



BARRAS E PERFIS



GERDAU



GERDAU

AÇO PARA INDÚSTRIA

TUDO PARA VOCÊ FAZER UM TRABALHO DE QUALIDADE

Quando você usa a ampla linha de barras e perfis Gerdau, você coloca mais qualidade no seu trabalho. Cada produto foi desenvolvido para atender às suas necessidades e gerar grande produtividade para o seu negócio. Vantagens assim você encontra em lojas de norte a sul do Brasil – é só pedir Gerdau e comprovar.

A Gerdau oferece a melhor e mais completa linha de barras e perfis do País, produzida com especificações de aço que seguem os mais rigorosos padrões nacionais e internacionais de qualidade.

As barras e os perfis Gerdau possuem especificações técnicas adequadas a cada aplicação, o que significa sempre a melhor performance, aumentando a produtividade e reduzindo os custos de produção da moderna indústria brasileira.

LINHA DE PRODUTOS

BARRAS LAMINADAS

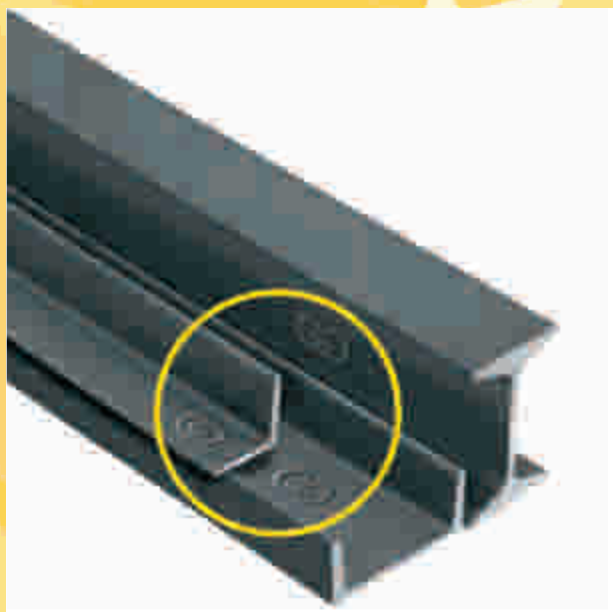
- ▶ Barra Redonda Gerdau
- ▶ Barra Chata Gerdau
- ▶ Barra Quadrada Gerdau
- ▶ Tribar Gerdau

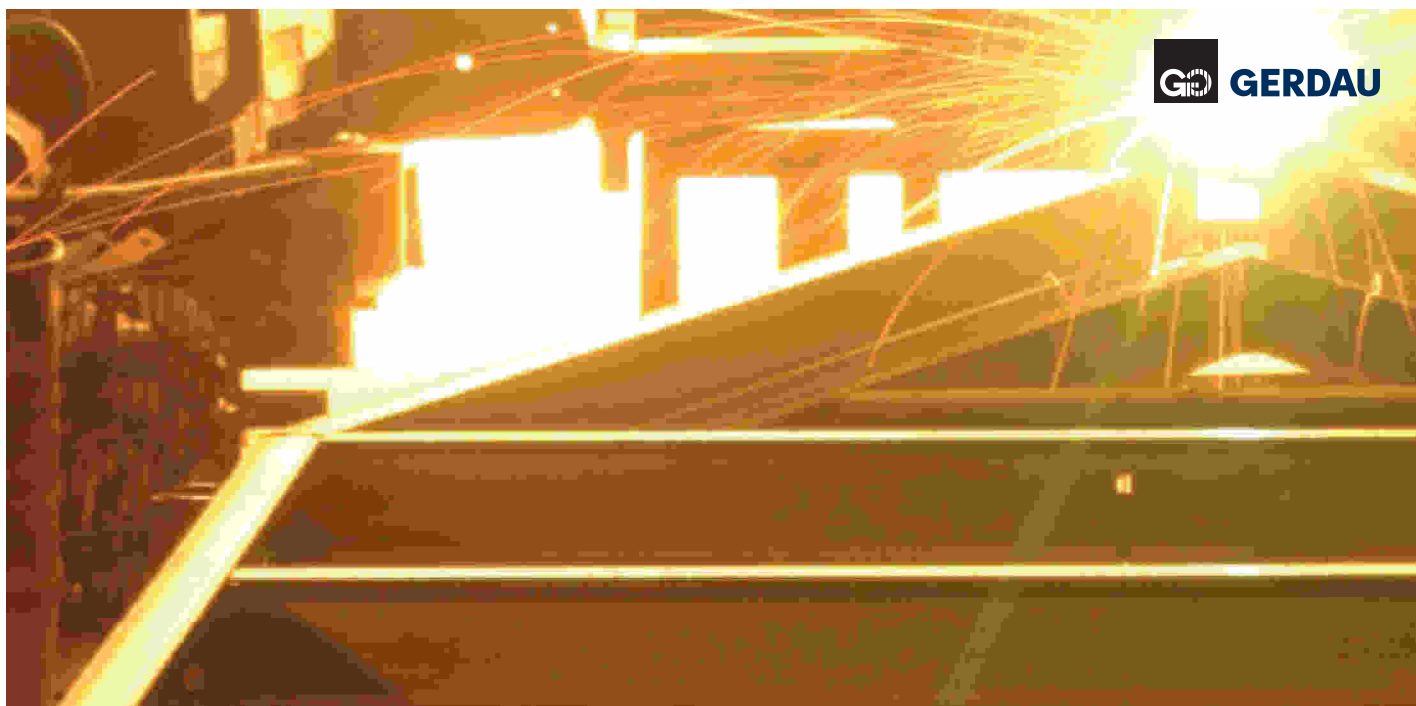
PERFIS LAMINADOS

- ▶ Cantoneira Gerdau
- ▶ Perfil I Gerdau
- ▶ Perfil U Gerdau
- ▶ Perfil T Gerdau
- ▶ Perfil Estrela Gerdau
- ▶ Perfil Guia de Elevador Gerdau
- ▶ Perfil Dormente Gerdau

BARRAS TREFILADAS

- ▶ Barra Quadrada Gerdau
- ▶ Barra Redonda Gerdau
- ▶ Barra Sextavada Gerdau





||||| CANTONEIRA DE ABAS IGUAIS GERDAU

Utilizar a cantoneira de abas iguais é ter aumento de produtividade e redução de custos. Devido à sua ampla gama de bitolas, proporciona flexibilidade no cálculo e no dimensionamento das estruturas.

Desenvolvida para ser utilizada em diversas aplicações, a cantoneira Gerdau pode ser empregada principalmente em estruturas metálicas, torres de transmissão de energia elétrica e de telecomunicações, esquadrias, máquinas e implementos agrícolas, em serralherias e na indústria mecânica em geral.

Possui seção transversal em forma de ângulo reto, com abas iguais, com bitolas em polegadas e em milímetros.



||||| PERFIL I e U GERDAU

Os perfis I e U, devido ao formato tradicional com faces das abas internas inclinadas, possuem alta inércia e maior resistência geométrica.

São ideais para aplicações que exijam maior robustez como, por exemplo, em implementos agrícolas e rodoviários, equipamentos de transporte e chassis de ônibus e caminhões, em monovias, vigamentos, escoramento, guias, estrutura de sustentação, entre outras.



