

STRUCTURAL SHAPES - STEEL CONSTRUCTION

DESIGNATION TABLE



EQUAL LEGS ANGLE



ANGLE IN INCHES										
b		Nominal Weight	t		Area	Ix=ly	Wx=Wy	rx=ry	rz min.	x
in	mm	kg/m	in	mm	cm ²	cm ⁴	cm ³	cm	cm	
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
		2,86	1/4"	6,35	3,62	3,33	1,47	0,94	0,61	1,02
1.1/2"	38,100	1,83	1/8"	3,18	2,32	3,33	1,15	1,17	0,76	1,07
		2,68	3/16"	4,76	3,42	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
1.3/4"	44,450	2,14	1/8"	3,18	2,71	5,41	1,64	1,40	0,89	1,22
		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"	50,800	2,46	1/8"	3,18	3,10	7,91	2,13	1,60	1,02	1,40
		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
2.1/2"	63,500	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
3.1/2"	88,900	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
		9,07	5/16"	7,94	11,48	62,00	11,60	2,34	1,50	2,21
4"	101,600	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
		8,56	1/4"	6,35	10,90	83,70	13,00	2,77	1,76	2,46
5"	127,000	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
6"	152,400	12,19	5/16"	7,94	15,48	154,00	21,30	3,15	2,00	2,84
		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
7"	182,000	19,03	1/2"	12,70	24,19	233,00	32,80	3,10	1,98	3,00
		12,34	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
8"	203,200	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"	15,88	37,80	566,00	64,00	3,86	2,46	3,76
9"	232,000	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
		29,20	1/2"	12,70	37,09	828,00	75,40	4,72	3,00	4,27
10"	262,000	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
		48,70	5/8"	15,88	62,90	2472,40	168,90	6,31	4,01	5,66
11"	292,000	57,90	3/4"	19,05	73,81	2901,10	199,90	6,27	3,99	5,79

MILLIMETRIC ANGLE									
b	Nominal Weight	t	Area	Ix=ly	Wx=Wy	rx=ry	rz min.	x	
mm	kg/m	mm	cm ²	cm ⁴	cm ³	cm	cm	cm	
40,00	1,87	3,00	23,10	3,58	1,24	0,79	1,1		
		4,00	30,80	4,47	1,55	1,22	0,79	1,15	
		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	
		4,00	34,40	6,67	2,07	1,39	0,89	1,28	
		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	
		4,00	38,40	9,26	2,57	1,55	0,99	1,40	
		5,00	48,00	11,00	3,05	1,54	0,97	1,42	
60,00	3,64	4,00	46,40	16,31	3,75	1,88	1,19	1,65	
		5,00	58,20	19,40	4,45	1,82	1,17	1,64	
		6,00	69,10	22,80	5,29	1,82	1,17	1,82	
65,00	3,96	4,00	50,40	20,90	4,42	2,03	1,29	1,77	
		5,00	63,40	24,70	5,20	2,01	1,28	1,77	
		6,00	74,40	30,00	6,44	2,01	1,28	1,84	
75,00	5,71	5,00	72,70	38,70	7,06	2,31	1,48	2,02	
		6,00	87,20	45,70	8,40	2,30	1,48	2,05	
		7,00	101,00	52,60	9,73	2,28	1,46	2,09	
80,00	6,08	5,00	77,50	48,60	8,35	2,50	1,59	2,18	
		6,00	92,40	57,30	9,91	2,49	1,58	2,22	
		7,00	108,00	64,20	11,10	2,44	1,57	2,21	
90,00	8,30	6,00	106,00	80,30	12,20	2,76	1,78	2,41	
		7,00	121,00	94,80	14,60	2,80	1,78	2,51	
		8,00	139,00	104,00	16,10	2,74	1,76	2,50	
100,00	9,14	6,00	116,40	114,40	15,70	3,13	1,99	2,72	
		7,00	137,00	128,00	17,50	3,06	1,97	2,69	
		8,00	155,00	145,00	19,90	3,06	1,96	2,74	
110,00	10,70	7,00	172,00	164,30	22,90	3,09	1,97	2,83	
		8,00	190,00	180,00	25,30	3,16	2,00	2,87	
		9,00	208,00	190,00	27,20	3,24	2,08	2,95	

