	4,98	5,53	6,09	6,64	7,20	7,75
1	25,4	-	-	-	-	-	5,69	6,32	6,96	7,59	8,22	8,86
1 1/8	28,58	-	-	-	-	-	-	7,12	7,83	8,54	9,25	9,96
1 1/4	31,75	-	-	-	-	-	-	-	8,70	9,49	10,28	11,07
1 3/8	34,93	-	-	-	-	-	-	-	-	10,43	11,30	12,17
1 1/2	38,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,33	13,28
1 5/8	41,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,39
1 3/4	44,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 7/8	47,63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	50,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 1/2	63,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	76,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 1/2	88,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	101,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	127	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	pol.	3 1/2	3 3/4	4	4 1/4	4 1/2	4 3/4	5	5 1/4	5 1/2	5 3/4	6
pol.	mm.	88,90	95,25	101,60	107,95	114,30	120,65	127,00	133,35	139,70	146,05	152,40
1/8	3,18	2,21	2,37	2,54	2,70	2,85	3,01	3,17	3,33	3,48	3,64	3,79
3/16	4,76	3,32	3,56	3,80	4,04	4,27	4,51	4,75	4,99	5,22	5,45	5,69
1/4	6,35	4,42	4,74	5,06	5,38	5,69	6,01	6,33	6,65	6,96	7,28	7,58
5/16	7,94	5,53	5,93	6,33.	6,72	7,11	7,51	7,91	8,30	8,69	9,09	9,49
3/8	9,53	6,64	7,12	7,59	8,06	8,54	9,01	9,49	9,97	10,44	10,91	11,39
7/16	11,11	7,75	8,30	8,85	9,40	9,96	10,51	11,07	11,63	12,18	12,73	13,28
1/2	12,70	8,86	9,49	10,12	10,75	11,39	12,02	12,65	13,29	13,92	14,55	15,18
9/16	14,29	9,96	10,67	11,39	12,10	12,81	13,52	14,23	14,94	15,66	16,36	17,07
5/8	15,88	11,07	11,86	12,65	13,44	14,23	15,02	15,81	16,60	17,39	18,18	18,97
3/4	19,05	13,28	14,23	15,18	16,13	17,08	18,03	18,98	19,93	20,87	21,82	22,77
7/8	22,23	15,50	16,60	17,71	18,82	19,92	21,03	22,14	23,25	24,35	25,46	26,56
1	25,40	17,71	18,97	20,24	21,50	22,77	24,04	25,30	26,57	27,83	29,10	30,36
1 1/8	28,58	19,63	21,35	22,77	24,17	25,62	27,04	28,46	29,88	31,31	32,73	34,15
1 1/4	31,75	22,14	23,72	25,30	26,88	28,46	30,04	31,62	33,20	34,79	36,37	37,95
1 3/8	34,93	24,35	26,09	27,83	29,56	31,30	33,04	34,78	36,52	38,27	40,01	41,74
1 1/2	38,10	26,56	28,46	30,36	32,25	34,15	36,05	37,95	39,85	41,74	43,64	45,54
1 5/8	41,27	28,78	30,83	32,89	34,94	37,00	39,06	41,11	43,16	45,22	47,28	49,33
1 3/4	44,45	30,99	33,21	35,42	37,63	39,85	42,06	44,27	46,49	48,70	50,91	53,13
1 7/8	47,63	33,21	35,58	37,95	40,32	42,70	45,07	47,44	49,81	52,18	54,55	56,92
2	50,80	35,42	37,95	40,48	43,01	45,54	48,07	50,60	53,13	55,66	58,19	60,72
2 1/2	63,50	44,28	47,44	50,60	53,76	56,92	60,08	63,24	66,40	69,58	72,74	75,90
3	76,20	53,16	56,92	60,72	64,50	68,31	72,05	75,95	79,70	83,48	87,28	91,08
3 1/2	88,90	62,04	66,47	70,89	75,32	79,77	84,20	88,63	93,06	97,49	101,92	106,35
4	101,60	70,89	75,90	81,03	86,02	91,08	96,14	101,27	106,26	111,32	116,38	121,44
5	127,00	88,83	94,96	101,27	107,62	113,95	120,28	126,61	132,94	139,27	145,60	151,94



BARRA CHATA

Espessura										
1 7/8	2	2 1/8	2 1/4	2 3/8	2 1/2	2 5/8	2 3/4	2 7/8	3	3 1/4
47,63	50,80	53,97	57,15	60,33	63,50	66.68	69.85	73,03	76,20	82,55
1,19	1,27	1,35	1,42	1,50	1,58	1,66	1,74	1,82	1,90	2,05
1,78	1,90	2,02	2,13	2,25	2,37	2,49	2,61	2,73	2,85	3,08
2,37	2,53	2,69	2,85	3,00	3,16	3,32	3,48	3,64	3,80	4,11
2,97	3,17	3,36	3,57	3,76	3,95	4,15	4,35	4,55	4,75	5,14
3,56	3,80	4,04	4,27	4,50	4,74	4,98	5,22	5,46	5,70	6,17
4,15	4,43	4,71	4,88	5,26	5,53	5,81	6,09	6,37	6,65	7,19
4,75	5,06	5,38	5,69	6,01	6,33	6,65	6,96	7,28	7,60	8,22
5,34	5,69	6,05	6,41	6,76	7,12	7,48	7,83	8,19	8,54	9,25
5,94	6,33	6,72	7,12	7,52	7,91	8,31	8,70	9,10	9,49	10,28
7,12	7,59	8,07	8,54	9,01	9,49	9,96	10,44	10,92	11,39	12,33
8,30	8,86	9,41	9,96	10,52	11,07	11,62	12,18	12,73	13,28	14,39
9,49	10,12	10,75	11,39	12,02	12,65	13,29	13,92	14,55	15,18	16,44
10,67	11,38	12,10	12,81	13,52	14,23	14,95	15,66	16,37	17,08	18,50
11,86	12,65	13,44	14,23	15,02	15,81	16,60	17,39	18,18	18,97	20,56
13,05	13,92	14,79	15,66	16,52	17,39	18,27	19,13	20,00	20,87	22,61
14,23	15,18	16,13	17,08	18,03	18,98	19,93	20,87	21,82	22,77	24,67
15,42	16,45	17,48	18,50	19,53	20,56	21,59	22,61	23,64	24,67	26,72
16,60	17,71	18,82	19,92	21,03	22,14	23,25	24,35	25,46	26,56	28,78
-	18,98	20,16	21,34	22,54	23,72	24,91	26,09	27,28	28,46	30,83
-	-	21,50	22,77	24,04	25,30	26,57	27,83	29,10	30,36	32,89
-	-	26,88	28,46	30,04	31,62	32,30	34,78	36,36	37,96	41,12
-	-	-	-	-	37,96	39,86	41,75	43,64	45,54	49,34
-	-	-	-	-	-	-	48,75	50,95	53,16	57,61
-	-	-	-	-	-	-	55,66	58,20	60,72	65,78
-	-	-	-	-	-	-	-	72,80	75,95	82,30
6 1/4	6 1/2	6 3/4	7	7 1/2	8	8 1/2	9	10	11	12
158,75	165,1	171,45	177,8	190,5	203,2	215,9	228,6	254	279,4	304,8
3,95	4,11	4,27	4,43	4,75	5,06	5,39	5,69	6,33	6,96	7,59
5,93	6,16	6,40	6,64	7,12	7,59	8,07	8,54	9,49	10,44	11,39
7,90	8,22	8,54	8,86	9,50	10,12	10,76	11,38	12,65	13,91	15,18
9,88	10,28	10,68	11,07	11,87	12,65	13,46	14,23	15,81	17,39	18,97
11,86	12,33	12,80	13,28	14,25	15,18	16,15	17,08	18,98	20,87	22,77
13,84	14,39	14,95	15,50	16,61	17,71	18,83	19,92	22,14	24,35	26,56
15,81	16,44	17,08	17,71	18,99	20,24	21,52	22,77	25,30	27,83	30,36
17,79	18,50	19,21	19,92	21,37	22,77	24,22	25,62	28,46	31,31	34,15
19,76	20,56	21,35	22,14	23,73	25,30	26,90	28,46	31,63	34,79	37,95
23,72	24,67	25,61	26,56	28,49	30,36	32,39	34,15	37,95	41,74	45,54
27,67	28,78	29,89	30,99	33,23	35,42	37,66	39,85	44,27	48,70	53,13
31,62	32,89	34,16	35,42	37,98	40,48	43,05	45,54	50,60	55,66	60,72
35,58	37,00	38,42	39,84	42,72	45,54	48,42	51,23	56,92	62,62	68,31
39,53	41,11	42,69	44,27	47,48	50,60	53,81	56,92	63,25	69,57	75,90
43,48	45,22	46,96	48,70	52,22	55,66	59,18	62,62	69,58	76,53	83,49
47,44	49,33	51,23	53,13	56,98	60,72	64,57	68,31	75,90	83,49	91,08
51,38	53,44	55,50	57,56	61,72	65,78	69,95	74,00	82,22	90,44	98,67
55,34	57,56	59,77	61,98	66,47	70,84	75,33	79,69	88,55	97,40	106,26
59,29	61,67	64,04	66,41	71,21	75,90	80,71	85,39	94,88	104,36	113,85
63,25	65,84	68,31	70,84	75,97	80,96	86,10	91,08	101,20	111,32	121,43
79,06	82,22	85,38	88,54	94,96	101,20	107,62	113,84	126,50	139,14	151,80
94,88	98,66	102,46	106,26	113,92	121,44	129,11	136,62	151,80	166,98	182,16
110,77	115,22	119,65	124,08	132,94	141,77	150,67	159,53	177,21	194,98	212,66
126,50	131,56	136,62	141,68	151,94	161,92	172,19	182,16	202,40	222,64	242,86
158,27	164,60	170,91	177,21	189,87	202,53	215,19	227,90	253,16	278,48	303,80



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
PERFIS W e H

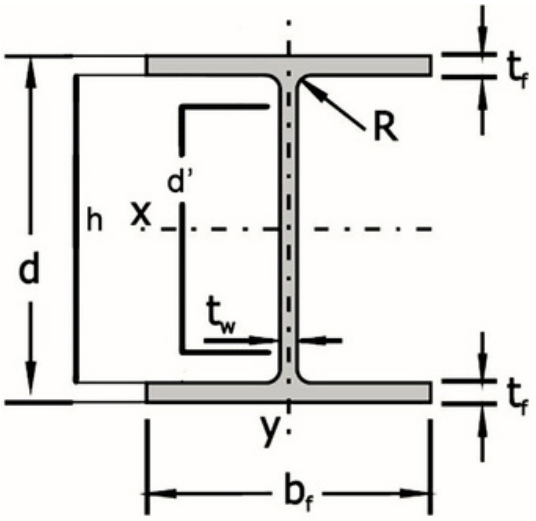


TABELA DE BITOLAS - PERFIS H

						ESPESSURA		ESBELTEZ	
Bitola	Massa Linear (Kg/m)	d (mm)	b (mm)	d' (mm)	h (mm)	t_w (mm)	t_r (mm)	ABA	ALMA
W 150 x 22,5*	22,5	152	152	119	139	5,8	6,6	11,52	20,48
W 150 x 29,8*	29,8	157	153	118	138	6,6	9,3	8,23	17,94
W 150 x 37,1*	37,1	162	154	119	139	8,1	11,6	6,64	14,67
W 200 x 35,9*	35,9	201	165	161	181	6,2	10,2	8,09	25,9
W 200 x 46,1	46,1	203	203	161	181	7,2	11	9,23	22,36
HP 200 x 53	53	204	207	161	181	11,3	11,3	9,16	14,28
HP 250 x 62	62	246	256	201	225	10,5	10,7	11,96	19,1
W 250 x 73	73	253	254	201	225	8,6	14,2	8,94	23,33
W 250 x 80,0*	80	256	255	201	225	9,4	15,6	8,17	21,36
HP 250 x 85,0*	85	254	260	201	225	14,4	14,4	9,03	13,97
W 250 x 89,0*	89	260	256	201	225	0,17	17,3	7,4	18,82
HP 310 x 79	79	299	306	245	277	11	11	13,91	22,27
HP 310 x 93	93	303	308	245	277	13,1	13,1	11,76	18,69
W 310 x 97,0*	97	308	305	245	277	9,9	15,4	9,9	24,77
W 310 x 107,0*	107	311	306	245	277	10,9	17	9	22,48
HP 310 x 110,0*	110	308	310	245	277	15,4	15,5	10	15,91
W 310 x 117,0*	117	314	307	245	277	11,9	18,7	8,21	20,55
HP 310 x 125,0*	125	312	312	245	277	17,4	17,4	8,97	14,09
W 360 x 110,0*	110	360	256	288	320	11,4	19,9	6,43	25,28
W 360 x 122,0*	122	363	257	288	320	13	21,7	5,92	22,12



