



NORDESFER

Catálogo técnico

www.nordesfer.pt



SOBRE NÓS

A Nordesfer - Armazéns de Ferro, S.A., foi fundada em 1978 sob a forma de sociedade por quotas, como resultado dum projecto empresarial do Senhor Comendador António Bernardino Cepeda Alves.

O objecto social, que se mantém ainda hoje, é a comercialização por grosso e retalho de produtos siderúrgicos, nomeadamente, varão para betão, barras comerciais, perfis, chapas, tubos, malhas electrossoldados, redes para diversas aplicações, etc.

Os negócios tiveram o seu início em Mogadouro, instalados numa área de 10.000m².

Mercê da estratégia delineada de qualidade do serviço prestado a clientes e aproveitando a conjuntura de expansão da economia, foi decidida a abertura de filiais.

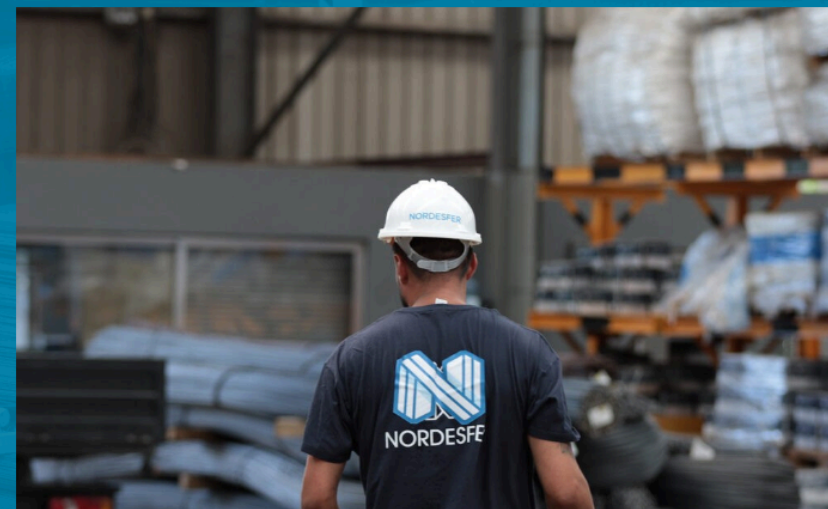
Como corolário da política seguida dispomos actualmente de 2 pontos de venda com as seguintes localizações e áreas de instalação: na Maia 10.000 m² e em Vila Real 6.000 m².

A NOSSA EQUIPA

A Nordesfer - Armazéns de Ferro, S.A., apresenta uma estrutura organizacional centrada na área operacional estando as responsabilidades distribuídas pelos armazéns que possui por todo o continente.

Estas responsabilidades reportam a uma gestão geral que coordena toda a política de actuação e a orientação estratégica da empresa.

Consciente de que o factor humano é fundamental para o sucesso de qualquer organização, a Nordesfer tem vindo a apostar na valorização profissional dos seus colaboradores realizando acções de formação contínuas.





INOVAÇÃO E EFICIÊNCIA AO SEU SERVIÇO

A inovação e eficiência estão presentes no nosso dia-a-dia. Desde o tratamento da matéria-prima até à entrega do produto final, existe um cuidado e controlo de qualidade por parte da nossa equipa.

A nossa estrutura está centrada na área operacional. Com a nossa frota de camiões, asseguramos o transporte dos nossos produtos para qualquer ponto do país, com a garantia de que são entregues dentro dos prazos certos.

NCS

STEEL SERVICE CENTER

Fundada em abril de 2024 com sede no concelho de Setúbal, a NCS Steel Service Center é o mais recente centro de corte e moldagem de aço em Portugal.

A NCS resulta da união de forças e sinergias de norte a sul do país de três reconhecidos distribuidores de aço: Nordesfer (Porto), J. Justino das Neves (Fátima) e Metalofarense (Faro).

Com uma média de anos no setor siderúrgico superior a cinquenta anos, une estas empresas o propósito de acrescentar valor ao mercado, fazendo a diferença. A nossa missão é servir todos os clientes através de soluções de engenharia que garantam, não só a economia de tempo e de mão de obra, mas também a redução de custos.

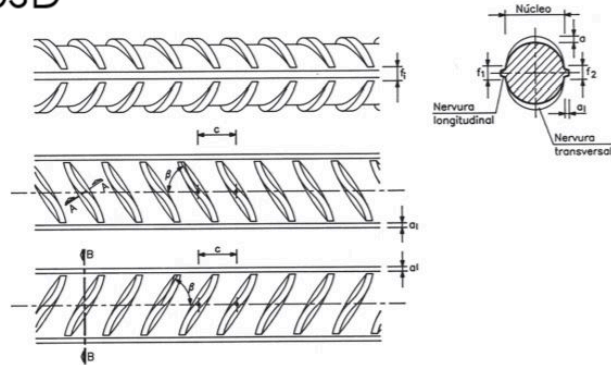
Com foco na inovação e no estabelecimento de parcerias sólidas e sustentáveis no tempo, dispomos de instalações e equipamentos modernos e eficientes e de um staff técnico experiente e especializado.

Atuando desde o projetista até ao aplicador, a NCS visa ser reconhecida na Península Ibérica como um centro de serviços de referência.

TABELA TÉCNICA DE VARÃO PARA BETÃO

TIPO DE AÇO	PROCESSOS DE FABRICO	SUPERFÍCIE	ADERÊNCIA	TRAÇÃO				DOBRAGEM DESDOBRAGEM			
				Tensão de cedência (Re min.)	Tensão de rotura (Rm min.)	Extensão de rotura (%) Min	Dobragem simples	12 < Ø < 18mm	18 < Ø < 25mm	25 < Ø < 32mm	32 < Ø < 40mm
A 235 NL	Laminado a Quente (N)	Lisa (L)	Normal	235 MPa	360 Mpa	24	2 Ø	-	-	-	-
A 235 NR	Laminado a Quente (N)	Rugosa (R)	Alta	235 Mpa	360 Mpa	24	2 Ø	5 Ø	7 Ø	8 Ø	10 Ø
A 400 NR	Laminado a Quente (N)	Rugosa (R)	Alta	400 Mpa	460 Mpa	14	3 Ø	6 Ø	8 Ø	10 Ø	12 Ø
A 400 ER	Endurecido a Frio (EF)	Rugosa (R)	Alta	400 Mpa	460 Mpa	14	3 Ø	6 Ø	8 Ø	10 Ø	12 Ø
A 400 NR SD	Laminado a Quente (N)	Rugosa (R)	Alta	400 Mpa	460 Mpa	14	3 Ø	6 Ø	8 Ø	10 Ø	12 Ø
A 500 NR	Laminado a Quente (N)	Rugosa (R)	Alta	500 Mpa	550 Mpa	12	4 Ø	8 Ø	10 Ø	12 Ø	14 Ø
A 500 NR SD	Laminado a Quente (N)	Rugosa (R)	Alta	500 Mpa	550 Mpa	12	4 Ø	8 Ø	10 Ø	12 Ø	14 Ø
A 500 ER	Endurecido a Frio (EF)	Rugosa (R)	Alta	500 Mpa	550 Mpa	12	4 Ø	8 Ø	10 Ø	12 Ø	14 Ø

A400SD



A500SD

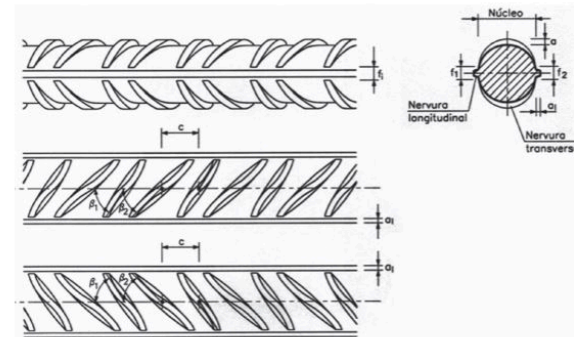


TABELA TÉCNICA DE VARÃO PARA BETÃO

VARÃO

Ø (MM)	PESO (KG/MT)	SECÇÃO (MM ²)
6	0,222	28,3
8	0,395	50,3
10	0,617	78,5
12	0,888	113
16	1,578	201
20	2,466	314
25	3,853	491
32	6,313	804
40	9,865	1257
50	15,4	1963

BOBINES

Ø (MM)	Ø EXT (MM)	Ø INT (MM)	L (MM)	PESO MÉDIO (KG)
6-10	≈ 1250	≈ 850	≈ 1150	≈ 1510
8	≈ 1250	≈ 850	≈ 1150	≈ 1510
6-10	≈ 1220	≈ 920	≈ 1850	≈ 2090
12	≈ 1220	≈ 960	≈ 1650	≈ 2090

SPOOL

Ø (MM)	Ø EXT (MM)	Ø INT (MM)	L (MM)	PESO MÉDIO (KG)
6-8	≈ 1100	≈ 620	≈ 1000	≈ 3000
10-16	≈ 1240	≈ 840	≈ 810	≈ 2800
10-25	≈ 1020	≈ 840	≈ 810	≈ 2200

TABELA TÉCNICA DE MALHA ELETROSOLDADA

TABELA TÉCNICA DE MALHA ELETROSOLDADA LISA

TIPO DE MALHA	VARÕES LONGITUDINAIS		VARÕES TRANSVERSAIS		PESO (KG/MT ²)
	Ø (mm)	// (mm)	Ø (mm)	// (mm)	
CQ 30	3	150	3	150	0,74
CQ 38	3,8	150	3,8	150	1,19
AQ 30	3	100	3	100	1,1
AQ 38	3,8	100	3,8	100	1,77
AR 30	3	100	3	300	0,74
AR 34	3,4	100	3,4	300	0,95
AR 38	3,8	100	3,8	300	1,19

TABELA TÉCNICA DE MALHA ELETROSOLDADA

TABELA TÉCNICA DE MALHA ELETROSOLDADA NERVURADA

TIPO DE MALHA	VARÕES LONGITUDINAIS		VARÕES TRANSVERSAIS		PESO (KG/M2)
	Ø (MM)	// (MM)	Ø (MM)	// (MM)	
AQ 40	4	100	4	100	1,97
AQ 45	4,5	100	4,5	100	2,5
AQ 50	5	100	5	100	3,08
AQ 60	6	100	6	100	4,44
AQ 70	7	100	7	100	6,04
AQ 80	8	100	8	100	7,89
AQ 90	9	100	9	100	9,99
AQ 100	10	100	10	100	12,33
AQ 120	12	100	12	100	17,76
CQ 40	4	150	4	150	1,32
CQ 45	4,5	150	4,5	150	1,66
CQ 50	5	150	5	150	2,06
CQ 60	6	150	6	150	2,96
CQ 70	7	150	7	150	4,03
CQ 80	8	150	8	150	5,26
CQ 90	9	150	9	150	6,66

TABELA TÉCNICA DE MALHA ELETROSOLDADA

TABELA TÉCNICA DE MALHA ELETROSOLDADA NERVURADA (continuação)

TIPO DE MALHA	VARÕES LONGITUDINAIS		VARÕES TRANSVERSAIS		PESO (KG/M ²)
	Ø (MM)	// (MM)	Ø (MM)	// (MM)	
CQ 100	10	150	10	150	8,22
CQ 120	12	150	12	150	11,84
AR 40	4	100	4	300	1,32
AR 45/4	4,5	100	4	300	1,58
AR 50/5	5	100	5	300	2,06
AR 55/5	5,5	100	5	300	2,38
AR 60/5	6	100	5	300	2,73
AR 65/5	6,5	100	5	300	3,12
AR 70/5,5	7	100	5,5	300	3,64
AR 75/6	7,5	100	6	300	4,21
AR 80/6,5	8	100	6,5	300	4,81
AR 8 /6	8,5	100	6,5	300	5,32
AR 90/7	9	100	7	300	6
AR 100/7,5	10	100	7,5	300	7,32
AR 120/10	12	100	10	300	10,93

TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

GALVANIZADO REDONDO

DIÂMETRO EXT (MM) D	ESPESSURA (MM) T	MASSA LINEAR (KG/M)
16	1	0.385
16	1.25	0.462
16	1.5	0.565
19	1	0.463
19	1.25	0.556
19	1.5	0.683
20	1	0.487
20	1.25	0.584
20	1.5	0.718
22	1	0.542
22	1.25	0.677
22	1.5	0.801
22	2	1.052
25	1	0.62
25	1.25	0.744
25	1.5	0.918
25	2	1.209
28	1	0.714
28	1.25	0.857
28	1.5	1.036
28	2	1.366
30	1	0.738

TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

GALVANIZADO REDONDO (continuação)

DIÂMETRO EXT (MM) D	ESPESSURA (MM) T	MASSA LINEAR (KG/M)
30	1.25	0.885
30	1.5	1.095
30	2	1.444
32	1	0.777
32	1.25	0.933
32	1.5	1.154
32	2	1.523
33	1.5	1.213
35	1	0.856
35	1.5	1.272
35	2	1.68
38	1.5	1.389
38	2	1.837
40	1.25	1.187
40	1.5	1.472
40	2	1.947
41	1.5	1.507
41	2	1.994
42	1	1.011
42	1.25	1.234
42	1.5	1.531
42	2	2.025

TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

GALVANIZADO REDONDO (continuação)

DIÂMETRO EXT (MM) D	ESPESSURA (MM) T	MASSA LINEAR (KG/M)
45	1	1.085
45	1.25	1.328
45	1.5	1.625
45	2	2.151
48	1	1.159
48	1.25	1.422
48	1.5	1.766
48	2	2.324
50	1	1.208
50	1.25	1.58
50	1.5	1.837
50	2	2.434
55	1.5	2.025
55	2	2.685
57	1.5	2.096
57	2	2.779
60	1.5	2.214
60	2	2.936
65	1.5	2.379
65	2	3.156
70	1.5	2.567
70	2	3.407

TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

GALVANIZADO REDONDO (continuação)

DIÂMETRO EXT (MM) D	ESPESSURA (MM) T	MASSA LINEAR (KG/M)
75	1.5	2.767
75	2	3.674
80	1.5	2.944
80	2	3.894
89	1.5	3.237
89	2	4.349
100	2	4.898

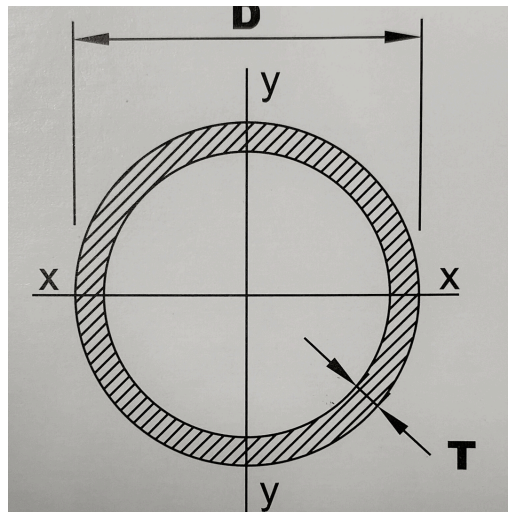


TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

GALVANIZADO QUADRADO

DIMENSÕES (MM) B	ESPESSURA (MM) T	MASSA LINEAR (KG/M)
14	1.5	0.636
16	1.25	0.603
16	1.5	0.742
20	1.25	0.744
20	1.5	0.918
20	2	1.209
25	1.25	0.933
25	1.5	1.154
25	2	1.523
30	1	0.95
30	1.25	1.14
30	1.5	1.389
30	2	1.837
35	1.25	1.328
35	1.5	1.625
35	2	2.151
40	1.25	1.517
40	1.5	1.86
40	2	2.465

TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

GALVANIZADO QUADRADO (continuação)

DIMENSÕES (MM) B	ESPESSURA (MM) T	MASSA LINEAR (KG/M)
45	1.25	1.686
45	1.5	2.096
50	1.5	2.331
50	2	3.093
60	1.5	2.802
60	2	3.721
80	1.5	3.74

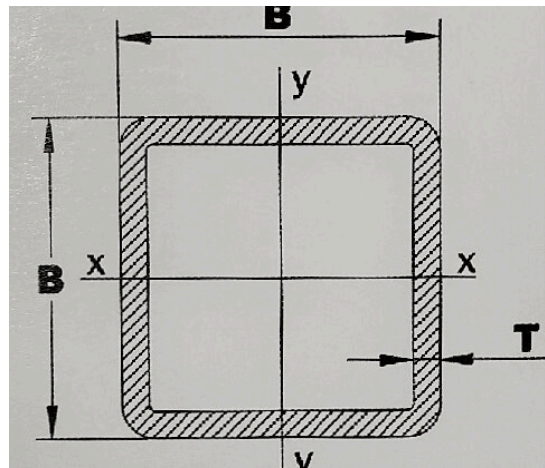


TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

GALVANIZADO RETANGULAR

DIMENSÕES (MM) H X B	ESPESSURA (MM) T	MASSA LINEAR (KG/M)
20 x 10	1.5	0.683
30 x 15	1.5	1.036
30 x 20	1.5	1.154
35 x 20	1.5	1.272
40 x 20	1.5	1.389
40 x 20	2	1.837
40 x 30	1.5	1.625
50 x 20	1.5	1.625
50 x 30	1.5	1.86
50 x 30	2	2.465
50 x 40	1.5	2.096
50 x 40	2	2.779
60 x 30	1.5	2.096
60 x 30	2	2.779
60 x 40	1.5	2.331
60 x 40	2	3.093

TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

GALVANIZADO RETANGULAR (continuação)

DIMENSÕES (MM) H X B	ESPESSURA (MM) T	MASSA LINEAR (KG/M)
70 x 40	1.5	2.567
70 x 40	2	3.407
80 x 40	1.5	2.802
80 x 40	2	3.721
80 x 50	2	4.04
80 x 60	2	4.35
100 x 40	2	4.349
100 x 50	2	4.663
100 x 60	2	4.977

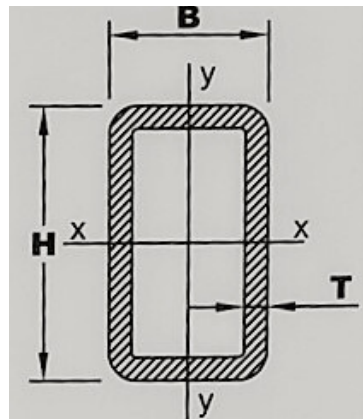


TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

AÇO REDONDO

DIÂMETRO (MM) D	ESPESSURA (MM)	1,00	1,25	1,50	2,00
		PESO (KG/MT)			
10			0.292	0.353	0.455
12	0.298		0.358	0.436	0.565
13				0.471	0.612
14	0.338			0.495	0.644
16	0.385		0.462	0.565	0.738
18				0.648	0.848
19				0.683	0.895
20			0.584	0.718	0.942
22			0.65	0.801	1.052
25	0.62		0.744	0.918	1.209
28	0.714		0.857	1.036	1.366
30			0.885	1.095	1.444
32			0.933	1.154	1.523
34				1.236	1.633
35			1.027	1.272	1.68
38			1.14	1.389	1.837
40			1.187	1.472	1.947
41				1.507	1.994
42			1.234	1.531	2.025
45			1.328	1.625	2.151
48			1.422	1.766	2.324

TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

AÇO REDONDO (continuação)

DIÂMETRO (MM) D	ESPESSURA (MM)			
	1,00	1,25	1,50	2,00
	PESO (KG/MT)			
50		1.517	1.86	2.465
55			2.025	2.685
57			2.096	2.779
60			2.214	2.936
65			2.379	3.156
70			2.567	3.407
75			2.802	3.721
80			2.956	3.925
89				4.349
100				4.898

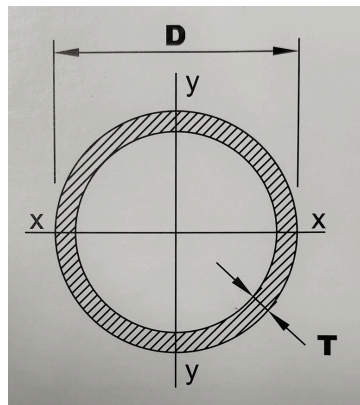


TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

AÇO QUADRADO

DIMENSÃO (MM) BXB	ESPESSURA (MM)	1,00	1,25	1,50	2,00
	PESO (KG/MT)				
10 x 10		0.306	0.367	0.447	
12 x 12		0.385	0.462	0.565	0.691
14 x 14		0.432		0.636	0.789
16 x 16		0.502	0.603	0.742	0.973
20 x 20		0.636	0.763	0.942	1.225
22 x 22		0.699	0.838	1.036	1.366
25 x 25		0.777	0.933	1.154	1.523
28 x 28				1.178	1.554
30 x 30		0.95	1.14	1.389	1.837
32 x 32				1.484	1.963
35 x 35		1.107		1.625	2.151
38 x 38				1.766	2.339
40 x 40		1.517		1.86	2.465

TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

AÇO QUADRADO (continuação)

ESPESSURA (MM) DIMENSÃO (MM) BXB	1,00	1,25	1,50	2,00
	PESO (KG/MT)			
45 x 45			2.096	2.779
50 x 50			2.331	3.093
60 x 60			2.802	3.721
70 x 70			3.237	4.349
80 x 80			3.744	4.977
100 x 100				6.233

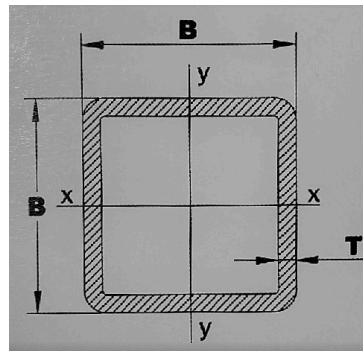


TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

AÇO RETANGULAR

DIMENSÃO (MM) HXB	ESPESSURA (MM)			
	1,00	1,25	1,50	2,00
PESO (KG/MT)				
15 x 10	0.385	0.462	0.565	0.691
20 x 10	0.463		0.683	0.81
20 x 15	0.542		0.801	0.967
25 x 10	0.542		0.801	0.967
25 x 15	0.636		0.942	1.24
30 x 10	0.636		0.942	1.13
30 x 15	0.699	0.838	1.036	1.28
30 x 20	0.777	0.933	1.154	1.523
35 x 15	0.777		1.154	1.44
35 x 20			1.272	1.68
40 x 10	0.777		1.154	1.45
40 x 15	0.856		1.272	1.6
40 x 20	0.95	1.14	1.389	1.837
40 x 30	1.107		1.625	2.151
45 x 20			1.507	1.91
45 x 25			1.625	2.167
50 x 10	0.95		1.389	1.75
50 x 15			1.507	
50 x 20		1.328	1.625	2.151
50 x 30		1.517		

TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

AÇO RETANGULAR (continuação)