STANDARD SHAPES (S SHAPES)



DESIGNATION	WEIGHT	WEB		FLANGE		X AXIS			Y AXIS				
		Nominal	d	t _w	b _f	t _f	Area	I	W	r	I	W	r
in	kg/m	mm	mm	mm	mm	mm	cm ²	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³	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"	14,88	127,00	5,44	76,30	8,28	18,80	511,00	80,40	5,21	50,20	13,2	1,63	1,88
	18,24	127,00	8,81	79,70	8,28	23,24	570,00	89,80	4,95	58,60	14,7	1,59	1,92
6"	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
	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

CHANNEL SHAPES (C SHAPES)



DESIGNATION	WEIGHT	WEB		FLANGE		X AXIS			Y AXIS				
		Nominal	d	t _w	b _f	t _f	Area	I	W	r	I	W	r
in	kg/m	mm	mm	mm	mm	mm	cm ²	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³	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
	15,62		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
	20,5		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
	30,80		7,20	74,00	12,70	39,30	5370,00	352,00	11,70	161,00	28,30	2,03	1,77
12"	29,76	305,00	9,63	69,57	11,10	37,90	3290,00	259,00	9,31	117,00	21,60	1,76	1,54
	37,00		9,80	77,00	12,70	47,40	6010,00	394,00	11,30	186,00	30,90	1,98	1,71

T SHAPES



DESIGNATION	FLANGE	THICKNESS	WEIGHT	AREA	AXIS X			AXIS Y			
					d = b _f	t _f = t _w	Nominal	I	W	r	
	mm	mm	kg/m	cm ²	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³	cm	
5/8x1/8"	15,88	3,18	0,71	0,90	0,20	0,19	0,47	0,11	0,14	0,35	0,51
3/4x1/8"	19,05	3,18	0,86	1,13	0,36	0,27	0,57	0,19	0,20	0,41	0,59
7/8x1/8"	22,22	3,18	0,99	1,34	0,59	0,38	0,67	0,33	0,27	0,48	0,67
1x1/8"	25,40	3,18	1,18	1,54	0,90	0,50	0,77	0,44	0,35	0,54	0,75
1.1/4x1/8"	31,75	3,18	1,50	1,92	1,84	0,81	0,98	0,86	0,54	0,67	0,91
1.1/2x1/8"	38,10	3,18	1,82	2,32	3,24	1,18	1,18	1,47	0,77	0,8	1,07
1.1/4x3/16"	31,75	4,76	2,16	2,79	2,56	1,16	0,96	1,29	0,82	0,68	0,97
1.1/2x3/16"	38,10	4,76	2,65	3,40	4,56	1,70	1,16	2,22	1,17	0,81	1,13
2x3/16"	50,80	4,76	3,62	4,61	11,33	3,12	1,57	5,24	2,06	1,07	1,45
2x1/4"	50,80	6,35	4,74	6,05	14,47	4,04	1,55	7,03	2,77	1,08	1,50

