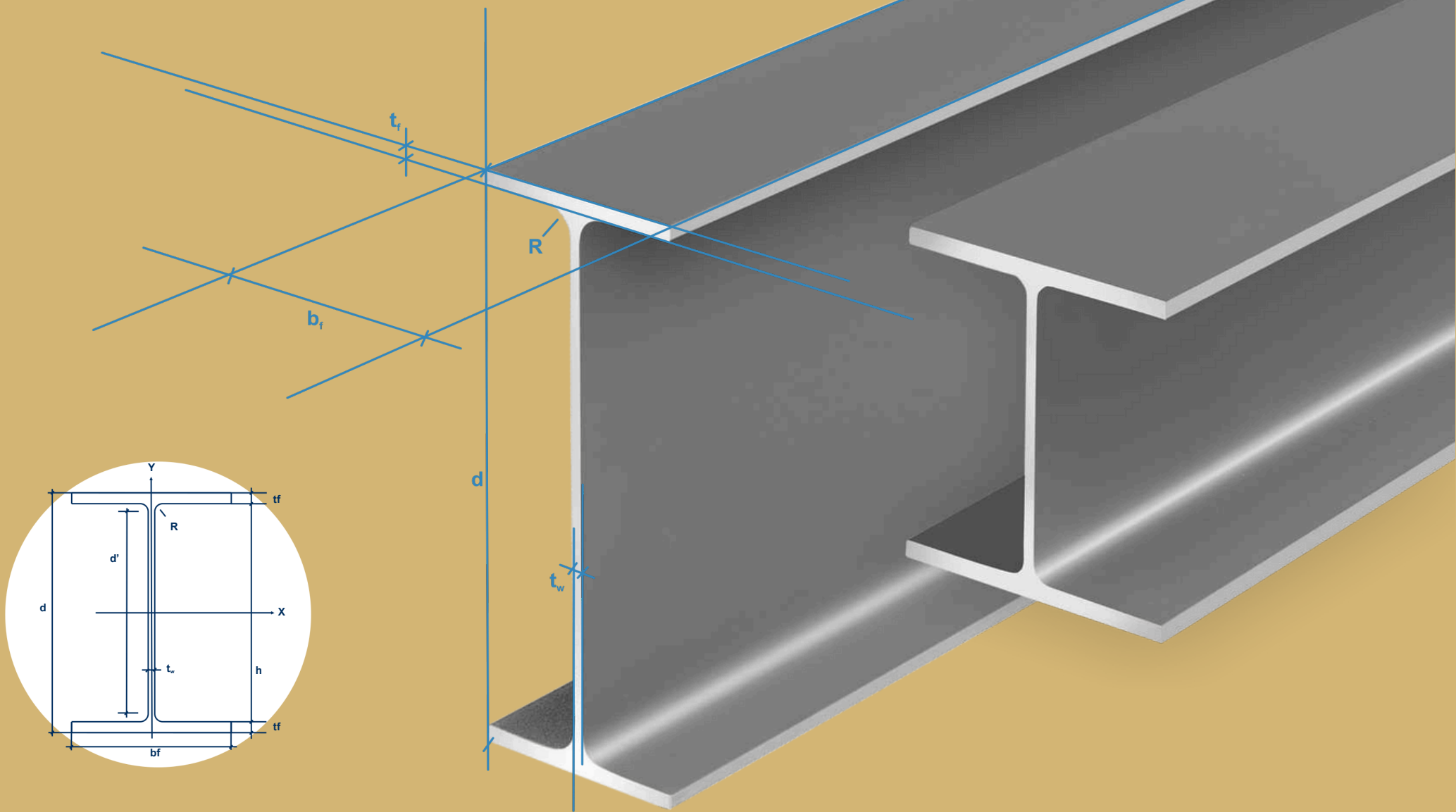


TABELA DE BITOLAS

PERFIL W

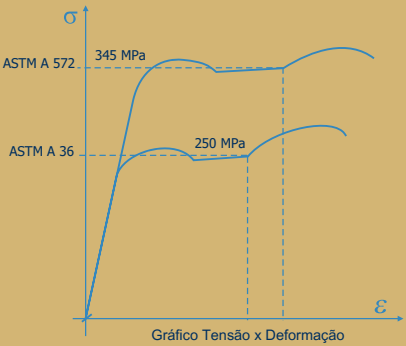


PROPRIEDADES MECÂNICAS

	ASTM A 572 Grau 50	AÇO COR 500
Limite de Escoamento (MPa)	345 mín.	370 mín.
Limite de Resistência (MPa)	450 mín.	500 mín.
Alongamento após ruptura, % ($l_0 = 200 \text{ mm}$)	18 mín.	18 mín.

