

Perfiles Estructurales Gerdau



www.gerdau.com.ar

Perfil I Europeo Alas Inclinas / Perfil I Americano Alas Inclinas

Perfiles Soldados Serie CS / Perfiles Soldados Serie CVS

Perfiles Soldados Serie VS

Perfiles Electro-Soldados / Perfiles Ue Transformados en Frío / Perfiles U Transformados en Frío

Perfiles I Laminados Euronorma 19-57 / Perfiles H Laminados Euronorma 53-62

Tabla de Medidas y Propiedades Mecánicas

Información Técnica

Tablas de Referencia

Estas tablas sirven como una orientación para escoger perfiles laminados que sustituyen los perfiles soldados, perfiles laminados importados y perfiles laminados de alas inclinadas.

Las tablas reflejan el **Perfil a ser sustituido por el Perfil Estructural Gerdau**, teniendo como criterio:

- Perfil con aproximadamente el mismo Ix, del perfil original y la misma altura

y también los perfiles con altura inmediatamente superior, pero con masa menor que la del perfil original.

- En complemento y reproduciendo las mismas sustituciones hechas con los criterios de arriba, fue diseñada una tabla única para referencia en el sentido **Perfiles Estructurales Gerdau > Perfil a ser sustituido**.

- Incluimos referencias para la sustitución de perfiles transformados en frío, en la faja de altura usual para este tipo de perfil.

Perfil I Europeo Alas Inclinadas

PERFIL I EUROPEO ALAS INCLINADAS	MASA LINEAL m kg/m	ÁREA cm ²	ALT. d mm	ALMA		ALAS		EJE X - X				EJE Y - Y				PERFIL ESTRUCTURAL GERDAU REFERENCIA PARA SUSTITUCIÓN*				
				t _w mm	h mm	t _f mm	b _f mm	I _x cm ⁴	W _x cm ³	r _x cm	Z _x cm ³	I _y cm ⁴	W _y cm ³	r _y cm	Z _y cm ³					
IPN 120	11,1	14,2	120	5,1	105	7,7	58	328	54,7	4,81	63,6	21,5	7,41	1,23	12,4	W 150 x 13,0				
IPN 140	14,3	18,2	140	5,7	123	8,6	66	573	81,9	5,61	95,4	35,2	10,7	1,39	17,9	W 150 x 13,0				
IPN 160	17,9	22,8	160	6,3	141	9,5	74	935	117	6,40	136	54,7	14,8	1,55	24,8	W 150 x 18,0	W 200 x 15,0			
IPN 180	21,9	27,9	180	6,9	159	10,4	82	1450	161	7,21	187	81,3	19,8	1,71	33,3	W 200 x 19,3	W 250 x 17,9			
IPN 200	26,2	33,4	200	7,5	177	11,3	90	2140	214	8,00	250	117	26,0	1,87	43,6	W 200 x 26,6	W 250 x 17,9	W 250 x 22,3	W 250 x 25,3	
IPN 220	31,0	39,5	220	8,1	196	12,2	98	3060	278	8,80	324	162	33,1	2,03	55,7	W 200 x 31,3	W 250 x 25,3	W 250 x 28,4		
IPN 240	36,2	46,1	240	8,7	214	13,1	106	4250	354	9,60	412	221	41,7	2,19	70,0	W 250 x 32,7	W 310 x 23,8	W 310 x 28,3		
IPN 260	41,8	53,3	260	9,4	232	14,1	113	5740	442	10,4	514	288	51,0	2,32	85,9	W 250 x 38,5	W 310 x 32,7	W 310 x 38,7		
IPN 280	47,9	61,0	280	10,1	250	15,2	119	7590	542	11,2	632	364	61,2	2,44	103	W 310 x 38,7	W 310 x 44,5	W 360 x 32,9	W 360 x 39,0	W 360 x 44,0
IPN 300	54,2	69,0	300	10,8	268	16,2	125	9800	653	11,9	762	451	72,2	2,56	122	W 310 x 44,5	W 360 x 52,0	W 360 x 39,0	W 360 x 44,0	W 360 x 51,0
IPN 320	61,0	77,7	320	11,5	285	17,3	131	12510	782	12,7	914	555	84,7	2,67	143	W 360 x 51,0	W 360 x 57,8			
IPN 340	68,1	86,7	340	12,2	303	18,3	137	15700	924	13,5	1080	674	98,4	2,79	166	W 360 x 57,8	W 360 x 64,0	W 410 x 53,0	W 410 x 60,0	W 410 x 67,0
IPN 360	76,1	97,0	360	13,0	321	19,5	143	19610	1089	14,2	1276	818	114	2,90	194	W 360 x 72,0	W 410 x 60,0	W 410 x 67,0	W 410 x 75,0	
IPN 380	84,0	107,0	380	13,7	339	20,5	149	24010	1264	15,0	1482	975	131	3,02	222	W 360 x 91,0	W 410 x 67,0	W 410 x 75,0		
IPN 400	92,6	118,0	400	14,4	357	21,6	155	29210	1461	15,7	1714	1160	150	3,14	254	W 410 x 85,0	W 460 x 68,0	W 460 x 74,0	W 460 x 82,0	W 460 x 89,0
IPN 425	103,6	132,0	425	15,3	379	23,0	163	36970	1740	16,7	2040	1440	177	3,30	299	W 460 x 82,0	W 460 x 89,0	W 460 x 97,0	W 530 x 72,0	W 530 x 74,0
IPN 450	115,4	147,0	450	16,2	401	24,3	170	45850	2038	17,7	2400	1730	204	3,43	345	W 460 x 106,0	W 530 x 82,0	W 530 x 85,0	W 530 x 92,0	
IPN 475	128,0	163,0	475	17,1	424	25,6	178	56480	2378	18,6	2800	2090	235	3,58	399	W 530 x 101,0	W 530 x 109,0			
IPN 500	140,5	179,0	500	18,0	446	27,0	185	68740	2750	19,6	3240	2480	268	3,72	456	W 610 x 101,0	W 610 x 113,0			
IPN 550	166,4	212,0	550	19,0	490	30,0	200	99180	3607	21,6	4240	3490	349	4,06	589	W 610 x 125,0	W 610 x 140,0	W 610 x 155,0		
IPN 600	199,4	254,0	600	21,6	535	32,4	215	139000	4633	23,4	5460	4670	434	4,29	742	W 610 x 174,0				

* Criterio adoptado para elegir los perfiles. Perfil con aproximadamente el mismo Ix que el perfil original y la misma altura y ambos perfiles con altura inmediatamente mayor pero con masa menor que el perfil original.

Perfil I Americano Alas Inclınadas

PERFIL I AMERICANO ALAS INCLINADAS	MASA LINEAL m kg/m	ÁREA cm ²	ALT. d mm	ALMA		ALAS		EJE X - X				EJE Y - Y				PERFIL ESTRUCTURAL GERDAU REFERENCIA PARA SUSTITUCIÓN**				
				t _w mm	h mm	t _f mm	b _f mm	I _x cm ⁴	W _x cm ³	r _x cm	Z _x cm ³	I _y cm ⁴	W _y cm ³	r _y cm	Z _y cm ³					
I 127 x 14,8*	14,8	18,8	127	5,33	110	8,28	76,3	511	80	5,21	91	50,2	13,2	1,63	22	W 150 x 13,0				
I 127 x 18,2*	18,2	23,2	127	8,81	110	8,28	79,7	570	90	4,96	105	58,6	14,7	1,59	25	W 150 x 13,0				
I 127 x 22,0*	22,0	28,0	127	12,50	110	8,28	83,4	634	100	4,76	120	69,1	16,6	1,57	28	W 150 x 13,0				
I 152 x 18,5*	18,5	23,6	152	5,84	134	9,12	84,6	919	121	6,24	136	75,7	17,9	1,79	30	W 150 x 18,0	W 200 x 15,0			
I 152 x 22,0	22,0	28,0	152	8,71	134	9,12	87,5	1003	132	5,99	153	84,9	19,4	1,74	34	W 150 x 22,5	W 200 x 15,0	W 200 x 19,3		
I 152 x 25,7*	25,7	32,7	152	11,81	134	9,12	90,6	1095	144	5,79	171	96,2	21,2	1,72	39	W 150 x 22,5	W 150 x 24,0	W 200 x 15,0	W 200 x 19,3	W 200 x 22,5
I 203 x 27,3	27,3	34,8	203	6,86	181	11,00	101,6	2400	236	8,30	271	155,1	30,5	2,11	52	W 200 x 26,6	W 250 x 22,3	W 250 x 25,3		
I 203 x 30,5	30,5	38,9	203	8,86	181	11,00	103,6	2540	250	8,08	291	165,9	32,0	2,07	55	W 200 x 26,6	W 250 x 22,3	W 250 x 25,3	W 250 x 28,4	
I 203 x 34,3	34,3	43,7	203	11,20	181	11,00	105,9	2700	266	7,86	315	179,4	33,9	2,03	61	W 200 x 31,3	W 250 x 22,3	W 250 x 25,3	W 250 x 28,4	W 250 x 32,7
I 203 x 38,0	38,0	48,3	203	13,50	181	11,00	108,3	2860	282	7,70	339	194,0	35,8	2,00	62	W 200 x 31,3 W 250 x 32,7	W 200 x 35,9	W 250 x 22,3	W 250 x 25,3	W 250 x 28,4
I 254 x 37,8	37,8	48,1	254	7,87	228	13,00	118,4	5140	405	10,34	473	282,0	47,6	2,42	82	W 250 x 38,5	W 310 x 28,3	W 310 x 32,7		
I 254 x 44,7	44,7	56,9	254	11,40	228	13,00	121,8	5610	442	9,93	530	312,0	51,2	2,34	87	W 250 x 38,5	W 250 x 44,8	W 310 x 32,7	W 310 x 38,7	W 310 x 44,5
I 254 x 52,1	52,1	66,4	254	15,10	228	13,00	125,6	6120	482	9,60	590	348,0	55,4	2,29	102	W 250 x 44,8	W 360 x 44,0	W 310 x 38,7	W 310 x 44,5	W 310 x 52,0
I 254 x 59,6	59,6	75,9	254	19,80	228	13,00	129,3	6630	522	9,35	662	389,0	60,2	2,26	107	W 250 x 44,8	W 310 x 38,7	W 310 x 44,5	W 310 x 52,0	
I 305 x 60,6	60,6	77,3	305	11,70	271	17,00	133,4	11330	743	12,11	868	569,0	85,3	2,71	145	W 310 x 52,0	W 360 x 44,0	W 360 x 51,0	W 360 x 57,8	
I 305 x 67,0	67,0	85,4	305	14,40	271	17,00	136,0	11960	784	11,83	930	603,0	88,7	2,66	150	HP 310 x 79,0	W 360 x 44,0	W 360 x 51,0	W 360 x 57,8	W 360 x 64,0
I 305 x 74,4	74,4	94,8	305	17,40	271	17,00	139,1	12690	832	11,57	1001	654,0	94,0	2,63	169	HP 310 x 79,0	W 360 x 51,0	W 360 x 51,0	W 360 x 64,0	W 360 x 72,0
I 305 x 81,9	81,9	104,3	305	20,60	271	17,00	142,2	13430	881	11,35	1074	709,0	99,7	2,61	171	HP 310 x 79,0 W 360 x 79,0	W 360 x 51,0	W 360 x 57,8	W 360 x 64,0	W 360 x 72,0
I 381 x 63,3	63,3	80,6	381	10,40	349	16,00	139,7	18580	975	15,18	1133	598,0	85,6	2,72	148	W 360 x 72,0	W 410 x 53,0	W 410 x 60,0		
I 381 x 66,5	66,5	84,7	381	11,50	349	16,00	140,8	19070	1001	15,00	1172	614,0	87,2	2,69	152	W 360 x 72,0	W 410 x 60,0			
I 381 x 73,9	73,9	94,2	381	14,00	349	16,00	143,3	20220	1061	14,65	1263	653,0	91,1	2,63	164	W 360 x 79,0	W 410 x 60,0	W 410 x 67,0		
I 381 x 81,4	81,4	103,6	381	16,50	349	16,00	145,7	21370	1122	14,36	1353	696,0	95,5	2,59	170	W 360 x 79,0	W 410 x 60,0	W 410 x 67,0	W 410 x 75,0	
I 457 x 81,4	81,4	103,7	457	11,70	421	18,00	152,4	33460	1464	17,96	1723	867,0	113,8	2,89	198	W 460 x 82,0	W 530 x 66,0	W 530 x 72,0	W 530 x 74,0	
I 457 x 89,3	89,3	113,8	457	13,90	421	18,00	154,6	35220	1541	17,59	1838	912,0	118,0	2,83	201	W 460 x 82,0 W 530 x 85,0	W 460 x 89,0	W 530 x 72,0	W 530 x 74,0	W 530 x 82,0
I 457 x 96,8	96,8	123,3	457	16,00	421	18,00	156,7	36880	1614	17,29	1947	957,0	122,1	2,79	236	W 460 x 82,0 W 530 x 85,0	W 460 x 97,0 W 530 x 92,0	W 530 x 72,0	W 530 x 74,0	W 530 x 82,0
I 457 x 104,3	104,3	132,8	457	18,10	421	18,00	158,8	38540	1687	17,04	2057	1004,0	126,4	2,75	240	W 460 x 89,0 W 530 x 85,0	W 460 x 97,0 W 530 x 92,0	W 530 x 72,0 W 530 x 92,0	W 530 x 74,0	W 530 x 82,0
I 508 x 121,2	121,2	154,4	508	15,20	462	23,00	177,8	61640	2427	19,98	2794	1872,0	210,6	3,48	368	W 530 x 101,0	W 610 x 101,0	W 610 x 113,0		
I 508 x 126,6	126,6	161,3	508	16,60	462	23,00	179,1	63110	2485	19,78	2884	1922,0	214,6	3,45	377	W 530 x 109,0	W 610 x 101,0	W 610 x 113,0	W 610 x 125,0	
I 508 x 134,0	134,0	170,7	508	18,40	462	23,00	181,0	65140	2565	19,53	3001	1993,0	220,2	3,42	385	W 530 x 109,0	W 610 x 101,0	W 610 x 113,0	W 610 x 125,0	
I 508 x 141,5	141,5	180,3	508	20,30	462	23,00	182,9	67190	2645	19,30	3123	2070,0	226,4	3,39	408	W 530 x 109,0	W 610 x 101,0	W 610 x 113,0	W 610 x 125,0	W 610 x 140,0
I 508 x 148,9	148,9	189,7	508	22,20	462	23,00	184,7	69220	2725	19,10	3245	2140,0	231,7	3,36	412	W 610 x 101,0	W 610 x 113,0	W 610 x 125,0	W 610 x 140,0	

* Perfiles que aún son producidos en Brasil.

