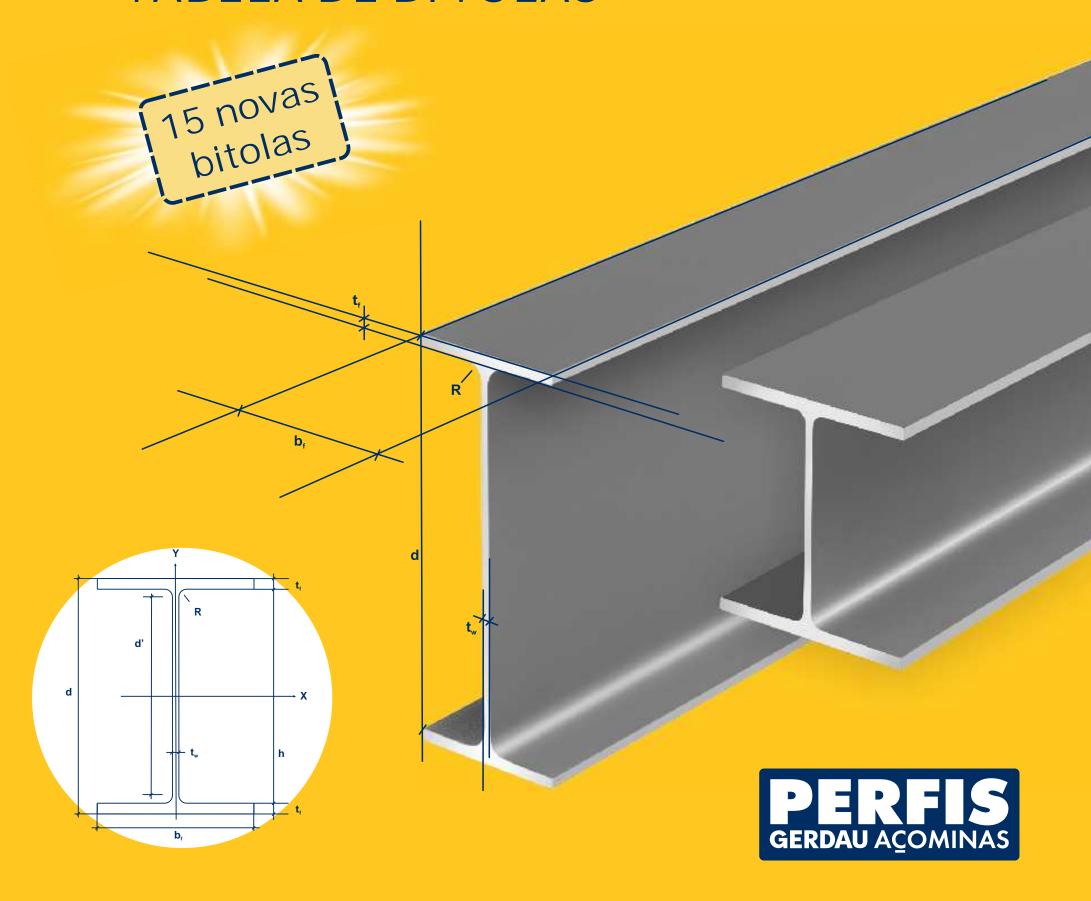
TABELA DE BITOLAS





São Paulo Rua Cenno Sbrighi, 170 - Ed. II Água Branca - CEP 05036-010 Fone: (11) 3874-4850

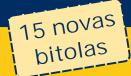
Belo Horizonte Curitiba Porto Alegre (31) 3269-4321 (41) 3641-3616 (51) 3323-2981

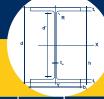
Recife Rio de Janeiro Vitória (81) 3452-7639 (21) 2414-6933 (27) 3398-4431