DIMENSÃO (MM) HXB	ESPESSURA (MM)		PESO (KG/MT)	
	1,00	1,25	1,50	2,00
50 x 35			1.978	2.54
50 x 40			2.096	2.779
55 x 25			1.86	2.465
55 x 35			2.096	2.779
60 x 10			1.625	2.54
60 x 15			1.743	2.23
60 x 20			1.86	2.38
60 x 25			1.978	2.54
60 x 30			2.096	2.779
60 x 40			2.331	3.093
70 x 20		1.705	2.096	2.779
70 x 30			2.331	3.093
70 x 40			2.567	3.407
80 x 20			2.331	3.01
80 x 30			2.567	3.33
80 x 40			2.802	3.721
80 x 60			3.23	4.349

TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

AÇO RETANGULAR (continuação)

DIMENSÃO (MM) HXB	ESPESSURA (MM)			
	1,00	1,25	1,50	2,00
	PESO (KG/MT)			
90 x 40			2.99	4.035
90 x 50			3.23	4.349
100 x 40			3.23	4.349
100 x 50			3.46	4.663
100 x 60			3.7	4.977
120 x 40				4.977
120 x 60				5.605

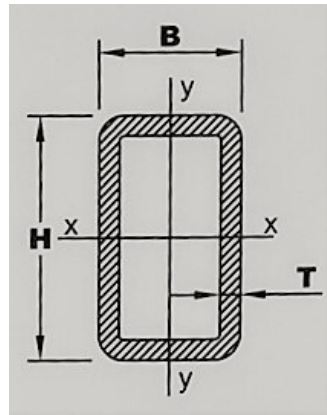


TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

ESTRUTURAL REDONDO

ESPESSURA (MM) DIMENSÃO (MM)	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00
	PESO (KG/MT)						
30	2						
40	2.78						
42.4	2.91	3.79					
48.3	3.35	4.37	5.34				
50	3.53	4.54					
55	3.85	5.03					
57	4	5.23					
60.3	4.24	5.55	6.82				
63	4.44	5.82					
70	4.89	6.51					
76.1	5.41	7.11	8.77	10.4			
80	5.62	7.5	9.42	10.95			
83	5.92	7.79					
88.9	6.36	8.38	10.3	12.3			
90	6.44	8.48					
95	6.81	8.98					
100	7.18	9.47	12.05	14.37	18.15		

TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

ESTRUTURAL REDONDO (continuação)

ESPESSURA (MM) DIMENSÃO (MM)	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00
	PESO (KG/MT)						
113	8.14	10.75	13.32	15.83			
114.3	8.23	10.9	13.5	16	21		
120	8.7	11.4					
125	9	11.9	14.8	17.6	23.1		
127	9.2	12.1					
133	9.6	12.7	15.8	18.8			
139.7	10.1	13.4	16.6	19.8	26	32	
152	11	14.6	18.1	21.6			
159	11.5	15.3	19	22.6	29.8		
164	11.9	15.8					
168.3	12.2	16.2	20.1	24	31.6	39	
177.8	12.9	17.1	21.3	25.4	33.5	41.4	49.1
193.7	14.1	18.7	23.3	27.8	36.6	45.3	53.8
200	14.6	19.3	24	28.7	37.9		

TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

ESTRUTURAL REDONDO (continuação)

ESPESSURA (MM) DIMENSÃO (MM)	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00
	PESO (KG/MT)						
219.1	16	21.2	26.4	31.5	41.6	51.6	61.3
244.5		23.7	29.5	35.3	46.7	57.8	68.8
273	23.7	33	39.5	52.3	64.9	77.2	80.3
323.9	31.6	39.3	47	62.3	77.4	92.3	96

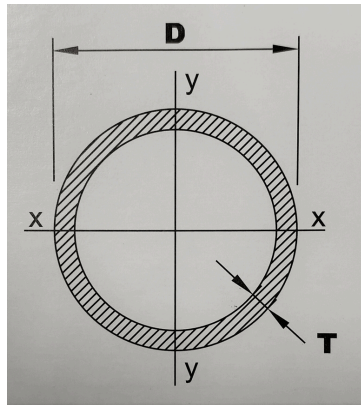


TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

ESTRUTURAL QUADRADO

ESPESSURA (MM) DIMENSÃO (MM)	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00
	PESO (KG/MT)						
30 x 30	2.36	2.94					
35 x 35	2.83						
38 x 38	3.12						
40 x 40	3.3	4.2	4.99				
45 x 45	3.8	4.83					
50 x 50	4.25	5.45	6.56	7.56			
60 x 60	5.35	7.35	8.13	9.45			
70 x 70	6.26	8.26	9.7	11.3			
80 x 80	7.17	9.8	11.3	13.2	16.4		
90 x 90	8.01	10.5	12.8	15.1	18.9		
100 x 100	9.67	11.2	15.11	17.9	23.42	25.6	28.3
110 x 110	9.9	13	16	18.9	23.9		
120 x 120	10.8	15.04	18.6	22.08	28.8	31.8	35.8
125 x 125	11.3	15.52	18.84	22.37	29.2		
130 x 130	11.8	15.5	19.1	22.6	28.9		
140 x 140	12.7	17.6	21.39	25.43	33.28	38.1	43.4
150 x 150	13.7	18.88	22.96	27.32	35.48	41.3	47.1
160 x 160	14.6	20.16	24.53	29.2	37.37	44.4	50.9

TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

ESTRUTURAL QUADRADO (continuação)

ESPESSURA (MM) DIMENSÃO (MM)	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00
	PESO (KG/MT)						
175 x 175	16	21.2	26.2	31.1	40.2		
180 x 180	16.5	21.8	27	32.1	41.5	50.7	58.5
200 x 200		24.3	30.1	35.8	46.5	57	66
220 x 220		26.8	33.2	39.6	51.5	63.2	73.5
250 x 250		30.6	38	45.2	59.1	72.7	84.8
260 x 260				47.1	61.6	75.8	88.6

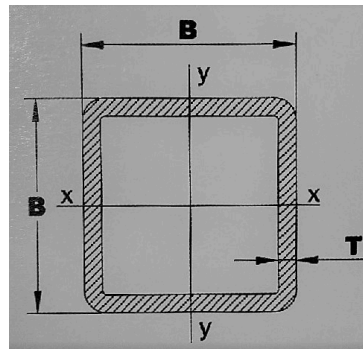


TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

ESTRUTURAL RETANGULAR

ESPESSURA (MM) DIMENSÃO (MM)	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00
	PESO (KG/MT)						
50 x 30	3.3	4.2					
50 x 40	3.78	4.83					
60 x 20	3.3						
60 x 30	3.78	4.83					
60 x 40	4.25	5.45	6.56	7.56			
70 x 40	4.72	6.08	7.35	8.5			
80 x 40	5.19	6.71	8.13				
80 x 50	5.66	7.34	8.92	10.39			
90 x 50	6.13	7.97	9.7	11.33			
100 x 50	6.6	8.59	10.5	12.3			
100 x 60	7.07	9.22	11.3	13.2	16.36		
100 x 80	8.01	10.5	12.8	15.1	18.87		
120 x 60	8.01	10.5	12.8	15.1	18.9		
120 x 80	8.96	11.7	14.4	17	21.4	25.6	
120 x 100		12.99	15.98	18.86	23.9	28.7	
140 x 60	9.32	12.38		16.98	21.38		
140 x 80	9.9	13	16	18.9	23.9	28.7	
150 x 50	9.32	12.38	14.4	17	21.38		
150 x 100		14.9	18.3	21.7	27.7	33.4	37.7
160 x 80		14.2	17.5	20.7	26.4	31.8	35.8

TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

ESTRUTURAL RETANGULAR (continuação)

ESPESSURA (MM) DIMENSÃO (MM)	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00
	PESO (KG/MT)						
180 x 80		15.5	19.1	22.6	28.92	35	39.6
180 x 100		16.8	20.7	24.5	31.4	38.1	43.4
200 x 100		18	22.3	26.4	33.9	41.3	47.1
200 x 120		19.3	23.8	28.3	36.5	44.4	50.9
200 x 150		21.2	26.2	31.1	40.22	49.1	56.6
250 x 100		21.2	26.2	31.1	40.22	49.1	56.6
250 x 150		24.3	30.1	35.8	46.5	57	66

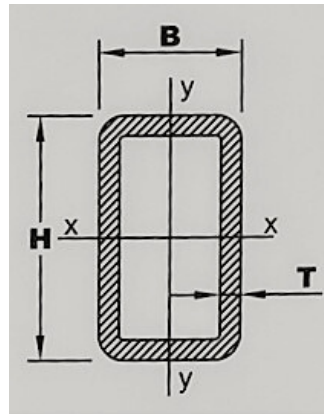


TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

CONDUÇÃO / CANALIZAÇÃO - GALVANIZADO | PRETO

DIÂMETRO ROSCA	DIÂMETRO EXTERIOR (MM)		ESPESSURA (MM)	PESO (KG/MT)	
	MÁXIMO	MÍNIMO		GALVANIZADO	PRETO
3/8"	17.1	16.7	1.8	0.71	0.67
1/2"	21.4	21	2	1	0.95
3/4"	26.9	26.4	2.3	1.45	1.38
1"	33.8	33.2	2.6	2.06	1.98
1 1/4"	42.5	41.9	2.6	2.65	2.54
1 1/2"	48.4	47.8	2.9	3.35	3.23
2"	60.2	59.6	2.9	4.23	4.08
2 1/2"	76	75.2	3.2	5.9	5.71
3"	88.7	87.9	3.2	6.94	6.72
3 1/2"	101	100.2	3.6	8.85	8.6
4"	113.9	113	3.6	10.03	9.75

TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

CONDUÇÃO / CANALIZAÇÃO - SÉRIE MÉDIA - GALVANIZADO | PRETO

DIÂMETRO ROSCA	DIÂMETRO EXTERIOR (MM)		ESPESSURA (MM)	PESO (KG/MT)	
	MÁXIMO	MÍNIMO		GALVANIZADO	PRETO
3/8"	17.5	16.7	2.3	0.88	0.84
1/2"	21.8	21	2.6	1.26	1.21
3/4"	27.3	26.5	2.6	1.63	1.56
1"	34.2	33.3	3.2	2.49	2.41
1 1/4"	42.9	42	3.2	3.21	3.1
1 1/2"	48.8	47.9	3.2	3.68	3.56
2"	60.8	59.7	3.6	5.18	5.03
2 1/2"	76.6	75.3	3.6	6.6	6.42
3"	89.5	88	4	8.58	8.36
3 1/2"	101.6	100	4	9.95	9.7
4"	115	113.1	4.5	12.49	12.2
5"	140.8	138.5	5	16.95	16.6
6"	166.5	163.9	5	20.21	19.8

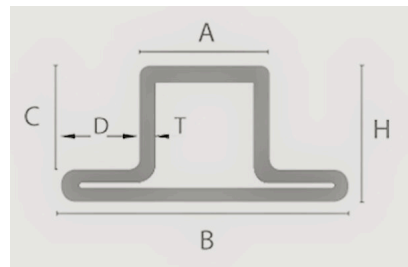
TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

FT DUAS ABAS

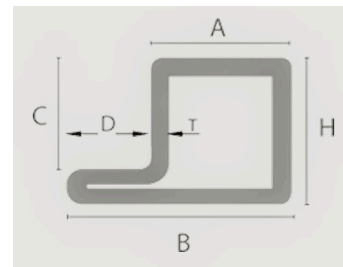
REFERÊNCIAS	DIMENSÕES					ESPESSURA (MM) T	MASSA LINEAR (KG(M))
	B	H	A	C	D		
FT 12	50	34	20	31	15	1.5	1.89
FT 16	50	20	20	17	15	1.5	1.75
FT 20	45	35	15	32	15	1.5	1.81
FT 21	50	50	20	46	15	2	3.01