RANGE OF SECTIONS - W AND HP SHAPES



				THICKNESS						X - X AXIS				Y - Y AXIS				SLENDERNESS					
DESIGNATION mm x kg/m	Mass per metre kg/m	d mm	b _f mm	t _w mm	t _f mm	h mm	d' mm	Area cm ²	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	r _t cm	I _t cm ⁴	Flange-λ _f b _f /2.t _f	Web-λ _w d'/t _w	C _w cm ⁶	u m ² /m	DESIGNATION in x lb/ft
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	1229	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	1384	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	1739	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	2244	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	1305	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	1686	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	2029	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	2611	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	3168	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	3437	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	4114	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	4543	447,6	8,81	495,3	1535	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	5298	514,4	8,90	572,5	1784	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	4977	488,0	8,55	551,3	1673	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	6140	584,8	8,99	655,9	2041	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	7660	709,2	9,17	803,2	2537	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	9498	855,7	9,26	984,2	3139	300,4	5,32	458,7	5,77	142,19	5,07	12,06	317,844	1,23	W 8 x 58
W 200 x 100,0 (H)*	100,0	229	210	14,5	23,7	182	158	127,1	11355	991,7	9,45	1152,2	3664	349,0	5,37	533,4	5,80	212,61	4,43	10,87	385,454	1,25	W 8 x 67
W 250 x 17,9	17,9	251	101	4,8	5,3	240	220	23,1	2291	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	2939	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	3473	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	4046	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	4937	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	6057	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	7158	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	8728	709,6	10,47	790,5	2995	234,0	6,13	357,8	6,89	33,46	11,96	19,10	414,130	1,47	HP 10 x 42
W 250 x 73,0 (H)	73,0	253	254	8,6	14,2	225	201	92,7	11257	889,9	11,02	983,3	3880	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	12550	980,5	11,10	1088,7	4313	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	12280	966,9	10,64	1093,2	4225	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	14237	1095,1	11,18	1224,4	4841	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	16352	1238,8	11,27	1395,0	5549	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	18920	1406,7	11,38	1597,4	6405	494,6	6,62	752,7	7,16	212,00	5,86	14,87	975,265	1,53	W 10 x 77
W 250 x 131,0 (H)*	131,0	275	261	15,4	25,1	225	193	167,8	22243	1617,7	11,51	1855,6	7448	570,7	6,66	870,7	7,21	321,06	5,20	12,52	1,161,225	1,54	W 10 x 88
W 250 x 149,0 (H)*	149,0	282	263	17,3	28,4	225	193	190,5	26027	1845,9	11,69	2137,5	8624	655,8	6,73	1001,7	7,27	462,06	4,63	11,17	1,384,436	1,55	W 10 x 100
W 250 x 167,0 (H)*	167,0	289	265	19,2	31,8	225	193	214,0	30110	2083,7	11,86	2435,3	9880	745,7	6,79	1140,2	7,33	644,95	4,17	10,07	1,631,156	1,57	W 10 x 112
W 310 x 21,0	21,0	303	101	5,1	5,7	292	272	27,2	3776	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	4346	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	5500	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	6570	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	8581	553,6	13,14	6											