E-mail: perfis@gerdau.com.br



TABELA DE BITOLAS





																					Y b, t		
	Massa			ESPES	SURA					EIXO >	(- X			EIXO	Y - Y				ESBE				
BITOLA	Linear	d	b _r	t _w	t _r	h	ď'	Area	I _x	W _x	r _x	Z_x	l _y	W_y	r _y	Z_y	r _t	I _t	ABA - f	ALMA- "	C_{w}	u	BITOLA
mm x kg/m	kg/m	mm	mm	mm	mm	mm	mm	cm²	cm⁴	cm³	cm	cm³	cm⁴	cm³	cm	cm ³	cm	cm⁴	b _r /2t _r	d′/t _w	cm ⁶	m²/m	mm x kg/m
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	170 170	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 W 200 x 35,9 (H)	31,3 35,9	210	134 165	6,4	10,2 10,2	190 181	161	40,3 45,7	3.168 3.437	301,7 342,0	8,86 8,67	338,6 379,2	410 764	61,2 92,6	3,19 4,09	94,0 141,0	3,60 4,50	12,59 14,51	6,57 8,09	26,50 25,90	40.822 69.502	0,93 1,03	W 200 x 31,3 W 200 x 35,9 (H)
W 200 x 33,9 (1)	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	1,03	W 200 x 33,9 (H) W 200 x 41,7 (H)
W 200 x 41,7 (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	7,2	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 250 x 80,0 (H)
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 250 x 85,0 (H)
W 250 x 89,0 (H) W 250 x 101,0 (H)	89,0 101,0	260 264	256 257	10,7	17,3 19,6	225 225	201	113,9 128,7	14.237 16.352	1.095,1 1.238,8	11,18	1.224,4	4.841 5.549	378,2 431,8	6,52 6,57	574,3 656,3	7,06 7,10	102,81 147,70	7,40 6,56	18,82 16,87	712.351 828.031	1,50 1,51	W 250 x 89,0 (H) W 250 x 101,0 (H)
W 250 x 101,0 (H)	115,0	269	259	13,5	22,1	225	201	146,1	18.920	1.406,7	1	1.595,0	6.405	494,6	6,62	752,7	7,10	212,00	5,86	14,87	975.265	1,51	W 250 x 101,0 (H)
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 310 x 21,0
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 310 x 23.8
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		W 310 x 28,3
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 310 x 32,7
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 310 x 38,7
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 310 x 44,5
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 310 x 52,0
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 310 x 79,0 (H)
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 310 x 93,0 (H)
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 310 x 97,0 (H)
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 310 x 107,0 (H)
HP 310 x 110,0 (H)	110,0	308	310	15,4	15,5	277	245	141,0	23.703	1.539,1		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 310 x 110,0 (H)
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 310 x 117,0 (H)
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 310 x 125,0 (H)
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 360 x 32,9
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 360 x 39,0
W 360 x 44,0 W 360 x 51,0	44,0	352 355	171 171	6,9	9,8	332 332	308 308	57,7 64,8	12.258 14.222	696,5	14,58	784,3 899,5	818 968	95,7 113,3	3,77	148,0 174,7	4,43 4,49	16,70	8,72 7,37	44,70 42,75	239.091 284.994	1,35 1,36	W 360 x 44,0 W 360 x 51,0
W 360 x 57,8	51,0 57,8	358	171	7,2	11,6 13,1	332	308	72,5	16.143	801,2 901,8	14,81 14,92	1.014,8	1.113	129,4	3,87 3,92	199,8	4,49	24,65 34,45	6,56	38,96	330.394	1,37	W 360 x 57,8
W 360 x 64,0	64,0	347	203	7,7	13,5	320	288	81,7	17.890	1.031,1	14,80	1.145,5	1.885	185,7	4,80	284,5	5.44	44,57	7,52	37,40	523.362	1,46	W 360 x 64,0
W 360 x 72,0	72,0	350	204	8,6	15,1	320	288	91,3	20.169	1.152,5	14,86	1,285,9	2.140	209,8	4,84	321,8	5,47	61,18	6,75	33,47	599.082	1,47	W 360 x 72,0
W 360 x 79,0	79,0	354	205	9,4	16,8	320	288	101,2	22.713	1.283,2		1.437,0	2.416	235,7	4,89	361,9	5,51	82,41	6,10	30,68	685.701	1,48	W 360 x 79,0
W 360 x 91,0 (H)	91,0	353	254	9,5	16,4	320	288	115,9	26.755	1.515,9		1.680,1	4.483	353,0	6,22	538,1	6,90	92,61	7,74	30,34	1.268.709	1,68	W 360 x 91,0 (H)
W 360 x 101,0 (H)	101,0	357	255	10,5	18,3	320	286	129,5	30.279	1.696,3		1.888,9	5.063	397,1	6,25	606,1	6,93	128,47	6,97	27,28	1.450.410	1,68	W 360 x 101,0 (H)