Especificações de aço de acordo com a Norma NBR 7007:2002 são AR 350 e AR 350 COR, respectivamente.

COMPARATIVO DE RESISTÊNCIA



NOTAS:

- 1) Aço A 572 supera as solicitações do A 36.
- 2) Produzimos aço A 992 sob encomenda.
- 3) Produzimos aço A 131 sob encomenda e com certificação para uso naval (AH 32/36).
- 4) Material certificado DNV, ABS, BV, Lloyd's Register, Nippon Kaiji Kyokai e Korean Register.

PRECISA DE AJUDA OU QUER UM ORÇAMENTO? **FALE COM A GENTE!**

Escolha o canal que preferir para tirar suas dúvidas, solicitar um orçamento detalhado ou discutir as necessidades específicas do seu projeto.

Nossa equipe está pronta para atender você.



[WhatsApp](#)



[Enviar Email](#)



[Contato via Site](#)



[Ligar](#)



PESSOA
AÇOS

E-mail: comercial@pessoaacos.com.br

www.pessoaacos.com.br/produtos/perfil-w-estrutural-i-h/

TABELA DE BITOLAS

BITOLA mm x kg/m	Massa Linear kg/m	d mm	b _i mm	ESPESSURA		h mm	d' mm	Área cm²	EIXO X - X				EIXO Y - Y				r _i cm	I _y cm⁴	ESBELTEZ		C _w cm⁵	u m²/m	BITOLA mm x kg/m
				t _w mm	t _i mm				I _x cm⁴	W _x cm³	r _x cm	Z _x cm³	I _y cm⁴	W _y cm³	r _y cm	Z _y cm³			ABA - λ _y b _i / 2t _i	ALMA - λ _w d' / t _w			
W 150 x 13,0	13,0	148	100	4,3	4,9	138	118	16,6	635	85,8	6,18	96,4	82	16,4	2,22	25,5	2,60	1,72	10,20	27,49	4.181	0,67	W 150 x 13,0
W 150 x 18,0	18,0	153	102	5,8	7,1	139	119	23,4	939	122,8	6,34	139,4	126	24,7	2,32	38,5	2,69	4,34	7,18	20,48	6.683	0,69	W 150 x 18,0
W 150 x 22,5 (H)	22,5	152	152	5,8	6,6	139	119	29,0	1.229	161,7	6,51	179,6	387	50,9	3,65	77,9	4,10	4,75	11,52	20,48	20.417	0,88	W 150 x 22,5 (H)
W 150 x 24,0	24,0	160	102	6,6	10,3	139	115	31,5	1.384	173,0	6,63	197,6	183	35,9	2,41	55,8	2,73	11,08	4,95	17,48	10.206	0,69	W 150 x 24,0
W 150 x 29,8 (H)	29,8	157	153	6,6	9,3	138	118	38,5	1.739	221,5	6,72	247,5	556	72,6	3,80	110,8	4,18	10,95	8,23	17,94	30.277	0,90	W 150 x 29,8 (H)
W 150 x 37,1 (H)	37,1	162	154	8,1	11,6	139	119	47,8	2.244	277,0	6,85	313,5	707	91,8	3,84	140,4	4,22	20,58	6,64	14,67	39.930	0,91	W 150 x 37,1 (H)
W 200 x 15,0	15,0	200	100	4,3	5,2	190	170	19,4	1.305	130,5	8,20	147,9	87	17,4	2,12	27,3	2,55	2,05	9,62	39,44	8.222	0,77	W 200 x 15,0
W 200 x 19,3	19,3	203	102	5,8	6,5	190	170	25,1	1.686	166,1	8,19	190,6	116	22,7	2,14	35,9	2,59	4,02	7,85	29,31	11.098	0,79	W 200 x 19,3
W 200 x 22,5	22,5	206	102	6,2	8,0	190	170	29,0	2.029	197,0	8,37	225,5	142	27,9	2,22	43,9	2,63	6,18	6,38	27,42	13.868	0,79	W 200 x 22,5
W 200 x 26,6	26,6	207	133	5,8	8,4	190	170	34,2	2.611	252,3	8,73	282,3	330	49,6	3,10	76,3	3,54	7,65	7,92	29,34	32.477	0,92	W 200 x 26,6
W 200 x 31,3	31,3	210	134	6,4	10,2	190	170	40,3	3.168	301,7	8,86	338,6	410	61,2	3,19	94,0	3,60	12,59	6,57	26,50	40.822	0,93	W 200 x 31,3