FT UMA ABA

REFERÊNCIAS	DIMENSÕES					ESPESSURA (MM) T	MASSA LINEAR (KG(M))
	B	H	A	C	D		
FT 14	43	40	30	37	14	1.5	1.94
FT 15	47	34	35	31	12	1.5	1.81
FT 17	35	20	20	17	15	1.5	1.21
FT 18	30	35	15	32	15	1.5	1.48
FT 19	59	50	40	46	19	2	3.35



Duas abas



Uma aba

TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

CORRIMÃO - MEIA CANA

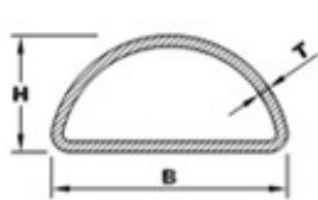
REFERÊNCIAS	DIMENSÕES			ESPESSURA (MM) T	MASSA LINEAR (KG(M))
	B	H	A		
Meia cana	50	25	20	1.5	1.5

CORRIMÃO

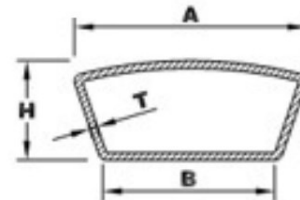
REFERÊNCIAS	DIMENSÕES			ESPESSURA (MM) T	MASSA LINEAR (KG(M))
	B	H	A		
223	48	26	60	1.5	1.81
627	41	22	54	1.5	1.57
628	38	20	50	1.5	1.51
629	35	20	45	1.5	1.34

CORRIMÃO 2

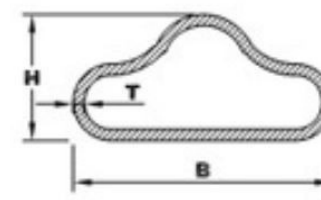
REFERÊNCIAS	DIMENSÕES			ESPESSURA (MM) T	MASSA LINEAR (KG(M))
	B	H	A		
626	50	30		1.5	1.52



Meia cana



Corrimão



Corrimão 2

TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

CALHA L

A	B	ESPESSURA (MM)	MASSA LINEAR (KG(M))
25	25	2	0.75
30	30	2	0.92
30	30	3	1.33
35	35	3	1.5
40	40	3	1.83
50	50	3	2.3

TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

CALHA U

REFERÊNCIA	H	B	ESPESSURA (MM)	MASSA LINEAR (KG(M))
GALVA	20	10	1.5	0.41
PRETA	25	25	2	1.07
PRETA	28	31	2	1.42
GALVA PRETA	50	25	2	1.44
GALVA PRETA	60	30	3	2.59
GALVA PRETA	70	35	3	3.06
GALVA PRETA	80	40	3	3.54
GALVA PRETA	90	45	3	4.01
GALVA PRETA	100	50	3	4.48
PRETA	120	50	3	4.9
PRETA	150	50	4	7.38

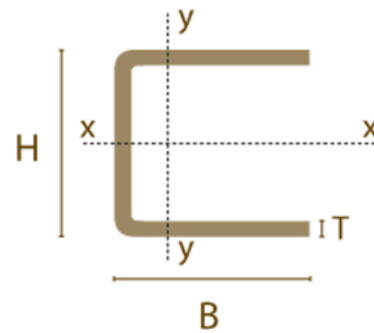
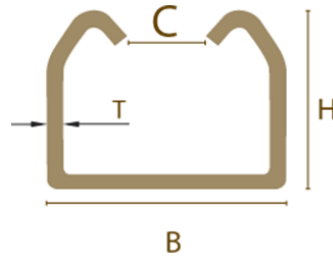


TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

CALHA APOLO

REFERÊNCIA	H	B	C	ESPESSURA (MM)	MASSA LINEAR (KG(M))
F74 (253)	51	43	10	2.3	2.84
F76 (256)	67	57	12	2.6	4.16
F73 (378)	30	33	10	2	1.62



CALHA OMEGA FERRO

H	B1	B2	ESPESSURA (MM)	PESO (KG(M))
32	70	25	2.5	3.7

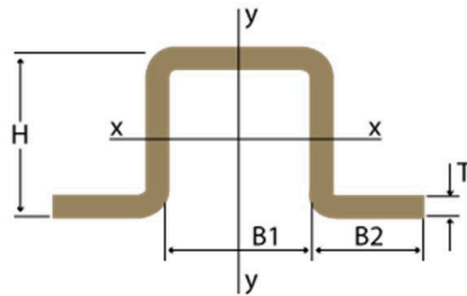


TABELA TÉCNICA DE TUBOS E CALHAS

CALHA OMEGA GALVANIZADO

H	B1	B2	ESPESSURA (MM)
20	40	20	1.5
30	30	30	1.5
40	20	40	1.5
50	40	25	1.5
60	40	25	1.5
80	50	30	1.5
100	65	30	1.5

TABELA TÉCNICA DE CHAPA FORMATADA E EM BOBINES

LAMINADA A QUENTE LISA

ESPESSURA (MM)	PESO POR DIMENSÃO (KG/MM)								
	2000×1000	2500×1250	3000×1500	6000×1500	6000×2000	8000×2000	8000×2500	12000×2000	12000×2500
1.5	11	37.5	54						
2	31.4	50	70.63		192				
2.5	39.3	61.33	88.3		240				
3	47.1	73.59	105.96	216	288				
4	62.8	98.12	141.28	288	384				
5	78.5	122.62	176.57	360	480				
6	96	147.18	211.92	432	576				
7	112		252						
8	125.6	196.23	282.6	576	768	1024			1920 ¹
10	157	245.3	353.25	720	960	1280	1600	1920	2400 ¹
12	188.4	294.33	423.83	864	1152	1536	1920	2304	2880 ¹
14						1792			
15	235.5	367.97	529.88	1080	1440 ¹	1920	2400		3600 ¹
16	251.2	392.5	565.2	1152	1536	2048		3072	3840 ¹
18		441.56			1728				
20	314	490.63	706.5	1440 ¹	1920 ¹	2560	3200	3840	4800 ¹
25	392.5	625	900	1800 ¹	2400 ¹	3200		4800	6000 ¹

TABELA TÉCNICA DE CHAPA FORMATADA E EM BOBINES

LAMINADA A QUENTE LISA (continuação)

ESPESSURA (MM)	PESO POR DIMENSÃO (KG/MM)								
	2000×1000	2500×1250	3000×1500	6000×1500	6000×2000	8000×2000	8000×2500	12000×2000	12000×2500
30	471	750	1080	2160	2880 ¹				7200 ¹
35	560		1260	2520	3360				8400 ¹
40	628	1000	1440	2880	3840			7680	9600 ¹
45			1620						
50	785	1250	1800	3600	4800			9600 ¹	12000 ¹
60				4320	5760				14400 ¹
30	471	750	1080	2160	2880 ¹				7200 ¹
35	560		1260	2520	3360				8400 ¹
40	628	1000	1440	2880	3840			7680	9600 ¹
45			1620						
50	785	1250	1800	3600	4800			9600 ¹	12000 ¹
60				4320	5760				14400 ¹

TABELA TÉCNICA DE CHAPA FORMATADA E EM BOBINES

LAMINADA A QUENTE XADREZ

ESPESSURA (MM)	PESO POR DIMENSÃO (KG/MM)		
	2000×1000	2500×1250	3000×1500
3,00/5,00	54.1	84.53	116.91
4,00/6,00	69.8	109.06	152.24
5,00/7,00	85.5	133.59	187.56
6,00/8,00	101.2	158.13	222.89
8,00/10,00	132.6	207.19	293.54

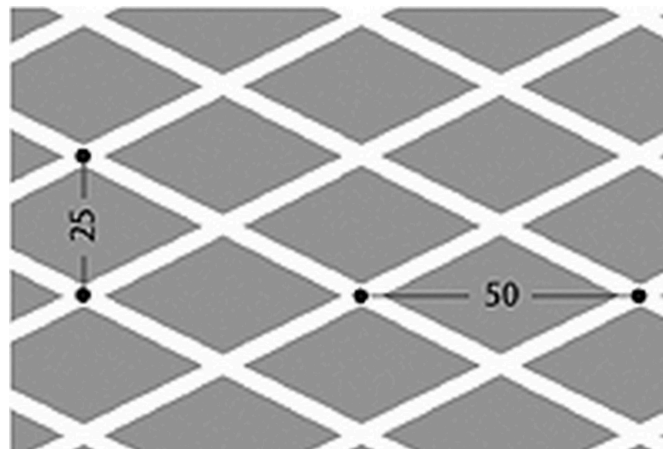


TABELA TÉCNICA DE CHAPA FORMATADA E EM BOBINES

LAMINADA A QUENTE XADREZ (continuação)

ESPESSURA (MM)	PESO POR DIMENSÃO (KG/MM)		
	2000×1000	2500×1250	3000×1500
3,00/5,00	54.1	84.53	116.91
4,00/6,00	69.8	109.06	152.24
5,00/7,00	85.5	133.59	187.56
6,00/8,00	101.2	158.13	222.89
8,00/10,00	132.6	207.19	293.54

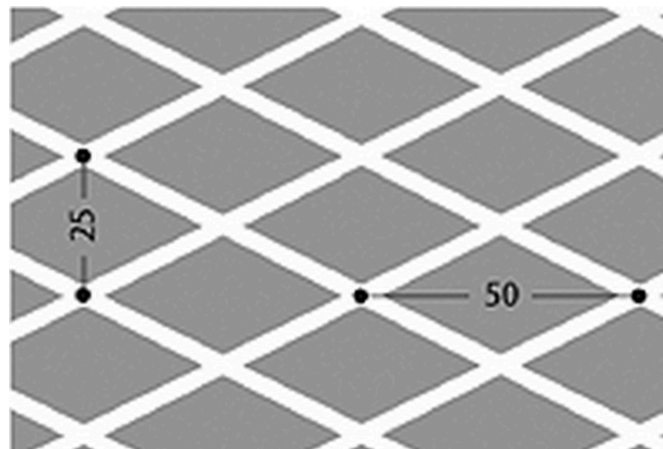


TABELA TÉCNICA DE CHAPA FORMATADA E EM BOBINES

LAMINADA A QUENTE GOTA

ESPESSURA (MM)	PESO POR DIMENSÃO (KG/MM)		
	2000×1000	2500×1250	3000×1500
3,00/5,00	51.1	79.84	112.23
4,00/6,00	66.8	104.38	147.55
5,00/7,00	82.5	128.91	182.88
6,00/8,00	98.2	153.44	218.2
8,00/10,00	129.6	202.5	288.85
10,00/12,00			360



TABELA TÉCNICA DE CHAPA FORMATADA E EM BOBINES

LAMINADA A FRIO (POLIDA)

ESPESSURA (MM)	PESO POR DIMENSÃO (KG/MM)		
	2000×1000	2500×1250	3000×1500
0.50	7.85	12.27	17.66
0.60	9.42	14.72	21.20
0.80	12.56	19.63	28.26
1.00	15.70	24.53	35.33
1.25	19.63	30.66	44.16
1.50	23.55	36.80	52.99
2.00	31.40	49.06	70.65
2.50	39.25	61.33	88.31
2.99	46.94	73.35	105.62