||||| PERFIL T GERDAU

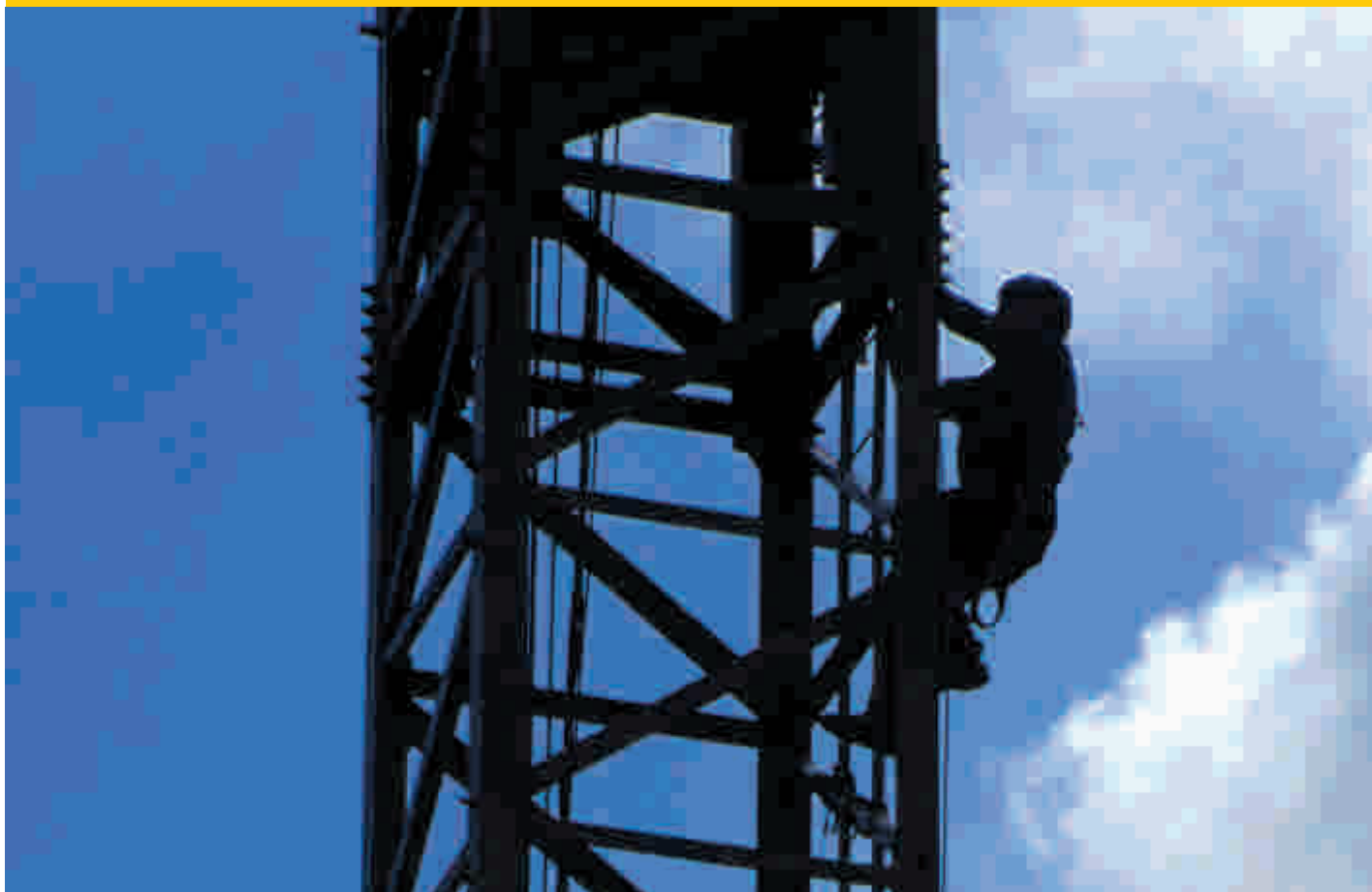
Com precisão na concordância entre a alma e as abas, o perfil com seção transversal em forma de "T" permite excelente acabamento em suas principais aplicações como esquadrias e estruturas metálicas. Também é empregado em máquinas, implementos agrícolas e rodoviários.





||||| BARRAS TREFILADAS GERDAU

Fornecidas nos formatos redondo, quadrado e sextavado, possuindo uma ampla linha de bitolas, com excelente acabamento, as Barras Trefiladas são empregadas nas mais diversas indústrias, onde a exigência por qualidade e acabamento seja primordial. Obtidas por trefilação a frio de barras laminadas e de fio-máquina, são produzidas e fornecidas na tolerância h11.



||||| PERFIL ESTRELA GERDAU

O perfil estrela laminado possui formato exclusivo que permite maior liberdade de criação, acabamento superior e maior resistência à flexão. Possui concavidade ao longo da barra e é ideal para conferir um formato diferenciado na sua utilização em portões, grades, esquadrias e móveis. Este produto também é muito utilizado para fabricação de hastes para cerca elétrica.



||||| TRIBAR GERDAU

A barra de aço com seção transversal triangular possui um formato específico com cantos arredondados que facilita a limpeza dos pisos das baias onde é aplicada. Indicada para confecção de pisos de baias utilizadas na suinocultura.



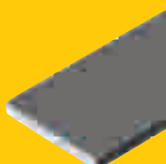
||||| BARRA REDONDA GERDAU



A barra com seção transversal circular com grande variedade de bitolas garante a qualidade do produto final, além de facilitar na hora de fazer encaixes e ajustes. Empregada principalmente em grades e portões, na fabricação de eixos e ferramentas, máquinas, forjamento, trefilação etc.



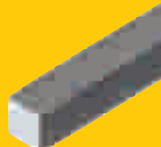
||||| BARRA CHATA GERDAU



A barra com seção transversal retangular possui superfícies lisas, sem cantos vivos. Este produto é extremamente versátil, sendo empregado principalmente em grades e portões, esquadrias, máquinas, implementos agrícolas e rodoviários e na indústria mecânica em geral.



||||| BARRA QUADRADA GERDAU



A barra com seção transversal quadrada tem comprimento definido, oferecendo menor perda de material e facilitando o cálculo da matéria-prima. É empregada em grades e portões, esquadrias, peças de máquinas e implementos agrícolas e na indústria mecânica em geral.



IDENTIFICAÇÃO DO TIPO DE AÇO

As barras e os perfis Gerdau possuem pintura de topo diferenciada para cada tipo de aço. Assim, ao comprar uma barra com a marca Gerdau você tem certeza de levar um produto com o tipo de aço mais adequado para a sua aplicação. É a garantia que você reconhece de longe.

QUALIDADE	COR	QUALIDADE	COR
ASTM A 36 / NBR 7007 MR250		SERRALHEIRO	
ASTM A 572 G50 / NBR 7007 AR350		SAE 1020	
ASTM A 572 G60 / NBR 7007 AR415		SAE 1045	
ASTM A 588 / NBR 7007 AR350 COR		SAE 5160	

LINHA DE AÇOS COMERCIAIS

LINHA ASTM

Os aços da linha ASTM (*American Society for Testing and Materials*) prioritariamente são utilizados em estruturas metálicas, onde temos como principais características as propriedades mecânicas utilizadas normalmente para o projeto do cálculo estrutural.

Os principais aços da nossa linha de comercialização estão abaixo relacionados:

NORMA	CARACTERÍSTICAS	PRINCIPAIS APLICAÇÕES	PRINCIPAIS PRODUTOS
ASTM A36 / NBR 7007 MR 250	Aço carbono com finalidade de utilização estrutural e em aplicações comuns.	Estruturas Metálicas em geral, Serralheria, Passarelas, Máquinas e Implementos Agrícolas, Implementos Rodo-Ferrovários.	Cantoneira, Barra Redonda, Barra Quadrada, Barra Chata, Perfil I, U e T, Tribar e Perfil Estrela.
ASTM A572 / NBR 7007 AR 350 ou AR 415	Aço Estrutural de Baixa Liga e Alta Resistência utilizado em estruturas metálicas objetivando a redução de peso devido à sua maior resistência mecânica se comparado com um aço Carbono de uso comum.	Torres de Transmissão de Energia e de Telecomunicações, Estruturas Metálicas em geral, Passarelas, Máquinas e Implementos Agrícolas, Implementos Rodo-Ferrovários.	Cantoneira e Barra Chata.
*ASTM A588 / NBR 7007 AR 350 COR	Aço Estrutural de Baixa Liga e Alta Resistência desenvolvido para estruturas metálicas objetivando a redução de peso devido à resistência mecânica mais elevada, com maior resistência à corrosão atmosférica, quando comparado com um Aço Carbono de uso comum.	Estruturas Metálicas em geral, Máquinas e Implementos Agrícolas, Implementos Rodo-Ferrovários e demais aplicações em que seja necessária uma proteção adicional contra a corrosão atmosférica aliada a uma maior resistência mecânica.	Cantoneira, Barra Redonda, Barra Chata, Perfil I, U e T.

Tabela de Propriedades Mecânicas Referencial

Propriedades Mecânicas					
Especificação	Equivalência NBR 7007	Limite de escoamento Mín. (MPa)	Limite de Resistência (MPa)	Alongamento 200 mm (%)	Alongamento 50 mm (%)
ASTM A36	MR 250	250	400-550	20	21
ASTM A572 Grau 50	AR 350	350	450 mín.	18	21
ASTM A572 Grau 60	AR 415	415	520 mín.	16	18
ASTM A588	AR 350 COR	350	485 mín.	18	21

Observações: São descartados os ensaios de propriedades mecânicas nas seguintes situações:

- Perfis de área de seção transversal inferior a 645 mm².
- Barras com espessura ou diâmetro inferior a 12,5 mm (excluindo barras chatas).

Nessas situações a garantia é provida pela composição química.