HP 310 x 110,0 (H)	110,0	308	310	15,4	15,5	277	245	141,0	23703	1539,1	12,97	1730,6	7707	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	27563	1755,6	13,56	1952,6	9024	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	27076	1735,6	13,05	1963,3	8823	565,6	7,45	870,6	8,38	177,98	8,97	14,09	1.911.029	1,81	HP 12 x 84
W 310 x 129,0 (H)*	129,0	318	308	13,1	20,6	277	245	165,4	30819	1938,3	13,65	2167,6	10039	651,9	7,79	991,2	8,48	214,66	7,48	18,69	2.218.146	1,81	W 12 x 87
HP 310 x 132 (H)*	132,0	314	313	18,3	18,3	277	245	167,5	28731	1830,0	13,10	2075,5	9371	598,8	7,48	922,4	8,41	206,79	8,55	13,41	2.044.445	1,82	HP 12 x 89
W 310 x 143,0 (H)*	143,0	323	309	14,0	22,9	277	245	182,5	34812	2155,6	13,81	2422,2	11270	729,4	7,86	1109,2	8,52	288,76	6,75	17,51	2.535.314	1,83	W 12 x 96
W 310 x 158,0 (H)*	158,0	327	310	15,5	25,1	277	245	200,7	38681	2365,8	13,88	2675,7	12474	804,8	7,88	1225,2	8,55	379,96	6,18	15,79	2.839.709	1,84	W 12 x 106
W 310 x 179,0 (H)*	179,0	333	313	18,0	28,1	277	245	227,9	44580	2677,5	13,99	3056,2	14378	918,7	7,94	1401,7	8,62	541,03	5,57	13,60	3.337.666	1,85	W 12 x 120
W 310 x 202,0 (H)*	202,0	341	315	20,1	31,8	277	245	258,3	52030	3051,6	14,19	3513,7	16589	1053,2	8,01	1608,7	8,69	777,99	4,95	12,21	3.959.374	1,87	W 12 x 136
W 360 x 32,9	32,9	349	127	5,8	8,5	332	308	42,1	8358	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	10331	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	12258	696,5	14,58	784,3	818	95,7	3,77	148,0	4,43	16,70	8,72	44,70	239.091	1,35	W 14 x 30
W 360 x 51,0	51,0	355	171	7,2	11,6	332	308	64,8	14222	801,2	14,81	899,5	968	113,3	3,87	174,7	4,49	24,65	7,37	42,75	284.994	1,36	W 14 x 34
W 360 x 58	58,0	358	172	7,9	13,1	332	308	72,5	16143	901,8	14,92	1014,8	1113	129,4	3,92	199,8	4,53	34,45	6,56	38,96	330.394	1,37	W 14 x 38
W 360 x 64,0	64,0	347	203	7,7	13,5	320	288	81,7	17890	1031,1	14,80	1145,5	1885	185,7	4,80	284,5	5,44	44,57	7,52	37,40	523.362	1,46	W 14 x 43
W 360 x 72,0	72,0	350	204	8,6	15,1	320	288	91,3	20169	1152,5	14,86	1285,9	2140	209,8	4,84	321,8	5,47	61,18	6,75	33,47	599.082	1,47	W 14 x 48
W 360 x 79,0	79,0	354	205	9,4	16,8	320	288	101,2	22713	1283,2	14,98	1437,0	2416	235,7	4,89	361,9	5,51	82,41	6,10	30,68	685.701	1,48	W 14 x 53
W 360 x 91,0 (H)	91,0	353	254	9,5	16,4	320	288	115,9	26755	1515,9	15,19	1680,1	4483	353,0	6,22	538,1	6,90	92,61	7,74	30,34	1.268.709	1,68	W 14 x 61
W 360 x 101,0 (H)	101,0	357	255	10,5	18,3	320	286	129,5	30279	1696,3	15,29	1888,9	5063	397,1	6,25	606,1	6,93	128,47	6,97	27,28	1.450.410	1,68	W 14 x 68
W 360 x 110,0 (H)	110,0	360	256	11,4	19,9	320	288	140,6	33155	1841,9	15,36	2059,3	5570	435,2	6,29	664,5	6,96	161,93	6,43	25,28	1.609.070	1,69	W 14 x 74
W 360 x 122,0 (H)	122,0	363	257	13,0	21,7	320	288	155,3	36599	2016,5	15,35	2269,8	6147	478,4	6,29	732,4	6,98	212,70	5,92	22,12	1.787.806	1,70	W 14 x 82
W 410 x 38,8	38,8	399	140	6,4	8,8	381	357	50,3	12777	640,5	15,94	736,8	404	57,7	2,83	90,9	3,49	11,69	7,95	55,84	153.190	1,32	W 16 x 26
W 410 x 46,1	46,1	403	140	7,0	11,2	381	357	59,2	15690	778,7	16,27	891,1	514	73,4	2,95	115,2	3,55	20,06	6,25	50,94	196.571	1,33	W 16 x 31