** Criterio adoptado para elegir los perfiles. Perfil con aproximadamente el mismo Ix que el perfil original y la misma altura y ambos perfiles con altura inmediatamente mayor pero con masa menor que el perfil original.

Tabla Completa de Equivalencia

PERFILES ESTRUCTURALES GERDAU ASTM A6/AGM		ALAS INCLINADAS - PADRÓN AMERICANO NBR 7007 mm x kg/m					PERFILES SOLDADOS NBR 5884 mm x kg/m							PERFILES ELECTRO - SOLDADOS NBR 15279 mm x kg/m			PERFILES LAMINADOS EUROPEOS DIN 1025-5 / EM 19-57 mm (kg/m)					ALAS INCLINADAS - PADRÓN EUROPEO DIN 1025-1 mm (kg/m)							
mm x kg/m	pol. x lb/ft																												
W 150 x 13,0	W 6 x 8,5	I 127 x 14,8	I 127 x 18,2	I 127 x 22,0			VS 150 x 15								CE 100 x 11	VE 150 x 13		IPE 160 A (12,7)							IPN 80 (5,9)	IPN 100 (8,3)	IPN 120 (11,1)	IPN 140 (14,3)	
W 150 x 18,0	W 6 x 12	I 152 x 18,5					VS 150 x 18	VS 150 x 19	VS 150 x 20	VS 150 x 21	CVS 150 x 15	CVS 150 x 18			VE 150 x 18			IPE 160 (15,8)	IPE 160 R (17,7)	IPE 180 A (15,4)									
W 150 x 22,5 (H)	W 6 x 15	I 152 x 22,0	I 152 x 25,7				CS 150 x 25	CVS 150 x 20	CVS 150 x 22	CVS 150 x 24					CE 150 x 20			HE 140 A (24,7)											
W 150 x 24,0	W 6 x 16	I 152 x 25,7																IPE 180 (18,8)											
W 150 x 29,8 (H)	W 6 x 20						CS 150 x 29	CS 150 x 31							CE 150 x 26			HE 140 B (33,7)	IPE 180 O (21,3)	IPE 180 R (22,1)	HE 160 A (30,4)								
W 150 x 37,1 (H)	W 6 x 25						CS 150 x 37	CS 150 x 45										HE 140 B (33,7)	HE 160 B (42,6)										
W 200 x 15,0	W 8 x 10	I 152 x 18,5	I 152 x 22,0	I 152 x 25,7			VS 150 x 18	VS 150 x 19	VS 150 x 20	VS 150 x 21								IPE 160 R (17,7)	IPE 180 A (15,4)	IPE 180 (18,8)					IPN 160 (17,9)				
W 200 x 19,3	W 8 x 13	I 152 x 22,0	I 152 x 25,7				VS 200 x 19	VS 200 x 20							VE 200 x 16			IPE 180 O (21,3)	IPE 180 R (22,1)	IPE 200 A (18,4)					IPN 180 (21,9)				
W 200 x 22,5	W 8 x 15	I 152 x 25,7					VS 200 x 22	VS 200 x 23							CVE 200 x 22			IPE 200 (22,4)											
W 200 x 26,6	W 8 x 18	I 203 x 27,3	I 203 x 30,5				VS 200 x 25	VS 200 x 26	CVS 200 x 21	CVS 200 x 24	CVS 200 x 27				CE 200 x 22	VE 200 x 25	CVE 200 x 28	IPE 200 O (25,1)	IPE 200 R (26,6)	IPE 220 A (22,2)	IPE 220 (26,2)				IPN 200 (26,2)				
W 200 x 31,3	W 8 x 21	I 203 x 34,3	I 203 x 38,0				CVS 200 x 28	CVS 200 x 30							CE 200 x 29			IPE 220 O (29,4)							IPN 220 (31,1)				
W 200 x 35,9 (H)	W 8 x 24	I 203 x 38,0					CS 200 x 29	CS 200 x 34	CVS 200 x 36	CVS 200 x 38					CE 200 x 34			HE 160 B (42,6)	HE 180 A (35,5)										
W 200 x 41,7 (H)	W 8 x 28						CS 200 x 39	CS 200 x 41							CE 200 x 39			HE 200 A (42,3)											
W 200 x 46,1 (H)	W 8 x 31						CVS 200 x 46	CS 200 x 50										HE 180 B (51,2)	HE 200 A (42,3)										
W 200 x 52,0 (H)	W 8 x 35																	HE 200 A (42,3)	HE 220 A (50,5)										
HP 200 x 53,0 (H)	HP 8 x 36						CS 200 x 61											HE 200 A (42,3)											
W 200 x 59,0 (H)	W 8 x 40																	HE 200 B (61,3)											
W 200 x 71,0 (H)	W 8 x 48																	HE 220 B (71,5)											
W 200 x 86,0 (H)	W 8 x 58																	HE 220 B (71,5)											
W 250 x 17,9	W 10 x 12						VS 200 x 19	VS 200 x 20	VS 200 x 22	VS 200 x 23					VE 250 x 18	VE 200 x 25		IPE 200 A (18,4)	IPE 200 (22,4)	IPE 200 O (25,1)	IPE 220 A (22,2)				IPN 180 (21,9)	IPN 200 (26,2)			
W 250 x 22,3	W 10 x 15	I 203 x 27,3	I 203 x 30,5	I 203 x 34,3	I 203 x 38,0		VS 200 x 25	VS 200 x 26	VS 250 x 21	VS 250 x 23					VE 200 x 25			IPE 200 R (26,6)	IPE 220 A (22,2)	IPE 220 (26,2)					IPN 200 (26,2)				
W 250 x 25,3	W 10 x 17	I 203 x 27,3	I 203 x 30,5	I 203 x 34,3	I 203 x 38,0		VS 200 x 24	VS 250 x 25	VS 250 x 26	VS 250 x 27								IPE 200 R (26,6)	IPE 220 (26,2)	IPE 220 O (29,4)	IPE 220 R (31,6)	IPE 240 A (26,2)			IPN 200 (26,2)	IPN 220 (31,1)			
W 250 x 28,4	W 10 x 19	I 203 x 30,5	I 203 x 34,3	I 203 x 38,0			VS 250 x 29	VS 250 x 30							VE 250 x 27			IPE 220 O (29,4)	IPE 220 R (31,6)	IPE 240 (30,7)					IPN 220 (31,1)				
W 250 x 32,7	W 10 x 22	I 203 x 34,3	I 203 x 38,0				VS 250 x 32					CVS 250 x 30	CVS 250 x 33		CVE 250 x 31			IPE 240 O (34,3)	IPE 240 R (37,3)	IPE 270 A (30,7)					IPN 240 (36,2)				
W 250 x 38,5	W 10 x 26	I 254 x 37,8	I 254 x 44,7				CVS 250 x 40								CVE 250 x 38			IPE 270 (36,1)							IPN 260 (41,8)				
W 250 x 44,8	W 10 x 30	I 254 x 44,7	I 254 x 52,1	I 254 x 59,6			CVS 250 x 47								CE 250 x 43			IPE 270 O (42,3)											
HP 250 x 62,0 (H)	HP 10 x 42						CS 250 x 43	CS 250 x 49	CS 250 x 52	CS 250 x 63	CS 250 x 66	CVS 250 x 56	CVS 250 x 64		CE 250 x 49	CE 250 x 63		HE 220 B (71,5)	HE 240 A (60,3)										
W 250 x 73,0 (H)	W 10 x 49						CVS 250 x 72	CS 250 x 76										HE 240 B (83,2)	HE 260 A (68,2)										
W 250 x 80,0 (H)	W 10 x 54						CS 250 x 79	CS 250 x 84										HE 240 B (83,2)											
HP 250 x 85,0 (H)	HP 10 x 57						CS 250 x 84											HE 280 A (76,4)											
W 250 x 89,0 (H)	W 10 x 60						CS 250 x 90	CS 250 x 95										HE 260 B (93,0)											
W 250 x 101,0 (H)	W 10 x 68						CS 250 x 108											HE 260 B (93,0)											
W 250 x 115,0 (H)	W 10 x 77																	HE 280 B (104,2)											
W 310 x 21,0	W 12 x 14						VS 200 x 22	VS 200 x 23	VS 250 x 24	VS 250 x 25	VS 250 x 26	VS 250 x 27			VE 250 x 27			IPE 220 R (31,6)	IPE 240 A (26,2)										
W 310 x 23,8	W 12 x 16						VS 250 x 29	VS 250 x 30	VS 300 x 23	VS 300 x 25					VE 250 x 27			IPE 240 (30,7)							IPN 240 (36,2)				
W 310 x 28,3	W 12 x 19	I 254 x 37,7					VS 300 x 26	VS 300 x 27	VS 300 x 28						VE 300 x 26			IPE 240 O (34,3)	IPE 240 R (37,3)	IPE 270 A (30,7)					IPN 240 (36,2)				
W 310 x 32,7	W 12 x 22	I 254 x 37,7	I 254 x 44,7	I 254 x 52,1			VS 250 x 32	VS 300 x 31	VS 300 x 32	VS 300 x 33	VS 300 x 34				VE 300 x 33			IPE 240 O (34,3)	IPE 240 R (37,3)	IPE 270 O (36,1)					IPN 260 (41,8)				
W 310 x 38,7	W 12 x 26	I 254 x 44,7	I 254 x 52,1	I 254 x 59,6			VS 300 x 37											IPE 270 O (42,3)	IPE 270 R (44,0)	IPE 300 (42,2)	IPE 300 A (36,5)				IPN 260 (41,8)	IPN 280 (47,9)			
W 310 x 44,5	W 12 x 30	I 254 x 44,7	I 254 x 52,1	I 254 x 59,6			VS 300 x 46	CVS 300 x 47							CVE 300 x 47			IPE 300 O (49,3)	IPE 330 A (43,0)						IPN 280 (47,9)	IPN 300 (54,2)			
W 310 x 52,0	W 12 x 35	I 254 x 52,1	I 254 x 59,6	I 305 x 60,6			CVS 300 x 55	CVS 300 x 57							CE 300 x 52			IPE 300 R (51,7)	IPE 330 (49,1)						IPN 300 (54,2)				
HP 310 x 79,0 (H)	HP 12 x 53	I 305 x 67,0	I 305 x 74,4	I 305 x 81,9			CS 250 x 79	CS 250 x 84	CVS 300 x 66	CVS 300 x 67	CVS 300 x 70	CVS 300 x 79	CVS 300 x 80		CE 300 x 62	CE 300 x 76		HE 240 B (83,2)	HE 260 B (93,0)	HE 280 A (76,4)									
HP 310 x 93,0 (H)	HP 12 x 63						CVS 300 x 83	CVS 300 x 85	CS 250 x 95									HE 240 B (83,2)											
W 310 x 97,0 (H)	W 12 x 65						CS 300 x 92	CVS 300 x 94	CVS 300 x 95									HE 260 B (93,0)	HE 280 B (104,2)	HE 300 A (88,3)									
W 310 x 107,0 (H)	W 12 x 72						CS 300 x 95	CS 300 x 102	CVS 300 x 100									HE 280 B (104,2)	HE 320 A (97,6)										
HP 310 x 110,0 (H)	HP 12 x 74						CS 300 x 109	CS 300 x 115	CVS 300 x 113									HE 320 A (97,6)											
W 310 x 117,0 (H)	W 12 x 79						CS 300 x 109	CS 300 x 115	CVS 300 x 113																				
HP 310 x 125,0 (H)	HP 12 x 84						CS 300 x 122												HE 300 B (117,0)										
W 360 x 32,9	W 14 x 22						CS 300 x 122	CS 300 x 131	CS 300 x 138																				
W 360 x 39,0	W 14 x 26						VS 300 x 33	VS 300 x 34	VS 300 x 37	VS 300 x 46	VS 350 x 26				VE 300 x 33			IPE 270 R (44,0)	IPE 300 A (36,5)	IPE 300 (42,2)					IPN 280 (47,9)				
W 360 x 44,6	W 14 x 30	I 305 x 60,6	I 305 x 67,0				VS 350 x 28	VS 350 x 30	VS 350 x 31	VS 350 x 32	VS 350 x 33				VE 350 x 35			IPE 300 O (49,3)	IPE 300 R (51,7)	IPE 330 A (43,0)	IPE 330 (49,1)				IPN 280 (47,9)	IPN 300 (54,2)			
W 360 x 51,0	W 14 x 34	I 305 x 60,6	I 305 x 67,0	I 305 x 74,4	I 305 x 81,9		VS 350 x 35	VS 350 x 36	VS 350 x 38	VS 350 x 39					VE 350 x 43			IPE 300 O (49,3)	IPE 300 R (51,7)	IPE 330 A (43,0)	IPE 330 (49,1)				IPN 280 (47,9)	IPN 300 (54,2)			
W 360 x 57,8	W 14 x 38	I 305 x 60,6	I 305 x 67,0	I 305 x 74,4	I 305 x 81,9		VS 350 x 51											IPE 300 R (51,7)	IPE 330 O (57,0)	IPE 330 R (60,3)	IPE 360 A (50,2)				IPN 300 (54,2)	IPN 320 (61,0)			
W 360 x 64,0	W 14 x 43	I 305 x 67,0	I 305 x 74,4	I 305 x 81,9														IPE 360 (57,1)							IPN 320 (61,0)	IPN 340 (68,1)			
W 360 x 72,0	W 14 x 48	I 305 x 74,4	I 305 x 81,9	I 381 x 63,3	I 381 x 66,5		CVS 300 x 66	CVS 300 x 67	CVS 300 x 70	CVS 300 x 79	CVS 300 x 85							IPE 360 O (66,0)							IPN 340 (68,1)				
W 360 x 79,0	W 14 x 53	I 305 x 81,9	I 381 x 73,9	I 381 x 81,4																									