*Sob consulta.

LINHA SAE

A linha de aços SAE (*Society of Automotive Engineers*) é utilizada nas mais diversas aplicações e principalmente onde a composição química é uma característica importante.

Além disso, os materiais da linha SAE geralmente são submetidos a processos de conformação mecânica, como usinagem, forjamento, trefilação e demais processos. Da mesma forma, também poderão sofrer processos metalúrgicos, entre eles têmpera/revenimento, cementação e outros processos.

Os principais aços da nossa linha de comercialização estão abaixo relacionados:

NORMA	CARACTERÍSTICAS	PRINCIPAIS APLICAÇÕES	PRINCIPAIS PRODUTOS
SAE 1018/1020	Aço Baixo Carbono de uso geral.	Eixos de máquinas em geral, tirantes, peças para máquinas e implementos agrícolas, barras trefiladas, peças para forjarias, hastes de aterramento, grades etc.	Barra Redonda, Barra Quadrada, Barras Trefiladas, Fio-Máquina.
SAE 1045	Aço Médio Carbono.	Eixos de máquinas em geral, tirantes, peças para máquinas e implementos agrícolas, barras trefiladas, peças forjadas, parafusos etc.	Barra Redonda, Barras Trefiladas, Barra Chata.
SAE 5160	Aço Alto Carbono e Baixa Liga.	Facas para Implementos Agrícolas e equipamentos em usinas de cana-de-açúcar.	Barra Chata, Barra Redonda.

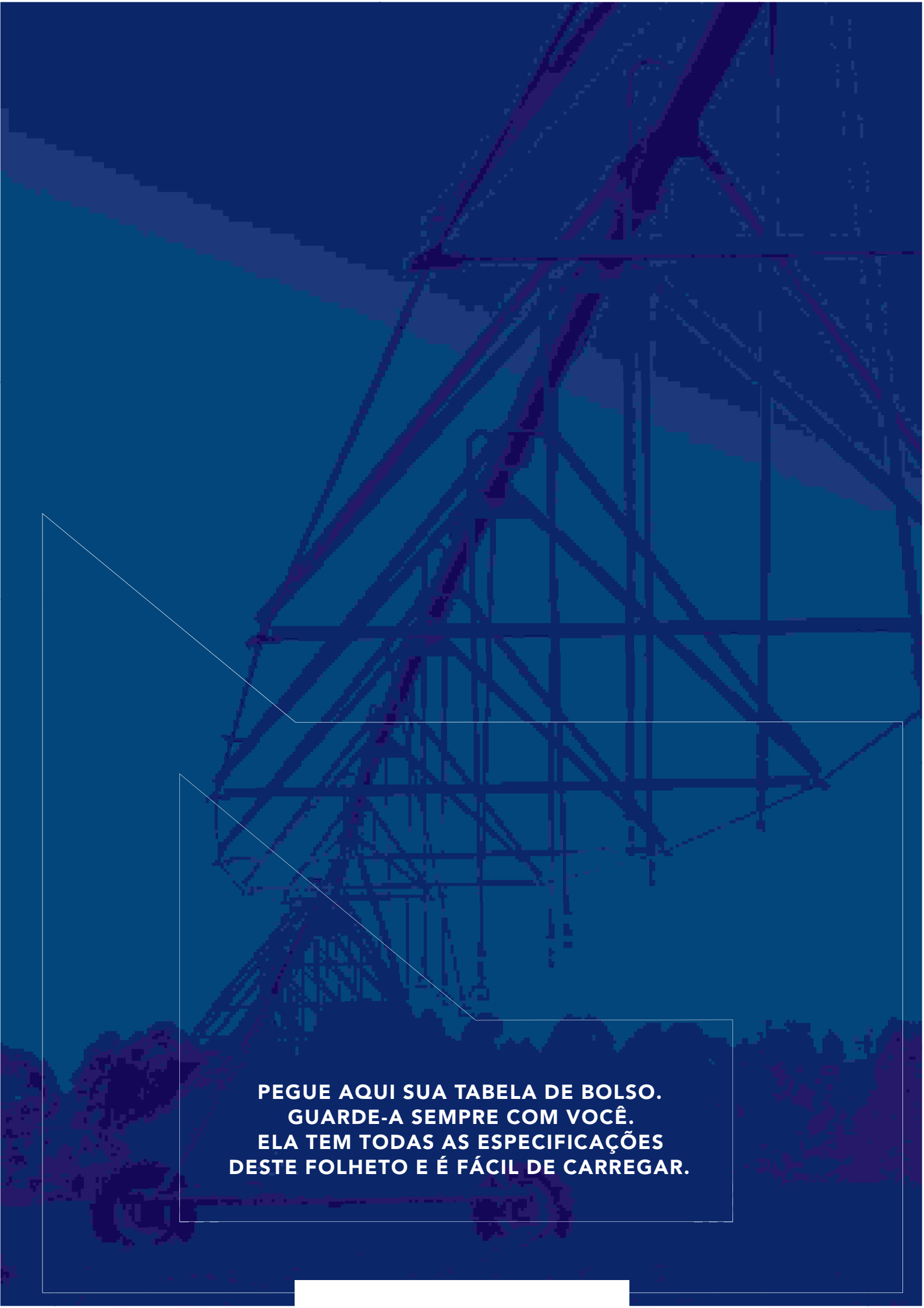
Tabela de Composição Química Referencial

Norma	C (%)	Mn (%)	Si (%)	P (%)	S (%)	Cu (%)	Cr (%)	Ni (%)	Sn (%)	N2 (ppm)
SAE 1020	0,18-0,23	0,30-0,60	0,10-0,20	0,030 máx.	0,035 máx.	0,20 máx.	0,15 máx.	0,15 máx.	0,060 máx.	80
SAE 1045	0,43-0,50	0,60-0,90	0,15-0,30	0,030 máx.	0,035 máx.	0,20 máx.	0,15 máx.	0,15 máx.	0,060 máx.	100
SAE 5160	0,56-0,64	0,75-1,00	0,15-0,30	0,025 máx.	0,020 máx.		0,70-0,90			

Além dos aços acima citados, das linhas ASTM e SAE, podemos produzir outras qualidades mediante consulta.

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS: LEGENDA

b	b _f	d	t	t _f	t _w	I _x =I _y	W _x =W _y	r _x =r _y	r _z mín.	x
Largura da aba da Cantoneira.	Largura da mesa dos Perfis U, I e T.	Altura total da seção transversal dos Perfis U, I e T.	Espessura da aba da Cantoneira.	Espessura média da aba dos Perfis I e U e espessura da aba do Perfil T.	Espessura da alma dos Perfis I, U e T.	Momento de inércia.	Módulo de resistência.	Raio de giração.	Raio de giração (L).	Distância do raio de giração.



**PEGUE AQUI SUA TABELA DE BOLSO.
GUARDE-A SEMPRE COM VOCÊ.
ELA TEM TODAS AS ESPECIFICAÇÕES
DESTE FOLHETO E É FÁCIL DE CARREGAR.**



Um canal de comunicação e negócios entre a **Gerda** e os profissionais do aço.
Visite o site e faça parte do Programa.

0800 77 11 830

www.gerdau.com.br/profissionaldoaco



GERDAU

www.gerdau.com

SÃO PAULO

TEL. (11) 3094-6500

FAX (11) 3094-6303

e-mail atendimentogerdau.sp@gerdau.com.br

MINAS GERAIS

TEL. (31) 3328 3388

FAX (31) 3328 3330

e-mail atendimentogerdau.mg@gerdau.com.br

CENTRO-OESTE

TEL. (62) 4005 6000

FAX (62) 4005 6001

e-mail atendimentogerdau.cto@gerdau.com.br

RIO DE JANEIRO

TEL. (21) 2414-6300

FAX (21) 2414-6910

e-mail atendimentogerdau.rj@gerdau.com.br

NORTE / NORDESTE

TEL. (81) 3452-7755

FAX (81) 3452-7635

e-mail atendimentogerdau.nne@gerdau.com.br

SUL

TEL. (51) 3450-7855

FAX (51) 3323-2800

e-mail atendimentogerdau.sul@gerdau.com.br



||||| CANTONEIRA DE ABAS IGUAIS GERDAU



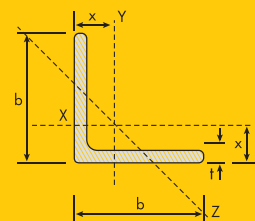


CANTONEIRA DE ABAS IGUAIS GERDAU

Por sua ampla gama de bitolas e pelas qualidades de seu aço, proporciona flexibilidade no dimensionamento das mais diversas estruturas, atendendo aos mais diversos clientes e mercados.