W 410 x 53,0	53,0	403	177	7,5	10,9	381	357	68,4	18734	929,7	16,55	1052,2	1009	114,0	3,84	176,9	4,56	23,38	8,12	47,63	387.194	1,48	W 16 x 36
W 410 x 60,0	60,0	407	178	7,7	12,8	381	357	76,2	21707	1066,7	16,88	1201,5	1205	135,4	3,98	209,2	4,65	33,78	6,95	46,42	467.404	1,49	W 16 x 40
W 410 x 67,0	67,0	410	179	8,8	14,4	381	357	86,3	24678	1203,8	16,91	1362,7	1379	154,1	4,00	239,0	4,67	48,11	6,22	40,59	538.546	1,50	W 16 x 45
W 410 x 75,0	75,0	413	180	9,7	16,0	381	357	95,8	27616	1337,3	16,98	1518,6	1559	173,2	4,03	269,1	4,70	65,21	5,63	36,80	612.784	1,51	W 16 x 50
W 410 x 85,0	85,0	417	181	10,9	18,2	381	357	108,6	31658	1518,4	17,07	1731,7	1804	199,3	4,08	310,4	4,74	94,48	4,97	32,72	715.165	1,52	W 16 x 57
W 460 x 52,0	52,0	450	152	7,6	10,8	428	404	66,6	21370	949,8	17,91	1095,9	634	83,5	3,09	131,7	3,79	21,79	7,04	53,21	304.837	1,47	W 18 x 35
W 460 x 60,0	60,0	455	153	8,0	13,3	428	404	76,2	25652	1127,6	18,35	1292,1	796	104,1	3,23	163,4	3,89	34,60	5,75	50,55	387.230	1,49	W 18 x 40
W 460 x 68,0	68,0	459	154	9,1	15,4	428	404	87,6	29851	1300,7	18,46	1495,4	941	122,2	3,28	192,4	3,93	52,29	5,00	44,42	461.163	1,50	W 18 x 46
W 460 x 74,0	74,0	457	190	9,0	14,5	428	404	94,9	33415	1462,4	18,77	1657,4	1661	174,8	4,18	271,3	4,93	52,97	6,55	44,89	811.417	1,64	W 18 x 50
W 460 x 82,0	82,0	460	191	9,9	16,0	428	404	104,7	37157	1615,5	18,84	1836,4	1862	195,0	4,22	303,3	4,96	70,62	5,97	40,81	915.745	1,64	W 18 x 55
W 460 x 89,0	89,0	463	192	10,5	17,7	428	404	114,1	41105	1775,6	18,98	2019,4	2093	218,0	4,28	339,0	5,01	92,49	5,42	38,44	1.035.073	1,65	W 18 x 60
W 460 x 97,0	97,0	466	193	11,4	19,0	428	404	123,4	44658	1916,7	19,03	2187,4	2283	236,6	4,30	368,8	5,03	115,05	5,08	35,44	1.137.180	1,66	W 18 x 65
W 460 x 106,0	106,0	469	194	12,6	20,6	428	404	135,1	48978	2088,6	19,04	2394,6	2515	259,3	4,32	405,7	5,05	148,19	4,71	32,05	1.260.063	1,67	W 18 x 71
W 530 x 66,0	66,0	525	165	8,9	11,4	502	478	83,6	34971	1332,2	20,46	1558,0	857	103,9	3,20	166,0	4,02	31,52	7,24	53,73	562.854	1,67	W 21 x 44
W 530 x 72,0	72,0	524	207	9,0	10,9	502	478	91,6	39969	1525,5	20,89	1755,9	1615	156,0	4,20	244,6	5,16	33,41	9,50	53,13	1.060.548	1,84	W 21 x 48
W 530 x 74,0	74,0	529	166	9,7	13,6	502	478	95,1	40969	1548,9	20,76	1804,9	1041	125,5	3,31	200,1	4,10	47,39	6,10	49,26	688.558	1,68	W 21 x 50
W 530 x 82,0	82,0	528	209	9,5	13,3	501	477	104,5	47569	1801,8	21,34	2058,5	2028	194,1	4,41	302,7	5,31	51,23	7,86	50,25	1.340.255	1,85	W 21 x 55
W 530 x 85,0	85,0	535	166	10,3	16,5	502	478	107,7	48453	1811,3	21,21	2099,8	1263	152,2	3,42	241,6	4,17	72,93	5,03	46,41	845.463	1,69	W 21 x 57
W 530 x 92,0	92,0	533	209	10,2	15,6	502	478	117,6	55157	2069,7	21,65	2359,8	2379	227,6	4,50	354,7	5,36	75,50	6,70	46,84	1.588.565	1,86	W 21 x 62
W 530 x 101,0	101,0	537	210	10,9	17,4	502	470	130,0	62198	2316,5	21,87	2640,4	2693	256,5	4,55	400,6	5,40	106,04	6,03	43,14	1.812.734	1,86	W 21 x 68
W 530 x 109,0	109,0	539	211	11,6	18,8	501	469	139,7	67226	2494,5	21,94	2847,0	2952	279,8	4,60	437,4	5,44	131,38	5,61	40,47	1.991.291	1,87	W 21 x 73
W 530 x 123,0*	123,0	544	212	13,1	21,2																		