Perfiles Soldados Serie CS (NBR 5884)

PERFILES SOLDADOS SERIE CS NBR 5884	MASA LINEAL m kg/m	ÁREA cm ²	ALT. d mm	ALMA		ALAS		EJE X - X				EJE Y - Y				PERFIL ESTRUCTURAL GERDAU REFERENCIA PARA SUSTITUCIÓN*			
				t _w mm	h mm	t _f mm	b _r mm	I _x cm ⁴	W _x cm ³	r _x cm	Z _x cm ³	I _y cm ⁴	W _y cm ³	r _y cm	Z _y cm ³				
CS 150 x 25	25,5	32,4	150	6,3	134	8,0	150	1337	178	6,42	199	450	60	3,73	91	W 150 x 22,5			
CS 150 x 29	28,9	36,8	150	6,3	131	9,5	150	1527	204	6,45	227	535	71	3,81	108	W 150 x 29,8			
CS 150 x 31	30,6	39,0	150	8,0	131	9,5	150	1559	208	6,32	235	535	71	3,70	109	W 150 x 29,8			
CS 150 x 37	37,3	47,5	150	8,0	125	12,5	150	1908	254	6,34	289	704	94	3,85	143	W 150 x 37,1			
CS 150 x 45	45,1	57,4	150	8,0	118	16,0	150	2274	303	6,29	349	901	120	3,96	182	W 150 x 37,1			
CS 200 x 29	29,0	37,0	200	6,3	187	6,3	200	2710	271	8,56	299	840	84	4,77	128	W 200 x 35,9			
CS 200 x 34	34,2	43,6	200	6,3	184	8,0	200	3278	328	8,67	361	1067	107	4,95	162	W 200 x 35,9			
CS 200 x 39	38,8	49,4	200	6,3	181	9,5	200	3762	376	8,73	414	1267	127	5,06	192	W 200 x 41,7			
CS 200 x 41	41,2	52,5	200	8,0	181	9,5	200	3846	385	8,56	427	1267	127	4,91	193	W 200 x 41,7			
CS 200 x 50	50,2	64,0	200	8,0	175	12,5	200	4758	476	8,62	530	1667	167	5,10	253	W 200 x 46,1			
CS 200 x 61	60,8	77,4	200	8,0	168	16,0	200	5747	575	8,61	645	2134	213	5,25	323	HP 200 x 53,0			
CS 250 x 43	43,0	54,7	250	6,3	234	8,0	250	6531	522	10,92	570	2084	167	6,17	252	HP 250 x 62,0			
CS 250 x 49	48,7	62,1	250	6,3	231	9,5	250	7519	602	11,01	655	2474	198	6,31	299	HP 250 x 62,0			
CS 250 x 52	51,8	66,0	250	8,0	231	9,5	250	7694	616	10,80	678	2475	198	6,12	301	HP 250 x 62,0			
CS 250 x 63	63,2	80,5	250	8,0	225	12,5	250	9581	766	10,91	843	3256	260	6,36	394	HP 250 x 62,0			
CS 250 x 66	65,8	83,9	250	9,5	225	12,5	250	9723	778	10,77	862	3257	261	6,23	396	HP 250 x 62,0			
CS 250 x 76	76,5	97,4	250	8,0	218	16,0	250	11659	933	10,94	1031	4168	333	6,54	503	W 250 x 73,0			
CS 250 x 79	79,1	100,7	250	9,5	218	16,0	250	11788	943	10,82	1049	4168	333	6,43	505	W 250 x 80,0	HP 310 x 79,0		
CS 250 x 84	84,2	107,3	250	12,5	218	16,0	250	12047	964	10,60	1085	4170	334	6,24	509	W 250 x 80,0	HP 250 x 85,0	HP 310 x 79,0	
CS 250 x 90	90,4	115,1	250	9,5	212	19,0	250	13456	1076	10,81	1204	4949	396	6,56	599	W 250 x 89,0	HP 310 x 79,0		
CS 250 x 95	95,4	121,5	250	12,5	212	19,0	250	13694	1096	10,62	1238	4951	396	6,38	602	W 250 x 89,0	HP 310 x 79,0		
CS 250 x 108	108,1	137,7	250	12,5	205	22,4	250	15451	1236	10,59	1406	5837	467	6,51	708	W 250 x 101,0	HP 310 x 79,0		
CS 300 x 62	62,4	79,5	300	8,0	281	9,5	300	13509	901	13,04	986	4276	285	7,33	432	HP 310 x 79,0			
CS 300 x 76	76,1	97,0	300	8,0	275	12,5	300	16894	1126	13,20	1229	5626	375	7,62	567	HP 310 x 79,0			
CS 300 x 92	92,2	117,4	300	8,0	268	16,0	300	20661	1377	13,26	1507	7201	480	7,83	724	HP 310 x 93,0	W 360 x 91,0		
CS 300 x 95	95,3	121,5	300	9,5	268	16,0	300	20902	1393	13,12	1534	7202	480	7,70	726	W 310 x 97,0	W 360 x 91,0		
CS 300 x 102	101,7	129,5	300	12,5	268	16,0	300	21383	1426	12,85	1588	7204	480	7,46	730	W 310 x 97,0	W 360 x 91,0	W 360 x 101,0	
CS 300 x 109	109,0	138,9	300	9,5	262	19,0	300	23962	1597	13,13	1765	8552	570	7,85	861	W 310 x 107,0	HP 310 x 110,0	W 360 x 91,0	W 360 x 101,0
CS 300 x 115	115,2	146,8	300	12,5	262	19,0	300	24412	1627	12,90	1816	8554	570	7,63	865	W 310 x 107,0	HP 310 x 110,0	W 360 x 91,0	W 360 x 101,0
CS 300 x 122	122,4	155,9	300	16,0	262	19,0	300	24936	1662	12,65	1876	8559	571	7,41	872	W 310 x 117,0	HP 310 x 125,0	W 360 x 91,0	W 360 x 101,0
CS 300 x 131	130,5	166,3	300	12,5	255	22,4	300	27680	1845	12,90	2069	10084	672	7,79	1018	HP 310 x 125,0	W 360 x 101,0		
CS 300 x 138	137,6	175,2	300	16,0	255	22,4	300	28165	1878	12,68	2126	10089	673	7,59	1024	HP 310 x 125,0	W 360 x 101,0		
CS 300 x 149	149,2	190,0	300	16,0	250	25,0	300	30521	2035	12,67	2313	11259	751	7,70	1141	W 360 x 110,0			
CS 350 x 89	89,1	113,5	350	8,0	325	12,5	350	27217	1555	15,49	1688	8934	510	8,87	771	W 360 x 91,0			
CS 350 x 93	92,9	118,4	350	9,5	325	12,5	350	27646	1580	15,28	1727	8935	511	8,69	773	W 360 x 101,0			
CS 350 x 108	107,9	137,4	350	8,0	318	16,0	350	33403	1909	15,59	2073	11435	653	9,12	985	W 360 x 110,0			
CS 350 x 112	111,6	142,2	350	9,5	318	16,0	350	33805	1932	15,42	2111	11436	653	8,97	987	W 360 x 122,0			
CS 350 x 119	119,1	151,8	350	12,5	318	16,0	350	34609	1978	15,10	2186	11439	654	8,68	992	W 360 x 122,0			

* Criterio adoptado para elegir los perfiles. Perfil con aproximadamente el mismo I_x que el perfil original y la misma altura y ambos perfiles con altura inmediatamente mayor pero con masa menor que el perfil original.

Perfiles Soldados Serie CVS

(NBR 5884)