Produzida segundo as normas ASTM A36, A572 ou A588, em polegadas ou em milímetros, pode ser fornecida em barras com comprimento de 6,00 m ou 12,00 m.

Suas aplicações vão desde estruturas metálicas até indústria de autopeças, passando por carrocerias, componentes de máquinas e implementos agrícolas, estruturas de equipamentos de usinas de açúcar, contêineres, pallets, torres de eletrificação e telefonia, entre outras.



Cantoneira em Polegadas										
b	Peso Nominal	t	Área	$I_x=I_y$	$W_x=W_y$	$r_x=r_y$	r_2 mín.	x		
pol	mm	kg/m	pol	mm	cm ²	cm ⁴	cm ³	cm	cm	
5/8"	15.880	0.57		2.50						
3/4"	19.050	0.71		2.50						
1/2"	12.700	0.55	1/8"	3.18	0.70	0.10	0.11	0.37	0.25	0.43
5/8"	15.880	0.71	1/8"	3.18	0.90	0.20	0.19	0.47	0.32	0.51
3/4"	19.050	0.87	1/8"	3.18	1.11	0.36	0.27	0.57	0.38	0.59
7/8"	22.200	1.04	1/8"	3.18	1.32	0.58	0.38	0.66	0.46	0.66
1"	25.400	1.19	1/8"	3.18	1.48	0.83	0.49	0.79	0.48	0.76
		1.73	3/16"	4.76	2.19	1.25	0.66	0.76	0.48	0.81
		2.22	1/4"	6.35	2.84	1.66	0.98	0.76	0.48	0.86
1.1/4"	31.750	1.50	1/8"	3.18	1.93	1.67	0.82	0.97	0.64	0.89
		2.20	3/16"	4.76	2.77	2.50	1.15	0.97	0.61	0.97
1.1/2"	38.100	2.86	1/4"	6.35	3.62	3.33	1.47	0.94	0.61	1.02
		1.83	1/8"	3.18	2.32	3.33	1.15	1.17	0.76	1.07
1.3/4"	44.450	2.68	3/16"	4.76	3.62	4.58	1.64	1.17	0.74	1.12
		3.48	1/4"	6.35	4.45	5.83	2.13	1.15	0.74	1.19
		2.14	1/8"	3.18	2.71	5.41	1.64	1.40	0.89	1.22
2"	50.800	3.15	3/16"	4.76	4.00	7.50	2.30	1.37	0.89	1.30
		4.12	1/4"	6.35	5.22	9.57	3.13	1.35	0.86	1.35
		2.46	1/8"	3.18	3.10	7.91	2.13	1.60	1.02	1.40
2.1/2"	63.500	3.63	3/16"	4.76	4.58	11.70	3.13	1.58	1.02	1.45
		4.74	1/4"	6.35	6.06	14.60	4.10	1.55	0.99	1.50
		5.83	5/16"	7.94	7.42	17.50	4.91	1.53	0.99	1.55
		6.99	3/8"	9.52	8.76	20.00	5.73	1.50	0.99	1.63
		4.57	3/16"	4.76	5.80	23.00	4.91	1.98	1.24	1.75
3"	76.200	6.10	1/4"	6.35	7.67	29.00	6.40	1.96	1.24	1.83
		7.44	5/16"	7.94	9.48	35.00	7.87	1.93	1.24	1.88
		8.78	3/8"	9.52	11.16	41.00	9.35	1.91	1.22	1.93
		5.52	3/16"	4.76	7.03	40.00	7.21	2.39	1.50	2.08
		7.29	1/4"	6.35	9.29	50.00	9.50	2.36	1.50	2.13
3.1/2"	88.900	9.07	5/16"	7.94	11.48	62.00	11.60	2.34	1.50	2.21
		10.71	3/8"	9.52	13.61	75.00	13.60	2.31	1.47	2.26
		14.00	1/2"	12.70	17.74	91.00	18.00	2.29	1.47	2.36
4"	101.600	8.56	1/4"	6.35	10.90	83.70	13.00	2.77	1.76	2.46
		10.59	5/16"	7.94	13.50	102.00	16.00	2.75	1.75	2.52
		12.58	3/8"	9.52	16.00	121.00	19.20	2.75	1.75	2.58
		9.81	1/4"	6.35	12.51	125.00	16.40	3.17	2.00	2.77
		12.19	5/16"	7.94	15.48	154.00	21.30	3.15	2.00	2.84
5"	127.000	14.57	3/8"	9.52	18.45	183.00	24.60	3.12	2.00	2.90
		16.80	7/16"	11.11	21.35	208.00	29.50	3.12	1.98	2.95
		19.03	1/2"	12.70	24.19	233.00	32.80	3.10	1.98	3.00
		12.34	1/4"	6.35	15.73	251.63	27.09	4.00	2.53	3.41
		15.31	5/16"	7.94	19.50	308.00	33.40	3.97	2.53	3.47
6"	152.400	18.30	3/8"	9.52	23.29	362.00	39.50	3.94	2.51	3.53
		24.10	1/2"	12.70	30.64	470.00	52.50	3.91	2.49	3.63
		29.80	5/8"	1.588	37.80	566.00	64.00	3.86	2.46	3.76
		23.52	7/16"	11.11	26.96	416.68	45.71	3.93	2.50	3.58
		22.20	3/8"	9.52	28.10	641.00	57.40	4.78	3.02	4.17
8"	203.200	29.20	1/2"	12.70	37.09	828.00	75.40	4.72	3.00	4.27
		36.00	5/8"	15.88	45.86	1007.00	93.50	4.67	2.97	4.39
		42.70	3/4"	19.05	54.44	1173.00	109.90	4.65	2.97	4.52

Cantoneira Milimétrica									
b	Peso Nominal	t	Área	$I_x=I_y$	$W_x=W_y$	$r_x=r_y$	r_2 mín.	x	
mm	kg/m	mm	mm ²	cm ⁴	cm ³	cm	cm	cm	cm
40.00	1.87	3.00	23.10	3.58	1.24	1.24	0.79	1.11	
	2.42	4.00	30.80	4.47	1.55	1.22	0.79	1.15	
	3.00	5.00	37.50	5.56	1.97	1.22	0.79	1.18	
45.00	2.12	3.00	26.10	5.16	1.58	1.41	0.89	1.23	
	2.77	4.00	34.40	6.47	2.07	1.39	0.89	1.28	
	3.38	5.00	43.00	7.84	2.43	1.35	0.87	1.40	
50.00	2.36	3.00	29.10	7.15	1.96	1.57	0.99	1.35	
	3.09	4.00	38.40	9.26	2.57	1.55	0.99	1.40	
	3.77	5.00	48.00	11.00	3.05	1.54	0.97	1.42	
60.00	4.47	6.00	56.90	12.80	3.72	1.51	0.97	1.56	
	3.64	4.00	46.40	16.31	3.75	1.88	1.19	1.65	
	4.57	5.00	58.20	19.40	4.45	1.82	1.17	1.64	
65.00	5.42	6.00	69.10	22.80	5.29	1.82	1.17	1.82	
	3.96	4.00	50.40	20.90	4.42	2.03	1.29	1.77	
	4.98	5.00	63.40	24.70	5.20	2.01	1.28	1.77	
75.00	5.91	6.00	74.40	30.00	6.44	2.01	1.28	1.84	
	5.71	5.00	72.70	38.70	7.04	2.31	1.48	2.02	
	6.87	6.00	87.20	45.70	8.40	2.30	1.48	2.05	
76.00	7.92	7.00	101.00	52.60	9.73	2.28	1.46	2.09	
	8.95	8.00	114.00	59.00	11.00	2.28	1.45	2.14	
	10.03	9.00	127.00	66.40	12.60	2.29	1.48	2.23	
	11.06	10.00	140.00	72.50	13.80	2.28	1.48	2.25	
	5.84	5.00	7.35	41.50	7.52	2.38	1.50	2.08	
80.00	6.08	5.00	77.50	48.60	8.35	2.50	1.59	2.18	
	7.25	6.00	92.40	57.30	9.91	2.49	1.58	2.22	
	8.49	7.00	108.00	64.20	11.10	2.44	1.57	2.21	
	9.66	8.00	123.00	72.30	12.60	2.42	1.55	2.26	
	10.74	9.00	136.00	81.50	14.40	2.45	1.58	2.34	
90.00	11.85	10.00	150.00	89.00	15.80	2.44	1.58	2.37	
	14.01	12.00	178.00	103.00	18.50	2.41	1.58	2.43	
	8.30	6.00	106.00	80.30	12.20	2.76	1.78	2.41	
100.00	9.50	7.00	121.00	94.80	14.60	2.80	1.78	2.51	
	10.90	8.00	139.00	104.00	16.10	2.74	1.76	2.50	
	9.14	6.00	116.40	114.40	15.70	3.13	1.99	2.72	
100.00	10.70	7.00	137.00	128.00	17.50	3.06	1.97	2.69	
	12.20	8.00	155.00	145.00	19.90	3.06	1.94	2.74	
	13.50	9.00	172.00	164.30	22.90	3.09	1.97	2.83	

OBS.: Todos os pesos e dimensões constantes destas tabelas são nominais, podendo ter diferenças de acordo com as tolerâncias estabelecidas nas especificações ou em norma. As barras são fornecidas com tolerância de -0,0 m, +0,1 m.