PERFIS W e H - LEGENDA

- d = altura do perfil
- d' = altura livre da alma
- h = altura interna
- b_f = largura da aba do perfil
- t_f = espessura da aba
- t_w = espessura da alma
- R = raio de concordância
- λ_f = esbeltez da aba
- λ_w = esbeltes da alma (parte plana)
- i = momento de inércia
- w = módulo de resistência
- z = módulo de resistência plástico
- r = raio de giração
- s = área da seção
- I_t = momento da inércia à torção
- C_w = constante de empenamento
- r_t = raio de giração em relação ao eixo Y-Y do T formado pela área da aba mais 1/6 da área da alma
- u = área superficial por metro linear
- I_x/M = relação inércia - massa

EIXO X-X				EIXO Y-Y									
I_x (cm^4)	W_x (cm^4)	R_x (cm)	Z_x (cm^3)	I_y (cm^4)	W_y (cm^4)	R_y (cm)	Z_y (cm^3)	S (cm^2)	I_t (cm^4)	C_w (cm^4)	R_t (cm)	U (m^2/m)	I/M (cm^5/Kg)
1.229	161,7	6,51	179,6	387	50,9	3,65	77,9	29	4,75	20.417	4,10	0,95	0,54
1.739	221,5	6,72		556	72,6	3,8	110,8	38,5	10,95	30.277	4,18	0,96	0,58
2.244	277,0	6,85	313,5	707	91,8	3,84	140,4	47,8	20,58	39.930	4,22	0,97	0,60
3.437	342,0	8,67	379,2	764	92,6	4,09	141	45,7	14,51	69.502	4,50	1,10	0,96
4.543	447,6	8,81	495,3	1.535	151,2	5,12	229,5	58,6	22,01	141.342	5,58	1,25	0,99
4.977	488,0	855	551,3	1673	161,7	4,96	248,6	68,1	31,93	155.075	5,57	1,26	0,93
8.728	709,6	10,47	790,5	2.995	234,0	6,13	357,8	79,6	33,46	414.130	6,89	1,55	1,40
11.257	889,9	11,02	983,3	3880	305,5	6,47	463,1	92,7	56,94	552.900	7,01	1,56	1,55
12550	980,5	11,1	1.088,7	4.313	338,3	6,51	513,1	101,9	75,02	622.878	7,04	1,57	1,57
12.280	966,9	10,64	1.093,2	4.225	325,0	6,24	499,6	108,5	82,07	605.403	7,00	1,57	1,44
14.237	1.095,1	11,18	1.224,4	4.841	378,2	6,52	574,3	113,9	102,81	712.351	7,06	1,58	1,59
16.316	1091,3	12,77	1.210,1	5258	343,7	7,25	525,4	100	46,72	1.089.258	8,20	1,87	2,08
19.682	1.299,1	12,85	1.450,3	6.387	414,7	7,32	635,5	119,2	77,33	1.340.320	8,26	1,88	2,10
22.284	1447,0	13,43	1.594,2	7286	477,8	7,68	725	123,6	92,12	1.558.682	8,38	1,89	2,30
24.839	1.597,3	13,49	1.768,2	8123	530,9	7,72	806,1	136,4	122,68	1.754.271	8,41	1,90	2,32
23.703	1539,1	12,97	1.730,6	7707	497,3	7,39	763,7	141	125,66	1.646.104	8,33	1,90	2,14
27.563	1755,6	13,56	1.952,6	9.024	587,9	7,76	893,1	149,9	161,61	1.965.950	8,44	1,91	2,34
27.076	1735,6	13,05	1.963,3	8823	565,6	7,45	870,6	159	177,98	1.911.029	8,38	1,91	2,17
33.115	1.841,5	15,36	2.059,3	5.570	435,2	6,29	664,5	140,6	161,93	1.609.070	6,96	1,79	3,00
36.599	2016,5	15,35	2.269,8	6147	478,4	6,29	732,4	155,3	212,7	1.787.806	6,98	1,80	3,00

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
PERFIS W

Bitola	Massa Linear (Kg/m)	d (mm)	b_f (mm)	d' (mm)	h (mm)	ESPESSURA t_w (mm)	ESPESSURA t_f (mm)	ESBELTEZ ABA $b_f / 2t_f$	ESBELTEZ ALMA d' / t_w	EIXO X-X I_x cm⁴	EIXO X-X W_x cm³
W 150 x 13,0*	13,00	148,00	100	118	138	4,30	4,9	10,20	27,49	635	85,80
W 150 x 18	18,00	153,00	102	119	139	5,80	7,1	7,18	20,48	939	122,80
W 200 x 15,0*	15,00	200,00	100	170	190	4,30	5,2	9,62	39,44	1.305	130,50
W 200 x 19,3	19,30	203,00	102	170	190	5,80	6,5	7,85	29,31	1.686	166,10
W 200 x 22,5	22,50	206,00	102	170	190	6,20	8,0	6,38	27,42	2.029	197,00
W 200 x 26,6	26,60	207,00	133	170	190	5,80	8,40	7,92	29,34	2.611	252,30
W 200 x 31,3	31,30	210,00	134	170	190	6,40	10,20	6,57	26,50	3.168	301,70
W 250 x 17,9*	17,90	251,00	101	220	240	4,80	5,30	9,53	45,92	2.291	182,60
W 250 x 22,3	22,30	254,00	102	220	240	5,80	6,90	7,39	37,97	2.939	231,40
W 250 x 25,3	25,30	257,00	102	220	240	6,10	8,40	6,07	36,10	3.473	270,20
W 250 x 28,4*	28,40	260,00	102	220	240	6,40	10,00	5,10	34,38	4.046	311,20
W 250 x 32,7	32,70	258,00	146	220	240	6,10	9,10	8,02	36,03	4.937	382,70
W 250 x 38,5	38,50	262,00	147	220	240	6,60	11,20	6,56	33,27	6.057	462,40
W 250 x 44,8*	44,80	266,00	148	220	240	7,60	13,00	5,69	28,95	7.158	538,20
W 310 x 21,0*	21,00	303,00	101	272	292	5,10	5,70	8,86	53,25	3.776	249,20
W 310 x 23,8*	23,80	305,00	101	272	292	5,60	6,70	7,54	48,50	4.346	285,00
W 310 x 28,3	28,30	309,00	102	271	291	6,00	8,90	5,73	45,20	5.500	356,00
W 310 x 32,7	32,70	313,00	102	271	291	6,60	10,80	4,72	41,12	6.570	419,80
W 310 x 38,7	38,70	310,00	165	271	291	5,80	9,70	8,51	46,66	8.581	553,80
W 310 x 44,5	44,50	313,00	166	271	291	6,60	11,20	7,41	41,00	9.997	638,80
W 310 x 52,0*	52,00	317,00	167	271	291	7,60	13,20	6,33	35,81	11.909	751,40
W 360 x 32,9	32,90	349,00	127	308	332	5,80	8,50	7,47	53,10	8.358	479,00
W 360 x 39	39,00	353,00	128	308	332	6,50	10,70	5,98	47,32	10.331	585,30
W 360 x 44	44,00	352,00	171	308	332	6,90	9,80	8,72	44,70	12.258	696,50
W 360 x 51	51,00	355,00	171	308	332	7,20	11,60	7,37	42,75	14.222	801,20
W 360 x 57,8*	57,80	358,00	172	308	332	7,90	13,10	6,56	38,96	16.143	901,80
W 360 x 64	64,00	347,00	203	288	320	7,70	13,50	7,52	37,40	17.890	1.031,10
W 360 x 72	72,00	350,00	204	288	320	8,60	15,10	6,75	33,47	20.169	1.152,50
W 360 x 79,0*	79,00	354,00	205	288	320	9,40	16,80	6,10	30,68	22.713	1.283,20
W 410 x 38,8	38,80	399,00	140	357	381	6,40	8,80	7,95	55,84	12.777	640,50
W 410 x 46,1	44,10	403,00	140	357	381	7,00	11,20	6,25	50,94	15.690	778,70
W 410 x 53	53,00	403,00	177	357	381	7,50	10,90	8,12	47,83	18.734	929,70
W 410 x 60	60,00	407,00	178	357	381	7,70	12,80	6,95	46,42	21.707	1.066,70
W 410 x 67,0*	67,00	410,00	179	357	381	8,80	14,40	6,22	40,59	24.678	1.203,80
W 410 x 75,0*	75,00	413,00	180	357	381	9,70	16,00	5,63	36,80	27.616	1.337,30
W 460 x 52	52,00	450,00	152	404	428	7,60	10,80	7,04	53,21	21.370	949,80
W 460 x 60	60,00	455,00	153	404	428	8,00	13,30	5,75	50,55	25.652	1.127,60
W 460 x 68,0*	68,00	459,00	154	404	428	9,10	15,40	5,00	44,42	29.851	1.300,70
W 460 x 74	74,00	457,00	190	404	428	9,00	14,50	6,55	44,89	33.415	1.462,40
W 460 x 82	82,00	460,00	191	404	428	9,90	16,00	5,97	40,81	37.157	1.615,50
W 460 x 89,0*	89,00	463,00	192	404	428	10,50	17,70	5,42	38,44	41.105	1.775,60
W 530 x 66	66,00	525,00	165	478	502	8,90	11,40	7,24	53,73	34.971	1.332,20
W 530 x 72	72,00	524,00	207	478	502	9,00	10,90	9,50	53,13	39.969	1.525,50
W 530 x 74	74,00	529,00	166	478	502	9,70	13,60	6,10	49,26	40.969	15.48,90
W 530 x 82	82,00	528,00	209	477	501	9,50	13,30	7,86	50,25	47.569	18.01,80
W 530 x 85,0*	85,00	535,00	166	478	502	10,30	16,50	5,03	46,41	48.453	1.811,30
W 530 x 92,0*	92,00	533,00	209	478	502	10,20	15,60	6,70	46,84	55.157	20.89,70
W 610 x 101	101,00	603,00	228	541	573	10,50	14,90	7,65	51,54	77.003	2554,00
W 610 x 113	113,00	608,00	228	541	573	11,20	17,30	6,59	48,34	88.196	2.901,20
W 610 x 155	155,00	611,00	324	541	573	12,70	19,00	8,53	42,60	129.583	4.241,70
W 610 x 174	174,00	616,00	325	541	573	14,00	21,60	7,52	38,63	147.754	4.797,20