PERFILES SOLDADOS SERIE CVS NBR 5884	MASA LINEAL m kg/m	ÁREA cm ²	ALT. d mm	ALMA		ALAS		EJE X - X				EJE Y - Y				PERFIL ESTRUCTURAL GERDAU REFERENCIA PARA SUSTITUCIÓN*			
				t _w mm	h mm	t _r mm	b _r mm	I _x cm ⁴	W _x cm ³	r _x cm	Z _x cm ³	I _y cm ⁴	W _y cm ³	r _y cm	Z _y cm ³				
CVS 150 x 15	15,0	19,1	150	4,75	137	6,3	100	754	100	6,28	113	105	21	2,34	32	W 150 x 18,0			
CVS 150 x 18	17,6	22,4	150	4,75	134	8,0	100	903	120	6,35	135	133	27	2,44	41	W 150 x 18,0			
CVS 150 x 20	19,8	25,2	150	4,75	131	9,5	100	1028	137	6,38	154	158	32	2,51	48	W 150 x 22,5			
CVS 150 x 22	21,7	27,6	150	6,30	134	8,0	120	1095	146	6,29	165	231	38	2,89	59	W 150 x 22,5			
CVS 150 x 24	24,4	31,1	150	6,30	131	9,5	120	1245	166	6,33	187	274	46	2,97	70	W 150 x 22,5			
CVS 200 x 21	20,8	26,5	200	4,75	187	6,3	140	1916	192	8,50	213	288	41	3,30	63	W 200 x 26,6			
CVS 200 x 24	24,4	31,1	200	4,75	184	8,0	140	2312	231	8,62	255	366	52	3,43	79	W 200 x 26,6			
CVS 200 x 27	26,7	34,0	200	6,30	184	8,0	140	2393	239	8,39	268	366	52	3,28	80	W 200 x 26,6			
CVS 200 x 28	27,6	35,2	200	4,75	181	9,5	140	2650	265	8,68	292	435	62	3,51	94	W 200 x 31,3			
CVS 200 x 30	29,8	38,0	200	6,30	181	9,5	140	2727	273	8,47	305	435	62	3,38	95	W 200 x 31,3			
CVS 200 x 36	36,1	46,0	200	6,30	175	12,5	140	3362	336	8,55	376	572	82	3,53	124	W 200 x 35,9			
CVS 200 x 38	38,5	49,0	200	8,00	175	12,5	140	3438	344	8,38	389	572	82	3,42	125	W 200 x 35,9			
CVS 200 x 46	45,7	58,2	200	8,00	168	16,0	140	4118	412	8,41	469	732	105	3,55	159	W 200 x 46,1			
CVS 250 x 30	30,1	38,3	250	4,75	234	8,0	170	4491	359	10,83	394	655	77	4,14	117	W 250 x 32,7			
CVS 250 x 33	32,9	41,9	250	6,30	234	8,0	170	4656	373	10,54	415	656	77	3,95	118	W 250 x 32,7			
CVS 250 x 40	39,9	50,8	250	8,00	231	9,5	170	5495	440	10,40	495	779	92	3,92	141	W 250 x 38,5			
CVS 250 x 47	47,5	60,5	250	8,00	225	12,5	170	6758	541	10,57	606	1025	121	4,12	184	W 250 x 44,8			
CVS 250 x 56	56,4	71,8	250	8,00	218	16,0	170	8149	652	10,65	732	1311	154	4,27	235	HP 250 x 62,0			
CVS 250 x 64	64,1	81,7	250	12,50	218	16,0	170	8538	683	10,23	785	1314	155	4,01	240	HP 250 x 62,0			
CVS 250 x 72	71,5	91,1	250	12,50	212	19,0	170	9630	770	10,28	887	1559	183	4,14	283	W 250 x 73,0			
CVS 300 x 47	47,5	60,5	300	8,00	281	9,5	200	9499	633	12,53	710	1268	127	4,58	194	W 310 x 44,5			
CVS 300 x 55	54,9	70,0	300	8,00	281	9,5	250	11504	767	12,82	848	2475	198	5,95	301	W 310 x 52,0			
CVS 300 x 57	56,5	72,0	300	8,00	275	12,5	200	11725	782	12,76	870	1668	167	4,81	254	W 310 x 52,0			
CVS 300 x 66	66,3	84,5	300	8,00	275	12,5	250	14310	954	13,01	1050	3256	261	6,21	395	HP 310 x 79,0	W 360 x 72,0		
CVS 300 x 67	67,1	85,4	300	8,00	268	16,0	200	14202	947	12,89	1052	2134	213	5,00	324	HP 310 x 79,0	W 360 x 72,0		
CVS 300 x 70	70,2	89,5	300	9,50	268	16,0	200	14442	963	12,71	1079	2135	214	4,89	326	HP 310 x 79,0	W 360 x 72,0		
CVS 300 x 79	79,2	100,9	300	9,50	262	19,0	200	16449	1097	12,77	1231	2535	254	5,01	386	HP 310 x 79,0	W 360 x 72,0		
CVS 300 x 80	79,6	101,4	300	8,00	268	16,0	250	17432	1162	13,11	1280	4168	333	6,41	504	HP 310 x 79,0			
CVS 300 x 83	82,8	105,5	300	9,50	268	16,0	250	17672	1178	12,94	1307	4169	333	6,29	506	HP 310 x 79,0			
CVS 300 x 85	85,4	108,8	300	12,50	262	19,0	200	16899	1127	12,47	1282	2538	254	4,83	390	HP 310 x 79,0	W 360 x 72,0		
CVS 300 x 94	94,1	119,9	300	9,50	262	19,0	250	20206	1347	12,98	1498	4950	396	6,43	600	HP 310 x 93,0	W 360 x 79,0		
CVS 300 x 95	95,4	121,5	300	12,50	255	22,4	200	19031	1269	12,52	1447	2991	299	4,96	458	HP 310 x 93,0	W 360 x 91,0		
CVS 300 x 100	100,3	127,8	300	12,50	262	19,0	250	20655	1377	12,72	1549	4952	396	6,23	604	W 310 x 97,0	W 360 x 91,0		
CVS 300 x 113	113,0	143,9	300	12,50	255	22,4	250	23355	1557	12,74	1758	5837	467	6,37	710	W 310 x 107,0	HP 310 x 110,0	W 360 x 91,0	W 360 x 101,0
CVS 350 x 73	73,3	93,4	350	9,50	325	12,5	250	20524	1173	14,83	1306	3258	261	5,91	398	W 360 x 79,0			
CVS 350 x 87	86,5	110,2	350	9,50	318	16,0	250	24874	1421	15,02	1576	4169	334	6,15	507	W 360 x 91,0			
CVS 350 x 98	97,8	124,6	350	9,50	312	19,0	250	28454	1626	15,11	1803	4950	396	6,30	601	W 360 x 101,0			
CVS 350 x 105	105,2	134,0	350	12,50	312	19,0	250	29213	1669	14,77	1876	4953	396	6,08	606	W 360 x 101,0			
CVS 350 x 118	117,9	150,2	350	12,50	305	22,4	250	33058	1889	14,84	2126	5838	467	6,24	712	W 360 x 110,0			
CVS 350 x 128	127,6	162,5	350	12,50	300	25,0	250	35885	2051	14,86	2313	6515	521	6,33	793	W 360 x 122,0			
CVS 350 x 136	135,8	173,0	350	16,00	300	25,0	250	36673	2096	14,56	2391	6521	522	6,14	800	W 360 x 122,0			
CVS 400 x 82	82,4	105,0	400	8,00	375	12,5	300	31680	1584	17,37	1734	5627	375	7,32	569	W 360 x 110,0			
CVS 400 x 87	86,8	110,6	400	9,50	375	12,5	300	32339	1617	17,10	1787	5628	375	7,13	571	W 360 x 110,0			

* Criterio adoptado para elegir los perfiles. Perfil con aproximadamente el mismo I_x que el perfil original y la misma altura y ambos perfiles con altura inmediatamente mayor pero con masa menor que el perfil original.

Perfiles Soldados Serie VS (NBR 5884)

PERFILES SOLDADOS SERIE VS NBR 5884	MASA LINEAL m kg/m	ÁREA cm ²	ALT. d mm	ALMA		ALAS		EJE X - X				EJE Y - Y				PERFIL ESTRUCTURAL GERDAU REFERENCIA PARA SUSTITUCIÓN*	
				t _w mm	h mm	t _f mm	b _f mm	I _x cm ⁴	W _x cm ³	r _x cm	Z _x cm ³	I _y cm ⁴	W _y cm ³	r _y cm	Z _y cm ³		
VS 150 x 15	15,0	19,1	150	4,75	137	6,3	100	754	100	6,28	113	105	21	2,34	32	W 150 x 13,0	
VS 150 x 18	17,6	22,4	150	4,75	134	8,0	100	903	120	6,35	135	133	27	2,44	41	W 150 x 18,0	W 200 x 15,0
VS 150 x 19	19,2	24,4	150	6,30	134	8,0	100	934	124	6,18	142	134	27	2,34	41	W 150 x 18,0	W 200 x 15,0
VS 150 x 20	19,8	25,2	150	4,75	131	9,5	100	1028	137	6,38	154	158	32	2,51	48	W 150 x 18,0	W 200 x 15,0
VS 150 x 21	21,4	27,3	150	6,30	131	9,5	100	1057	141	6,23	161	159	32	2,41	49	W 150 x 18,0	W 200 x 15,0
VS 200 x 19	18,9	24,0	200	4,75	187	6,3	120	1679	168	8,36	188	182	30	2,75	46	W 200 x 19,3	W 250 x 17,9
VS 200 x 20	19,8	25,3	200	4,75	187	6,3	130	1797	180	8,43	200	231	36	3,02	54	W 200 x 19,3	W 250 x 17,9
VS 200 x 22	21,9	27,9	200	4,75	184	8,0	120	2017	202	8,50	225	231	38	2,87	59	W 200 x 22,5	W 250 x 17,9
VS 200 x 23	23,2	29,5	200	4,75	184	8,0	130	2165	216	8,56	240	293	45	3,15	69	W 200 x 22,5	W 250 x 17,9
VS 200 x 25	24,6	31,4	200	4,75	181	9,5	120	2305	230	8,57	256	274	46	2,95	69	W 200 x 26,6	W 250 x 22,3
VS 200 x 26	26,1	33,3	200	4,75	181	9,5	130	2477	248	8,63	274	348	54	3,23	81	W 200 x 26,6	W 250 x 22,3
VS 250 x 21	20,7	26,4	250	4,75	237	6,3	120	2775	222	10,25	251	182	30	2,62	47	W 250 x 22,3	W 310 x 21,0
VS 250 x 23	22,7	28,9	250	4,75	237	6,3	140	3149	252	10,44	282	288	41	3,16	63	W 250 x 22,3	W 310 x 21,0
VS 250 x 24	23,8	30,3	250	4,75	234	8,0	120	3319	266	10,46	297	231	38	2,76	59	W 250 x 25,3	W 310 x 21,0
VS 250 x 25	24,7	31,4	250	4,75	237	6,3	160	3524	282	10,59	313	430	54	3,70	82	W 250 x 25,3	W 310 x 21,0
VS 250 x 26	26,3	33,5	250	4,75	234	8,0	140	3788	303	10,63	336	366	52	3,30	80	W 250 x 25,3	W 310 x 21,0
VS 250 x 27	26,5	33,8	250	4,75	231	9,5	120	3787	303	10,59	338	274	46	2,85	70	W 250 x 25,3	W 310 x 21,0
VS 250 x 29	28,8	36,7	250	4,75	234	8,0	160	4257	341	10,77	375	546	68	3,86	104	W 250 x 28,4	W 310 x 23,8
VS 250 x 30	29,5	37,6	250	4,75	231	9,5	140	4336	347	10,74	383	435	62	3,40	94	W 250 x 28,4	W 310 x 23,8
VS 250 x 32	32,5	41,4	250	4,75	231	9,5	160	4886	391	10,87	429	649	81	3,96	123	W 250 x 32,7	W 310 x 32,7
VS 300 x 23	22,6	28,8	300	4,75	287	6,3	120	4201	280	12,08	320	182	30	2,51	47	W 310 x 23,8	
VS 300 x 25	24,6	31,3	300	4,75	287	6,3	140	4744	316	12,31	357	288	41	3,04	63	W 310 x 23,8	
VS 300 x 26	25,7	32,7	300	4,75	284	8,0	120	5000	333	12,37	376	231	38	2,66	59	W 310 x 28,3	
VS 300 x 27	26,5	33,8	300	4,75	287	6,3	160	5288	353	12,51	394	430	54	3,57	82	W 310 x 28,3	
VS 300 x 28	28,4	36,1	300	4,75	281	9,5	120	5690	379	12,55	425	274	46	2,75	70	W 310 x 28,3	
VS 300 x 31	30,7	39,1	300	4,75	284	8,0	160	6365	424	12,76	470	546	68	3,74	104	W 310 x 32,7	
VS 300 x 32	31,4	39,9	300	4,75	281	9,5	140	6492	433	12,75	480	435	62	3,30	95	W 310 x 32,7	
VS 300 x 33	33,2	42,3	300	4,75	284	8,0	180	7047	470	12,91	516	778	86	4,29	131	W 310 x 32,7	W 360 x 32,9
VS 300 x 34	34,3	43,7	300	4,75	281	9,5	160	7294	486	12,91	535	649	81	3,85	123	W 310 x 32,7	W 360 x 32,9
VS 300 x 37	37,3	47,5	300	4,75	281	9,5	180	8096	540	13,05	591	924	103	4,41	155	W 310 x 38,7	W 360 x 32,9
VS 300 x 46	45,6	58,1	300	4,75	275	12,5	180	10128	675	13,21	737	1215	135	4,57	204	W 310 x 44,5	W 360 x 32,9
VS 350 x 26	26,4	33,7	350	4,75	337	6,3	140	6730	385	14,14	438	288	41	2,93	64	W 360 x 32,9	
VS 350 x 28	28,4	36,2	350	4,75	337	6,3	160	7475	427	14,37	482	430	54	3,45	83	W 360 x 32,9	
VS 350 x 30	30,0	38,3	350	4,75	334	8,0	140	8026	459	14,48	516	366	52	3,09	80	W 360 x 32,9	
VS 350 x 31	30,4	38,7	350	4,75	337	6,3	180	8219	470	14,57	525	613	68	3,98	104	W 360 x 32,9	
VS 350 x 32	32,6	41,5	350	4,75	334	8,0	160	8962	512	14,70	570	546	68	3,63	104	W 360 x 32,9	
VS 350 x 33	33,2	42,3	350	4,75	331	9,5	140	9148	523	14,70	583	435	62	3,21	95	W 360 x 32,9	
VS 350 x 35	35,1	44,7	350	4,75	334	8,0	180	9898	566	14,89	625	778	86	4,17	131	W 360 x 39,0	
VS 350 x 36	36,2	46,1	350	4,75	331	9,5	160	10249	586	14,91	648	649	81	3,75	123	W 360 x 39,0	
VS 350 x 38	37,6	47,9	350	4,75	334	8,0	200	10834	619	15,04	680	1067	107	4,72	162	W 360 x 39,0	W 410 x 38,8
VS 350 x 39	39,2	49,9	350	4,75	331	9,5	180	11351	649	15,08	712	924	103	4,30	156	W 360 x 39,0	W 410 x 38,8
VS 350 x 42	42,2	53,7	350	4,75	331	9,5	200	12453	712	15,22	777	1267	127	4,86	192	W 360 x 44,0	W 410 x 38,8
VS 350 x 51	51,4	65,4	350	4,75	325	12,5	200	15604	892	15,44	969	1667	167	5,05	252	W 360 x 51,0	W 410 x 38,8
VS 400 x 28	28,3	36,0	400	4,75	387	6,3	140	9137	457	15,92	525	288	41	2,83	64	W 410 x 38,8	
VS 400 x 30	30,3	38,6	400	4,75	387	6,3	160	10114	506	16,20	575	430	54	3,34	83	W 410 x 38,8	