W 200 x 35,9 (H)	35,9	201	165	6,2	10,2	181	161	45,7	3.437	342,0	8,67	379,2	764	92,6	4,09	141,0	4,50	14,51	8,09	25,90	69.502	1,03	W 200 x 35,9 (H)
W 200 x 41,7 (H)	41,7	205	166	7,2	11,8	181	157	53,5	4.114	401,4	8,77	448,6	901	108,5	4,10	165,7	4,53	23,19	7,03	21,86	83.948	1,04	W 200 x 41,7 (H)
W 200 x 46,1 (H)	46,1	203	203	7,2	11,0	181	161	58,6	4.543	447,6	8,81	495,3	1.535	151,2	5,12	229,5	5,58	22,01	9,23	22,36	141.342	1,19	W 200 x 46,1 (H)
W 200 x 52,0 (H)	52,0	206	204	7,9	12,6	181	157	66,9	5.298	514,4	8,90	572,5	1.784	174,9	5,16	265,8	5,61	33,34	8,10	19,85	166.710	1,19	W 200 x 52,0 (H)
HP 200 x 53,0 (H)	53,0	204	207	11,3	11,3	181	161	68,1	4.977	488,0	8,55	551,3	1.673	161,7	4,96	248,6	5,57	31,93	9,16	14,28	155.075	1,20	HP 200 x 53,0 (H)
W 200 x 59,0 (H)	59,0	210	205	9,1	14,2	182	158	76,0	6.140	584,8	8,99	655,9	2.041	199,1	5,18	303,0	5,64	47,69	7,22	17,32	195.418	1,20	W 200 x 59,0 (H)
W 200 x 71,0 (H)	71,0	216	206	10,2	17,4	181	161	91,0	7.660	709,2	9,17	803,2	2.537	246,3	5,28	374,5	5,70	81,66	5,92	15,80	249.976	1,22	W 200 x 71,0 (H)
W 200 x 86,0 (H)	86,0	222	209	13,0	20,6	181	157	110,9	9.498	855,7	9,26	984,2	3.139	300,4	5,32	458,7	5,77	142,19	5,07	12,06	317.844	1,23	W 200 x 86,0 (H)
W 250 x 17,9	17,9	251	101	4,8	5,3	240	220	23,1	2.291	182,6	9,96	211,0	91	18,1	1,99	28,8	2,48	2,54	9,53	45,92	13.735	0,88	W 250 x 17,9
W 250 x 22,3	22,3	254	102	5,8	6,9	240	220	28,9	2.939	231,4	10,09	267,7	123	24,1	2,06	38,4	2,54	4,77	7,39	37,97	18.629	0,89	W 250 x 22,3
W 250 x 25,3	25,3	257	102	6,1	8,4	240	220	32,6	3.473	270,2	10,31	311,1	149	29,3	2,14	46,4	2,58	7,06	6,07	36,10	22.955	0,89	W 250 x 25,3
W 250 x 28,4	28,4	260	102	6,4	10,0	240	220	36,6	4.046	311,2	10,51	357,3	178	34,8	2,20	54,9	2,62	10,34	5,10	34,38	27.636	0,90	W 250 x 28,4
W 250 x 32,7	32,7	258	146	6,1	9,1	240	220	42,1	4.937	382,7	10,83	428,5	473	64,8	3,35	99,7	3,86	10,44	8,02	36,03	73.104	1,07	W 250 x 32,7
W 250 x 38,5	38,5	262	147	6,6	11,2	240	220	49,6	6.057	462,4	11,05	517,8	594	80,8	3,46	124,1	3,93	17,63	6,56	33,27	93.242	1,08	W 250 x 38,5
W 250 x 44,8	44,8	266	148	7,6	13,0	240	220	57,6	7.158	538,2	11,15	606,3	704	95,1	3,50	146,4	3,96	27,14	5,69	28,95	112.398	1,09	W 250 x 44,8
HP 250 x 62,0 (H)	62,0	246	256	10,5	10,7	225	201	79,6	8.728	709,6	10,47	790,5	2.995	234,0	6,13	357,8	6,89	33,46	11,96	19,10	417.130	1,47	HP 250 x 62,0 (H)
W 250 x 73,0 (H)	73,0	253	254	8,6	14,2	225	201	92,7	11.257	889,9	11,02	983,3	3.880	305,5	6,47	463,1	7,01	56,94	8,94	23,33	552.900	1,48	W 250 x 73,0 (H)
W 250 x 80,0 (H)	80,0	256	255	9,4	15,6	225	201	101,9	12.550	980,5	11,10	1.088,7	4.313	338,3	6,51	513,1	7,04	75,02	8,17	21,36	622.878	1,49	W 2