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PERFIS W

EIXO X-X		EIXO Y-Y									
R_x cm	Z_x cm^3	I_y cm^4	W_y cm^3	R_y cm	Z_y cm^3	S cm^2	I_t cm^4	C_w cm^6	R_t cm	U m^2/m	I/M cm^2/k g
6,18	96,40	82,00	16,40	2,22	25,50	16,60	1,72	4.181,00	2,60	0,73	0,49
6,34	139,40	126,00	24,70	2,32	38,50	23,40	4,34	6.683,00	2,69	0,75	0,51
8,20	147,90	87,00	17,40	2,12	27,30	19,40	2,05	8.222,00	2,55	0,84	0,86
8,19	190,60	116,00	22,70	2,14	35,90	25,10	4,02	11.098,00	2,59	0,85	0,85
8,37	225,50	142,00	27,90	2,22	43,90	29,00	6,18	13.868,00	2,63	0,85	0,89
8,73	282,30	330,00	49,60	3,10	76,30	34,20	7,65	32.477,00	3,54	0,98	0,97
8,86	338,60	410,00	61,20	3,19	94,00	40,30	12,59	40.822,00	3,60	0,99	1,00
9,96	211,00	91,00	18,10	1,99	28,80	23,10	2,54	13.735,00	2,48	0,94	1,26
10,09	267,70	123,00	24,10	2,06	38,40	28,90	4,77	18.629,00	2,54	0,95	1,30
10,31	311,10	149,00	29,30	2,14	46,40	32,60	7,06	22.955,00	2,58	0,96	1,35
10,51	357,30	178,00	34,80	2,20	54,90	36,60	10,34	27.636,00	2,62	0,96	1,41
10,83	428,50	473,00	64,80	3,35	99,70	42,10	10,44	73.104,00	3,86	1,13	1,50
11,05	517,80	594,00	80,80	3,46	124,10	49,60	17,63	93.242,00	3,93	1,14	1,56
11,15	606,30	704,00	95,10	3,50	146,40	57,60	27,14	112.398,00	3,96	1,15	1,58
11,77	291,90	98,00	19,50	1,90	31,40	27,20	3,27	21.628,00	2,42	1,05	1,77
11,89	333,20	116,00	22,90	1,94	36,90	30,70	4,65	25.594,00	2,45	1,05	1,80
12,28	412,00	158,00	31,00	2,08	49,40	36,50	8,14	35.441,00	2,55	1,06	1,92
12,49	485,30	192,00	37,60	2,13	59,80	42,10	12,91	43.612,00	2,58	1,07	1,99
13,14	615,40	727,00	88,10	3,82	134,90	49,70	13,20	163.728,00	4,38	1,31	2,20
13,22	712,80	855,00	103,00	3,87	158,00	57,20	19,90	194.433,00	4,41	1,32	2,23
13,33	842,50	1.026,00	122,90	3,91	188,80	67,00	31,81	236.422,00	4,45	1,33	2,26
14,09	547,60	291,00	45,90	2,63	72,00	42,10	9,15	84.111,00	3,20	1,25	2,53
14,35	667,70	375,00	58,60	2,73	91,90	50,20	15,83	109.551,00	3,27	1,26	2,62
14,58	784,30	818,00	95,70	3,77	148,00	57,70	16.70	239.091,00	4,43	1,43	2,71
14,81	899,50	968,00	113,30	3,87	174,70	64,80	24,65	284.994,00	4,49	1,43	2,80
14,92	1014,80	1.113,00	129,40	3,92	199,80	72,50	34,45	330.394,00	4,53	1,44	2,84
14,80	1145,50	1.885,00	185,70	4,80	284,50	81,70	44,57	523.362,00	5,44	1,56	2,79
14,86	1285,90	2.140,00	209,80	4,84	321,80	91,30	61,18	599.082,00	5,47	1,57	2,81
14,98	1437,00	2.416,00	235,70	4,89	361,90	101,20	82,41	685.701,00	5,51	1,58	2,86
15,94	736,80	404,00	57,70	2,83	90,90	50,30	11,69	153.190,00	3,49	1,40	3,24
16,27	891,10	514,00	73,40	2,95	115,20	59,20	20,06	196.571,00	3,55	1,41	3,37
16,55	1052,20	1.009,00	114,00	3,84	176,90	68,40	23,38	387.194,00	4,56	1,55	3,49
16,88	1201,50	1.205,00	135,40	3,98	209,20	76,20	33,78	467.404,00	4,65	1,57	3,63
16,91	1362,70	1.379,00	154,10	4,00	239,00	86,30	48,11	538.546,00	4,67	1,57	3,64
16,98	1518,60	1.559,00	173,20	4,03	269,10	95,80	65,21	612.784,00	4,70	1,58	3,67
17,91	1095,90	634,00	83,50	3,09	131,70	66,60	21,79	304.837,00	3,79	1,55	4,09
18,35	1292,10	796,00	104,10	3,23	163,40	76,20	34,60	387.230,00	3,89	1,56	4,29
18,46	1495,40	941,00	122,20	3,28	192,40	87,60	52,29	461.163,00	3,93	1,57	4,34
18,77	1.657,40	1.661,00	174,80	4,18	271,30	94,90	52,97	811.417,00	4,93	1,71	4,49
18,84	1.836,40	1.862,00	195,00	4,22	303,30	104,70	70,62	915.745,00	4,96	1,72	4,52
18,98	2019,40	2.093,00	218,00	4,28	339,00	114,10	92,49	1.035.073,00	5,01	1,73	4,59
20,46	1558,00	857,00	103,90	3,20	166,00	83,60	31,52	562.854,00	4,02	1,75	5,33
20,89	1755,90	1.615,00	156,00	4,20	244,60	91,60	33,41	1.060.548,00	5,16	1,91	5,56
20,76	1804,90	1.041,00	125,50	3,31	200,10	95,10	47,39	688.558,00	4,10	1,76	5,49
21,34	2058,50	2.028,00	194,10	4,41	302,70	104,50	51,23	1.340.228,00	5,31	1,93	5,80
21,21	2099,80	1.263,00	152,20	3,42	241,60	107,70	72,93	845.463,00	4,17	1,77	5,73
21,65	2359,80	2.379,00	227,60	4,50	354,70	117,60	75,50	1.588.565,00	5,36	1,94	5,97
24,31	2922,70	2.951,00	258,80	4,76	405,00	130,30	81,68	2.544.966,00	5,76	2,17	7,53
24,64	3312,90	3.426,00	300,50	4,86	469,70	145,30	116,50	2.981.078,00	5,82	2,18	7,73
25,58	4749,10	10.783,00	665,60	7,38	1.022,60	198,10	200,77	9.436.714,00	8,53	2,57	8,33
25,75	5383,30	12.374,00	761,50	7,45	1.171,10	222,80	286,88	10.915.665,00	8,58	2,58	8,45

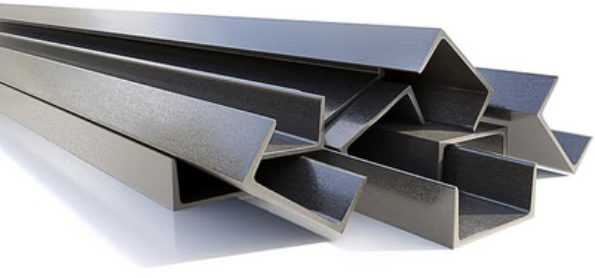
PERFIL

PERFIL "U" DOBRADO

Dimensões (mm)			S	P
h	b	ϵ = r	cm²	Kg/m
50	25	2,00	1,75	1,38
		2,25	2,07	1,62
		2,65	2,38	1,86
		3,00	2,67	2,10
75	40	2,00	2,80	2,20
		2,25	3,32	2,61
		2,65	3,84	3,01
		3,00	4,35	3,41
		4,75	6,48	5,09
100	40	2,00	3,27	2,57
		2,25	3,89	3,06
		2,65	4,51	3,54
		3,00	5,11	4,01
		4,75	7,67	6,02
100	50	2,00	3,65	2,87
		2,25	4,35	3,41
		2,65	5,04	3,95
		3,00	5,71	4,48
		4,75	8,63	6,77
127	50	2,00	4,17	3,27
		2,25	4,97	3,90
		2,65	5,76	4,52
		3,00	6,53	5,13
		4,75	9,91	7,78
150	50	2,00	4,60	3,61
		2,25	5,49	4,31
		2,65	6,37	5,00
		3,00	7,23	5,68
		4,75	11,01	8,64
200	50	2,00	5,55	4,36
		2,25	6,63	5,20
		2,65	7,70	6,04
		3,00	8,75	6,87
		4,75	13,39	10,51

PERFIL "U" ENRIJECIDO

Dimensões (mm)				S	P
h	b	d	ϵ = r	cm²	Kg/m
50	25	10	2,00	2,00	1,57
			2,25	2,33	1,83
			2,65	2,64	2,07
			3,00	2,92	2,30
75	40	15	2,00	3,23	2,54
			2,25	3,81	2,99
			2,65	4,37	3,43
			3,00	4,90	3,85
100	50	17	2,00	4,16	3,27
			2,25	4,93	3,87
			2,65	5,67	4,45
			3,00	6,39	5,02
127	50	17	2,00	4,68	3,67
			2,25	5,54	4,35
			2,65	6,39	5,01
			3,00	7,21	5,66
150	60	20	2,00	5,61	4,40
			2,25	6,66	5,23
			2,65	7,69	6,04
			3,00	8,70	6,83
200	75	20	2,00	7,13	5,60
			2,25	8,48	6,66
			2,65	10,08	7,92
			3,00	11,44	8,98





TELHAS DE AÇO GALVANIZADO

TRAPEZOIDAIS / ONDULADAS

BITOLA	ESPESSURA	ALTURA DA ONDA					
		TRAPEZOIDAL 25	35	40			
		ONDULADA 15	17				
GSG	MM	PESO APROXIMADO (Kg/m)					
28	0,43	4,13	3,44	4,13	4,13	4,13	4,13
26	0,50	4,80	4,00	4,80	4,80	4,80	4,80
24	0,65	6,24	5,20	-	6,24	-	6,24
22	0,80	-	-	-	7,68	-	7,68



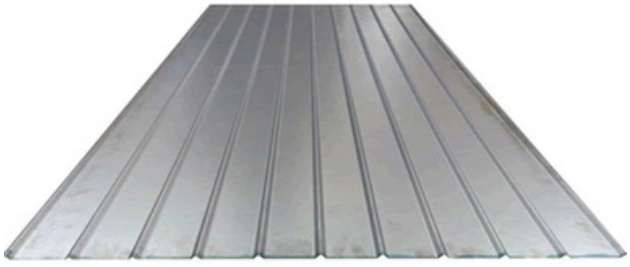


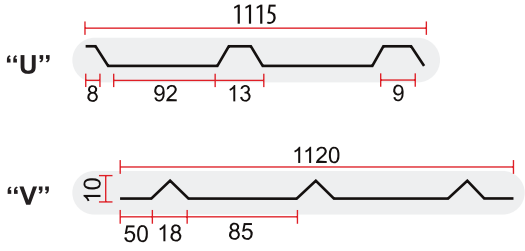
CHAPA FRISADA AÇO GALVANIZADO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CH - 0,50mm GV
8,60 Kg c/ 1,12m x 2,00m
9,46 Kg c/ 1,12m x 2,20m
10,75 Kg c/ 1,12m x 2,50m
12,90 Kg c/ 1,12m x 3,00m

CH - 0,43mm GV
7,20 Kg c/ 1,12m x 2,00m
7,92 Kg c/ 1,12m x 2,20m
9,00 Kg c/ 1,12m x 2,50m
10,80 Kg c/ 1,12m x 3,00m







VIGA U

Produto obtido por laminação a quente com seção transversal em forma de 'U'. É fornecido nos comprimentos de 6m e 12m. Estes produtos são utilizados normalmente na construção mecânica em geral, em estruturas metálicas, sinalização rodoviária, máquinas e implementos agrícolas, além de outras aplicações.

Tamanho mm	Nominal pol.	Altura mm pol.	Peso kg/m ib/pé		Largura das Abas mm pol.		Espessura da alma mm pol.	
76,2 X 38,1	3 X 3 1/2	76,2	6,11 7,44	4,10 5,00	35,81 38,05	1,410 1,498	4,32 6,55	0,170 0,258
101,6 X 41,3	4 X 1 5/8	101,6	7,95 9,30	5,34 6,25	40,13 41,83	1,580 1,647	4,57 6,27	0,180 0,247
152,4 X 50,8	6 X 2	152,4	12,2 15,2	8,2 10,5	48,77 51,66	1,920 2,034	5,08 7,98	0,200 0,314
203,2 X 57,2	8 X 2 1/4	203,2	17,1 20,5	11,5 13,8	57,4 59,51	2,260 2,343	5,59 7,70	0,220 0,303
254,0 X 66,7	10 X 2 5/8	254,0	22,7 29,8	15,3 20,0	66,04 69,57	2,600 2,739	6,10 9,63	0,240 0,379
304,8 X 76,2	12 X 3	304,8	30,7 37,2	20,6 25,0	74,68 77,39	2,940 3,047	7,11 9,83	0,280 0,387



VIGA I

Produto obtido por laminação a quente com seção transversal em forma de 'I'. É fornecido nos comprimentos de 6m e 12m. Estes produtos são utilizados normalmente na construção mecânica em geral, em estruturas metálicas, sinalização rodoviária, máquinas e implementos agrícolas, além de outras aplicações.