VS 400 x 32	31,9	40,6	400	4,75	384	8,0	140	10848	542	16,34	614	366	52	3,00	81	W 410 x 38,8	
VS 400 x 34	34,4	43,8	400	4,75	384	8,0	160	12077	604	16,60	677	546	68	3,53	105	W 410 x 38,8	
VS 400 x 35	35,1	44,7	400	4,75	381	9,5	140	12332	617	16,61	692	435	62	3,12	95	W 410 x 38,8	
VS 400 x 37	36,9	47,0	400	4,75	384	8,0	180	13307	665	16,82	740	778	86	4,07	132	W 410 x 38,8	
VS 400 x 38	38,1	48,5	400	4,75	381	9,5	160	13781	689	16,86	766	649	81	3,66	124	W 410 x 38,8	
VS 400 x 39	39,4	50,2	400	4,75	384	8,0	200	14536	727	17,01	802	1067	107	4,61	162	W 410 x 46,1	
VS 400 x 41	41,1	52,3	400	4,75	381	9,5	180	15230	761	17,06	840	924	103	4,20	156	W 410 x 46,1	
VS 400 x 44	44,0	56,1	400	4,75	381	9,5	200	16679	834	17,24	914	1267	127	4,75	192	W 410 x 46,1	
VS 400 x 53	53,2	67,8	400	4,75	375	12,5	200	20863	1043	17,54	1136	1667	167	4,96	252	W 410 x 53,0	W 460 x 52,0
VS 450 x 51	51,1	65,2	450	6,30	431	9,5	200	22640	1006	18,64	1130	1268	127	4,41	194	W 460 x 52,0	
VS 450 x 59	58,6	74,7	450	6,30	431	9,5	250	27249	1211	19,11	1339	2475	198	5,76	301	W 460 x 60,0	
VS 450 x 60	60,3	76,8	450	6,30	425	12,5	200	27962	1243	19,08	1378	1668	167	4,66	254	W 460 x 60,0	
VS 450 x 70	70,1	89,3	450	6,30	425	12,5	250	33946	1509	19,50	1652	3256	260	6,04	395	W 460 x 74,0	W 530 x 66,0
VS 450 x 71	70,9	90,3	450	6,30	418	16,0	200	33985	1510	19,40	1664	2134	213	4,86	324	W 460 x 74,0	W 530 x 66,0
VS 450 x 80	80,0	102,0	450	6,30	412	19,0	200	38989	1733	19,56	1905	2534	253	4,99	384	W 460 x 82,0	W 530 x 72,0
VS 450 x 83	83,5	106,3	450	6,30	418	16,0	250	41523	1845	19,76	2011	4168	333	6,26	504	W 460 x 89,0	W 530 x 74,0
VS 450 x 95	95,0	121,0	450	6,30	412	19,0	250	47818	2125	19,88	2315	4949	396	6,40	598	W 460 x 97,0	W 530 x 82,0
VS 500 x 61	61,1	77,8	500	6,30	481	9,5	250	34416	1377	21,03	1529	2475	198	5,64	302	W 530 x 66,0	
VS 500 x 73	72,6	92,4	500	6,30	475	12,5	250	42768	1711	21,51	1879	3256	260	5,94	395	W 530 x 72,0	
VS 500 x 86	85,9	109,5	500	6,30	468	16,0	250	52250	2090	21,85	2281	4168	333	6,17	505	W 530 x 85,0	
VS 500 x 97	97,4	124,1	500	6,30	462	19,0	250	60154	2406	22,02	2621	4949	396	6,31	598	W 530 x 92,0	
VS 550 x 64	63,5	81,0	550	6,30	531	9,5	250	42556	1547	22,93	1728	2475	198	5,53	302	W 530 x 72,0	
VS 550 x 75	75,0	95,6	550	6,30	525	12,5	250	52747	1918	23,49	2114	3256	261	5,84	396	W 530 x 82,0	
VS 550 x 88	88,4	112,6	550	6,30	518	16,0	250	64345	2340	23,90	2559	4168	333	6,08	505	W 530 x 101,0	
VS 550 x 100																	

Perfiles Electro-Soldados (NBR 15279)

PERFILES ELECTRO-SOLDADOS NBR 15279	MASA LINEAL m kg/m	ÁREA cm ²	ALT. d mm	ALMA		ALAS		EJE X - X				EJE Y - Y				PERFIL ESTRUCTURAL GERDAU REFERENCIA PARA SUSTITUCIÓN*	
				t _w mm	h mm	t _r mm	b _r mm	I _x cm ⁴	W _x cm ³	r _x cm	Z _x cm ³	I _y cm ⁴	W _y cm ³	r _y cm	Z _y cm ³		
CE 100 x 11	10,8	13,8	100	4,75	91	4,75	100	245	49	4,21	55	79	16	2,40	24	W 150 x 13,0	
CE 150 x 20	20,1	25,6	150	4,75	137	6,35	150	1086	145	6,52	159	357	48	3,74	72	W 150 x 22,5	
CE 150 x 26	25,5	32,5	150	6,35	134	8,00	150	1338	178	6,42	199	450	60	3,72	91	W 150 x 29,8	
CE 200 x 22	22,0	28,0	200	4,75	191	4,75	200	2085	208	8,62	229	634	63	4,75	96	W 200 x 26,6	
CE 200 x 29	29,3	37,3	200	6,35	187	6,35	200	2730	273	8,56	302	847	85	4,77	129	W 200 x 31,3	
CE 200 x 34	34,3	43,7	200	6,35	184	8,00	200	3280	328	8,67	361	1067	107	4,94	162	W 200 x 35,9	
CE 200 x 39	38,9	49,5	200	6,35	181	9,50	200	3764	376	8,72	414	1267	127	5,06	192	W 200 x 41,7	
CE 250 x 43	43,1	54,9	250	6,35	234	8,00	250	6537	523	10,92	571	2084	167	6,16	252	W 250 x 44,8	
CE 250 x 49	48,8	62,2	250	6,35	231	9,50	250	7524	602	11,00	656	2474	198	6,31	299	HP 250 x 62,0	
CE 250 x 63	63,2	80,5	250	8,00	225	12,50	250	9581	766	10,91	843	3256	260	6,36	394	HP 250 x 62,0	
CE 300 x 52	51,8	66,0	300	6,35	284	8,00	300	11446	763	13,17	829	3601	240	7,38	363	W 310 x 52,0	
CE 300 x 62	62,4	79,5	300	8,00	281	9,50	300	13509	901	13,04	986	4276	285	7,33	432	HP 310 x 79,0	
CE 300 x 76	76,1	97,0	300	8,00	275	12,50	300	16894	1126	13,20	1229	5626	375	7,62	567	HP 310 x 79,0	
CVE 200 x 22	21,9	27,9	200	4,75	187	6,35	150	2047	205	8,56	226	357	48	3,58	72	W 200 x 22,5	
CVE 200 x 28	28,0	35,7	200	6,35	184	8,00	150	2543	254	8,44	284	450	60	3,55	92	W 200 x 26,6	
CVE 250 x 31	30,7	39,1	250	4,75	234	8,00	175	4608	369	10,85	404	715	82	4,27	124	W 250 x 32,7	
CVE 250 x 38	37,6	47,9	250	6,35	231	9,50	175	5463	437	10,68	485	849	97	4,21	148	W 250 x 38,5	
CVE 300 x 47	47,5	60,5	300	8,00	281	9,50	200	9499	633	12,53	710	1268	127	4,58	194	W 310 x 44,5	
VE 150 x 13	12,7	16,2	150	4,75	141	4,75	100	611	81	6,15	92	79	16	2,21	25	W 150 x 13,0	
VE 150 x 18	17,6	22,4	150	4,75	134	8,00	100	903	120	6,35	135	133	27	2,44	41	W 150 x 18,0	
VE 200 x 16	16,4	20,9	200	4,75	191	4,75	125	1406	141	8,20	159	155	25	2,72	38	W 200 x 19,3	
VE 200 x 25	24,9	31,7	200	6,35	184	8,00	125	2174	217	8,28	246	261	42	2,87	64	W 200 x 26,6	W 250 x 17,9
VE 250 x 18	18,3	23,3	250	4,75	241	4,75	125	2336	187	10,01	214	155	25	2,58	38	W 250 x 17,9	
VE 250 x 27	27,4	34,9	250	6,35	234	8,00	125	3607	289	10,17	329	261	42	2,74	65	W 250 x 28,4	W 310 x 21,0
VE 300 x 26	25,7	32,7	300	4,75	287	6,35	150	5046	336	12,42	378	357	48	3,31	73	W 310 x 28,3	
VE 300 x 33	33,0	42,0	300	6,35	284	8,00	150	6329	422	12,27	478	451	60	3,27	93	W 310 x 32,7	W 360 x 32,9
VE 300 x 35	35,0	43,9	350	4,75	334	8,00	175	9664	552	14,84	611	715	82	4,04	124	W 360 x 39,0	
VE 350 x 43	42,6	54,3	350	6,35	331	9,50	175	11559	661	14,59	740	849	97	3,96	149	W 360 x 44,6	W 410 x 38,8
VE 400 x 44	44,0	56,1	400	4,75	381	9,50	200	16679	834	17,24	914	1267	127	4,75	192	W 410 x 46,1	
VE 400 x 49	48,8	62,2	400	6,35	381	9,50	200	17416	871	16,73	972	1267	127	4,51	194	W 410 x 53,0	
VE 450 x 51	51,3	65,4	450	6,35	431	9,50	200	22673	1008	18,62	1132	1268	127	4,40	194	W 460 x 52,0	
VE 450 x 59	58,8	74,9	450	6,35	431	9,50	250	27283	1213	19,09	1341	2475	198	5,75	301	W 460 x 60,0	
VE 500 x 61	61,3	78,0	500	6,35	481	9,50	250	34462	1378	21,01	1532	2475	198	5,63	302	W 530 x 66,0	
VE 500 x 68	67,5	86,0	500	8,00	481	9,50	250	35993	1440	20,46	1628	2476	198	5,37	305	W 530 x 66,0	
VE 500 x 73	72,7	92,7	500	6,35	475	12,50	250	42813	1713	21,49	1882	3256	260	5,93	395	W 530 x 74,0	
VE 500 x 79	78,9	100,5	500	8,00	475	12,50	250	44287	1771	20,99	1975	3257	261	5,69	398	W 530 x 82,0	

* Criterio adoptado para elegir los perfiles. Perfil con aproximadamente el mismo Ix que el perfil original y la misma altura y ambos perfiles con altura inmediatamente mayor pero con masa menor que el perfil original.