TABELA TÉCNICA DE CHAPA FORMATADA E EM BOBINES

ZINCOR

ESPESSURA (MM)	PESO POR DIMENSÃO (KG/MM)		
	2000×1000	2500×1250	3000×1500
0.5	8	12.5	
0.6	9.6	15	
0.8	12.8	20	28.8
0.9	14.4	22.5	
1	15.7	24.52	35.32
1.25	19.6	30.66	44.15
1.5	23.6	36.79	52.98
2	31.4	49.06	70.63
2.5	39.3	61.32	88.31
3	47.1	73.59	105.96

TABELA TÉCNICA DE CHAPA FORMATADA E EM BOBINES

GALVANIZADA LISA

ESPESSURA (MM)	PESO POR DIMENSÃO (KG/MM)		
	2000×1000	2500×1250	3000×1500
0.4	6.3	10*	15*
0.5	8	12,26	18*
0.6	9.4	15,45	21,2
0.8	12.6	20,38	28,22
1	15.7	24,52	35,33
1.25	20	30,66	44,17
1.5	23.6	36,79	53
2	32.2	50,4	72
2.5	39.3	61,32	88,31
3	47.1	73,59	105,96

TABELA TÉCNICA DE CHAPA FORMATADA E EM BOBINES

GALVANIZADA ONDULADA

ESPESSURA (MM)	DIMENSÕES (MM)		PESO POR DIMENSÃO (KG/MM)
	LARGURA	COMPRIMENTO	
0.5	1100	2000	8.8
0.5	1100	2500	11
0.5	1100	3000	13.2
0.5	1100	3500	15.4
0.5	1100	4000	17.6
0.5	1100	5000	22
0.5	1100	6000	26.4

QUINADA

ESPESSURA (MM)	DIMENSÕES (MM)		PESO POR DIMENSÃO (KG/MM)
	LARGURA	COMPRIMENTO	
0.5	0.9	2000	7.2
0.5	1150	2500	11.5

TABELA TÉCNICA DE CHAPA FORMATADA E EM BOBINES

TAPUME DE OBRA

ESPESSURA (MM)	DIMENSÕES (MM)			RAL
	LARGURA	COMPRIMENTO	PESO (KG/M ²)	
0.45	2500	1120	3.6	9010
				9006

PRIMO QUINADO GALVANIZADO

ESPESSURA (MM)	COMPRIMENTO (MM)
1	2500

Prumo Trapezoidal

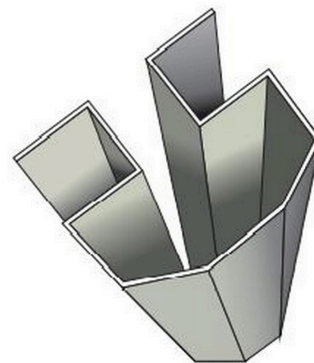


TABELA TÉCNICA DE CHAPA FORMATADA E EM BOBINES

TRANSLÚCIDA

ESPESSURA (MM)	DIMENSÕES (MM)	
	LARGURA	COMPRIMENTO
0.37	1120	2000
0.37	1120	2500
0.37	1120	3000
0.37	1120	4000
0.37	1120	5000
0.37	1120	6000

TABELA TÉCNICA DE CHAPA FORMATADA E EM BOBINES

ZINCO

ESPESSURA (MM)	DIMENSÕES (MM)		PESO (KG/M ²)
	LARGURA	COMPRIMENTO	
0.3	1000	2000	4.2
0.4	1000	2000	5.6
0.5	1000	2000	7
0.65	1000	2000	9.24
0.82	1000	2000	11.48
1.08	1000	2000	15.12
1.34	1000	2000	18.76
1.6	1000	2000	22.4
1.96	1000	2000	27.44

TABELA TÉCNICA DE PERFIS ESTRUTURAIS

PERFIS HEA

	H (MM)	B (MM)	TW (MM)	TF (MM)	R (MM)	HI (MM)	D (MM)	PESO (KG/M)	A (CM2)
HEA 100	96	100	5	8	12	80	56	16.7	21.2
HEA 120	114	120	5	8	12	98	74	19.9	25.3
HEA 140	133	140	5.5	8.5	12	116	92	24.7	31.4
HEA 160	152	160	6	9	15	134	104	30.4	38.8
HEA 180	171	180	6	9.5	15	152	122	35.5	45.3
HEA 200	190	200	6.5	10	18	170	134	42.3	53.8
HEA 220	210	220	7	11	18	188	152	50.5	64.3
HEA 240	230	240	7.5	12	21	206	164	60.3	76.8
HEA 260	250	260	7.5	12.5	24	225	177	68.2	86.8
HEA 280	270	280	8	13	24	244	196	76.4	97.3
HEA 300	290	300	8.5	14	27	262	208	88.3	112.5
HEA 320	310	300	9	15.5	27	279	225	97.6	124.4
HEA 340	330	300	9.5	16.5	27	297	243	105	133.5
HEA 360	350	300	10	17.5	27	315	261	112	142.8
HEA 400	390	300	11	19	27	352	298	125	159
HEA 450	440	300	11.5	21	27	398	344	140	178
HEA 500	490	300	12	23	27	444	390	155	197.5

TABELA TÉCNICA DE PERFIS ESTRUTURAIS

PERFIS HEA (continuação)

	H (MM)	B (MM)	TW (MM)	TF (MM)	R (MM)	HI (MM)	D (MM)	PESO (KG/M)	A (CM ²)
HEA 550	540	300	12.5	24	27	492	438	166	211.8
HEA 600	590	300	13	25	27	540	486	178	226.5
HEA 650	640	300	13.5	26	27	588	534	190	241.6
HEA 700	690	300	14.5	27	27	636	582	204	260.5
HEA 800	790	300	15	28	30	734	674	224	285.8
HEA 900	890	300	16	30	30	830	770	252	320.5
HEA 1000	990	300	16.5	31	30	928	868	272	346.8

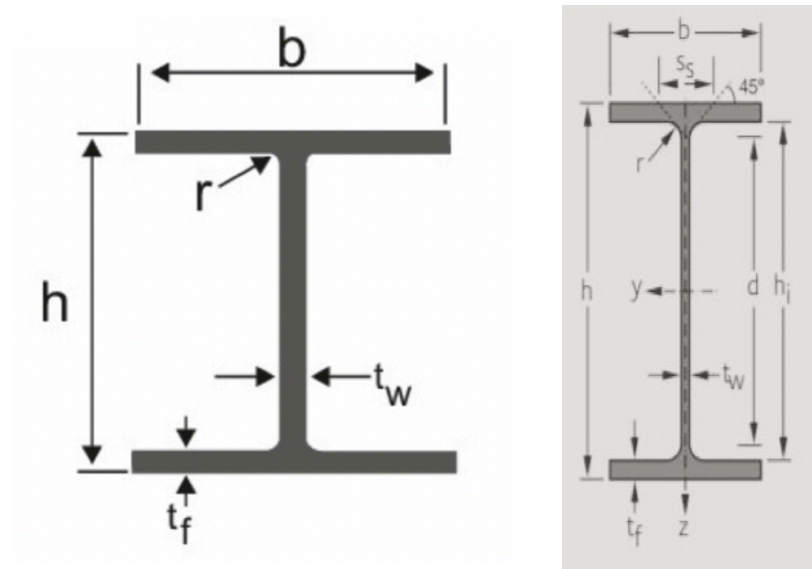


TABELA TÉCNICA DE PERFIS ESTRUTURAIS

PERFIS HEM

	H (MM)	B (MM)	TW (MM)	TF (MM)	R (MM)	HI (MM)	D (MM)	PESO (KG/M)	A (CM2)
HEM 100	120	106	12	20	12	80	56	41.8	53.2
HEM 120	140	126	12.5	21	12	98	74	52.1	66.4
HEM 140	160	146	13	22	12	116	92	63.2	80.6
HEM 160	180	166	14	23	15	134	104	76.2	97.1
HEM 180	200	186	14.5	24	15	152	122	88.9	113.3
HEM 200	220	206	15	25	18	170	134	103	131.3
HEM 220	240	226	15.5	26	18	188	152	117	149.4
HEM 240	270	248	18	32	21	206	164	157	199.6
HEM 260	290	268	18	32.5	24	225	177	172	219.6
HEM 280	310	288	18.5	33	24	244	196	189	240.2
HEM 300	340	310	21	39	27	262	208	238	303.1
HEM 320	359	309	21	40	27	279	225	245	312
HEM 340	377	309	21	40	27	297	243	248	315.8
HEM 360	395	308	21	40	27	315	261	250	318.8
HEM 400	432	307	21	40	27	352	298	256	325.8

TABELA TÉCNICA DE PERFIS ESTRUTURAIS

PERFIS HEM (continuação)

	H (MM)	B (MM)	TW (MM)	TF (MM)	R (MM)	HI (MM)	D (MM)	PESO (KG/M)	A (CM2)
HEM 400	432	307	21	40	27	352	298	256	325.8
HEM 450	478	307	21	40	27	398	344	263	335.4
HEM 500	524	306	21	40	27	444	390	270	344.3
HEM 550	572	306	21	40	27	492	438	278	354.4
HEM 600	620	305	21	40	27	540	486	285	363.7
HEM 650	668	305	21	40	27	588	534	293	373.7
HEM 700	716	304	21	40	27	636	582	301	383
HEM 800	814	303	21	40	30	734	674	317	404.3
HEM 900	910	302	21	40	30	830	770	333	423.6
HEM 1000	1008	302	21	40	30	928	868	349	444.2

TABELA TÉCNICA DE PERFIS ESTRUTURAIS

PERFIS HEB

	H (MM)	B (MM)	TW (MM)	TF (MM)	R (MM)	HI (MM)	D (MM)	PESO (KG/M)	A (CM ²)
HEB 100	100	100	6	10	12	80	56	20.4	26
HEB 120	120	120	6.5	11	12	98	74	26.7	34
HEB 140	140	140	7	12	12	116	92	33.7	43
HEB 160	160	160	8	13	15	134	104	42.6	54.3
HEB 180	180	180	8.5	14	15	152	122	51.2	65.3
HEB 200	200	200	9	15	18	170	134	61.3	78.1
HEB 220	220	220	9.5	16	18	188	152	71.5	91
HEB 240	240	240	10	17	21	206	164	83.2	106
HEB 260	260	260	10	17.5	24	225	177	93	118.4
HEB 280	280	280	10.5	18	24	244	196	103	131.4
HEB 300	300	300	11	19	27	262	208	117	149.1
HEB 320	320	300	11.5	20.5	27	279	225	127	161.3
HEB 340	340	300	12	21.5	27	297	243	134	170.9
HEB 360	360	300	12.5	22.5	27	315	261	142	180.6
HEB 400	400	300	13.5	24	27	352	298	155	197.8

TABELA TÉCNICA DE PERFIS ESTRUTURAIS

PERFIS HEB (continuação)

	H (MM)	B (MM)	TW (MM)	TF (MM)	R (MM)	HI (MM)	D (MM)	PESO (KG/M)	A (CM2)
HEB 450	450	300	14	26	27	398	344	171	218
HEB 500	500	300	14.5	28	27	444	390	187	238.6
HEB 550	550	300	15	29	27	492	438	199	254.1
HEB 600	600	300	15.5	30	27	540	486	212	270
HEB 650	650	300	16	31	27	588	534	225	286.3
HEB 700	700	300	17	32	27	636	582	241	306.4
HEB 800	800	300	17.5	33	30	734	674	262	334.2
HEB 900	900	300	18.5	35	30	830	770	291	371.3
HEB 1000	1000	300	19	36	30	928	868	314	400