Tamanho mm	Nominal pol.	Altura mm pol.	Peso kg/m ib/pé		Largura de Mesa mm pol.		Espessura da alma mm pol.	
76,2 X 60,3	3 x 2 3/8	76,2 3	8,45 9,68	5,7 6,5	59,2 61,2	2,330 2,411	4,32 6,38	0,170 0,251
101,6 X 66,7	4 x 2 5/8	101,6 4	11,4 12,7	7,7 8,5	67,6 69,2	2,660 2,723	4,83 6,43	0,190 0,253
127 X 76,2	5 x 3	127,0 5	14,8 18,2	9,9 12,3	76,2 79,7	3,000 3,137	5,33 8,81	0,210 0,347
152,4 X 85,7	6 x 3 3/8	152,4 6	18,5 22,0	12,5 14,8	84,6 87,5	3,330 3,443	5,84 8,71	0,230 0,343
203,2 X 101,6	8 x 4	203,2 8	27,3 30,5	18,4 20,5	101,6 103,6	4,000 4,079	6,86 8,88	0,270 0,349
254 X 117,5	10 x 4 5/8	254,0 10	37,7 44,7	25,4 30,0	118,4 121,8	4,660 4,797	7,9 11,4	0,310 0,447
304,8 X 133,4	12 x 5 1/4	304,8 12	60,6 67,0	40,7 45,0	133,4 136,0	5,250 5,355	11,7 14,4	0,460 0,565



Tubos de Condução ASTM A53 B/ A-106 B/ API 5LB

DIÂMETRO		ESPESSURA DA PAREDE mm	PESO kg/m	DEN CONF API 5L	SHED Nº	PRESSÃO TESTE MÍNIMA	
NOMINAL POL. (")	EXT. mm.					$Kghcm^2$	PSI
1/4"	13,7	2,24	0,63	STD	40	49	700
		3,02	0,80	XS	80	60	850
3/8"	17,2	2,31	0,85	STD	40	49	700
		3,20	1,10	SX	80	60	850
1/2"	21,3	2,77	1,27	STD	40	49	700
		3,73	1,62	SX	80	60	850
		4,78	1,95		160	63	900
		7,47	2,55	XXS		70	1000
3/4"	26,7	2,87	1,69	STD	40	49	700
		3,91	2,20	XS	80	60	850
		5,66	2,94		160	67	950
		7,82	3,64	XXS		70	1000
1"	33,4	3,38	2,50	STD	40	49	700
		4,55	3,24	XS	80	60	850
		6,35	4,24		160	67	950
		9,09	5,45	XXS		70	1000
1.1/4"	42,2	3,56	3,39	STD	40	91	1300
		4,85	4,47	XS	80	133	1900
		6,35	5,61		160	140	2000
		9,70	7,77	XXS		161	2300
1.1/2"	48,3	3,68	4,05	STD	40	91	1300
		5,08	5,41	XS	80	133	1900
		7,14	7,25		160	144	2050
		10,16	9,56	XXS		161	2300
2"	60,3	3,91	5,44	STD	40	175	2500
		5,54	7,48	XS	80	175	2500
		8,74	11,11		160	175	2500
		11,07	13,44	XXS		175	2500
2.1/2"	73	5,16	8,63	STD	40	175	2500
		7,01	11,41	SX	80	175	2500
		9,53	14,92		160	175	2500
		14,02	20,39	XXS		175	2500
3"	88,9	5,49	11,29	STD	40	175	2500
		7,62	15,27	XX	80	175	2500
		11,13	21,35		160	175	2500
		15,24	27,68	XXS		175	2500



Tubos de Condução ASTM A53 B/ A-106 B/ API 5LB

DIÂMETRO		ESPESSURA DA PAREDE mm	PESO kg/m	DEN CONF API 5L	SHED Nº	PRESSÃO TESTE MÍNIMA	
NOMINAL POL. (")	EXT. mm.					Kghcm^2	PSI
3.1/2"	101,6	5,74	13,57	STD	40	166	2370
		8,08	18,63	XS	80	196	2800
4"	114,3	6,02	16,07	STD	40	155	2210
		8,56	22,32	XS	80	196	2800
		11,13	28,32		120	196	2800
		13,49	33,54		160	196	2800
		17,12	41,03	XXS		196	2800
5"	141,3	6,55	21,77	STD	40	137	1950
		9,53	30,97	XS	80	196	2800
		12,70	40,28		120	196	2800
		15,88	49,11		160	196	2800
		19,05	57,43	XXS		196	2800
6"	168,3	6,35	25,36	STD		125	1780
		7,11	28,26	STD	40	125	1780
		10,97	42,56	SX	80	190	2740
		14,27	54,20		120	195	2800
		18,26	67,50		160	195	2800
		21,95	79,22	XXS		195	2800
8"	219,1	6,35	33,31		20	85	1220
		7,04	36,81		30	95	1350
		8,18	42,55	STD	40	110	1570
		10,31	53,08		60	140	2000
		12,70	64,64	XS	80	170	2430
		15,09	75,92		100	195	2800
		18,26	90,44		120	195	2800
		20,62	100,92		140	195	2800
		22,23	107,92	XXS		195	2800
		23,01	111,27		160	195	2800
10"	273	6,35	41,75		20	70	980
		6,40	42,06			70	980
		7,80	51,01		30	85	1200
		9,27	60,29	STD	40	100	1430
		12,70	81,52	XS	60	140	1950
		15,09	95,97		80	165	2320
		18,26	114,71		100	195	2800
		21,44	133,00		120	195	2800



Tubos de Condução ASTM A53 B/ A-106 B/ API 5LB

DIÂMETRO		ESPESSURA DA PAREDE mm	PESO kg/m	DEN CONF API 5L	SHED Nº	PRESSÃO TESTE MÍNIMA	
NOMINAL POL. (")	EXT. mm.					$Kghcm^2$	PSI
12"	323,8	6,35	49,70		20	57	220
		7,10	55,45			65	930
		7,14	55,76			65	930
		7,90	61,54			70	1030
		7,92	61,69			70	1030
		8,38	65,18			75	1090
		8,40	65,33			75	1090
		8,70	67,60			80	1130
		8,74	67,90			80	1130
		9,52	73,78	STD		85	1240
		10,31	79,70		40	95	1340
		12,70	97,43	XS		115	1650
		14,27	108,92		60	130	1850
		17,48	132,04		80	160	2270
		21,44	159,86		100	195	2800
		25,40	186,91	XXS	120	195	2800
14"	355,6	7,92	67,90		20	65	940
		8,70	74,40				
		9,53	81,33	STD	30	80	1310
		11,13	94,55		40	90	1500
		12,70	107,39	XS		105	1700
		15,09	126,71		60	125	1780
		19,05	158,11		80	160	2250
16"	406,4	6,35	62,64		10	45	660
		7,92	77,83		20	60	820
		9,52	93,17	STD	30	70	980
		12,70	123,30	XS	40	90	1310
		16,66	160,12		60	120	1720
		21,44	203,53		80	155	2220
		26,19	245,56		100	190	2710
		30,96	286,64		120	210	3000
		36,53	333,19		140	210	3000
		40,49	365,36		160	210	3000
18"	457,2	6,35	70,60		10	40	580
		7,92	87,75		20	50	730
		9,52	105,10	STD		60	880



Tubos de Condução ASTM A53 B/ A-106 B/ API 5LB

DIÂMETRO		ESPESSURA DA PAREDE mm	PESO kg/m	DEN CONF API 5L	SHED Nº	PRESSÃO TESTE MÍNIMA	
NOMINAL POL. (")	EXT. mm.					$Kghcm^2$	PSI
18"	457,2	11,13	122,4		30	70	1020
		12,7	139,21	XS		80	1170
		14,27	155,87		40	90	1310
		19,05	205,83		60	120	1750
		23,83	254,87		80	150	2190
		29,36	309,76		100	190	2700
		34,92	363,64		120	210	3000
		39,67	408,45		140	210	3000
		45,25	459,68		160	210	3000
20"	508	6,35	78,55		10	35	520
		9,52	117,02	STD	20	55	790
		12,7	155,12	XS	30	75	1050
		15,09	183,42		40	90	1250
		20,62	247,83		60	120	1710
		26,19	311,17		80	155	2170
		50,01	564,81		160	210	3000
22"	558,8	6,35	86,51			35	480
		9,52	128,95			50	720
		12,7	171,03	XS		65	950
		15,88	212,61			85	1190
		22,22	294,02			115	1670
		28,57	373,57			150	2120
		34,92	451,13			185	2630
		41,27	526,7			210	3000
		47,62	600,28			210	3000
		53,97	671,88			210	3000
24"	609,6	6,35	94,46		10	30	440
		9,52	140,88	STD	20	45	660
		12,7	186,94	XS		60	880
		14,27	209,5		30	70	980
		17,48	255,24		40	85	1200
		24,61	355,02		60	120	1700
		30,96	441,78		80	150	2130
		38,89	547,35		100	190	2680
		46,02	639,58		120	210	3000
		52,37	719,67		140	210	3000



TUBOS NBR 5580 PRETO



Os tubos pretos são indicados para aplicação em instalações, redes prediais e indústrias de água, incêndio, gás, ar-comprimido, fluídos não corrosivos entre outros.

DIÂMETRO NOMINAL INTERNO POL.	DIÂMETRO NOMINAL EXTERNO mm	ESPESSURA DE PAREDE mm	PESO TEÓRICO P/METRO C/ LUVA Kg/m
1/4	13,5	2,35	0,654
3/8	17,2	2,35	0,858
1/2	21,3	2,65	1,23
3/4	26,9	2,65	1,59
1	33,7	3,25	2,46
1.1/4	42,4	3,25	3,17
1.1/2	48,3	3,25	3,65
2	60,3	3,65	5,17
2.1/2	76,1	3,65	6,63
3	88,9	4,05	8,64
4	114,3	4,50	12,40
5	139,7	4,85	16,70
6	165,1	4,85	19,80
8	219,1	6,30	34,20
10	273,0	6,35	41,75

TUBOS NBR 5580 GALVANIZADO



Os tubos galvanizados são indicados para aplicação em instalações, redes prediais e indústrias da água, incêndio, gás, ar-comprimido, fluídos não corrosivos entre outros.

DIÂMETRO NOMINAL INTERNO POL.	DIÂMETRO NOMINAL EXTERNO mm	ESPESSURA DE PAREDE mm	PESO TEÓRICO P/METRO C/ LUVA
1/4	13,5	2,35	0,700
3/8	17,2	2,35	0,918
1/2	21,3	2,65	1,32
3/4	26,9	2,65	1,70
1	33,7	3,25	2,63
1.1/4	42,4	3,25	3,39
1.1/2	48,3	3,25	3,91
2	60,3	3,65	5,53
2.1/2	76,1	3,65	7,09
3	88,9	4,05	9,24
4	114,3	4,50	13,27
5	139,7	4,85	17,87
6	165,1	4,85	21,19
8	219,1	6,30	36,59

TUBOS INDUSTRIAIS REDONDOS EM AÇO CARBONO E INOX

Tubos para aplicações diversas como usinas sucroalcooleiras, equipamentos agricolas, automotivo, offshore, construção civil, equipamentos de fitness, energia, engenharia, metalúrgico, siderúrgico, óleo e gás, entre outros.