PERFIL I e U GERDAU



GERDAU

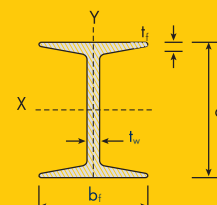


Com formato tradicional de abas inclinadas, os Perfis I e U são ideais para aplicações que exijam maior resistência e robustez como, por exemplo, em componentes de base de máquinas.

Produzidos normalmente em aço ASTM A36, podem também ser encontrados no aço ASTM A588, com comprimentos de 6,00 m ou 12,00 m.

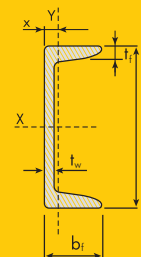
Aplicados em monovias, vigamentos, escoramentos, estruturas de sustentação, guias, equipamentos de transporte e chassis de ônibus e caminhões, além de máquinas e implementos agrícolas.

PERFIL I GERDAU



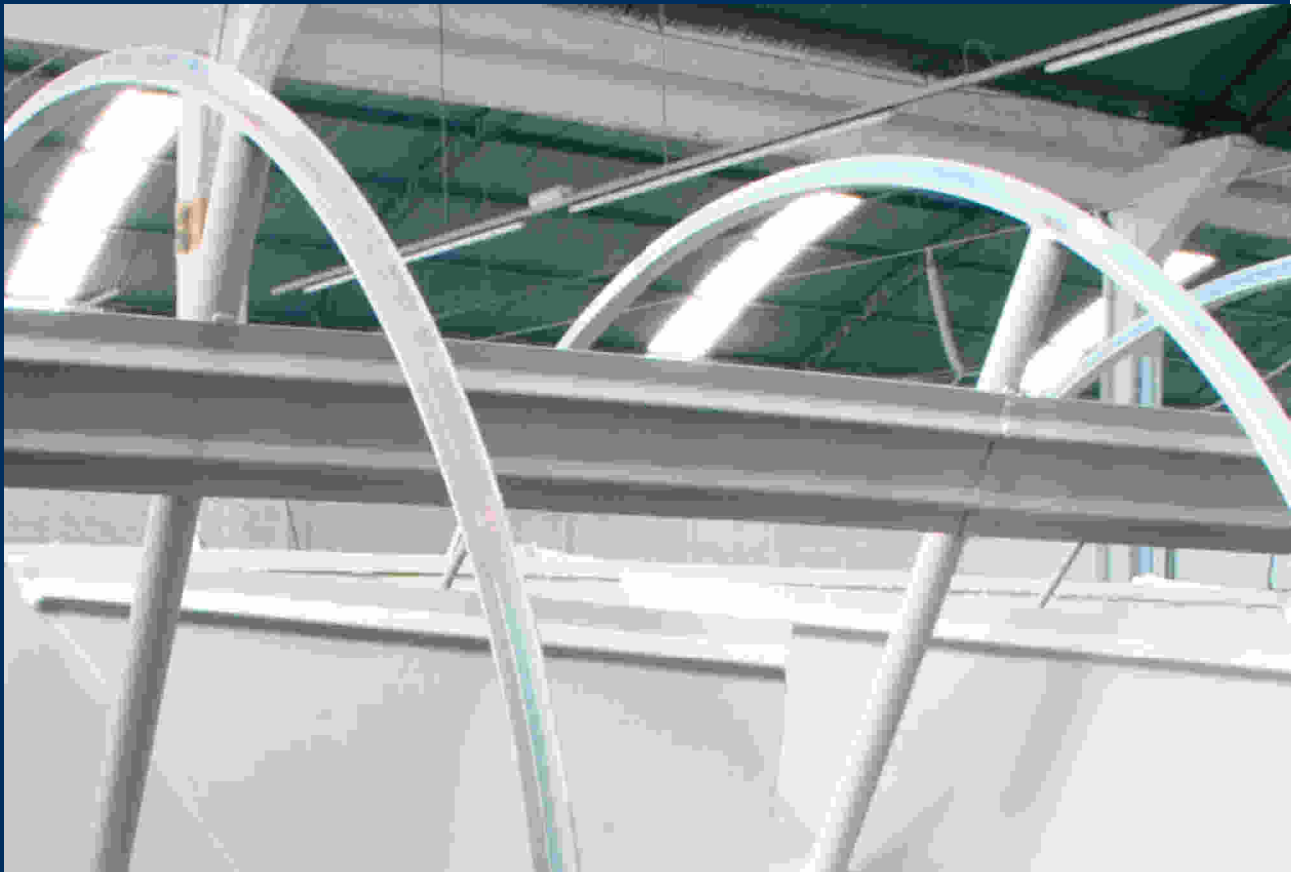
Bitola	Peso	ALMA		MESA		area	EIXO X			EIXO Y			
		Nominal	d	t _w	b _f		t _f	l	W	r	l	W	r
pol.	kg/m	mm	mm	mm	mm	cm ²	cm ²	cm ²	cm	cm ²	cm ²	cm	cm
3"	8,48	76,20	4,32	59,18	6,60	10,80	105,10	27,60	3,12	18,90	6,40	1,33	1,45
	9,68	76,20	6,38	61,24	6,60	12,32	115,00	30,18	3,06	45,60	11,48	1,92	1,98
4"	11,46	101,60	4,90	67,60	7,44	14,50	252,00	49,70	4,17	31,70	9,40	1,48	1,68
	12,65	101,60	6,43	69,20	7,44	16,11	266,00	52,40	4,06	34,30	9,90	1,46	1,83
5"	14,14	101,60	8,28	71,02	7,44	18,00	283,00	55,60	3,96	37,60	10,60	1,45	1,74
	14,88	127,00	5,44	76,30	8,28	18,80	511,00	80,40	5,21	50,20	13,20	1,43	1,88
6"	18,24	127,00	8,81	79,70	8,28	23,24	570,00	89,80	4,95	58,60	14,70	1,59	1,92
	18,60	152,40	5,89	84,63	9,12	23,60	919,00	120,60	6,24	75,70	17,90	1,79	2,08
6"	22,00	152,40	8,71	87,50	9,12	27,97	1003,00	131,70	5,99	84,90	19,40	1,74	2,26
	25,67	152,40	11,81	90,55	9,12	32,70	1095,00	143,70	5,79	96,20	21,20	1,72	2,15