Prezado Cliente,

Este documento contém informações técnicas detalhadas sobre os Perfis Estruturais de Aço, com foco especial nos Perfis W, fornecidos pela Pessoa Aços.

Estes perfis são produzidos seguindo rigorosos padrões de qualidade, utilizando principalmente o aço de alta resistência ASTM A572 Grau 50 (ou seu equivalente NBR 7007 AR 350), que confere aos produtos excelente desempenho mecânico, superando as especificações do aço ASTM A36 comumente encontrado no mercado.

O que são os Perfis W?

Os Perfis W são elementos estruturais de aço conhecidos por seu formato característico de "I" ou "H", com mesas (as partes horizontais, também chamadas de flanges) largas e de faces paralelas, conectadas por uma seção vertical (a alma).

- **Nomenclatura:** São identificados por uma designação padrão, como "W 310 x 21.0", onde:
 - W indica o tipo de perfil (Wide Flange / Abas Largas).
 - 310 é a altura nominal do perfil em milímetros (mm).
 - 21.0 é a massa linear nominal em quilogramas por metro (kg/m).
- **Eficiência:** O design do Perfil W é otimizado para oferecer grande resistência e rigidez, especialmente à flexão (quando usado como viga), tornando-o um dos formatos mais eficientes para aplicações estruturais.

Vantagens Principais:

- **Alta Relação Resistência/Peso:** Permitem construir estruturas mais leves e econômicas sem comprometer a segurança, suportando cargas elevadas e vencendo grandes vãos.
- **Padronização e Confiabilidade:** Fabricados de acordo com normas técnicas (como a ASTM A6 para dimensões e tolerâncias), garantem uniformidade e desempenho previsível, facilitando o dimensionamento e a execução dos projetos.
- **Versatilidade de Aplicação:** Podem ser utilizados em uma vasta gama de projetos na construção civil e na indústria.
- **Facilidade de Montagem:** As superfícies planas e paralelas das mesas simplificam as conexões soldadas ou parafusadas, agilizando o processo construtivo.

Aplicações Comuns:

Os Perfis W são amplamente empregados como:

- **Vigas:** Principais elementos de suporte horizontal para lajes, pisos e coberturas em edifícios, pontes, galpões e mezaninos.
- **Pilares:** Componentes verticais essenciais para a sustentação de edifícios e outras estruturas, transmitindo as cargas para as fundações.
- **Outras Estruturas:** Membros de tesouras de telhado, estruturas de suporte para equipamentos industriais, pórticos, contraventamentos e em diversas outras aplicações onde a resistência do aço é necessária.

Como Utilizar a Tabela:

A tabela detalhada neste documento apresenta as especificações técnicas completas para cada bitola de Perfil W disponível. Nela, você encontrará dados essenciais para o dimensionamento e a seleção do perfil adequado às necessidades do seu projeto, incluindo:

- Dimensões geométricas precisas (altura d, largura da mesa b, espessuras da alma tw e da mesa tf).
- Massa linear (kg/m) e Área da seção (cm²).
- Propriedades geométricas para cálculo estrutural (Momento de Inércia I, Módulo de Resistência W, Raio de Giração r, Módulo Plástico Z, etc.) para os eixos principais (X-X e Y-Y).

Esperamos que estas informações introdutórias, juntamente com os dados técnicos detalhados, sejam úteis para a especificação correta dos materiais em seus projetos.

Precisa de uma cotação? escolha o melhor meio e entre em contato:



[WhatsApp](#)



[Enviar Email](#)



[Contato via Site](#)



[Ligar](#)