□ MECHANICAL PROPERTIES - W AND HP SHAPES

	ASTM A 572 Grade 50	ASTM A 572 Grade 60*	ASTM A 992*	COR 500*	ASTM A 131 AH32*	ASTM A 131 A H36*
Yield Point (MPa)	345 mín.	415 mín.	345 to 450	370 mín.	315 mín.	355 mín.
Tensile Strength (MPa)	450 mín.	520 mín.	450 mín.	500 mín.	440 to 590	490 to 620
Elongation (%)	18 mín.	16 mín.	18 mín.	18 mín.	19 mín.	19 mín.

*On request.

NOTES

1) Mass per metre - sections: +3% ~ - 2,5% for gauges of linear mass less under 148 kg/m and +/- 2,5% for other designations.

2) Materials certified for naval use, made to order.

3) Profiles for the European market with CE Marking (S275 and S355, in compliance with regulation EN 10025-2) and for the Argentinian market with IRAM INTI label (F36 and F26, in compliance with regulation IRAM IAS U500-503). Made to order.

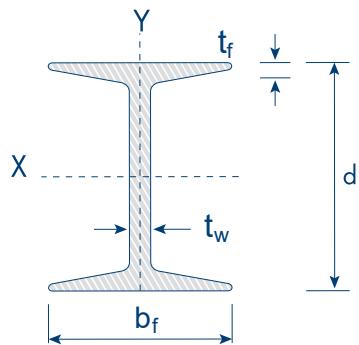
□ MECHANICAL PROPERTIES STANDARD SHAPES, C SHAPES AND T SHAPES

	ASTM A36	ASTM A572 Grade 50	ASTM A572 Grade 60	ASTM A588*
Yield Point (MPa)	250 mín.	350 mín.	415 mín.	350 mín.
Tensile Strength (MPa)	400 to 550	450 mín.	520 mín.	485 mín.
Elongation 200 mm (%)	20 mín.	18 mín.	16 mín.	18 mín.
Elongation 50 mm (%)	21 mín.	21 mín.	18 mín.	21 mín.
NBR 7007 Equivalence	MR 250	AR 350	AR 415	AR 350 COR

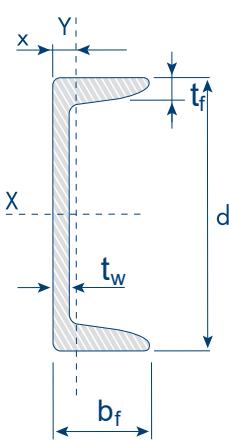
*On request.



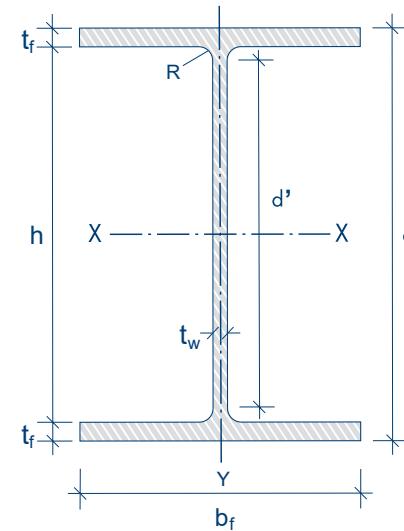
GEOMETRY



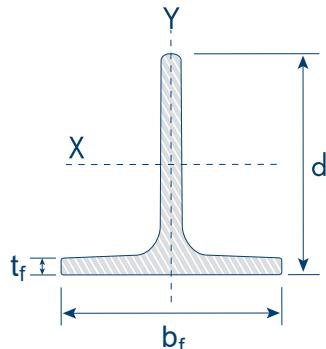
STANDARD SHAPES (S SHAPES)



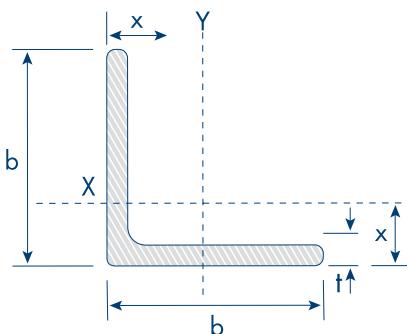
CHANNEL SHAPES (C SHAPES)



W AND HP SHAPES



T SHAPES



EQUAL LEGS ANGLE

mais.gerdau.com.br
www.profissionaldoaco.com.br

Follow us on social media:



SCAN THE QR CODE
AND DISCOVER THE
GERDAU PRODUCT LINE

GO **GERDAU**
Shape the future