Externo	Externo	Espessura (mm) - Peso (Kg - barra de 6 metros)																		
pol.	mm	0,90	1,06	1,20	1,25BZ	1,50	1,55BZ	1,90	1,95BZ	2,00	2,25	2,65	2,70BZ	3,00	3,35	3,75	4,25	4,75	6,30
5/8"	15,87	1,99	2,32	2,60	2,70	3,19	3,28	3,93	4,02	4,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3/4"	19,05	2,41	2,82	3,16	3,29	3,89	4,01	4,82	4,93	5,05	5,60	-	-	-	-	-	-	-	-
7/8"	22,20	2,83	3,32	3,73	3,88	4,59	4,74	5,71	5,85	5,99	6,65	7,68	-	-	-	-	-	-	-
1"	25,40	3,26	3,81	4,29	4,47	5,30	5,47	6,60	6,76	6,92	7,70	8,92	9,07	9,94	11,99	13,42	-	-	-
1.1/8"	28,60	3,72	4,32	4,86	5,05	6,01	6,20	7,50	7,68	7,86	8,76	10,08	10,33	11,41	12,74	14,26	-	-	-
1.1/4"	31,75	4,11	4,81	5,42	5,64	6,71	6,93	8,39	8,60	8,80	9,82	11,41	11,60	12,76	14,07	15,75	-	-	-
1.3/8"	34,92	4,53	5,31	5,98	6,23	7,41	7,65	9,28	9,51	9,72	10,86	12,66	12,87	14,33	16,00	17,91	-	-	-
1.1/2"	38,10	4,95	5,81	6,55	6,82	8,12	8,38	10,17	10,43	10,68	11,93	13,90	14,14	15,58	17,22	19,06	-	-	-
1.5/8"	41,27	5,38	6,31	7,11	7,40	8,82	9,11	11,01	11,34	11,62	12,99	15,14	15,41	16,98	18,79	20,82	23,28	25,67	-
1.3/4"	44,45	5,78	6,80	7,68	7,99	9,53	9,83	11,96	12,26	12,56	14,05	16,39	16,68	18,40	20,37	22,58	25,28	27,91	-
1.7/8"	47,60	6,18	7,29	8,23	8,57	10,23	10,56	12,84	13,17	13,49	15,08	17,62	17,94	19,80	21,93	24,33	27,26	30,12	-
2"	50,80	6,62	7,80	8,80	9,16	10,94	11,29	13,74	14,09	14,44	16,16	18,88	19,22	21,21	23,52	26,60	29,28	32,37	41,49
2.1/4"	57,15	7,47	8,80	9,93	10,34	12,35	12,75	15,53	15,93	16,32	18,27	21,37	21,75	24,03	26,67	29,62	33,27	36,88	-
2.1/2"	63,50	8,30	9,75	11,06	11,51	13,76	14,21	17,31	17,76	18,20	20,39	23,36	24,29	26,85	29,81	33,15	37,27	41,30	53,33
3"	76,20	9,99	11,76	13,32	13,86	16,57	17,12	20,88	21,42	21,95	24,61	28,84	29,36	32,49	36,11	40,20	45,25	50,22	65,16
3./12"	88,90	11,62	13,69	15,50	16,21	19,39	20,03	24,46	25,09	25,71	28,84	33,82	34,43	38,13	42,40	47,25	53,24	59,15	77,00
4"	101,60	13,32	15,68	17,76	18,56	22,21	22,95	28,03	28,75	29,47	33,07	38,90	39,51	43,77	48,70	54,29	61,22	68,07	88,84
4.1/2"	114,30	-	-	-	-	25,03	-	31,59	-	33,28	37,30	43,77	-	49,40	54,99	61,33	69,21	77,00	100,68
5	127,00	-	-	-	-	27,85	-	-	-	36,99	41,63	48,75	-	55,04	61,28	68,38	77,20	85,93	112,52
5.1/2	139,70	-	-	-	-	30,67	-	-	-	40,75	45,75	53,73	-	60,67	67,58	75,43	85,18	94,85	124,36
6	152,40	-	-	-	-	33,49	-	-	-	44,50	-	58,71	-	66,31	73,87	82,48	93,17	103,78	136,20
6.1/2	165,10	-	-	-	-	36,31	-	-	-	48,26	54,21	63,69	-	71,95	80,17	89,52	101,16	112,71	148,04
7	177,80	-	-	-	-	39,13	-	-	-	52,02	58,44	68,67	-	77,59	86,67	96,57	109,14	121,62	159,87
8	203,20	-	-	-	-	44,76	-	-	-	59,54	-	78,63	-	88,86	99,05	110,66	125,11	139,78	183,55



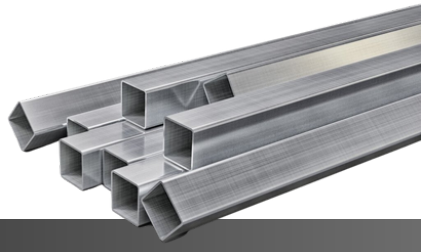
RETÂNGULARES

Dimensão externo	Espessura (mm) - Peso (Kg - barra de 6 metros)																	
	0,90	1,06	1,20	1,25BZ	1,50	1,55BZ	1,90	1,95BZ	2,00	2,25	2,65	2,7BZ	3,00	3,35	3,75	4,25	4,75	6,30
30x20	4,11	4,81	5,42	5,64	6,71	6,93	8,39	6,76	8,80	9,82	11,41	11,60	12,76	14,07	15,75			
40x20	4,95	5,81	6,55	6,82	8,12	8,38	10,11	10,47	10,68	11,93	13,90	14,14	15,25	17,22	19,06			
40x30	5,78	6,80	7,68	7,99	9,53	9,83	11,96	12,26	12,56	14,05	16,39	16,68	18,40	20,37	22,58			
50x20	5,78	6,80	7,68	7,99	9,53	9,83	11,96	17,76	12,56	14,05	16,39	16,68	18,40	20,37	22,58			
50x30	6,62	7,80	8,80	9,16	10,94	10,56	13,74	14,09	14,44	16,16	18,88	19,22	20,91	23,52	26,60			
50x40									16,33	18,29	21,37	-	24,04					
60x30			9,94	-	12,35	-	15,54	-	16,33	18,28	21,37	-	24,04	26,45	29,32	32,83	36,24	
60x40	8,30	9,75	11,06	11,51	13,76	14,21	17,31	17,76	18,20	20,39	23,86	24,29	26,56	29,81	33,15	37,72	41,09	
70x30	8,30	9,75	11,06	11,51	13,76	14,21	17,31	11,76	18,20	20,39	23,86	24,29	26,56	29,81	33,15	37,72	41,09	54,46
70x50	9,99	11,76	13,31	13,86	16,57	17,12	20,88	21,42	21,95	24,62	28,84	29,36	32,21	36,61	40,20	45,25	50,22	65,16
80x40	9,99	11,76	13,31	13,86	16,57	17,12	20,88	21,42	21,95	24,62	28,84	29,36	32,21	36,61	40,20	45,25	50,22	65,16
80x50					17,86	-	22,24	-	23,57	26,39	30,85	-	34,68	38,45	42,70	47,91	53,00	68,07
80x60	11,62	13,69	15,50	16,21	19,39	20,03	24,46	25,09	25,71	28,84	33,82	34,43	38,13	42,40	47,25	53,24	59,15	77,00
100x40	11,62	13,69	15,50	16,21	19,39	20,03	24,46	25,09	25,71	28,84	33,82	34,43	38,13	42,40	47,25	53,24.	59,15	77,00
100x50	12,56	14,77	16,70	17,38	20,80	21,49	26,24	26,92	27,59	30,96	36,30	36,97	40,95	45,55	50,77	57,23	63,21	82,92
100x60	12,56	15,68	17,76	18,56	22,21	22,95	28,03	28,75	29,47	33,07	38,80	39,51	43,51	48,70	54,29	59,92	66,42	88,84
100x80					25,04	-	31,60	-	33,24	37,31	43,78	-	49,41	55,00	61,35	69,21	77,00	100,68
120x40							28,02	-	29,47	33,07	38,80							
120x60	-.	-	-	-	-	-	31,60	-	33,23	37,30	43,77	-	49,40	54,99	61,33	69,21	77,00	100,68
120x80					35,18	-	37,00	-	41,54	48,76	55,05	-	61,29	68,39	77,20	85,93	90,26	112,52
150x50							35,18	_	36,99	41,53	48,75	-	55,04	61,29	68,38	77,20	85,93	112,52
150x90									43,99	49,27	57,62	-	63,31	82,47				
150x100	-	-	-	-	-	-	-	-	45,88	52,51	61,69	-	69,13	77,02	86,00	97,95	109,11	143,27
200x100									59,36	62,07	72,70		83,00	93,40	103,41	117,20	131,00	175,10

QUADRADOS

Dimensão externo	Espessura (mm) - Peso (Kg - barra de 6 metros)																	
	0,90	1,06	1,20	1,25BZ	1,50	1,55BZ	1,90	1,95BZ	2,00	2,25	2,65	2,7BZ	3,00	3,35	3,75	4,25	4,75	6,30
16 x 16	2,65	3,09	3,34	-	4,09	-	5,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20 x 20	3,26	3,81	4,29	4,47	5,30	5,47	6,60	6,76	6,93	7,71	-	-	-	-	-	-	-	-
25 x 25	4,11	4,81	5,42	5,64	6,71	6,93	8,39	8,60	8,81	9,83	11,41	-	12,77	-	-	-	-	-
30 x 30	4,95	5,81	6,55	6,82	8,12	8,38	10,11	10,43	10,68	11,93	13,90	14,14	15,25	17,22	19,06	-	-	-
40 x 40	6,62	7,80	8,80	9,16	10,94	11,29	13,74	14,09	14,44	16,16	18,88	19,22	20,91	23,52	26,60	-	-	-
50 x 50	8,30	9,75	11,06	11,51	13,76	14,21	17,31	17,76	18,20	20,39	23,86	24,29	26,56	29,81	33,15	36,63	40,49	-
60 x 60	9,99	11,76	13,31	18,86	16,57	17,12	20,88	21,42	21,95	24,62	28,84	29,36	32,21	36,61	40,20	42,26	50,22	65,16
70 x 70	-	-	-	-	19,40	-	24,46	-	25,72	28,85	33,82	-	38,13	42,41	47,25	53,24	59,15	77,00
80 x 80	13,32	15,68	17,76	18,56	22,21	22,95	28,03	28,75	29,47	33,07	38,80	39,51	43,51	48,70	54,29	61,22	68,07	88,84
90 x 90	-	-	-	-	25,04	-	31,60	-	33.23	37.30	43.77	-	49.40	54.99	61.33	69,21	77,00	100,68
100x100	-	-	-	-	-	-	-	-	36,99	41,53	48,75	-	55,04	61,29	68,38	77,20	85,93	112,52
120x120	-	-	-	-	-	-	-	-	44,51	49,99	58,72	-	66,13	73,87	82,47	93,17	103,78	136,20
150x150	-	-	-	-	-	-	-	-	55,93	61,14	73,85	-	83,22	92,76	103,61	117,44	130,91	172,17
160x160	-	-	-	-	45,07	-	56,95	-	59,91	67,29	79,05	-	89,30	99,49	111,09	125,50	140,10	184,98
180x180	-	-	-	-	50,76	-	64,16	-	67,49	75,89	89,10	-	100,68	112,20	125,32	141,62	157,83	209,07







TUBOS PADRAO SCHEDULE COM OU SEM COSTURA EM AÇO INOX

Diâmetro externo		Espessura da parede (mm)											
Polegada	mm	5-S		10-S		20-S		40-S		80-S		160-S	
1/8"	10,20	-	-	1,24	0,280	1,50	0,320	1,73	0,370	2,41	0,460	-	-
1/4"	13,72	-	-	1,65	0,500	2,00	0,580	2,24	0,630	3,02	0,810	-	-
3/8"	17,15	-	-	1,65	0,640	2,00	0,750	2,31	0,860	3,20	1,120	-	-
1/2"	21,34	1,65	0,813	2,11	1,020	2,50	1,160	2,77	1,290	3,73	1,640	4,75	1,94
3/4"	26,67	1,65	1,030	2,11	1,300	2,50	1,490	2,87	1,710	3,91	2,220	5,54	2,88
1"	33,40	1,65	1,310	2,77	2,120	3,00	2,250	3,38	2,540	4,55	3,290	6,35	4,24
1 1/4"	42,16	1,65	1,670	2,77	2,730	3,00	2,890	3,56	3,440	4,85	4,540	6,35	5,60
1 1/2"	48,26	1,65	1,930	2,77	3,160	3,00	3,350	3,68	4,110	5,08	5,480	7,14	7,24
2"	60,33	1,65	2,420	2,77	3,980	3,50	4,900	3,91	5,530	5,54	7,580	8,71	11,08
2 1/2"	73,03	2,11	3,750	3,05	5,330	3,50	6,000	4,16	8,750	7,01	11,570	9,53	14,92
3"	88,90	2,11	4,510	3,05	6,450	4,00	8,370	5,49	11,450	7,62	15,480	11,13	21,30
3 1/2"	101,60	2,11	5,170	3,05	7,400	4,00	8,620	5,74	13,760	8,08	18,900	12,70	27,80
4"	114,30	2,11	5,830	3,05	8,350	4,00	10,900	6,02	16,300	8,56	22,620	13,49	33,50
5"	141,30	2,77	9,450	3,40	11,600	5,00	16,800	6,55	22,090	9,53	31,380	15,88	49,10
6"	168,28	2,77	11,300	3,40	13,800	5,00	20,310	7,11	28,650	10,97	43,160	18,24	67,40
8"	219,08	2,77	14,800	3,76	19,900	6,50	34,100	8,18	42,970	12,70	64,570	23,02	111,30
10"	273,05	3,40	22,600	4,19	27,800	6,50	42,700	9,27	60,300	12,70	81,500	28,57	171,20
12"	323,85	3,96	31,400	4,57	36,000	6,50	50,900	9,53	71,900	12,70	97,400	33,34	238,80
14"	355,60	3,96	34,400	4,78	41,300	-	-	-	-	-	-	-	-
16"	406,40	4,20	42,400	4,78	47,300	-	-	-	-	-	-	-	-
18"	457,20	4,20	46,800	4,78	53,200	-	-	-	-	-	-	-	-
20"	508,00	4,78	59,300	5,54	68,600	-	-	-	-	-	-	-	-
24"	609,60	5,54	82,500	6,35	94,500	-	-	-	-	-	-	-	-