PERFIL U GERDAU



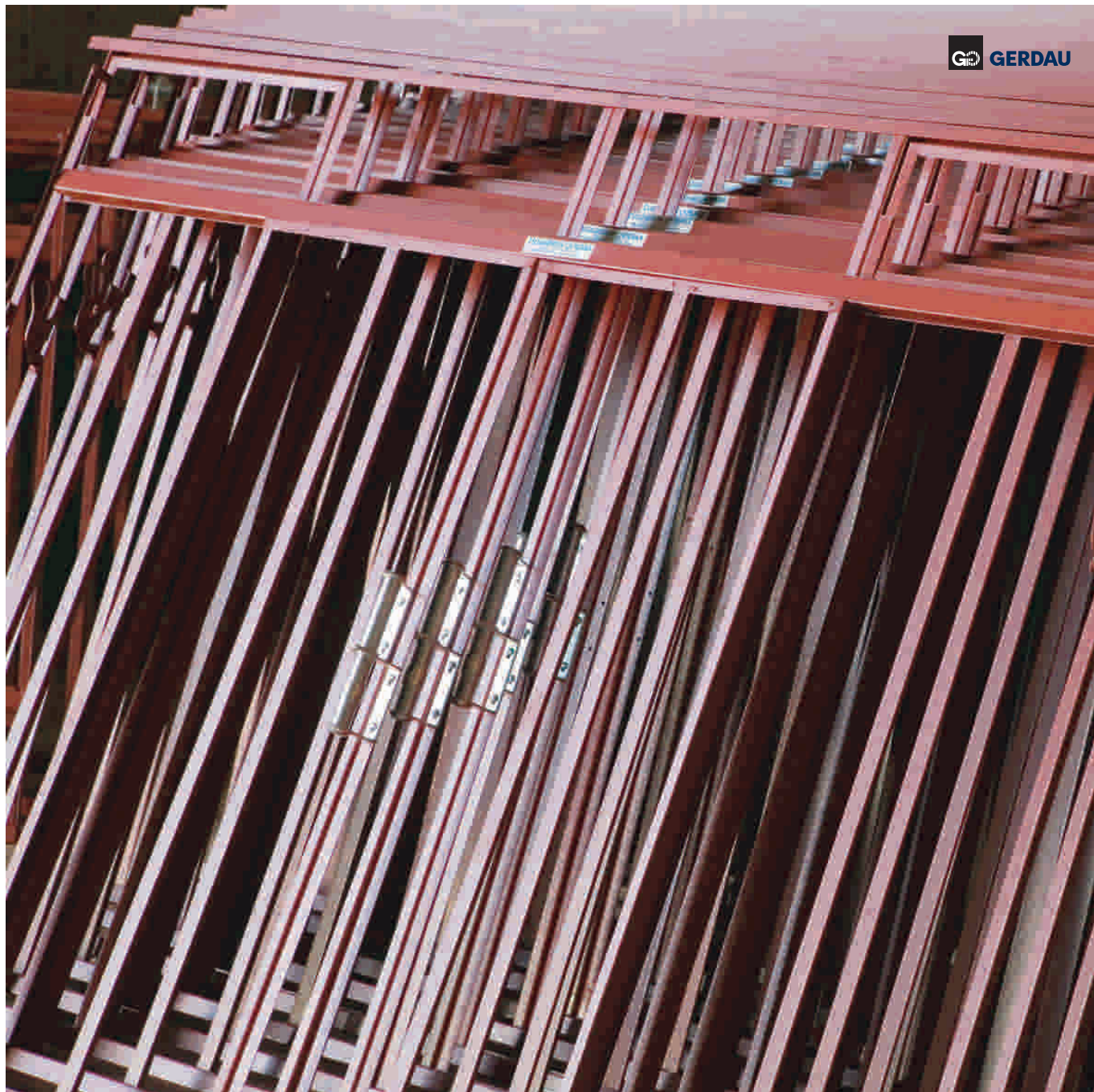
Bitola	Peso	ALMA		ABA		area	EIXO X			EIXO Y			
		Nominal	d	t _w	b _f		t _f	l	W	r	l	W	r
pol.	kg/m	mm	mm	mm	mm	cm ²	cm ²	cm ²	cm	cm ²	cm ²	cm	cm
3"	6,10	76,20	4,32	35,81	6,93	7,78	68,90	18,10	2,98	8,20	3,32	1,03	1,11
	7,44		6,55	35,05	6,93	9,48	77,20	20,30	2,85	10,30	3,82	1,04	1,11
4"	8,04	101,60	4,67	40,23	7,52	10,10	159,50	31,40	3,97	13,10	4,61	1,14	1,16
	9,30		6,27	41,83	7,52	11,90	174,40	34,30	3,84	15,50	5,10	1,14	1,15
6"	12,20	152,40	5,08	48,77	8,71	15,50	546,00	71,70	5,94	28,80	8,16	1,36	1,30
	15,60		7,98	51,66	8,71	19,90	632,00	82,90	5,63	36,00	9,24	1,34	1,27
8"	17,10	203,20	5,59	57,40	9,50	21,68	1344,30	132,70	7,87	54,10	12,94	1,42	1,47
	20,50		7,70	59,51	9,50	25,93	1490,00	147,50	7,59	62,40	14,09	1,42	1,42
10"	22,77	254,00	6,10	66,04	11,10	29,00	2800,00	221,00	9,84	95,00	19,00	1,81	1,61
	29,76		9,63	69,57	11,10	37,90	3290,00	259,00	9,31	117,00	21,60	1,76	1,54

OBS.: Todos os pesos e dimensões constantes destas tabelas são nominais, podendo ter diferenças de acordo com as tolerâncias estabelecidas nas especificações ou em norma. As barras são fornecidas com tolerância de -0,0 m, +0,1 m.



PERFIL T GERDAU

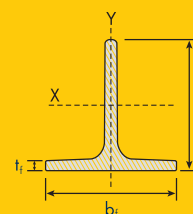




PERFIL T GERDAU

O Perfil T proporciona um excelente acabamento em esquadrias e estruturas metálicas.

Produzido em aço ASTM A36 com comprimento de 6,00 m, além de ser largamente empregado na serralheria em geral, em vigas para laje, chassis de reboque, alambrados, estruturas de painéis, tem uma infinidade de outras aplicações.