TABELA TÉCNICA DE PERFIS ESTRUTURAIS

PERFIS IPN

	H (MM)	B (MM)	TW (MM)	TF (MM)	R (MM)	HI (MM)	D (MM)	PESO (KG/M)	A (CM ²)
IPN 80	80	42	3.9	5.9	3.9	2.3	59	5.9	7.6
IPN 100	100	50	4.5	6.8	4.5	2.7	75.7	8.3	10.6
IPN 120	120	58	5.1	7.7	5.1	3.1	92.4	11.1	14.2
IPN 140	140	66	5.7	8.6	5.7	3.4	109.1	14.3	18.2
IPN 160	160	74	6.3	9.5	6.3	3.8	125.8	17.9	22.8
IPN 180	180	82	6.9	10.4	6.9	4.1	142.4	21.9	27.9
IPN 200	200	90	7.5	11.3	7.5	4.5	159.1	26.2	33.4
IPN 220	220	98	8.1	12.2	8.1	4.9	175.8	31.1	39.5
IPN 240	240	106	8.7	13.1	8.7	5.2	192.5	36.2	46.1
IPN 260	260	113	9.4	14.1	9.4	5.6	208.9	41.9	53.3
IPN 280	280	119	10.1	15.2	10.1	6.1	225.1	47.9	61
IPN 300	300	125	10.8	16.2	10.8	6.5	241.6	54.2	69
IPN 320	320	131	11.5	17.3	11.5	6.9	257.9	61	77.7

TABELA TÉCNICA DE PERFIS ESTRUTURAIS

PERFIS IPN (continuação)

	H (MM)	B (MM)	TW (MM)	TF (MM)	R (MM)	HI (MM)	D (MM)	PESO (KG/M)	A (CM ²)
IPN 340	340	137	12.2	18.3	12.2	7.3	274.3	68	86.7
IPN 360	360	143	13	19.5	13	7.8	290.2	76.1	97
IPN 380	380	149	13.7	20.5	13.7	8.2	306.7	84	107
IPN 400	400	155	14.4	21.6	14.4	8.6	322.9	92.4	117.7
IPN 450	450	170	16.2	24.3	16.2	9.7	363.6	115	146.9
IPN 500	500	185	18	27	18	10.8	404.3	141	179.4
IPN 550	550	200	19	30	19	11.9	445.6	166	212
IPN 600	600	215	21.6	32.4	21.6	13	485.8	199	253.7

TABELA TÉCNICA DE PERFIS ESTRUTURAIS

PERFIS IPE

	H (MM)	B	TW (MM)	TF (MM)	R (MM)	HI (MM)	D (MM)	PESO (KG/M)	A (CM2)
IPE 80	80	46	3.8	5.2	5	69.6	59.6	6	7.6
IPE 100	100	55	4.1	5.7	7	88.6	74.6	8.1	10.3
IPE 120	120	64	4.4	6.3	7	107.4	93.4	10.4	13.2
IPE 140	140	73	4.7	6.9	7	126.2	112.2	12.9	16.4
IPE 160	160	82	5	7.4	9	145.2	127.2	15.8	20.1
IPE 180	180	91	5.3	8	9	164	146	18.8	23.9
IPE 200	200	100	5.6	8.5	12	183	159	22.4	28.5
IPE 220	220	110	5.9	9.2	12	201.6	177.6	26.2	33.4
IPE 240	240	120	6.2	9.8	15	220.4	190.4	30.7	39.1
IPE 270	270	135	6.6	10.2	15	249.6	219.6	36.1	45.9
IPE 300	300	150	7.1	10.7	15	278.6	248.6	42.2	53.8
IPE 330	330	160	7.5	11.5	18	307	271	49.1	62.6
IPE 360	360	170	8	12.7	18	334.6	298.6	57.1	72.7
IPE 400	400	180	8.6	13.5	21	373	331	66.3	84.5
IPE 450	450	190	9.4	14.6	21	420.8	378.8	77.6	98.8
IPE 500	500	200	10.2	16	21	468	426	90.7	115.5

TABELA TÉCNICA DE PERFIS ESTRUTURAIS

PERFIS IPE (continuação)

	H (MM)	B (MM)	TW (MM)	TF (MM)	R (MM)	HI (MM)	D (MM)	PESO (KG/M)	A (CM ²)
IPE 550	550	210	11.1	17.2	24	515.6	467.6	106	134.4
IPE 600	600	220	12	19	24	562	514	122	156
IPE 750 x 134	750	264	12	15.5	20	719	679	134	170.6
IPE 750 x 147	753	265	13.2	17	20	719	679	147	187.5
IPE 750 x 173	762	267	14.4	21.6	20	719	679	173	221.3
IPE 750 x 196	770	268	15.6	25.4	20	719	679	196	250.8
IPE 750 x 220	779	266	16.5	30	20	719	679	220	280.7

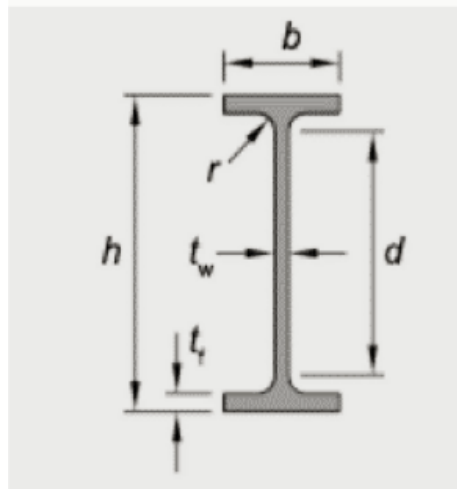


TABELA TÉCNICA DE PERFIS ESTRUTURAIS

PERFIS UPE

	H (MM)	B (MM)	TW (MM)	TF (MM)	R (MM)	PESO (KG/M)	A (CM ²)
UPE 80	80	50	4	7	10	7.9	10.1
UPE 100	100	55	4.5	7.5	10	9.8	12.5
UPE 120	120	60	5	8	12	12.1	15.4
UPE 140	140	65	5	9	12	14.5	18.4
UPE 160	160	70	5.5	9.5	12	17	21.7
UPE 180	180	75	5.5	10.5	12	19.7	25.1
UPE 200	200	80	6	11	13	22.8	29
UPE 220	220	85	6.5	12	13	26.6	33.9
UPE 240	240	90	7	12.5	15	30.2	38.5
UPE 270	270	95	7.5	13.5	15	35.2	44.8
UPE 300	300	100	9.5	15	15	44.4	56.6
UPE 330	330	105	11	16	18	53.2	67.8
UPE 360	360	110	12	17	18	61.2	77.9
UPE 400	400	115	13.5	18	18	72.2	91.9

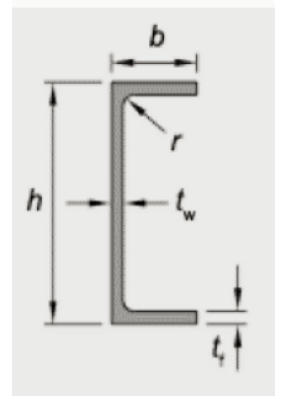


TABELA TÉCNICA DE PERFIS ESTRUTURAIS

PERFIS UPN

	H (MM)	B (MM)	TW (MM)	TF (MM)	R1 (MM)	R2 (MM)	PESO (KG/M)	A (CM ²)
UPN 50	50	38	5	7	7	3.5	5.6	7.1
UPN 65	65	42	5.5	7.5	7.5	4	7.1	9
UPN 80	80	45	6	8	8	4	8.6	11
UPN 100	100	50	6	8.5	8.5	4.5	10.6	13.5
UPN 120	120	55	7	9	9	4.5	13.4	17
UPN 140	140	60	7	10	10	5	16	20.4
UPN 160	160	65	7.5	10.5	10.5	5.5	18.8	24
UPN 180	180	70	8	11	11	5.5	22	28
UPN 200	200	75	8.5	11.5	11.5	6	25.3	32.2
UPN 220	220	80	9	12.5	12.5	6.5	29.4	37.4
UPN 240	240	85	9.5	13	13	6.5	33.2	42.3

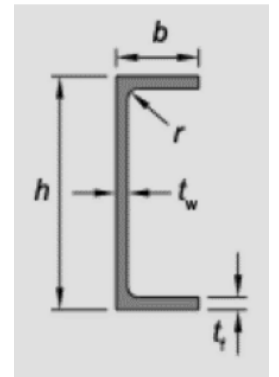


TABELA TÉCNICA DE PERFIS ESTRUTURAIS

PERFIS UPN (continuação)

	H (MM)	B (MM)	TW (MM)	TF (MM)	R1 (MM)	R2 (MM)	PESO (KG/M)	A (CM ²)
UPN 260	260	90	10	14	14	7	37.9	48.3
UPN 280	280	95	10	15	15	7.5	41.8	53.3
UPN 300	300	100	10	16	16	8	46.2	58.8
UPN 320	320	100	14	17.5	17.5	8	59.5	75.8
UPN 350	350	100	14	16	16	8	60.6	77.3
UPN 380	380	102	13.5	16	16	8.8	63.1	80.4
UPN 400	400	110	14	18	18	9	71.8	91.5

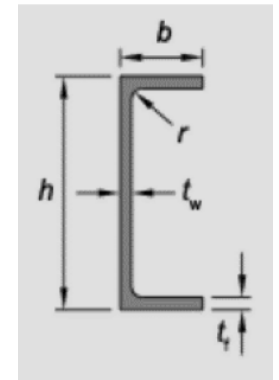


TABELA TÉCNICA DE BARRAMENTOS COMERCIAIS

VARÃO SERRALHARIA LISO

DIÂMETRO (MM)	MASSA LINEAR (KG/M)	SECÇÃO (CM2)
6	0.222	0.283
7	0.302	0.385
8	0.395	0.502
10	0.616	0.785
12	0.887	1.13
14	1.208	1.539
15	1.387	1.766
15	1.387	1.766
18	1.997	2.543
19	2.225	2.834
20	2.465	3.14
22	2.983	3.799
24	3.549	4.522
25	3.851	4.906
26	4.166	5.307
28	4.831	6.154
30	5.546	7.065
32	6.31	8.038
35	7.549	9.616
36	7.986	10.174
38	8.898	11.335
40	9.86	12.56

TABELA TÉCNICA DE BARRAMENTOS COMERCIAIS

VARÃO SERRALHARIA LISO (continuação)

DIÂMETRO (MM)	MASSA LINEAR (KG/M)	SECÇÃO (CM ²)
45	12.479	15.896
50	15.406	19.625
55	18.641	23.746
56	19.325	24.618
60	22.184	28.26
62	23.688	30.175
65	26.036	33.166
70	30.195	38.465
75	34.663	44.156
80	39.438	50.24
85	44.522	56.716
90	49.914	63.585
100	61.623	78.5



TABELA TÉCNICA DE BARRAMENTOS COMERCIAIS

VERGALHÃO

LADO A (MM)	MASSA LINEAR (KG/M)	SECÇÃO (CM ²)
6	0.28	0.36
7	0.39	0.49
8	0.5	0.64
10	0.79	1
12	1.13	1.44
14	1.54	1.96
15	1.77	2.25
16	2.01	2.56
18	2.54	3.24
19	2.83	3.61
20	3.14	4
22	3.8	4.84
25	4.91	6.25
30	7.07	9
32	8.04	10.24
35	9.62	12.25

TABELA TÉCNICA DE BARRAMENTOS COMERCIAIS

VERGALHÃO (continuação)