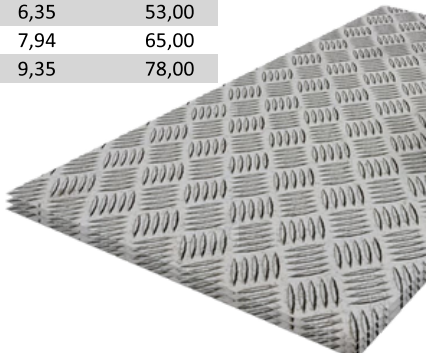
CHAPAS

Chapas Grossas		
Polegada	espessura (mm)	peso (kg²)
7/32	5.56	43.572
1/4	6.35	49.797
9/32	7.14	56.021
5/16	7.94	62.246
11/32	8.73	68.470
3/8	9.53	74.695
7/16	11.11	87.144
1/2	12.70	99.593
9/16	14.29	112.043
5/8	15.88	124.492
11/16	17.46	136.941
3/4	19.05	149.390
13/16	20.64	181.839
7/8	22.23	174.288
15/16	23.81	188.738
1	25.40	199.187
1 1/8	28.58	224.085
1 1/4	31.75	248.984
1 3/8	34.93	273.882
1 1/2	38.10	298.780
1 5/8	41.28	323.679
1 3/4	44.45	348.577
1 7/8	47.83	373.475
2	50.80	398.373
2 1/8	53.97	423.23
2 1/4	57.15	448.17
2 3/8	60.32	473.03
2 1/2	63.50	497.97
2 5/8	66.67	522.83
2 3/4	69.85	547.76
2 7/8	73.02	572.62
3	76.20	597.56
3 1/4	82.55	647.36
3 1/2	88.90	697.15
3 3/4	95.25	746.95
4	101.60	796.75
4 1/2	114.30	896.34
5	127.00	995.93
5 1/2	139.70	1095.53
6	152.40	1195.12
6 1/2	165.10	1294.71
7	177.80	1394.31
7 1/2	190.50	1493.90
8	203.20	1593.49
9	228.60	1792.88
10	254.00	1991.87
11	279.40	2191.05
12	304.80	2390.24

Chapas Finas		
Polegada	espessura (mm)	peso (kg²)
3/16	4,76	37,348
7	4,55	36,618
8	4,18	33,566
9	3,8	30,515
10	3,42	27,464
11	3,04	24,412
12	2,66	21,36
13	2,28	18,309
14	1,90	15,258
15	1,71	13,732
16	1,52	12,206
17	1,37	10,985
18	1,21	9,765
19	1,06	8,544
20	0,91	7,324
21	0,84	6,713
22	0,76	6,103
23	0,68	5,493
24	0,61	4,882
25	0,53	4,272
26	0,46	3,662
27	0,42	3,357
28	0,38	3,052
29	0,34	2,746
30	0,31	2,441



Chapas Xadrez		
Polegada	espessura (mm)	peso (kg²)
1/8	3,04	26,00
3/16	4,76	40,00
1/4	6,35	53,00
5/16	7,94	65,00
3/8	9,35	78,00



CHAPAS EXPANDIDAS PESADAS PARA PISOS E ESTRUTURAS

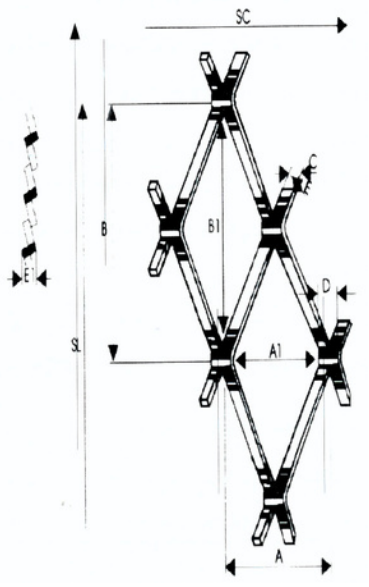
A chapa expandida pode ser indicada para uma série de aplicações como pisos, plataformas, passadiços e degraus, grades e portões, dispositivos urbanos, viários e antiofuscantes, elementos filtrantes, forros, projetos de decoração, arquitetura, entre outros.

Designação	Espessura em mm	Peso em KG p/m2		Código	Dimensões das chapas "padrão" em		Dim. Das malhas entre centros e mm		Cordão	Nº de gomos por metros linear		Dimensões dos furos (abertura) em mm	% da área aberta	Espessura na cruzeta (d) em mm
		Normal	Zincada		SC	SL	Larg.	Comp.		Larg.	Comp.			
AÇO (FERRO)														
GME-1	6.3	21.6	22.5	ALFA			36	100	7.5	10	27	26x76	56a62	15
GME-2	6.3	16	16.7	ALMA			51	150	7.8	6.6	19	43x116	70a74	15.6
GME-3	4.75	11	11.5	ALTO	1.500	1.500 1.200	34	133	4.7	7.5	29	29x92	70a76	9.4
GME-4	4.75	15.6	16	AMOR	2.000 3.000	1.500 2.500	34	133	6.8	7.5	29	27x90	68a74	13.6
GME-5	6.3	23	23.5	ASA			34	133	7.6	7.5	29	25x87	65a72	15.2
GME-6	6.3	29	30	ASTRO			34	133	9.5	7.5	29	25x85	50a54	19
GME-7	8	34	35.7	ATA	1.500	1.000 1.200	34	133	8.9	7.5	29	25x85	48a52	17.8
GME-8	8	39	41	ATICO	2.000 3.000	1.500 2.000	34	133	10.3	7.5	29	21x79	38a43	20.6
GME-9	9.5	42	44	AURO	2.000 3.000	1.000 1.200	34	133	9.5	7.5	29	25x85	50a54	19
ALUMINIO														
GE-A	6	9.8		AVO	3.000 2.000 1.500	1.000 1.000 2.000	34	133	10.3	7.5	29	25x85	50a54	19.6
AÇO INOXIDÁVEL														
GEX	4.75	20		AZO	1.500 2.000	2.000 1.000	34	133	8.9	7.5	29	25x85	60a64	17.8

A designação das perfurações das chapas padronizadas é suficiente para a sua identificação
Exemplo: EXP-2 entende-se: A=2, B=4, C=0.5,

INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS PARA ESPECIFICAÇÃO DAS CHAPAS EXPANDIDAS

Número de Peças
Tipo de Metal ou Material: *(Ferro, Alumínio, Aço Inoxidável, Latão, Cobre, etc.)*
Dimensões das Chapas: *(Comprimento, Largura, diâmetro, etc.)*
Determinar *A, B, C, E.*
Indicar *(Sc ou SL)*
A: *Abertura da malha, de centro a centro no sentido da diagonal menor.*
A1: *Abertura interna da malha.*
B: *Comprimento da malha, de centro a centro, no sentido da diagonal maior.*
B1: *Comprimento interno da malha.*
C: *Cordão da malha.*
D: *Cruzeta (junção de duas malhas)*
E: *Espessura do Material*
E': *Espessura da Cruzeta.*
SC: *Disposição Transversal.*



CHAPAS DE FERRO EXPANDIDAS

A chapa expandida pode ser indicada para uma série de aplicações como pisos, plataformas, passadiços e degraus, grades e portões, dispositivos urbanos, viários e antiofuscantes, elementos filtrantes, forros, projetos de decoração, arquitetura, entre outros.

designação da perfuração	especificações				quilos p/m2 das chapas estiradas		a1	b1	e1 espes. Da cruzeta	área aberta aproximada	comprimentos máximos			dimensoes das chapas padronizadas em estoque	
	A	B	C	E	comum	galvanizada					na largura máxima de sl=1.000	na larg. De sl=1001 a 1500	na largura de sl=1501 a 2000	sl	sc
EXP-2	2	4	0,5	0,45	1,909	2	1	2	1	50%	ROLOS			500 x 2000	
EXP-3	3	6	0,8	0,6	2,76	2,773	1,6	3,4	1,6	46,50%	ROLOS				
EXP-4	4	8	0,8	0,6	2	2,01	2,5	5	1,6	60%	ROLOS				
EXP-5	5,5	10	0,8	0,6	1,5	1,507	4	8	1,6	71%	ROLOS			1000 x 2000	
EXP-5-A	5,5	10	0,8	0,75	1,87	1,88	4	8	1,6	71%	ROLOS				
EXP-5-B	5,5	10	1	0,9	2,8	2,815	4	8	2	64%	ROLOS				
EXP-6	6,2	13	0,8	0,75	1,65	1,66	5	10	2	74%	ROLOS				
EXP-9	9	20	1	0,9	1,72	1,73	7,5	15	2	78%	ROLOS				
EXP-9-A	9	20	1,5	1,25	3,6	3,62	7,5	15	3	66,50%	ROLOS				
EXP-12	12	25	1	0,9	1,3	1,306	10	20	2	83%	ROLOS				
EXP-12-A	12	25	1,5	1,25	2,7	2,713	10	20	3	75%	ROLOS	9.300	3,56		
EXP-12-B	12	25	1,8	1,5	3,87	3,89	10	20	3,6	70%	ROLOS	7.700	3.000		
EXP-12-C	12	25	2,2	1,5	4,75	4,77	10	20	4,4	63%	ROLOS	6.300	2.400		
EXP-12-D	12	25	2,5	2	7,1	7,135	10	20	5	58%	4.500	5.600	2.100		
EXP-13	13,5	45	1,8	0,9	2,1	2,11	10	39	2,5	73%	ROLOS				
EXP-13-A	13,5	45	2,5	1,25	4	4,02	10	39	5	63%	ROLOS				
EXP-13-B	13,5	45	2	2	5,2	5,226	10	39	4	70%	6.100	7.500	2.900		
EXP-13-C	13,5	45	3,5	2,65	2,2	12,26	10	39	7	48%	3.500	4,300	1.650		
EXP-14	14	32	1,2	0,75	1	1,005	12	25	2,6	83%	ROLOS			1000 x 2000 E 120C x 2400	
EXP-14-A	14	32	1,5	1,25	2,32	2,331	12	25	3	78,50%	ROLOS	10.700	4.100		
EXP-14-B	14	32	1,8	1,5	3,3	3,315	12	25	3,5	74%	ROLOS	9.000	3.450		
EXP-20	20	50	2	1,5	2,35	2,331	18	38	4	80%	9.450	11.600	4.450		
EXP-20-A	20	50	2,5	2	4,25	4,271	18	38	4,6	75%	7.550	9.300	3.500		
EXP-20-B	20	50	3,5	3	9,2	9,246	18	38	7	65%	5.300	6.500	2.500		
EXP-29	29	54	3	2	3,6	3,618	18	38	6	79%	9.000	11.250	4.300		
EXP-38	38	75	2	1,5	1,35	1,356	33	66	4	89%	18.000	22.000	8.450		
EXP-38-A	38	75	2,5	1,9	2,2	2,211	33	66	5	86,50%	14.350	17.500	6.750	1000 x 2000 E 120C x 2400	
EXP-38.B	38	75	3,8	3	5,2	5,226	33	66	7,5	80%	9.450	11.600	4.450		
EXP-38-C	38	75	5	4,7	0,7	10,76	33	66	10	73,50%	7.200	8.850	3.400		
EXP-68	68	150	3,5	3	2,63	2,643	64	32	7	89,50%	18.300	22.600	8.600	1000 x 2000 E 120C x 2400	
EXP-68-A	68	150	5,5	4,7	6,7	6,733	64	32	11	83,50%	11.500	14.200	5.400		

Obs.: Todas as medidas mencionadas são em mm.