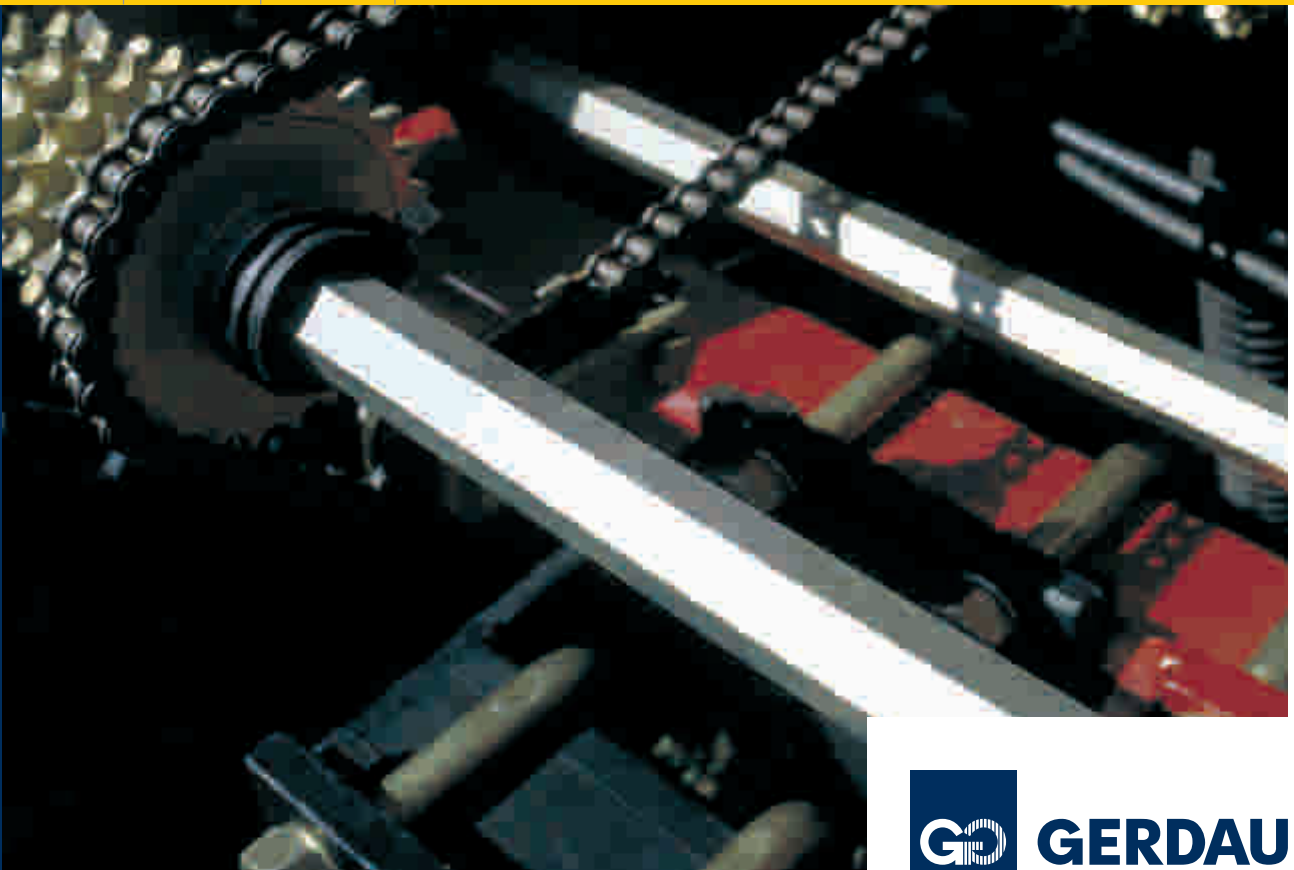


Bitola	Mesa		Espesura	Peso	Área	Eixo X			Eixo Y			
	d=b ₁	t ₁ =t _w				Nominal	I	W	r	I	W	r
	mm	mm	kg/m	cm ²	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³	cm	cm	cm
3/4" serr.	19,05	2,50	0,69									
5/8 x 1/8"	15,88	3,18	0,71	0,90	0,20	0,19	0,47	0,11	0,14	0,35	0,51	
3/4 x 1/8"	19,05	3,18	0,86	1,13	0,36	0,27	0,57	0,19	0,20	0,41	0,59	
7/8 x 1/8"	22,22	3,18	0,99	1,34	0,59	0,38	0,67	0,33	0,27	0,48	0,67	
1 x 1/8"	25,40	3,18	1,18	1,54	0,90	0,50	0,77	0,44	0,35	0,54	0,75	
1.1/4 x 1/8"	31,75	3,18	1,50	1,92	1,84	0,81	0,98	0,86	0,54	0,67	0,91	
1.1/2 x 1/8"	38,10	3,18	1,82	2,32	3,24	1,18	1,18	1,47	0,77	0,80	1,07	
1.1/4 x 3/16"	31,75	4,76	2,16	2,79	2,56	1,16	0,96	1,29	0,82	0,68	0,97	
1.1/2 x 3/16"	38,10	4,76	2,65	3,40	4,56	1,70	1,16	2,22	1,17	0,81	1,13	
2 x 3/16"	50,80	4,76	3,62	4,61	11,33	3,12	1,57	5,24	2,06	1,07	1,45	
2 x 1/4"	50,80	6,35	4,74	6,05	14,47	4,04	1,55	7,03	2,77	1,08	1,50	

OBS.: Todos os pesos e dimensões constantes desta tabela são nominais, podendo ter diferenças de acordo com as tolerâncias estabelecidas nas especificações ou em norma. As barras são fornecidas com tolerância de comprimento de -0,0 m, +0,1 m.



||||| BARRAS TREFILADAS GERDAU



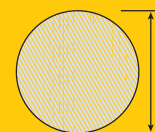
As Barras Trefiladas atendem aos mais exigentes mercados devido à sua qualidade e acabamento.



Obtidas por trefilação a frio de barras laminadas e de fio-máquina, são produzidas e fornecidas na tolerância h11. E sob consulta nas tolerâncias h10 e h9.

||||| BARRA REDONDA TREFILADA GERDAU

Com uma ampla série de bitolas e fornecida nas medidas de 5 a 7 m, é empregada nas indústrias parafuseira, de utilidades domésticas, de bicicleta, de eletroferragem, automobilística e de máquinas e implementos agrícolas.



Bitola	Tolerância	Peso Nominal	Bitola	Tolerância	Peso Nominal	Bitola	Tolerância	Peso Nominal	Bitola	Tolerância	Peso Nominal
d (mm)	mm	kg/m	d (mm)	mm	kg/m	d (mm)	mm	kg/m	d (mm)	mm	kg/m
3.97	+0/-0.08	0.097	12.70	+0/-0.11	0.994	22.22	+0/-0.13	3.044	41.28	+0/-0.16	10.506
4.76	+0/-0.08	0.140	13.30	+0/-0.11	1.091	23.15	+0/-0.13	3.304	44.45	+0/-0.16	12.182
5.00	+0/-0.08	0.154	14.00	+0/-0.11	1.208	23.81	+0/-0.13	3.495	45.00	+0/-0.16	12.485
5.50	+0/-0.08	0.187	14.28	+0/-0.11	1.257	25.00	+0/-0.13	3.853	46.00	+0/-0.16	13.046
6.00	+0/-0.08	0.222	14.35	+0/-0.11	1.270	25.20	+0/-0.13	3.915	47.62	+0/-0.16	13.981
6.35	+0/-0.09	0.249	14.50	+0/-0.11	1.296	25.30	+0/-0.13	3.946	50.00	+0/-0.16	15.413
6.90	+0/-0.09	0.294	15.00	+0/-0.11	1.387	25.40	+0/-0.13	3.978	50.80	+0/-0.19	15.911
7.00	+0/-0.09	0.302	15.88	+0/-0.11	1.555	26.00	+0/-0.13	4.168	53.98	+0/-0.19	17.965
7.94	+0/-0.09	0.389	16.00	+0/-0.11	1.578	26.99	+0/-0.13	4.491	55.00	+0/-0.19	18.650
8.00	+0/-0.09	0.395	16.90	+0/-0.11	1.761	28.00	+0/-0.13	4.834	57.15	+0/-0.19	20.137
8.20	+0/-0.09	0.415	17.00	+0/-0.11	1.782	28.58	+0/-0.13	5.036	60.00	+0/-0.19	22.195
8.40	+0/-0.09	0.435	17.20	+0/-0.11	1.824	30.00	+0/-0.13	5.549	60.32	+0/-0.19	22.433
8.50	+0/-0.09	0.445	17.46	+0/-0.11	1.880	30.16	+0/-0.16	5.608	63.50	+0/-0.19	24.860
9.00	+0/-0.09	0.499	17.90	+0/-0.11	1.975	30.30	+0/-0.16	5.660	65.00	+0/-0.19	26.049
9.52	+0/-0.09	0.559	18.00	+0/-0.11	1.998	31.75	+0/-0.16	6.215	66.68	+0/-0.19	27.413
9.80	+0/-0.09	0.592	19.05	+0/-0.13	2.237	32.00	+0/-0.16	6.313	76.20	+0/-0.19	35.799
10.00	+0/-0.09	0.617	20.00	+0/-0.13	2.466	32.30	+0/-0.16	6.432	80.00	+0/-0.22	39.458
10.50	+0/-0.11	0.680	20.20	+0/-0.13	2.516	34.92	+0/-0.16	7.518	85.00	+0/-0.22	44.545
11.00	+0/-0.11	0.746	20.64	+0/-0.13	2.627	35.00	+0/-0.16	7.553	90.00	+0/-0.22	49.940
11.11	+0/-0.11	0.761	20.94	+0/-0.13	2.703	36.00	+0/-0.16	7.990	95.00	+0/-0.22	55.642
11.30	+0/-0.11	0.787	21.00	+0/-0.13	2.719	38.10	+0/-0.16	8.950	100.00	+0/-0.22	61.654
11.84	+0/-0.11	0.864	21.05	+0/-0.13	2.732	39.00	+0/-0.16	9.378			
12.00	+0/-0.11	0.888	22.00	+0/-0.13	2.984	40.00	+0/-0.16	9.865			

OBS.: Sob consulta podem ser produzidas em outras qualidades de aço. Todos os pesos e dimensões constantes destas tabelas são nominais, podendo ter diferenças de acordo com as tolerâncias estabelecidas nas especificações ou em norma.

||||| BARRA QUADRADA TREFILADA GERDAU

Fornecida nas medidas de 4 a 8 m, tem excelente acabamento em canto vivo, totalmente adequado às tolerâncias exigidas para eixos de máquinas agrícolas e implementos agrícolas, ferramentas e indústria de autopeças.



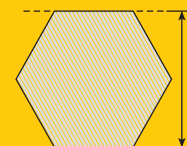
Bitola	Tolerância	Peso Nominal	Bitola	Tolerância	Peso Nominal	Bitola	Tolerância	Peso Nominal
h (mm)	mm	kg/m	h (mm)	mm	kg/m	h (mm)	mm	kg/m
4.76	+0/-0.08	0.180	14.28	+0/-0.11	1.600	29.85	+0/-0.13	6.990
6.35	+0/-0.09	0.320	15.88	+0/-0.11	1.980	31.75	+0/-0.16	7.910
* 7.94	+0/-0.09	0.488	19.05	+0/-0.13	2.850	38.10	+0/-0.16	11.400
* 9.53	+0/-0.09	0.706	20.00	+0/-0.13	3.140	44.45	+0/-0.16	15.510
10.00	+0/-0.09	0.790	22.22	+0/-0.13	3.880	50.80	+0/-0.19	20.260
12.70	+0/-0.11	1.270	25.40	+0/-0.13	5.060			

OBS.: *Estas bitolas são produzidas com cantos arredondados.