Perfiles Ue Transformados en Frío (NBR 6355)

PERFILES Ue TRANSFORMADOS EN FRÍO NBR 15279	MASA LINEAL m kg/m	ÁREA cm ²	DIMENSIONES				EJE X - X				EJE Y - Y			PERFIL ESTRUCTURAL GERDAU REFERENCIA PARA SUSTITUCIÓN*
			b _w mm	b _r mm	D mm	t _n mm	I _x cm ⁴	W _x cm ³	r _x cm	X ₀ cm	I _y cm ⁴	W _y cm ³	r _y cm	
U 150 x 60 x 20 x 3,00	6,84	8,71	150	60	20	3,00	298	39,74	5,85	1,92	41,9	10,28	2,19	W 150 x 13,0
U 150 x 60 x 20 x 3,35	7,57	9,65	150	60	20	3,35	328	43,69	5,83	1,92	45,7	11,18	2,18	W 150 x 13,0
U 150 x 60 x 20 x 3,75	8,40	10,70	150	60	20	3,75	360	48,04	5,80	1,92	49,6	12,15	2,15	W 150 x 13,0
U 150 x 60 x 20 x 4,25	9,41	11,99	150	60	20	4,25	399	53,22	5,77	1,91	54,1	13,25	2,13	W 150 x 13,0
U 150 x 60 x 20 x 4,75	10,39	13,24	150	60	20	4,75	436	58,12	5,74	1,91	58,2	14,24	2,10	W 150 x 13,0
U 200 x 75 x 25 x 3,00	8,96	11,41	200	75	25	3,00	696	69,55	7,81	2,33	87,4	16,90	2,77	W 200 x 15,0
U 200 x 75 x 25 x 3,35	9,94	12,66	200	75	25	3,35	768	76,75	7,79	2,33	95,6	18,49	2,75	W 200 x 15,0
U 200 x 75 x 25 x 3,75	11,05	14,08	200	75	25	3,75	848	84,75	7,76	2,33	104,6	20,22	2,73	W 200 x 15,0
U 200 x 75 x 25 x 4,25	12,41	15,81	200	75	25	4,25	944	94,41	7,73	2,32	115,2	22,25	2,70	W 200 x 15,0
U 250 x 85 x 25 x 2,65	9,41	11,99	250	85	25	2,65	1134	90,70	9,72	2,43	114,1	18,80	3,08	W 200 x 15,0
U 200 x 75 x 25 x 4,75	13,75	17,52	200	75	25	4,75	1037	103,69	7,69	2,32	125,0	24,13	2,67	W 200 x 15,0
U 200 x 75 x 30 x 6,30	18,23	23,22	200	75	30	6,30	1334	133,44	7,58	2,45	165,3	32,70	2,67	W 250 x 17,9
U 250 x 85 x 25 x 3,00	10,60	13,51	250	85	25	3,00	1271	101,67	9,70	2,43	126,9	20,91	3,07	W 200 x 15,0
U 250 x 85 x 25 x 3,35	11,78	15,01	250	85	25	3,35	1405	112,39	9,68	2,43	139,2	22,92	3,05	W 250 x 17,9
U 300 x 85 x 25 x 2,65	10,45	13,32	300	85	25	2,65	1745	116,32	11,45	2,20	120,4	19,12	3,01	W 250 x 17,9
U 250 x 85 x 25 x 3,75	13,11	16,70	250	85	25	3,75	1555	124,37	9,65	2,43	152,6	25,13	3,02	W 250 x 17,9
U 250 x 85 x 25 x 4,25	14,75	18,79	250	85	25	4,25	1736	138,92	9,61	2,42	168,5	27,73	2,99	W 250 x 17,9
U 250 x 85 x 25 x 4,75	16,36	20,84	250	85	25	4,75	1912	153,00	9,58	2,42	183,4	30,17	2,97	W 250 x 17,9
U 250 x 85 x 30 x 6,30	21,69	27,63	250	85	30	6,30	2481	198,49	9,48	2,55	243,9	40,96	2,97	W 310 x 21,0
U 300 x 85 x 25 x 3,00	11,78	15,01	300	85	25	3,00	1957	130,50	11,42	2,20	133,9	21,26	2,99	W 250 x 17,9
U 300 x 85 x 25 x 3,35	13,10	16,68	300	85	25	3,35	2166	144,39	11,39	2,20	146,9	23,32	2,97	W 250 x 17,9
U 300 x 85 x 25 x 3,75	14,58	18,58	300	85	25	3,75	2399	159,94	11,36	2,20	161,1	25,57	2,94	W 310 x 21,0
U 300 x 85 x 25 x 4,25	16,42	20,91	300	85	25	4,25	2683	178,88	11,33	2,20	177,8	28,22	2,92	W 310 x 21,0
U 300 x 85 x 25 x 4,75	18,23	23,22	300	85	25	4,75	2959	197,27	11,29	2,20	193,6	30,71	2,89	W 310 x 21,0
U 300 x 85 x 30 x 6,30	24,16	30,78	300	85	30	6,30	3857	257,11	11,19	2,32	258,0	41,72	2,89	W 310 x 23,8

* Criterio adoptado para elegir los perfiles. Perfil con aproximadamente el mismo Ix que el perfil original y la misma altura y ambos perfiles con altura inmediatamente mayor pero con masa menor que el perfil original.

Perfiles U Transformados en Frío (NBR 6355)

PERFILES U TRANSFORMADOS EN FRÍO NBR 15279	MASA LINEAL m kg/m	ÁREA cm ²	DIMENSIONES			EJE X - X			EJE Y - Y			PERFIL ESTRUCTURAL GERDAU REFERENCIA PARA SUSTITUCIÓN*
			b _w mm	b _r mm	t _n mm	I _x cm ⁴	W _x cm ³	r _x cm	I _y cm ⁴	W _y cm ³	r _y cm	
U 200 x 75 x 2,65	7,10	9,04	200	75	2,65	542	54,22	7,74	47,7	8,26	2,30	W 150 x 13,0
U 200 x 75 x 3,00	8,01	10,20	200	75	3,00	609	60,89	7,72	53,6	9,30	2,29	W 150 x 13,0
U 200 x 75 x 3,35	8,91	11,36	200	75	3,35	675	67,45	7,71	59,4	10,33	2,29	W 150 x 13,0
U 200 x 75 x 3,75	9,94	12,66	200	75	3,75	748	74,81	7,69	65,9	11,50	2,28	W 200 x 15,0
U 200 x 75 x 4,25	11,21	14,28	200	75	4,25	838	83,80	7,66	73,8	12,94	2,27	W 200 x 15,0
U 200 x 75 x 4,75	12,47	15,88	200	75	4,75	926	92,57	7,63	81,6	14,36	2,27	W 200 x 15,0
U 200 x 75 x 6,30	16,29</											

Perfiles I Laminados Euronorma 19-57 (DIN 1025-5)

PERFILES I LAMINADOS EURONORMA 19-57 DIN 1025-5	MASA LINEAL m kg/m	ÁREA cm ²	ALT. d mm	ALMA		ALAS		EJE X - X				EJE Y - Y				PERFIL ESTRUCTURAL GERDAU REFERENCIA PARA SUSTITUCIÓN*			
				t _w mm	h mm	t _f mm	b _f mm	I _x cm ⁴	W _x cm ³	r _x cm	Z _x cm ³	I _y cm ⁴	W _y cm ³	r _y cm	Z _y cm ³				
IPE 160 A	12,7	16,2	157	4,00	145	5,90	82	689	87,8	6,53	99,1	54	13,3	1,83	20,7	W 150 x 13,0			
IPE 160	15,8	20,1	160	5,00	145	7,40	82	869	108,7	6,58	123,9	68	16,7	1,84	26,1	W 150 x 18,0			
IPE 160 R	17,7	22,6	162	5,60	145	8,50	81	989	122,1	6,62	140,0	76	18,7	1,83	29,4	W 150 x 18,0	W 200 x 15,0		
IPE 180 A	15,4	19,6	177	4,30	164	6,50	91	1063	120,1	7,37	135,3	82	18,0	2,05	28,0	W 150 x 18,0	W 200 x 15,0		
IPE 180	18,8	23,9	180	5,30	164	8,00	91	1317	146,3	7,42	166,4	101	22,2	2,05	34,6	W 150 x 24,0	W 200 x 15,0		
IPE 180 O	21,3	27,1	182	6,00	164,0	9,00	92	1505	165,4	7,45	189,2	117	25,5	2,08	39,9	W 150 x 29,8	W 200 x 19,3		
IPE 180 R	22,1	28,1	183	6,40	164,0	9,50	89	1554	169,8	7,44	195,3	112	25,2	2,00	39,7	W 150 x 29,8	W 200 x 19,3		
IPE 200 A	18,4	23,5	197	4,50	183,0	7,00	100	1592	161,6	8,23	181,7	117	23,4	2,23	36,5	W 200 x 19,3	W 250 x 17,9		
IPE 200	22,4	28,5	200	5,60	183,0	8,50	100	1943	194,3	8,26	220,7	142	28,5	2,24	44,6	W 200 x 22,5	W 250 x 17,9		
IPE 200 O	25,1	32,0	202	6,20	183,0	9,50	102	2211	218,9	8,32	249,4	169	33,1	2,30	51,9	W 200 x 26,6	W 250 x 17,9		
IPE 200 R	26,6	33,9	204	6,60	183,0	10,5	98	2363	231,7	8,35	265,4	166	33,8	2,21	53,2	W 200 x 26,6	W 250 x 22,3	W 250 x 25,3	
IPE 220 A	22,2	28,3	217	5,00	201,6	7,70	110	2317	213,5	9,05	240,2	171	31,2	2,46	48,5	W 200 x 26,6	W 250 x 17,9	W 250 x 22,3	
IPE 220	26,2	33,4	220	5,90	201,6	9,2	110	2772	252,0	9,11	285,4	205	37,3	2,48	58,1	W 200 x 26,6	W 250 x 22,3	W 250 x 25,3	
IPE 220 O	29,4	37,4	222	6,60	201,6	10,20	112	3134	282,4	9,16	321,2	240	42,8	2,53	66,9	W 200 x 31,3	W 250 x 25,3	W 250 x 28,4	
IPE 220 R	31,6	40,2	225	6,70	201,4	11,80	108	3474	308,8	9,29	351,8	249	46,1	2,49	71,8	W 250 x 25,3	W 250 x 28,4	W 310 x 21,0	
IPE 240 A	26,2	33,3	237	5,20	220,4	8,30	120	3291	277,7	9,94	311,6	240	40,0	2,68	62,4	W 250 x 25,3	W 310 x 21,0		
IPE 240	30,7	39,1	240	6,20	220,4	9,80	120	3892	324,3	9,97	366,7	284	47,3	2,69	73,9	W 250 x 28,4	W 310 x 23,8		
IPE 240 O	34,3	43,7	242	7,00	220,4	10,80	122	4370	361,1	10,00	410,3	329	53,9	2,74	84,4	W 250 x 32,7	W 310 x 23,8		
IPE 240 R	37,3	47,5	245	7,50	220,4	12,30	118	4824	393,8	10,08	449,5	339	57,4	2,67	90,1	W 250 x 32,7	W 310 x 23,8		
IPE 270 A	30,7	39,2	267	5,50	249,6	8,70	135	4918	368,4	11,21	412,5	358	53,0	3,02	82,3	W 250 x 32,7	W 310 x 23,8		
IPE 270	36,1	45,9	270	6,60	249,6	10,20	135	5790	428,9	11,23	484,0	420	62,2	3,02	97,0	W 250 x 38,5	W 310 x 32,7		
IPE 270 O	42,3	53,8	274	7,50	249,6	12,20	136	6948	507,1	11,36	574,7	513	75,5	3,09	117,7	W 250 x 44,8	W 310 x 38,7	W 310 x 32,7	
IPE 270 R	44,0	56,0	276	7,70	249,8	13,10	133	7312	529,9	11,43	601,7	516	77,6	3,03	121,0	W 310 x 38,7	W 360 x 32,9	W 310 x 32,7	
IPE 300 A	36,5	46,5	297	6,10	278,6	9,20	150	7174	483,1	12,42	541,8	519	69,2	3,34	107,3	W 310 x 38,7	W 360 x 32,9		
IPE 300	42,2	53,8	300	7,10	278,6	10,70	150	8357	557,1	12,46	628,4	604	80,5	3,35	125,2	W 310 x 38,7	W 360 x 32,9		
IPE 300 O	49,3	62,8	304	8,00	278,6	12,70	152	9995	657,6	12,61	743,9	746	98,1	3,45	152,6	W 310 x 44,5	W 360 x 39,0	W 360 x 44,0	
IPE 300 R	51,7	65,9	306	8,50	278,6	13,70	147	10499	686,2	12,62	779,9	728	99,0	3,32	154,5	W 310 x 52,0	W 360 x 39,0	W 360 x 44,0	
IPE 330 A	43,0	54,7	327	6,50	307,0	10,00	160	10232	625,8	13,67	702,0	685	85,6	3,54	133,3	W 310 x 44,5	W 360 x 39,0	W 360 x 44,0	
IPE 330	49,1	62,6	330	7,50	307,0	11,50	160	11768	713,2	13,71	804,4	788	98,5	3,55	153,7	W 310 x 52,0	W 360 x 39,0	W 360 x 44,0	
IPE 330 O	57,0	72,6	334	8,50	307,0	13,50	162	13912	833,0	13,84	942,9	960	118,6	3,64	185,0	W 360 x 51,0	W 410 x 38,8	W 410 x 46,1	W 410 x 53,0
IPE 330 R	60,3	76,9	336	9,20	307,0	14,50	158	14689	874,4	13,83	995,0	958	121,2	3,53	189,9	W 360 x 51,0	W 410 x 38,8	W 410 x 46,1	W 410 x 53,0
IPE 360 A	50,2	64,0	358	6,60	334,6	11,50	170	14517	811,9	15,06	906,9	944	111,1	3,84	171,9	W 360 x 51,0	W 410 x 38,8	W 410 x 46,1	
IPE 360	57,1	72,7	360	8,00	334,6	12,70	170	16267	903,7	14,95	1019,2	1043	122,8	3,79	191,1	W 360 x 57,8	W 410 x 46,1	W 410 x 53,0	
IPE 360 O	66,0	84,1	364	9,2	334,6	14,7	172	19049	1046,6	15,05	1186,2	1251	145,5	3,86	226,9	W 360 x 64,0	W 410 x 53,0	W 410 x 60,0	
IPE 360 R	70,3	89,6	366	9,90	334,0	16,00	168	20290	1108,7	15,05	1262,3	1270	151,2	3,76	236,5	W 360 x 72,0	W 410 x 60,0	W 410 x 67,0	
IPE 400 A	57,4	73,1	397	7,00	373,0	12,00	180	20295	1022,4	16,66	1144,0	1171	130,1	4,00	202,1	W 410 x 60,0	W 460 x 52,0		
IPE 400	66,3	84,5	400	8,60	373,0	13,50	180	23131	1156,5	16,55	1307,3	1318	146,4	3,95	229,0	W 410 x 67,0	W 460 x 60,0		
IPE 400 O	75,7	96,4	404	9,7	373,0	15,5	182	26749	1324,2	16,66	1502,3	1564	171,9	4,03	269,1	W 410 x 75,0	W 460 x 68,0	W 460 x 74,0	
IPE 400 R	81,5	103,9	407	10,60	373,0	17,00	178	28866	1418,5	16,67	1617,8	1606	180,4	3,93	283,6	W 410 x 75,0	W 460 x 68,0	W 460 x 74,0	
IPE 450 A	67,2	85,6	447	7,6	420,8	13,1	190	29762	1331,6	18,65	1494,4	1502	158,1	4,19	245,7	W 460 x 68,0	W 530 x 66,0		
IPE 450	77,6	98,8	450	9,4	420,8	14,6	190	33746	1499,8	18,48	1701,9	1676	176,4	4,12	276,4	W 460 x 74,0	W 460 x 82,0	W 530 x 66,0	W 530 x 72,0 W 530 x 74,0
IPE 450 O	92,4	117,7	456	11,0	420,8	17,6	192	40927	1795,0	18,65	2046,4	2085	217,2	4,21	341,0	W 460 x 89,0	W 530 x 74,0	W 530 x 82,0	W 530 x 85,0 W 530 x 92,0
IPE 450 R	95,2	121,3	458	11,3	420,8	18,6	188	42399	1851,5	18,70	2114,7	2070	220,2	4,13	346,1	W 460 x 97,0	W 530 x 82,0	W 530 x 85,0	
IPE 500 A	79,4	101,1	497	8,4	468,0	14,5	200	42937	1727,9	20,61	1946,2	1939	193,9	4,38	301,6	W 530 x 82,0			
IPE 500	90,7	115,5	500	10,2	468,0	16,0	200	48202	1928,1	20,43	2194,3	2142	214,2	4,31	335,9	W 530 x 85,0			
IPE 500 O	107,3	136,7	506	12,0	468,0	19,0	202	57781	2283,8	20,56	2613,1	2622	259,6	4,38	408,5	W 530 x 92,0	W 610 x 101,0		
IPE 500 R	111,4	142,0	508	12,6	468,0	20,0	198	59937	2359,7	20,55	2709,4	2600	262,7	4,28	414,8	W 530 x 101,0	W 610 x 101,0		
IPE 550 A	92,1	117,3	547	9,0	515,6	15,7	210	59985	2193,3	22,61	2474,9	2432	231,6	4,55	361,5	W 530 x 92,0			
IPE 550	105,5	134,4	550	11,1	515,6	17,2	210	67123	2440,8	22,35	2787,2	2668	254,1	4,45	400,5	W 530 x 109,0	W 610 x 101,0		
IPE 550 O	122,5	156,1	556	12,7	515,6	20,2	212	79163	2847,6	22,52	3263,6	3224	304,2	4,55	480,5	W 610 x 101,0	W 610 x 113,0		
IPE 550 R	133,7	170,4	560	14,0	515,6	22,2	210	86607	3093,1	22,55	3562,7	3447	328,3	4,50	520,9	W 610 x 113,0	W 610 x 125,0		
IPE 600 A	107,6	137,0	597	9,8	562,0	17,5	220	82926	2778,1	24,60	3141,4	3116	283,3	4,77	442,1	W 610 x 113,0			
IPE 600	122,5	156,0	600	12,0	562,0	19,0	220	92091	3069,7	24,30	3512,7	3387	307,9	4,66	485,7	W 610 x 125,0			
IPE 600 R	144,4	183,9	608	14,0	562,0	23,0	218	110314	3628,7	24,49	4175,2	3993	366,3	4,66	580,2	W 610 x 140,0			
IPE 600 O	154,5	196,8	610	15,0	562,0	24,0	224	118309	3879,0	24,52	4471,3	4521	403,6	4,79	640,1	W 610 x 155,0			