Além dos tipos de metal expandido acima relacionados, dispomos de outros, e a capacidade de fabricação de novas matrizes nos permite atender, dentro de certas condições, a depidos de perfurações diferentes.

Cordão mínimo = 0,1 - Cordão máximo = 12 mm
A medida do cordão deve se situar entre a da espessura da chapa até o dobro.

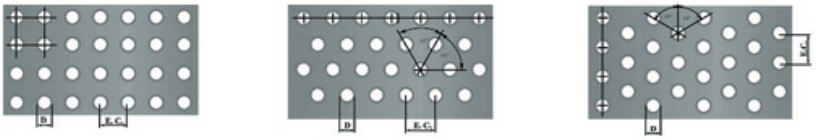
Designação da perfuração	Especificações				Quilos p/m2 das chapas estiradas		A1	B1	E1 cruzeta	Área aberta %	Comprimentos máximos			Dimensoes das chapas padronizadas em estoque	
	A	B	C	E	Comum	Anodi-zada					Na largura máxima de sl=1.000	Na larg. De sl=1001 a 1500	Na largura de sl=1501 a 2000	SL	SC
STRECK EM ALUMÍNIO - OBS.: AS MEDIDAS MENCIONADAS SÃO TODAS EM MM															
AL-EXP-3	3,00	6,00	0,80	0,60	0,87		1,6	3,4	1,6	46%	ROLOS				
AL-EXP-5	5,50	10,00	0,90	0,80	0,72		4	8	1,8	66,7%	ROLOS				
AL-EXP-7	7,00	16,00	1,50	1,50	1,73		6,5	13	3	58%	ROLOS				
AL-EXP-12	12,00	25,00	2,20	1,25	1,25		10	20	4,5	63%	ROLOS				
AL-EXP-20	20,00	50,00	2,80	1,25	0,96		17	38	5,6	72%	6750		3170	1000 x 2000	
AL-EXP-20-A	20,00	50,00	4,00	2,00	2,18		17	38	8	60%	4720		2200		
AL-EXP-28	28,00	116,00	3,50	3,00	2,02		25	80	7	75%	7560		3560		
AL-EXP-29	29,00	54,00	2,80	2,50	1,30		23	47	5,6	80,5%	9770		4600		
AL-EXP-38	38,00	75,00	3,00	2,00	0,86		33	66	6	84%	11900		5600		
AL-EXP-38 A	36,00	75,00	4,00	3,00	1,72		33	66	8	79%	8900		4200		
STRECK EM INOX - OBS.: AS MEDIDAS MENCIONADAS SÃO TODAS EM MM															
INOX-EXP-4	4,00	8,00	1,40	0,40	2,24		2,5	5	2,8	26%	ROLOS				
INOX-EXP-12	12,00	25,00	1,80	1,00	2,40		10	20	3,6	71%	ROLOS				
INOX-EXP-12-A	12,00	25,00	2,00	1,20	3,20		10	20	4	70%	ROLOS				
INOX-EXP-12-B	12,00	25,00	2,00	1,50	4,00		10	20	4	70%	ROLOS			1000 x 2000	
INOX-EXP-20	20,00	50,00	2,50	1,20	2,38		17	38	5	75%	7.560		3.560		
INOX-EXP-20-A	20,00	50,00	2,70	1,50	3,23		17	38	5,4	73%	7.000		3.300		
INOX-EXP-38	38,00	75,00	2,80	1,50	1,78		33	66	5,6	85%	12.800		6.000		
INOX-EXP-38-A	38,00	75,00	3,00	2,00	3,05		33	66	6	84%	11.900		5.600		

[41] 3117-2924 [41] 99937-0937
www.magmetal.ferragens.com.br

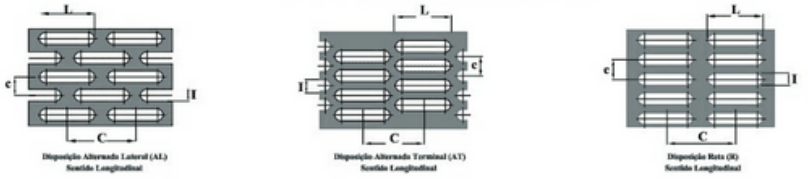
CHAPAS PERFURADAS

Materiais: Aço Inoxidável - Aço Carbono - Aço Galvanizado - Cobre - Latão

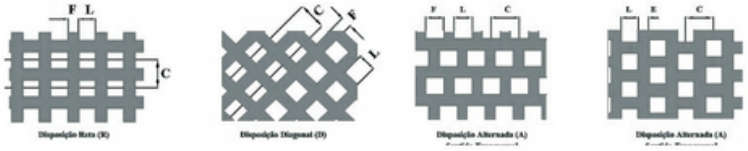
FUROS REDONDOS



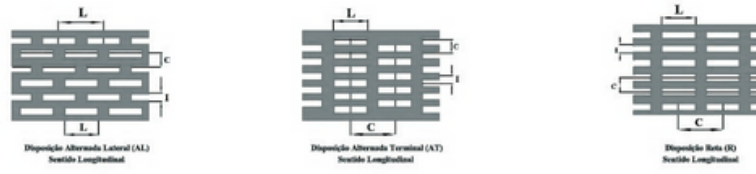
FUROS OBLONGOS



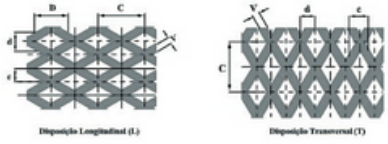
FUROS QUADRADOS



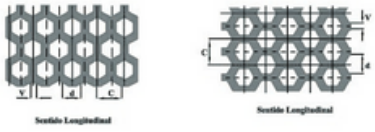
FUROS RETANGULARES



FUROS LOSANGULARES



FUROS HEXAGONAIS



SERVIÇOS



galvanização são processos utilizados para proteger peças de metal da corrosão, aumentando sua durabilidade e resistência à oxidação. A galvanização envolve a aplicação de uma camada de zinco ou outros metais sobre a superfície do metal base.

A **dobra** de chapas de aço é um processo no qual as chapas são moldadas em ângulos desejados. Isso é feito usando equipamentos de dobra que aplicam pressão controlada para dobrar as chapas.





biselamento é o processo de remoção de uma borda inclinada de uma peça de metal. Isso é frequentemente feito para preparar as bordas das peças para soldagem, melhorando a qualidade das juntas.

O **oxicorte** é um processo de corte que utiliza oxigênio e uma chama para cortar chapas de aço em formas específicas. É amplamente utilizado para criar peças personalizadas com cortes precisos.





A **rosca BSP** (British Standard Pipe) e a **rosca NPT** (National Pipe Thread) são tipos de roscas usadas em tubulações. A Magmetal oferece serviços de corte e conformação de tubos com esses tipos de roscas para conexões precisas.

Jateamento O jateamento também é utilizado para realizar o shot peening que é uma moderna técnica que melhora as qualidades metalúrgicas superficiais no sentido de aumentar as resistências às fadigas mecânica e térmica, ao superaquecimento, à corrosão entre outras.





A **pintura epóxi** é um revestimento durável e resistente à corrosão. A Magmetal oferece serviços de pintura epóxi para proteger peças metálicas e melhorar sua estética.

A **calandragem** é o processo de moldagem de chapas metálicas em formas cilíndricas ou curvas. Isso é útil na fabricação de componentes como tubos e cilindros.



CONEXÕES GALVANIZADAS

As conexões galvanizadas são componentes essenciais em sistemas de tubulação, amplamente utilizados em várias indústrias e aplicações.



Elas são chamadas "galvanizadas" porque passam por um processo de revestimento com zinco, conhecido como galvanização.

Esse revestimento de zinco tem várias finalidades, incluindo a proteção das conexões contra a corrosão.

Em resumo, as conexões galvanizadas desempenham um papel fundamental na construção e operação de sistemas de tubulação, oferecendo resistência à corrosão, durabilidade e versatilidade em uma ampla gama de aplicações.



CONEXÕES GALVANIZADAS



COTOVELO 45°
CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



COTOVELO 90°
CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



COTOVELO COM REDUÇÃO
CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



COTOVELO COM REDUÇÃO MACHO X FÊMEA
CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



BUCHA DE REDUÇÃO FÊMEA X MACHO
CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



BUJÃO (PLUG)
CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



NIPLE DUPLO
CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



TAMPÃO (CAP)
CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



LUVA DE REDUÇÃO
CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



LUVA
CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



UNIÃO ASSENTO PLANO
CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



UNIÃO BRONZE ASSENTO CÔNICO
CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



CRUZETA
CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



TEE
CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



TEE TIPO Y
CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



CURVA FÊMEA X FÊMEA 45° - 90°
CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



CURVA MACHO X MACHO 45° - 90°
CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



CURVA MACHO X FÊMEA 45° - 90°
CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Diâmetros
1/4” a 8”
Material de Fabricação:
Aço Inoxidável ASTM A269 / A270 304 e 316/L
Normas
DIN 11851 / RJT BS 1864 / SMS 1145 / TC ISO 2852

As conexões Sanitárias são fabricadas em Aço Inoxidável 304 e 316/L seguindo uma padronização de normas sanitárias específicas.

São utilizadas em linhas de produção nas indústrias Alimentícia, Bebidas, Cosméticos e Farmacêuticas onde são exigidos altos níveis de qualidade e higiene.



LINHA DE CONEXÕES SANITÁRIAS



Tubos

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Curva 45°

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Curva 90°

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



TEE

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



TEE Redução

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Redução Concêntrica

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Redução Excêntrica

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Niple TC Curto

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



ARRUELA LISA

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Cap

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Tampões TC

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



União DIN

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



UNIÃO RJT

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



União SMS

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



União TC

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Tri-Clamp Standard

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Diâmetros
1/2" a 12" – Em Estoque
Até 60" – Sob Consulta
Material de Fabricação:
Aço Inoxidável ASTM A403 WPS / WPW 304/L e 316/L
Normas
SCH 10 / SCH 40 – Em Estoque
SCH 5 / SCH 80 / SCH 160 – Sob Consulta

Os tubos e **conexões Tubulares Schedule** são utilizados nas indústrias Químicas, Petroquímicas, Óleo e Gás, Energia, Papel e Celulose, Mineração, Saneamento, Açúcar e Álcool, Alimentícias, Farmacêuticas, entre outras, por sua resistência, durabilidade e versatilidade. Além de sua capacidade de manter qualquer material, em seu interior, nas condições ideais de temperatura sem perder suas propriedades.

As tubulações Schedule são classificadas de acordo com seu diâmetro nominal, ou seja, quanto maior o diâmetro, maior a espessura da parede, a pressão e a temperatura suportadas por ele, em conformidade com os padrões definidos na norma ANSI B 36.10.



LINHA DE

CONEXÕES SCHEDULE



Curva 45°

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Curva 90° Raio Curto

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Curva 90° Raio Longo

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



TEE

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



TEE Redução

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Redução Concêntrica

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Redução Excêntrica

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Niple Extenção

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Ponta Roscada

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Cap

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Pestana

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



MSS SP-43 tipo “A”

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS

LINHA DE

CONEXÕES ROSCADAS



Diâmetros
1/4” a 4”
Material de Fabricação:
– Aço Inoxidável ASTM A351 CF8 (304) e CF8M (316)
– 310 / 316Ti / 317L / 321 / 347H – Sob Consulta
– ASTM A182 304/304L / 316/316L 3000 Libras – Sob Consulta
Extremidades
BSP / BSPT / NPT / NPTF / SW

As **conexões Roscadas** podem ser utilizadas em sistemas de condução de líquidos, vapor, gases e ar comprimido nas indústrias Químicas, Petroquímicas, Papel e Celulose, entre outras.

Fabricadas em **Aço Inoxidável** A351 CF8 (304) ou CF8M (316) com extremidades roscadas seguindo as normas BSP e NPT, podem trabalhar em pressões máximas de até 150 Libras por possuírem resistência a altas e baixas temperaturas além de grande resistência química e durabilidade sem perder suas propriedades.