Sob consulta podem ser produzidas nas tolerâncias h10 e h9, bem como em outras qualidades de aço. Todos os pesos e dimensões constantes destas tabelas são nominais, podendo ter diferenças de acordo com as tolerâncias estabelecidas nas especificações ou em norma.

||||| BARRA SEXTAVADA TREFILADA GERDAU

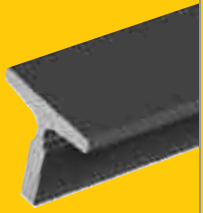
Com empeno máximo de 2 mm e acabamento em canto vivo, fornecida nas medidas de 4 a 8 m, atende plenamente às especificações dos sistemas de eixo de transmissão. Amplamente empregada em sistemas de transmissão de plantadeiras e cardans das mais diversas linhas de plantio e também nas indústrias moveleira, parafuseira e de ferramentas.



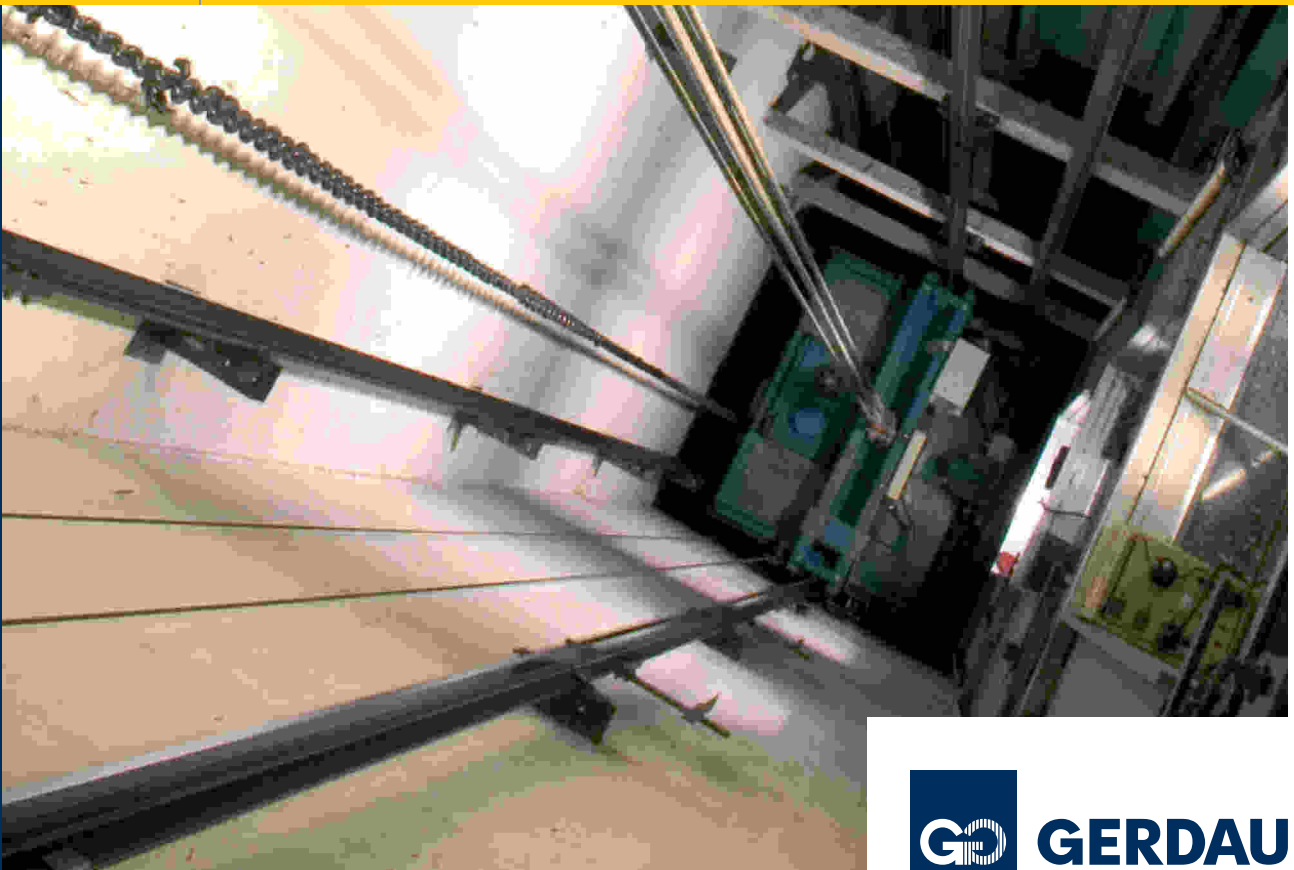
Bitola	Tolerância	Peso Nominal	Bitola	Tolerância	Peso Nominal	Bitola	Tolerância	Peso Nominal
h (mm)	mm	kg/m	h (mm)	mm	kg/m	h (mm)	mm	kg/m
6.35	+0/-0.09	0.270	20.64	+0/-0.13	2.900	33.34	+0/-0.16	7.560
7.94	+0/-0.09	0.430	22.22	+0/-0.13	3.360	34.92	+0/-0.16	8.290
9.53	+0/-0.09	0.620	23.81	+0/-0.13	3.850	36.00	+0/-0.16	8.810
11.11	+0/-0.11	0.840	24.00	+0/-0.13	3.920	38.10	+0/-0.16	9.870
* 12.70	+0/-0.11	1.086	25.40	+0/-0.13	4.390	41.28	+0/-0.16	11.580
* 14.29	+0/-0.11	1.378	26.99	+0/-0.13	4.950	42.86	+0/-0.16	12.490
* 15.88	+0/-0.11	1.704	28.58	+0/-0.13	5.550	44.45	+0/-0.16	13.430
* 17.46	+0/-0.11	2.062	30.00	+0/-0.13	6.120	50.80	+0/-0.19	17.540
19.05	+0/-0.13	2.470	31.75	+0/-0.16	6.850			

OBS.: *Estas bitolas são produzidas com cantos arredondados.

Sob consulta podem ser produzidas nas tolerâncias h10 e h9, bem como em outras qualidades de aço. Todos os pesos e dimensões constantes destas tabelas são nominais, podendo ter diferenças de acordo com as tolerâncias estabelecidas nas especificações ou em norma.



PERFIL GUIA DE ELEVADOR GERDAU

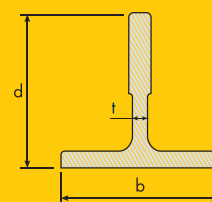




PERFIL GUIA DE ELEVADOR GERDAU

O Perfil Guia de Elevador é o principal insumo utilizado na fabricação de guias de elevador trefiladas. Atende aos principais clientes, tanto do mercado nacional quanto do mercado internacional.

Produzido segundo a norma ISO FE 360B na qualidade de baixo carbono, é fabricado com comprimentos variados, de acordo com a necessidade de cada cliente, de forma a otimizar o processo produtivo, reduzindo as perdas. É comercializado em feixes de 2.500 a 3.000 kg.



Bitola	d (mm)	b (mm)	t (mm)	Peso Nominal kg/m
T-50	51,25	51,25	5,50	4,15
T70-A	66,40	69,25	6,75	8,06
T82-A	69,55	81,75	7,75	9,01
T89-A	63,25	88,25	8,75	12,83

OBS.: Todos os pesos e dimensões constantes desta tabela são nominais, podendo ter diferenças de acordo com as tolerâncias estabelecidas nas especificações ou em norma. As barras são fornecidas com tolerância de -0,0 m, +0,1 m.



||||| PERFIL DORMENTE GERDAU





PERFIL DORMENTE GERDAU

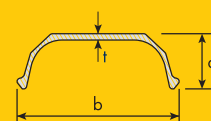
Uma opção ecologicamente correta por ser reciclável. Apresenta vantagens significativas em relação às demais opções deste segmento: menor peso por peça, maior durabilidade, maior facilidade de implantação, menor custo de reposição e fabricação em processo seriado.

Produzido segundo a norma UIC 865, o Perfil Dormente Gerdau é o principal insumo para a fabricação de dormentes metálicos utilizados na implantação e na manutenção de vias permanentes.

Fornecido em aço na qualidade de baixo carbono e geralmente no comprimento de 12 metros, pode ser comercializado em outro comprimento mediante consulta.

Após beneficiamento, pode ser utilizado na via permanente, tanto na bitola estreita como na bitola larga ou em variações desta.

Também pode ser utilizado com sucesso em AMV (Aparelho de Mudança de Via).



Bitola	d	b	Peso Nominal
t (mm)	(mm)	(mm)	kg/m
12,00	90,00	260,00	28,46

OBS.: Todos os pesos e dimensões constantes desta tabela são nominais, podendo ter diferenças de acordo com as tolerâncias estabelecidas nas especificações ou em norma. As barras são fornecidas com tolerância de -0,0 m, +0,1 m.