* Criterio adoptado para elegir los perfiles. Perfil con aproximadamente el mismo I_x que el perfil original y la misma altura y ambos perfiles con altura inmediatamente mayor pero con masa menor que el perfil original.

Perfiles H Laminados Euronorma 53-62 (DIN 1025-2/3)

PERFILES H LAMINADOS EURNORMA 53-62 DIN 1025-2/3	MASA LINEAL m kg/m	ÁREA cm ²	ALT. d mm	ALMA		ALAS		EJE X - X				EJE Y - Y				PERFIL ESTRUCTURAL GERDAU REFERENCIA PARA SUSTITUCIÓN*			
				t _w mm	h mm	t _f mm	b _f mm	I _x cm ⁴	W _x cm ³	r _x cm	Z _x cm ³	I _y cm ⁴	W _y cm ³	r _y cm	Z _y cm ³				
HE 100 B	20,4	26,0	100	6,00	80,0	10,00	100	450	89,9	4,16	104,2	167	33,5	2,53	51,4	W 150 x 22,5			
HE 140 A	24,7	31,4	133	5,50	80,0	8,50	140	1033	155,0	5,73	173,0	389	55,6	3,52	84,8	W 150 x 22,5			
HE 140 B	33,7	43,0	140	7,00	80,0	12,00	140	1509	216,0	5,93	245,0	550	78,5	3,58	120,0	W 150 x 29,8	W 150 x 37,1		
HE 160 A	30,4	38,8	152	6,00	134,0	9,00	160	1673	220,1	6,57	245,2	616	76,9	3,98	117,6	W 150 x 29,8			
HE 160 B	42,6	54,3	160	8,00	134,0	13,00	160	2492	311,5	6,78	354,0	889	111,2	4,05	170,0	W 150 x 37,1	W 200 x 35,9		
HE 180 A	35,5	45,3	171	6,00	152,0	9,50	180	2510	293,6	7,45	324,9	925	102,7	4,52	156,5	W 200 x 35,9			
HE 180 B	51,2	65,3	180	8,50	152,0	14,00	180	3831	425,7	7,66	481,5	1363	151,4	4,57	231,0	W 200 x 46,1			
HE 200 A	42,3	53,8	190	6,50	170,0	10,00	200	3693	388,7	8,28	429,5	1336	133,6	4,98	203,8	W 200 x 41,7	W 200 x 46,1	W 200 x 53,0	W 200 x 52,0
HE 200 B	61,3	78,1	200	9,00	170,0	15,00	200	5697	569,7	8,54	642,6	2003	200,3	5,07	305,8	W 200 x 59,0			
HE 220 A	50,5	64,3	210	7,00	188,0	11,00	220	5410	515,3	9,17	568,5	1955	177,7	5,51	270,6	W 200 x 52,0			
HE 220 B	71,5	91,0	220	9,50	188,0	16,00	220	8091	735,6	9,43	827,1	2843	258,5	5,59	393,9	W 200 x 71,0	W 200 x 86,0	HP 250 x 62,0	
HE 240 A	60,3	76,8	230	7,50	206,0	12,00	240	7764	675,1	10,05	744,7	2769	230,7	6,00	351,7	HP 250 x 62,0			
HE 240 B	83,2	106,0	240	10,00	206,0	17,00	240	11260	938,3	10,31	1053,2	3923	326,9	6,08	498,4	W 250 x 73,0	W 250 x 80,0	HP 310 x 79,0	
HE 260 A	68,2	86,8	250	7,50	225,0	12,50	260	10456	836,5	10,97	919,9	3668	282,1	6,50	430,2	W 250 x 73,0			
HE 260 B	93,0	118,5	260	10,00	225,0	17,50	260	14921	1147,7	11,22	1283,0	5135	395,0	6,58	602,3	W 250 x 89,0	W 250 x 101,0	HP 310 x 79,0	HP 310 x 93,0
HE 280 A	76,4	97,3	270	8,00	244,0	13,00	280	13675	1012,9	11,86	1112,3	4763	340,2	7,00	518,1	HP 250 x 85,0	HP 310 x 79,0		
HE 280 B	104,2	132,7	280	10,50	244,0	18,00	280	19442	1388,7	12,10	1549,5	6598	471,3	7,05	719,4	W 250 x 115,0	HP 310 x 93,0	W 310 x 97,0	
HE 300 A	88,3	112,5	290	8,50	262,0	14,00	300	18265	1259,7	12,74	1383,4	6310	420,6	7,49	641,2	HP 310 x 93,0			
HE 300 B	117,0	149,1	300	11,00	262,0	19,00	300	25168	1677,8	12,99	1868,8	8563	570,9	7,58	870,1	W 310 x 117,0			
HE 320 A	97,6	124,4	310	9,00	279,0	15,50	300	22931	1479,4	13,58	1628,3	6985	465,7	7,49	709,7	W 310 x 97,0	W 310 x 107,0	W 360 x 91,0	
HE 320 B	126,7	161,4	320	11,50	279,0	20,50	300	30826	1926,6	13,82	2149,4	9239	615,9	7,57	939,1	W 360 x 110,0			
HE 340 A	104,8	133,5	330	9,50	297,0	16,50	300	27696	1678,5	14,40	1850,6	7436	495,7	7,46	756,0	W 360 x 101,0			
HE 340 B	134,2	170,9	340	12,00	297,0	21,50	300	36659	2156,4	14,65	2408,3	9690	646,0	7,53	985,7	W 360 x 122,0			
HE 360 A	112,1	142,8	350	10,00	315,0	17,50	300	33093	1891,0	15,22	2088,7	7887	525,8	7,43	802,3	W 360 x 110,0			
HE 360 B	141,8	180,6	360	12,50	315,0	22,50	300	43196	2399,8	15,46	2683,2	10141	676,1	7,49	1032,5	W 360 x 122,0			

* Criterio adoptado para elegir los perfiles. Perfil con aproximadamente el mismo I_x que el perfil original y la misma altura y ambos perfiles con altura inmediatamente mayor pero con masa menor que el perfil original.

Tabla de Medidas

Medida mm x kg/m	MASA LINEAL m kg/m	d mm	b _r mm	Espesor		h mm	d' mm	Area cm ²	EJE X - X				EJE Y - Y				t _e cm	I _x cm ⁴	Esbeltez		c _w cm ⁶	u m ² /m	Calibre in x lb/ft
				t _w mm	t _e mm				I _y cm ⁴	W _y cm ³	r _y cm	Z _y cm ³	Mesa b/2t _e	Alma 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 6 x 8,5
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 6 x 12
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 6 x 15
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 6 x 16
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 6 x 20
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 6 x 25
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 8 x 10
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 8 x 13
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 8 x 15
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 8 x 18
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 8 x 21
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 8 x 24
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 8 x 28
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 8 x 31
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 8 x 35
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 8 x 36
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 8 x 40
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 8 x 48
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 8 x 58
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 10 x 12
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 10 x 15
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 10 x 17
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 10 x 19
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 10 x 22
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 10 x 26
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 10 x 30
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 10 x 42
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 10 x 49
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 10 x 54
HP 250 x 85,0 (H)	85,0	254	260	14,4	14,4	225	201	108,5	12.280	966,9	10,64	1.093,2	4.225	325,0	6,24	499,6	7,00	82,07	9,03	13,97	605.403	1,50	HP 10 x 57
W 250 x 89,0 (H)	89,0	260	256	10,7	17,3	225	201	113,9	14.237	1.095,1	11,18	1.224,4	4.841	378,2	6,52	574,3	7,06	102,81	7,40	18,82	712.351	1,50	W 10 x 60
W 250 x 101,0 (H)	101,0	264	257	11,9	19,6	225	201	128,7	16.352	1.238,8	11,27	1.395,0	5.549	431,8	6,57	656,3	7,10	147,70	6,56	16,87	828.031	1,51	W 10 x 68
W 250 x 115,0 (H)	115,0	269	259	13,5	22,1	225	201	146,1	18.920	1.406,7	11,38	1.597,4	6.405	494,6	6,62	752,7	7,16	212,00	5,86	14,87	975.265	1,53	W 10 x 77
W 310 x 21,0	21,0	303	101	5,1	5,7	292	272	27,2	3.776	249,2	11,77	291,9	98	19,5	1,90	31,4	2,42	3,27	8,86	53,25	21.628	0,98	W 12 x 14
W 310 x 23,8	23,8	305	101	5,6	6,7	292	272	30,7	4.346	285,0	11,89	333,2	116	22,9	1,94	36,9	2,45	4,65	7,54	48,50	25.594	0,99	W 12 x 16
W 310 x 28,3	28,3	309	102	6,0	8,9	291	271	36,5	5.500	356,0	12,28	412,0	158	31,0	2,08	49,4	2,55	8,14	5,73	45,20	35.441	1,00	W 12 x 19
W 310 x 32,7	32,7	313	102	6,6	10,8	291	271	42,1	6.570	419,8	12,49	485,3	192	37,6	2,13	59,8	2,58	12,91	4,72	41,12	43.612	1,00	W 12 x 22
W 310 x 38,7	38,7	310	165	5,8	9,7	291	271	49,7	8.581	553,6	13,14	615,4	727	88,1	3,82	134,9	4,38	13,20	8,51	46,66	163.728	1,25	W 12 x 26
W 310 x 44,5	44,5	313	166	6,6	11,2	291	271	57,2	9.997	638,8	13,22	712,8	855	103,0	3,87	158,0	4,41	19,90	7,41	41,00	194.433	1,26	W 12 x 30
W 310 x 52,0	52,0	317	167	7,6	13,2	291	271	67,0	11.909	751,4	13,33	842,5	1.026	122,9	3,91	188,8	4,45	31,81	6,33	35,61	236.422	1,27	W 12 x 35
HP 310 x 79,0 (H)	79,0	299	306	11,0	11,0	277	245	100,0	16.316	1.091,3	12,77	1.210,1	5.258	343,7	7,25	525,4	8,20	46,72	13,91	22,27	1.089.258	1,77	HP 12 x 53
HP 310 x 93,0 (H)	93,0	303	308	13,1	13,1	277	245	119,2	19.682	1.299,1	12,85	1.450,3	6.387	414,7	7,32	635,5	8,26	77,33	11,76	18,69	1.340.320	1,78	HP 12 x 63
W 310 x 97,0 (H)	97,0	308	305	9,9	15,4	277	245	123,6	22.284	1.447,0	13,43	1.594,2	7.286	477,8	7,68	725,0	8,38	92,12	9,90	24,77	1.558.682	1,79	W 12 x 65
W 310 x 107,0 (H)	107,0	311	306	10,9	17,0	277	245	136,4	24.839	1.597,3	13,49	1.768,2	8.123	530,9	7,72	806,1	8,41	122,86	9,00	22,48	1.754.271	1,80	W 12 x 72