LADO A (MM)	MASSA LINEAR (KG/M)	SECÇÃO (CM ²)
40	12.56	16
45	15.9	20.25
50	19.63	25
55	23.75	30.25
56	24.62	31.36
60	28.26	36
65	33.17	42.25
70	38.47	49
80	50.24	64
90	63.59	81
100	78.5	100
120	113.04	144
140	153.86	196
150	176.63	225

TABELA TÉCNICA DE BARRAMENTOS COMERCIAIS

BARRAS RETANGULARES

E (MM)	L (MM) 10 (KG/M)	12 (KG/M)	14 (KG/M)	16 (KG/M)	18 (KG/M)	20 (KG/M)	25 (KG/M)	30 (KG/M)	35 (KG/M)	40 (KG/M)	45 (KG/M)	50 (KG/M)	60 (KG/M)
3	0.24	0.28	0.33	0.38	0.42	0.47	0.59	0.71	0.82	0.94	1.06	1.18	1.41
4	0.31	0.38	0.44	0.5	0.57	0.63	0.79	0.94	1.1	1.26	1.41	1.57	1.88
5	0.39	0.47	0.55	0.63	0.71	0.79	0.98	1.18	1.37	1.57	1.77	1.96	2.36
6		0.57	0.66	0.75	0.85	0.94	1.18	1.41	1.65	1.88	2.12	2.36	2.83
7			0.77	0.88	0.99	1.1	1.37	1.65	1.92	2.2	2.47	2.75	3.3
8			0.88	1	1.13	1.26	1.57	1.88	2.2	2.51	2.83	3.14	3.77
10			1.1	1.26	1.41	1.57	1.96	2.36	2.75	3.14	3.53	3.93	4.71
12			1.32	1.51	1.7	1.88	2.36	2.83	3.3	3.77	4.24	4.71	5.65
14				1.76	1.98	2.2	2.75	3.3	3.85	4.4	4.95	5.5	6.59
15					2.12	2.36	2.94	3.53	4.12	4.71	5.3	5.89	7.07
16					2.26	2.51	3.14	3.77	4.4	5.02	5.65	6.28	7.54
18						2.83	3.53	4.24	4.95	5.65	6.36	7.07	8.48
20							3.93	4.71	5.5	6.28	7.07	7.85	9.42
22								5.18	6.04	6.91	7.77	8.64	10.36
25								5.89	6.87	7.85	8.83	9.81	11.78
30									8.24	9.42	10.6	11.78	14.13
35												13.74	16.49
40												15.7	18.84
50												19.63	23.55

TABELA TÉCNICA DE BARRAMENTOS COMERCIAIS

BARRAS RETANGULARES (continuação)

E (MM)	L (MM) 70 (KG/M)	80 (KG/M)	90 (KG/M)	100 (KG/M)	110 (KG/M)	120 (KG/M)	130 (KG/M)	140 (KG/M)	150 (KG/M)	160 (KG/M)	180 (KG/M)	200 (KG/M)	220 (KG/M)
3	1.65	1.88	2.12	2.36	2.59	2.83	3.06	3.3	3.53				
4	2.2	2.51	2.83	3.14	3.45	3.77	4.08	4.4	4.71				
5	2.75	3.14	3.53	3.93	4.32	4.71	5.1	5.5	5.89	6.28	7.07	7.85	8.64
6	3.3	3.77	4.24	4.71	5.18	5.65	6.12	6.59	7.07	7.54	8.48	9.42	10.36
7	3.85	4.4	4.95	5.5	6.04	6.59	7.14	7.69	8.24	8.79	9.89	10.99	12.09
8	4.4	5.02	5.65	6.28	6.91	7.54	8.16	8.79	9.42	10.05	11.3	12.56	13.82
10	5.5	6.28	7.07	7.85	8.64	9.42	10.21	10.99	11.78	12.56	14.13	15.7	17.27
12	6.59	7.54	8.48	9.42	10.36	11.3	12.25	13.19	14.13	15.07	16.96	18.84	20.72
14	7.69	8.79	9.89	10.99	12.09	13.19	14.29	15.39	16.49	17.58	19.78	21.98	24.18
15	8.24	9.42	10.6	11.78	12.95	14.13	15.31	16.49	17.66	18.84	21.2	23.55	25.91
16	8.79	10.05	11.3	12.56	13.82	15.07	16.33	17.58	18.84	20.1	22.61	25.12	27.63
18	9.89	11.3	12.72	14.13	15.54	16.96	18.37	19.78	21.2	22.61	25.43	28.26	31.09
20	10.99	12.56	14.13	15.7	17.27	18.84	20.41	21.98	23.55	25.12	28.26	31.4	34.54
22	12.09	13.82	15.54	17.27	19	20.72	22.45	24.18	25.91	27.63	31.09	34.54	37.99
25	13.74	15.7	17.66	19.63	21.59	23.55	25.51	27.48	29.44	31.4	35.33	39.25	43.18
30	16.49	18.84	21.2	23.55	25.91	28.26	30.62	32.97	35.33	37.68	42.39	47.1	51.81
35	19.23	21.98	24.73	27.48	30.22	32.97	35.72	38.47	41.21				
40	21.98	25.12	28.26	31.4	34.54	37.68	40.82	43.96	47.1	50.24	56.52	62.8	69.08
50	27.48	31.4	35.33	39.25	43.18	47.1	51.03	54.95	58.88	62.8	70.65	78.5	86.35

TABELA TÉCNICA DE BARRAMENTOS COMERCIAIS

BARRAS RETANGULARES (continuação)

E (MM)	L (MM) 250 (KG/M)	280 (KG/M)	300 (KG/M)	320 (KG/M)	350 (KG/M)	400 (KG/M)	450 (KG/M)	500 (KG/M)	E (MM)	L (MM) 250 (KG/M)	280 (KG/M)	300 (KG/M)	320 (KG/M)
8	15.7	17.58	18.84	20.1	21.98	25.12	28.26	31.4	8	15.7	17.58	18.84	20.1
10	19.63	21.98	23.55	25.12	27.48	31.4	35.33	39.25	10	19.63	21.98	23.55	25.12
12	23.55	26.38	28.26	30.14	32.97	37.68	42.39	47.1	12	23.55	26.38	28.26	30.14
14	27.48	30.77	32.97	35.17	38.47	43.96	49.46	54.95	14	27.48	30.77	32.97	35.17
15	29.44	32.97	35.33	37.68	41.21	47.1	52.99	58.88	15	29.44	32.97	35.33	37.68
16	31.4	35.17	37.68	40.19	43.96	50.24	56.52	62.8	16	31.4	35.17	37.68	40.19
18	35.33	39.56	42.39	45.22	49.46	56.52	63.59	70.65	18	35.33	39.56	42.39	45.22
20	39.25	43.96	47.1	50.24	54.95	62.8	70.65	78.5	20	39.25	43.96	47.1	50.24
22	43.18	48.36	51.81	55.26	60.45	69.08	77.72	86.35	22	43.18	48.36	51.81	55.26
25	49.06	54.95	58.88	62.8	68.69	78.5	88.31	98.13	25	49.06	54.95	58.88	62.8
30	58.88	65.94	70.65	75.36	82.43	94.2	105.98	117.75	30	58.88	65.94	70.65	75.36
35									35				
40	78.5	87.92	94.2	100.48	109.9	125.6	141.3	157	40	78.5	87.92	94.2	100.48
50	98.13	109.9	117.75	125.6	137.38	157	176.63	196.25	50	98.13	109.9	117.75	125.6



TABELA TÉCNICA DE BARRAMENTOS COMERCIAIS

BARRA FERRO T

DIMENSÕES (MM)					MOMENTOS DE INÉRCIA		MOD. DE RESISTENCIA		RAIO DE GIRAÇÃO	
B	H	E (MM)	SECÇÃO (CM ²)	MASSA LINEAR (KG/M)	IXX (CM ⁴)	IYY (CM ⁴)	WXX (CM ³)	WYY (CM ³)	IXX (CM)	IYY (CM)
20	20	3	1.12	0.88	0.4	0.2	0.28	0.2	0.6	0.42
25	25	3.5	1.64	1.29	0.87	0.43	0.49	0.34	0.73	0.51
30	30	4	2.26	1.77	1.72	0.87	0.8	0.58	0.87	0.62
35	30	4	2.48	1.95	2.79	0.88	1.19	0.59	1.05	0.59
35	35	4.5	2.97	2.33	3.1	1.57	1.27	0.9	1.02	0.73
40	35	4.5	3.18	2.5	4.46	1.58	1.56	0.9	1	0.85
40	40	5	3.77	2.96	5.28	2.58	1.83	1.29	1.18	0.83
45	40	5	4.01	3.15	7.29	2.59	2.27	1.3	1.35	0.81
45	45	5.5	4.67	3.67						
50	50	6	5.66	4.44	12.1	6.06	3.35	2.42	1.46	1.03

TABELA TÉCNICA DE BARRAMENTOS COMERCIAIS

BARRA FERRO T (continuação)

DIMENSÕES (MM)					MOMENTOS DE INÉRCIA		MOD. DE RESISTENCIA		RAIO DE GIRAÇÃO	
B	H	E (MM)	SECÇÃO (CM ²)	MASSA LINEAR (KG/M)	IXX (CM ⁴)	IYY (CM ⁴)	WXX (CM ³)	WYY (CM ³)	IXX (CM)	IYY (CM)
60	60	7	7.94	6.23	23.8	12.2	5.48	4.07	1.73	1.24
70	70	8	10.6	8.32	44.5	22.1	8.79	6.23	2.05	1.44
80	80	9	13.6	10.68	73.7	37	12.75	9.25	2.33	1.6
100	100	11	20.9	16.4	179	88.3	24.65	17.66	2.93	2.05
120	120	13	29.6	23.2						
140	140	15	39.9	31.3						

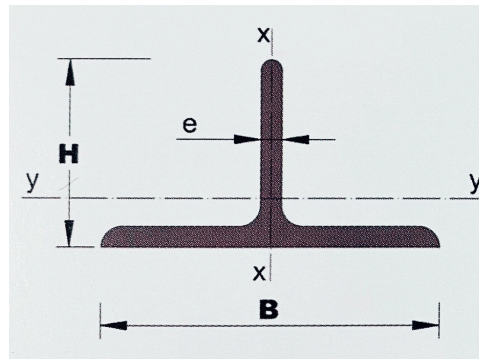


TABELA TÉCNICA DE BARRAMENTOS COMERCIAIS

BARRA FERRO U

DIMENSÕES (MM)					MOMENTOS DE INÉRCIA		MOD. DE RESISTENCIA		RAIO DE GIRAÇÃO	
B	H	E (MM)	SECÇÃO (CM ²)	MASSA LINEAR (KG/M)	IXX (CM ⁴)	IYY (CM ⁴)	WXX (CM ³)	WYY (CM ³)	IXX (CM)	IYY (CM)
30	15	3	1.92	1.51	2.39	0.4	1.59	0.41	1.12	0.48
30	15	4	2.13	1.74	2.67	0.44	1.78	0.47	1.12	0.49
35	17.5	4	2.75	2.16	4.49	0.75	2.57	0.66	1.28	0.52
40	20	5	3.5	2.87	7.56	1.42	3.78	1.07	1.47	0.63
40	35	5	6.21	4.87						
50	25	5	4.9	3.85	16.9	2.76	6.76	1.69	1.86	0.75
50	38	5	7.12	5.59						
60	30	6	6.72	5.28	31.83	5.09	10.61	2.51	2.17	0.87
65	42	5.5	9.03	7.09						
70	40	6	8.62	6.77	61.86	13	10.67	4.85	2.68	1.22