LINHA DE

CONEXÕES ROSCADAS



Cotovelo 45°

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Curva90 °

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Curva 90° MF

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Cruzeta

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



TEE

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



TEE Redução

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Niple Redução

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Niple Sextavado

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Luva

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Meia Luva

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Luva Redução

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Bucha Roscada

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Bujão

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Espigão

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Tampão Roscado

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



União

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Diâmetros
1/8” a 4”

Material de Fabricação:
– ASTM A182 TP GR F.304/L e F.316/L

Extremidades
Ponta Solda e Rosca

As nossas **conexões forjadas** são a escolha perfeita para quem precisa de alta performance e segurança em sistemas de alta pressão.

Com sua resistência e durabilidade, produzidas em aço inoxidável classe 2000 e 3000lbs., essas conexões garantem o melhor desempenho e qualidade para o seu sistema.



LINHA DE

CONEXÕES FORJADAS



Bucha de Redução e Bujão Sextavado

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Cotovelo 45°

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Cotovelo 45° – Rosca

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



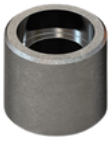
Curva 90°

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



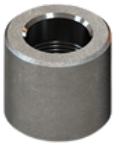
Curva 90° – Rosca

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



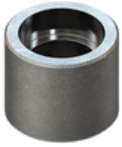
Luva

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Luva – Rosca

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Meia Luva

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Meia Luva – Rosca

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



TEE

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



TEE – Rosca

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



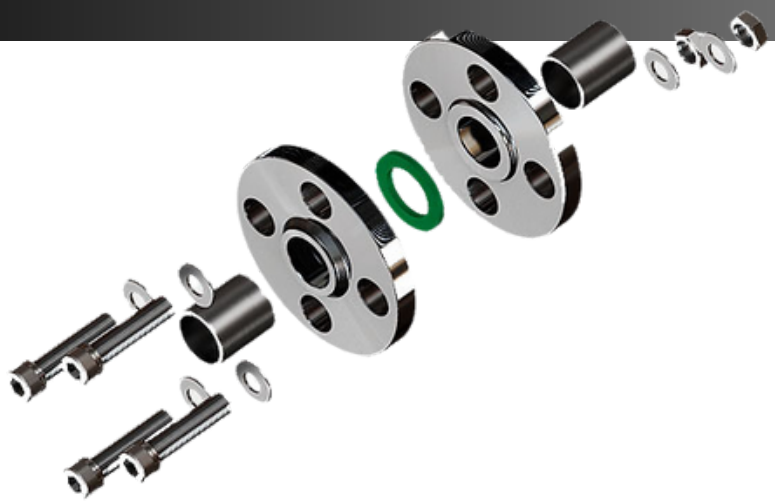
União

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



União – Rosca

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Os **Flanges** são utilizados para unir duas partes de tubulações indutriais, permitindo assim montar e desmontar a qualquer momento, sem a necessidade de fazer cortes na linha.

Uma União Flangeada é composta por duas flanges, uma junta de vedação e um jogo de parafusos e porcas para fixação.



Diâmetros
1/2" a 32"
Material de Fabricação:
Aço Inoxidável -ASTM A182 304/304L e 316/316L
Aço Carbono- ASTM A105 – Sob Consulta
Classe de Pressão
150 / 300 Libras – Em Estoque
600 / 900 / 1500 Libras – Sob Consulta
Normas
ASTM / ANSI / DIN / JIS / AWWA



Cego

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Sobreposto

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Roscado

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Com Pescoço

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Solto

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Encaixe

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Junta de Vedação

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Pestana

CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS

LINHA DE

CONEXÕES CAMLOCK





Os terminais industriais ou **conexões Camlock**, como são popularmente conhecidas, são as conexões ideais para utilização em mangueiras industriais de borracha ou PVC.

A **conexão Camlock** é um tipo de engate ou terminal universal que é fixado na mangueira industrial ou hidráulica e faz o acoplamento e conexão entre a mangueira e o tanque ou bloco, a fim de facilitar a vazão do fluido a ser transportado.



LINHA DE

CONEXÕES CAMLOCK



CAMLOCK tipo A (ARI ou AI)



CAMLOCK tipo B (CRE ou CE)



CAMLOCK tipo D (CRI ou CI)



CAMLOCK tipo F (ARE ou AE)



CAMLOCK tipo A (ARI ou AI)



CAMLOCK tipo C (CM)



CAMLOCK tipo E (AM)



CAMLOCK tipo DC (CF)



CAMLOCK tipo B (CRE ou CE)



CAMLOCK tipo D (CRI ou CI)



CAMLOCK tipo F (ARE ou AE)



CAMLOCK tipo DP (AF)



CAMLOCK tipo SA (spool adaptor)



CAMLOCK tipo DA (CRI) X A (ARI)



REDUÇÃO CR (CM) X ESPIGÃO



REDUÇÃO ER (AM) X ESPIGÃO



CAMLOCK tipo DD (CRI)



REDUÇÃO DR (CRI) X NPT



REDUÇÃO AR (ARI) X NPT



NIPPLE MACHO CN



O engate rápido pneumático possui retenção simples, ou seja, somente o Corpo do Engate rápido é valvulado.

No ato do desacoplamento do Engate ocorre o bloqueio do fluxo de fluido, devido a interrupção automática de ação rápida realizada pela válvula no Corpo.



LINHA DE

CONEXÕES INSTANTÂNEAS



CONEXÃO RETA ROSCA MACHO - MODELO PC



CONEXÃO RETA ROSCA FÊMEA



REGULADOR DE FLUXO



COTOVELO ROSCA MACHO



TEE MACHO CENTRAL



Y MACHO COM ROSCA



UNIÃO TEE



UNIÃO EM L



UNIÃO CRUZETA



UNIÃO EM Y



UNIÃO RETA



UNIÃO RETA REDUÇÃO



TUBOS LISOS EM POLIURETANO



Conexão Rápido Tipo



A medição de pressão é a medição de uma força aplicada por um fluido em uma superfície. A pressão é normalmente medida em unidades de força por unidade de área de superfície. Muitas técnicas foram desenvolvidas para a medição de pressão e vácuo.





MANOMETRO RETO COM GLICERINA INOX



MANOMETRO HORINZONTAL COM FLANGE COM GLICERINA INOX



Nanômetro reto sem glicerina



MANOMETRO RETO COM GLICERINA 63 MM INOX



Manômetro reto aço carbono painel sem glicerina



Manômetro aço carbono painel com glicerina



MANOMETRO HORIZONTAL COM FLANGE AÇO CARBONO COM OU SEM GLICERINA



Mano Vacuômetro Painel de Aço Carbono -720 a 20 kg



Termômetro Reto com Caixa de Aço Carbono



Termômetro Analógico Horizontal



Válvulas são dispositivos mecânicos que controlam o fluxo e pressão dentro de um processo.

Válvulas Esfera

As Válvulas Esfera são provavelmente as válvulas mais robustas usadas em aplicações de processo. Recebem esse nome por possuírem uma esfera no interior com uma passagem no centro.

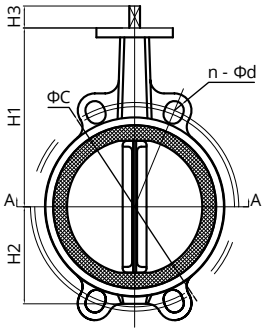
Foram desenhadas para operar na posição aberta ou fechada girando-se sua alavanca em 1/4 de volta, porém, existem algumas aplicações que é possível posicionar a válvula e controlar a intensidade do fluxo.



VÁLVULA BORBOLETA

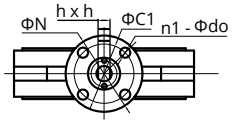


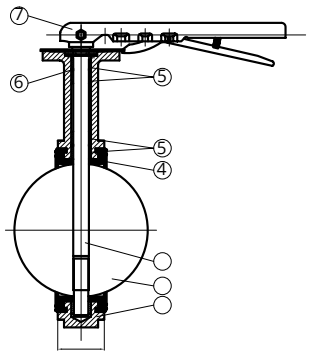
As válvulas borboleta são utilizadas em tubulações e equipamentos que transportam fluidos líquidos e gasosos, tolerando alguns tipos de fluidos sujos que contêm materiais particulados em suspensão. A popularidade de uso desta válvula se dá por sua construção leve, perfil compacto, baixo peso e utilização de reduzidos espaços nas tubulações. Além disso, são válvulas que apresentam altas capacidades de vazão e simplicidade para montagem de sistemas de acionamento automatizados.



Características:

- Válvula borboleta tipo wafer;
- Acionamento manual ou pneumático;
- Haste com dispositivo anti-expulsão;
- Corpo em ferro fundido para instalação entre flanges DIN PN10/16 e ANSI 125/150;
- Construção e fabricação conforme Norma ISO 5752;
- Distância face-a-face conforme Norma API 609;
- Sede substituível;
- Flange superior para acoplamento em atuador conforme Norma ISO 5211;
- Pintura em epóxi;
- Limites de temperatura:
-20°C a +120°C (EPDM);
-10°C a +150°C (PTFE).





Materiais Construtivos dos Principais Componentes

Item	Descrição	Material
1	Corpo	Ferro Fundido ASTM A126 Cl B
2A	Disco	Ferro Nodular + Níquel (VB-2000)
2B	Disco	Aço inoxidável 316 (VB-2500)
3	Eixo	Aço inoxidável 410
4	Sede	EPDM (NBR e PTFE: opcional)
5	Guias	PTFE
6	"O" ring	EPDM
7	Alavanca	Aço carbono estampado



VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA
CONSULTE TAMANHOS DISPONÍVEIS



Válvula de Esfera Tripartida Classe 300
CONSULTE TAMANHOS DISPONÍVEIS



Válvula de Esfera Tripartida Flange Classe 300
CONSULTE TAMANHOS DISPONÍVEIS



Válvula esfera ferro fundido
CONSULTE TAMANHOS DISPONÍVEIS



VÁLVULA ESFERA BIPARTIDA
CONSULTE TAMANHOS DISPONÍVEIS



Válvula Esfera Bipartida Classe 150
CONSULTE TAMANHOS DISPONÍVEIS



Válvula Agulha
CONSULTE TAMANHOS DISPONÍVEIS



Válvula Agulha em Bronze
CONSULTE TAMANHOS DISPONÍVEIS



VÁLVULA ESFERA MONOBLOCO MINI
CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



VÁLVULA ESFERA MONOBLOCO
CONSULTE ITENS DISPONÍVEIS



Válvula Esfera Monobloco 1/4 Bsp Latao
CONSULTE TAMANHOS DISPONÍVEIS



Válvula de Esfera monobloco latão
CONSULTE TAMANHOS DISPONÍVEIS



Válvula gaveta haste ascendente fundida
CONSULTE TAMANHOS DISPONÍVEIS



Válvula Gaveta Inox 316
CONSULTE TAMANHOS DISPONÍVEIS



Válvula gaveta haste não ascendente
CONSULTE TAMANHOS DISPONÍVEIS



Válvula gaveta flangeada
CONSULTE TAMANHOS DISPONÍVEIS



Válvula Globo
CONSULTE TAMANHOS DISPONÍVEIS



Válvula solenóide
CONSULTE TAMANHOS DISPONÍVEIS



Válvula Para Vapor E Óleo Térmico / Amônia
CONSULTE TAMANHOS DISPONÍVEIS



Válvula De Retenção Universal 1/2" BSP Em Latão
CONSULTE TAMANHOS DISPONÍVEIS



Válvula De Retenção Horizontal
CONSULTE TAMANHOS DISPONÍVEIS



Válvula de retenção portinhola dupla
CONSULTE TAMANHOS DISPONÍVEIS



Válvula Solenoide
CONSULTE TAMANHOS DISPONÍVEIS



Válvula Angular Pneumática
CONSULTE TAMANHOS DISPONÍVEIS



Válvula de Alívio
CONSULTE TAMANHOS DISPONÍVEIS



Válvula Para Hidrante
CONSULTE TAMANHOS DISPONÍVEIS



Válvula de retenção disco
CONSULTE TAMANHOS DISPONÍVEIS



Válvula fundo de poço
CONSULTE TAMANHOS DISPONÍVEIS