HP 310 x 110,0 (H)	110,0	308	310	15,4	15,5	277	245	141,0	23.703	1.539,1	12,97	1.730,6	7.707	497,3	7,39	763,7	8,33	125,66	10,00	15,91	1.646.104	1,80	HP 12 x 74
W 310 x 117,0 (H)	117,0	314	307	11,9	18,7	277	245	149,9	27.563	1.755,6	13,56	1.952,6	9.024	587,9	7,76	893,1	8,44	161,61	8,21	20,55	1.965.950	1,80	W 12 x 79
HP 310 x 125,0 (H)	125,0	312	312	17,4	17,4	277	245	159,0	27.076	1.735,6	13,05	1.963,3	8.823	565,6	7,45	870,6	8,38	177,98	8,97	14,09	1.911.029	1,81	HP 12 x 84
W 360 x 32,9	32,9	349	127	5,8	8,5	332	308	42,1	8.358	479,0	14,09	547,6	291	45,9	2,63	72,0	3,20	9,15	7,47	53,10	84.111	1,17	W 14 x 22
W 360 x 39,0	39,0	353	128	6,5	10,7	332	308	50,2	10.331	585,3	14,35	667,7	375	58,6	2,73	91,9	3,27	15,83	5,98	47,32	109.551	1,18	W 14 x 26
W 360 x 44,6	44,6	352	171	6,9	9,8	332	308	57,7	12.258	696,5	14,58	784,3	818										

Perfiles Estructurales Gerdau

- Laminados, en formas I y H.
- Alas paralelas que permiten mejores soluciones de conexión, encajes y acabado estructural.
- Amplia variedad de medidas, de 150 a 610 mm. (6 a 24 pulgadas).
- Permiten ganar escala a los fabricantes de estructuras.
- Uniformidad de composición química y de las propiedades mecánicas.
- Material certificado con garantía de calidad.
- Siguen rigurosamente las especificaciones de la Norma ABNT NBR 15980:2011 y ASTM A6/A6M.
- Disponible para pronta entrega en acero ASTM A 572 Grado 50, en la longitud estándar de 12 m. para todas las medidas y de 6 m. para medidas hasta 310 mm.
- Información adicional consulte a Asistencia Técnica de Gerdau.
- Más livianos que los perfiles tradicionales.
- Precisión en la concordancia entre el alma y las alas.

Propiedades Mecánicas

* Personalizado:
Las especificaciones de acero ASTM A572 Grado 50 y Acero COR 500, de acuerdo a Norma NBR 7007:2011, son AR 350 y AR 350 COR, respectivamente.

	ASTM A 572 Grado 50	ASTM A 572 Grado 60*	ASTM A 992*	ACERO COR 500*	ASTM A 131 AH32*	ASTM A 131 AH36*
Límite de Fluencia (MPa)	345 min.	415 min.	345 a 450	370 min.	315 min.	355 min.
Límite de Resistencia (MPa)	450 min.	520 min.	450 min.	500 min.	440 a 590	490 a 620
Alargamiento después ruptura (%)	18 min.	16 min.	18 min.	18 min.	19 min.	19 min.

Notas

- 1) Variación de masa lineal: +3%-2,5%. para calibres con masa lineal menor que 148 kg/m y +/- 2,5% para los demás calibres.
- 2) Materiales certificados para uso naval, producidos por pedido.
- 3) Perfiles destinados al mercado europeo con sello CE Marking (S275JR y S355JR, en cumplimiento con la norma EN 10025-2) y en el mercado argentino con el sello IRAM INTI (F36 y F26 en cumplimiento con la norma IRAM IAS U500-503). Producidos por pedido.

Características y Tolerancias

Masa Lineal

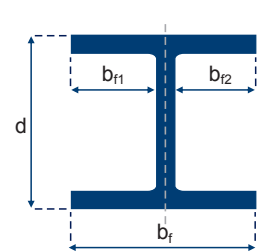
≤ 148 kg/m	> 148 kg/m
+ 3% ~ - 2,5%	+ 2,5% ~ - 2,5%

Longitud (mm)

Para cualquier L	Tolerancia
----	0 ~ + 100

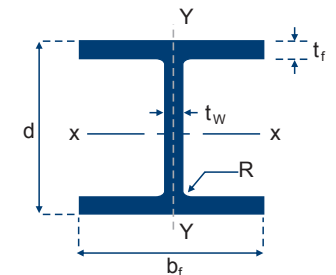
Centralización del Alma (mm)

Alma fuera del centro	Tolerancia
$E = \frac{b_{f1} - b_{f2}}{2}$	$E \leq 5$



Dimensiones (mm)

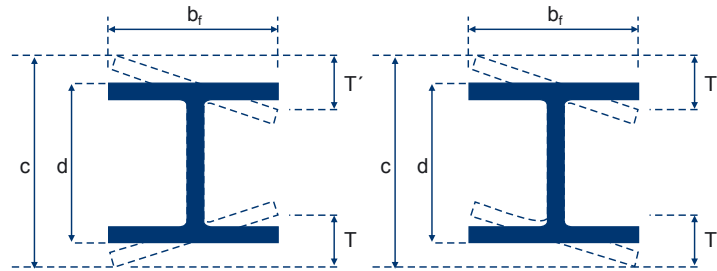
Altura (d)		Largo de Mesa (b_f)	
Altura	Tolerancia	Altura	Tolerancia
----	+4 ~ -3	----	+6 ~ -5



Paralelismo de Alas

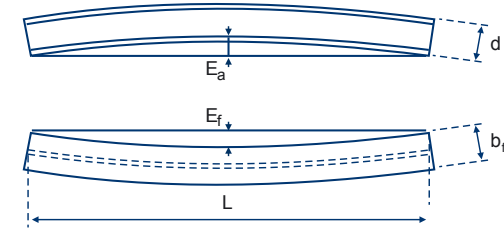
Fuera de Paralelismo (mm)

(T + T')		Altura máxima de largo de la sección transversal del perfil (C)
Altura (d)	Tolerancia	
$d \leq 310$	$T + T' \leq 6$	
$d > 310$	$T + T' \leq 8$	Altura nominal de perfil + 6 mm.



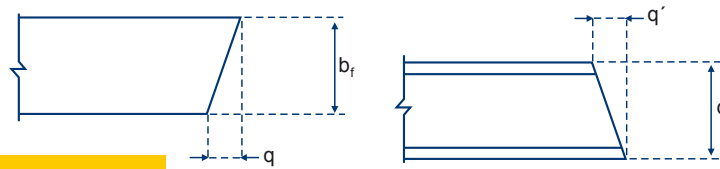
Torcer (mm)

Torcer	Condición	Tolerancia
Alma (E _a)	----	1,0 mm/m
Ala (E _f)	$b_f < 150$	2,0 mm/m
	$b_f \geq 150$	1,0 mm/m



Escuadra en las extremidades (mm)

Altura (d)	Fuera de escuadra
$d \leq 650$	$\leq 1,6 \% d$



Grado de corrosión del acero

Norma 8501-1:2007* prevee 4 niveles de corrosión, conforme presentado abajo. Los perfiles estructurales pueden ser provistos con grado de corrosión A, B o C.

GRADO A	GRADO B	GRADO C	GRADO D
Superficie de acero totalmente recubierta por laminillo de laminación intacta.	Superficie de acero recubierta por laminillo de laminación y óxido, en cualquier proporción.	Superficie de acero con laminillo de laminación totalmente desplegado, exhibiendo solamente óxido.	Superficie de acero sin laminillo, presentando corrosión generalizada. La superficie contiene, aún, pozos visibles al ojo, diseminados por toda la superficie.

Recomendaciones

Soldadura

Proceso Acero	Electrodo Revestido	MIG / MAG	Acero Sumergido	Electrodo Tubular	Tornillos
ASTM A 572	E 7018	ER 70 S6	F7AO EM 12 K	E70T-1 E71T-1 E70T-4	ASTM A 325 Tipo 1
ACO COR 500 (**)	E 7018 W E7018 G	ER 8018 S-G	F7AO EW	E80T1 W E71T8 Ni1	ASTMA 325 TIPO 3 GRADO A (*)

(*) Tuercas, tornillos y conexiones en acero galvanizado sin pintura no deben ser utilizados en unión de acero patinable. Debido a la gran diferencia de potencial desarrollado entre el revestimiento de zinc y el acero de la estructura, puede originar corrosión galvánica.

(**) Para soldadura de Acero COR 500 a través de múltiple pases, puede ser utilizados electrodos de composición química especial solamente en los dos últimos filetes, que fijan, efectivamente, en contacto con la atmósfera. Para pase sencillo (1 cable), puede ser utilizado electrodos convencionales, pero no será diluido en el baño de soldadura.

Pintura

Recomendaciones	ATMOSFERA		
	Rural	Industrial	Marina
Preparación de superficie	Voladuras a metal casi blando		
Tinta de fondo	Epóxi tolerante a superficie 80 micrometros (1 revestimiento)	Epóxi tolerante a superficie 240 micrometros (2 revestimientos)	Epóxi rico en zinc 75 micrometros (1 revestimiento)
Tinta intermedia	----	----	Epóxi, 165 micrometros (2 revestimientos)
Tinta de terminación	Esmalte alquídico 50 micrometros (1 revestimiento)	Poliuretano acrílico alifático 80 micrometros (1 revestimiento)	Poliuretano acrílico alifático 80 micrometros (1 revestimiento)
Espesor total base seca	130 micrometros	320 micrometros	320 micrometros
Durabilidad estimada	5 a 10 años	> 15 años	> 15 años

Para más detalles, consultar la carpeta de pintura de Gerdau.

Gerdau

Oficina Comercial

Tronador 4890 - Piso 14 - (C1430DNN) Buenos Aires
Tel.: 54-011-45478900 - Fax: 0-800-888-0271
gerdauventas@gerdau.com

Planta Industrial

Av. San Martín 475 - (S2121EUA) Pérez - Santa Fe
Tel.: 54-0341-4958100 - Fax: 54-0341-4958102

Servicio de Asistencia Técnica

Tel.: 54-0341-4958151
asistenciatecnica@gerdau.com

Comercial Gerdau

SANTA FE / Rosario

Avellaneda 2140 (S20003IVR)
Tel.: (0341) 4332061 / 4327919

BUENOS AIRES / Campana

Ruta 9 km 70 - Parcela 24
Parque Industrial Campana (2840)
Tel.: (03489) 403070

CÓRDOBA / Alta Córdoba

Mendoza 1447 - B° Alta Cba. (X5000LSE)
Tel.: (0351) 4722616 líneas rotativas

CÓRDOBA / Circunvalación

Av. Circunvalación s/n entre Cno 60 cuadras
y Cno B° San Carlos (X5000LSE)
Tel.: (0351) 4671247 / 8484

LA RIOJA / La Rioja

Granaderos Riojanos 260 (5300)
Tel.: (0380) 4422113

MISIONES / Posadas

Av. Uruguay 5649 (N3300MPE)
Tel./Fax: (0376) 4456484



www.gerdau.com.ar