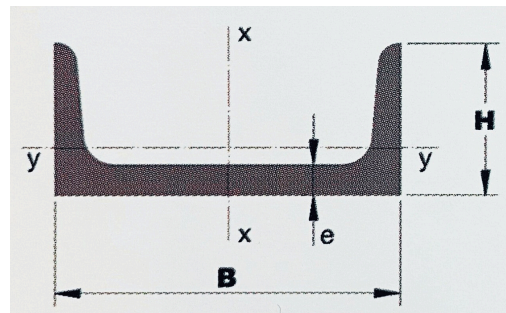


TABELA TÉCNICA DE BARRAMENTOS COMERCIAIS

CANTONEIRAS DE ABAS IGUAIS

DIMENSÕES (MM)		E	SECÇÃO (CM ⁴)	MASSA LINEAR (KG/M)
B				
16	16	2.5	0.75	0.59
16	16	3	0.88	0.69
20	20	3	1.12	0.88
20	20	4	1.45	1.14
25	25	3	1.42	1.11
25	25	4	1.85	1.45
25	25	5	2.27	1.78
30	30	3	2.72	1.35
30	30	4	2.25	1.77
30	30	5	2.76	2.17
35	35	3.5	2.34	1.84
35	35	4	2.65	2.08
35	35	5	3.27	2.57
40	40	3	2.31	1.84
40	40	4	3.06	2.40
40	40	5	3.77	2.96
40	40	6	4.46	3.51
40	40	7	5.13	4.03

TABELA TÉCNICA DE BARRAMENTOS COMERCIAIS

CANTONEIRAS DE ABAS IGUAIS (continuação)

DIMENSÕES (MM)		E	SECÇÃO (CM ⁴)	MASSA LINEAR (KG/M)
B				
45	45	4	3.44	2.74
45	45	5	4.30	3.38
45	45	6	5.06	3.97
45	45	7	5.83	4.58
50	50	5	4.78	3.75
50	50	6	5.67	4.45
50	50	7	6.54	5.13
50	50	8	7.39	5.80
55	55	6	6.31	4.95
60	60	6	6.88	5.40
60	60	8	9.00	7.07
60	60	10	11.04	8.67
70	70	7	9.36	7.35
70	70	9	11.84	9.29
70	70	11	14.24	11.18
75	75	7	10.01	7.94

TABELA TÉCNICA DE BARRAMENTOS COMERCIAIS

CANTONEIRAS DE ABAS IGUAIS (continuação)

DIMENSÕES (MM)		E	SECÇÃO (CM ⁴)	MASSA LINEAR (KG/M)
B				
80	80	8	12.23	9.60
80	80	10	15.07	11.83
80	80	12	17.83	14.00
90	90	9	15.48	12.15
90	90	11	18.68	14.66
90	90	13	21.80	17.11
100	100	10	19.11	15.00
100	100	12	22.67	17.80
100	100	14	26.15	20.53
120	120	12	27.51	21.60
120	120	14	31.79	24.96
120	120	15	33.90	26.61
150	150	15	42.99	33.75
150	150	18	51.00	40.03
150	150	18	51.00	40.03
160	160	15	46.10	36.20

TABELA TÉCNICA DE BARRAMENTOS COMERCIAIS

CANTONEIRAS DE ABAS IGUAIS (continuação)

DIMENSÕES (MM)		E	SECÇÃO (CM ⁴)	MASSA LINEAR (KG/M)
B				
180	180	15	52.10	40.90
180	180	16	55.40	43.50
180	180	18	61.90	48.60
200	200	15	58.10	45.60
200	200	16	61.80	48.50
200	200	18	69.10	54.20
200	200	20	76.30	59.90

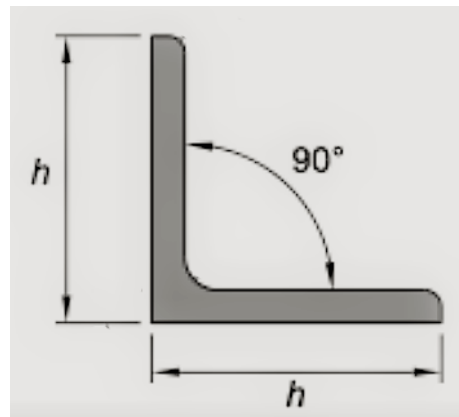


TABELA TÉCNICA DE BARRAMENTOS COMERCIAIS

CANTONEIRAS DE ABAS DESIGUAIS

DIMENSÕES (MM)		E	SECÇÃO (CM ⁴)	MASSA LINEAR (KG/M)
B				
30	20	3	1.41	1
30	20	4	1.84	1
30	20	5	2.25	2
30	20	6	2.64	2
40	20	3	1.71	1
40	20	4	2.24	2
40	20	5	2.75	2
40	20	6	3.24	3
40	25	4	2.44	2
40	25	5	3	2
45	30	4	2.84	2
45	30	5	3.5	3
45	30	6	4.14	3
50	30	4	3.04	2
50	30	5	3.75	3
50	30	6	4.44	4

TABELA TÉCNICA DE BARRAMENTOS COMERCIAIS

CANTONEIRAS DE ABAS DESIGUAIS (continuação)

DIMENSÕES (MM)		E	SECÇÃO (CM ⁴)	MASSA LINEAR (KG/M)
B				
60	30	5	4.25	3
60	30	6	5.04	4
60	30	7	5.81	5
60	40	5	4.75	4
60	40	6	5.64	4
60	40	7	6.51	5
65	50	5	5.5	4
65	50	6	6.54	5
65	50	7	7.56	6
65	50	8	8.56	7
70	50	6	6.84	5
75	50	5	6	5
75	50	6	7.14	6
75	50	7	8.26	6
75	50	8	9.36	7
75	50	9	10.44	8
75	55	5	6.25	5
75	55	7	8.61	7
75	55	9	10.89	9

TABELA TÉCNICA DE BARRAMENTOS COMERCIAIS

CANTONEIRAS DE ABAS DESIGUAIS (continuação)

DIMENSÕES (MM)		E	SECÇÃO (CM ⁴)	MASSA LINEAR (KG/M)
B				
80	40	6	6.84	5
80	40	8	8.96	7
80	60	6	8.04	6
80	60	7	9.31	7
80	60	8	10.56	8
80	65	6	8.34	7
80	65	8	10.96	9
80	65	10	13.5	11
90	60	6	8.34	7
90	60	8	11.36	9
90	60	10	14	11
90	65	6	8.94	7
90	65	8	11.76	9
90	70	8	12.16	10
90	70	10	15	12

TABELA TÉCNICA DE BARRAMENTOS COMERCIAIS

CANTONEIRAS DE ABAS DESIGUAIS (continuação)

DIMENSÕES (MM)		E	SECÇÃO (CM ⁴)	MASSA LINEAR (KG/M)
B				
100	50	6	8.64	7
100	50	6	8.64	7
100	50	8	11.36	9
100	50	10	14	11
100	65	7	11.06	9
100	65	8	12.56	10
100	65	9	14.04	11
100	65	11	16.94	13
100	75	7	11.76	9
100	75	8	13.36	11
100	75	9	14.94	12
100	75	10	16.5	13
100	75	11	18.04	14
120	60	8	13.76	11
120	60	10	17	13
120	80	8	15.36	12
120	80	10	19	15
120	80	12	22.56	18

TABELA TÉCNICA DE BARRAMENTOS COMERCIAIS

CANTONEIRAS DE ABAS DESIGUAIS (continuação)

DIMENSÕES (MM)		E	SECÇÃO (CM ⁴)	MASSA LINEAR (KG/M)
B				
130	65	8	14.96	12
130	65	10	18.5	15
130	65	12	21.96	17
150	100	8	19.36	15
150	100	10	24	19
150	100	12	28.56	23
150	100	14	33.04	26
200	100	10	29	23
200	100	11	31.79	25
200	100	12	34.56	27
200	100	13	37.31	30
200	100	14	40.04	32
200	100	15	42.75	34
200	100	16	45.44	36

TABELA TÉCNICA DE BARRAMENTOS COMERCIAIS

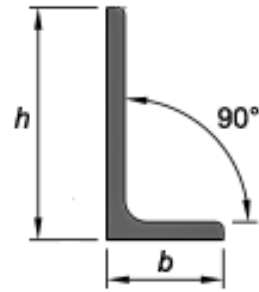


TABELA TÉCNICA DE ARAME RECODIZO OU ZINCADO

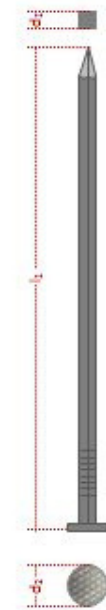
BWG (Nº)	DIÂMETRO (MM)	PESO (GR/M)
3/0	10.8	720
2/0	9.85	575
1/0	8.64	460
1	7.62	359
2	7.21	321
3	6.58	267
4	6.05	228
5	5.59	193
6	5.16	184
7	4.57	129
8	4.19	108
9	3.76	87.2
10	3.4	71.4
11	3.05	57.3
12	2.77	47.3
13	2.41	35.8
14	2.11	27.4
15	1.83	20.6

TABELA TÉCNICA DE ARAME RECODIZO OU ZINCADO

BWG (Nº)	DIÂMETRO (MM)	PESO (GR/M)
16	1.65	16.8
17	1.47	13.3
18	1.25	9.6
19	1.07	7.1
20	0.89	4.9
21	0.81	4
22	0.71	2.4

TABELA TÉCNICA DE PREGO DE CONSTRUÇÃO

	D1 (MM)	L1 (MM)	D2 (MM)	KG/1000
Fasquiado 2×15	1.83	25	4.6	0.64
Fasquiado 3×15	1.83	30	4.6	0.77
Fasquiado 4×15	1.83	40	4.6	0.95
Fasquiado 4×14	2.11	40	5.3	1.37
Fasquiado 5×13	2.41	45	5.9	1.99
Fasquiado 6×13	2.41	50	5.9	2.26
Sétia 12	2.77	60	6.2	3.37
1/2 Galeota 11	3.05	65	6.9	4.43
Galeota 10	3.4	75	7.7	6.46
1/2 Telhado 9	3.76	90	7.6	9.24
Telhado 8	4.19	100	8.4	12.61
Cavilha 6×5	5.16	125	10.3	23.56
Cavilha 5×6	5.59	150	11.2	33.14
Cavilha 4×7	6.05	175	12.1	43.9
Cavilha 3×8	6.58	200	13.2	58.97



Dimensões:

- d_2 = diâmetro da cabeça;
- d_1 = diâmetro do corpo;
- l_1 = comprimento do prego.

Características: cabeça circular, ponta diamante, acabamento brilhante.

FAÇA UMA CONSULTA COMERCIAL

Tem alguma questão?
Estamos disponíveis para esclarecer todas as suas dúvidas e
orçamentar mediante as suas necessidades.

Fale connosco

 +351 229 866 200

Envie-nos um email

 nordesfer@nordesfer.pt



NORDESFER

www.nordesfer.pt

Morada



NORDESFER - MAIA (SEDE): R. do Monte Grande - L. da Ribela - S. Pedro de Avioso Apartado 2026, 4476-909 Castelo da Maia
GPS: 41.290668, -8.609697



NORDESFER - VILA REAL (FILIAL): Apartado 115 - Vila Nova de Cima, Folhadela 5001-519 Vila Real
GPS: 41.284025, -7.719882



NORDESFER