W 360 x 110,0 (H)	110,0	360	256	11,4	19,9	320	288	140,6	33.155	1.841,9		2.059,3	5.570	435,2	6,29	664,5	6,96	161,93	6,43	25,28	1.609.070	1,69	W 360 x 110,0 (H)
W 360 x 122,0 (H)	122,0	363	257	13,0	21,7	320	288	155,3	36.599	2.016,5	15,35	2.269,8	6.147	478,4	6,29	732,4	6,98	212,70	5,92	22,12	1.787.806	1,70	W 360 x 122,0 (H)
W 410 x 38,8	38,8	399	140	6,4	8,8	381	357	50,3	12.777	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 410 x 38,8
W 410 x 46,1	46,1	403	140	7,0	11,2	381	357	59,2	15.690	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 410 x 46,1
W 410 x 53,0	53,0	403	177	7,5	10,9	381	357	68,4	18.734	929,7	16,55	1.052,2	1.009	114,0	3,84	176,9	4,56	23,38	8,12	47,63	387.194	1,48	W 410 x 53,0
W 410 x 60,0	60,0	407	178	7,7	12,8	381	357	76,2	21.707	1.066,7	16,88	1.201,5	1.205	135,4	3,98	209,2	4,65	33,78	6,95	46,42	467.404	1,49	W 410 x 60,0
W 410 x 67,0	67,0	410	179	8,8	14,4	381	357	86,3	24.678	1.203,8		1.362,7	1.379	154,1	4,00	239,0	4,67	48,11	6,22	40,59	538.546	1,50	W 410 x 67,0
W 410 x 75,0	75,0	413	180	9,7	16,0	381	357	95,8	27.616	1.337,3		1.518,6	1.559	173,2	4,03	269,1	4,70	65,21	5,63	36,80	612.784	1,51	W 410 x 75,0
W 410 x 85,0	85,0	417	181	10,9	18,2	381	357	108,6	31.658	1.518,4		,	1.804	199,3	4,08	310,4	4,74	94,48	4,97	32,72	715.165	1,52	W 410 x 85,0
W 460 x 52,0	52,0	450	152	7,6	10,8	428	404	66,6	21.370	949,8		1.095,9	634	83,5	3,09	131,7	3,79	21,79	7,04 5.75	53,21	304.837	1,47	W 460 x 52,0
W 460 x 60,0 W 460 x 68.0	60,0 68.0	455 450	153	8,0	13,3	428 428	404 404	76,2 87,6	25.652 29.851	1.127,6 1.300,7	18,35	1.292,1	796 941	104,1 122,2	3,23	163,4 192,4	3,89 3,93	34,60 52,29	5,75 5,00	50,55 44,42	387.230 461.163	1,49 1,50	W 460 x 60,0 W 460 x 68.0
W 460 x 68,0 W 460 x 74,0	68,0 74,0	459 457	154 190	9,1	15,4 14,5	428	404	94,9	33.415	1.462,4		1.495,4	1.661	174,8	3,28 4,18	271,3	4,93	52,29	6,55	44,42	811.417	1,64	W 460 x 68,0 W 460 x 74,0
W 460 x 74,0 W 460 x 82,0	82,0	460	190	9,0	16,0	428	404	104,7	37.157	1.462,4		1.836,4	1.862	174,8	4,18	303,3	4,93	70,62	5,97	44,89	915.745	1,64	W 460 x 74,0 W 460 x 82,0
W 460 x 82,0	89,0	463	192	10,5	17,7	428	404	114,1	41.105	1.775,6		2.019,4	2.093	218,0	4,28	339,0	5,01	92,49	5,42	38,44	1.035.073	1,65	W 460 x 89,0
W 460 x 97,0	97,0	466	193	11,4	19,0	428	404	123,4	44.658	1.916,7		2.187,4	2.283	236,6	4,30	368,8	5,03	115,05	5,08	35,44	1.137.180	1,66	W 460 x 97,0
W 460 x 106,0	106,0	469	194	12,6	20,6	428	404	135,1	48.978	,		2.394,6	2.515	259,3	4,32	405,7	5,05	148,19	4,71	32,05	1.260.063	1,67	W 460 x 106,0
W 530 x 66,0	66,0	525	165	8,9	11,4	502	478	83,6	34.971	1.332,2			857	103,9	3,20	166,0	4,02	31,52	7,24	53,73	562.854	1,67	W 530 x 66,0
W 530 x 72,0	72,0	524		9,0	10,9	502	478	91,6	39.969	1.525,5	-		1.615	156,0	4,20	244,6	5,16	33,41	9,50	53,13	1.060.548	,-	W 530 x 72,0
W 530 x 74,0	74,0	529	166	9,7	13,6	502	478	95,1	40.969	1.548,9			1.041	125,5	3,31	200,1	4,10	47,39	6,10	49,26	688.558		W 530 x 74,0
W 530 x 82,0	82,0		209	9,5	13,3		477	104,5	47.569			2.058,5	2.028	194,1	4,41	302,7	5,31	51,23	7,86	50,25	1.340.255		W 530 x 82,0
W 530 x 85,0	85,0	535	166	10,3	16,5	502	478	107,7	48.453	1.811,3	21,21	2.099,8	1.263	152,2	3,42	241,6	4,17	72,93	5,03	46,41	845.463		W 530 x 85,0
W 530 x 92,0	92,0	533	209	10,2	15,6	502	478	117,6	55.157	2.069,7	21,65	2.359,8	2.379	227,6	4,50	354,7	5,36	75,50	6,70	46,84	1.588.565	1,86	W 530 x 92,0
W 530 x 101,0	101,0	537	210	10,9	17,4	502	470	130,0	62.198	2.316,5			2.693	256,5	4,55	400,6	5,40	106,04	6,03	43,14	1.812.734	1,86	W 530 x 101,0
W 530 x 109,0	109,0			11,6			469	139,7		2.494,5			2.952	279,8	4,60	437,4	5,44	131,38	5,61	40,47	1.991.291		W 530 x 109,0
W 610 x 101,0	101,0			10,5		573	541	130,3		2.554,0			2.951	258,8	4,76	405,0	5,76	81,68	7,65		2.544.966		W 610 x 101,0
W 610 x 113,0	113,0	608		11,2			541	145,3	88.196	2.901,2			3.426	300,5	4,86	469,7	5,82	116,50	6,59	,	2.981.078		W 610 x 113,0
W 610 x 125,0	125,0	612		11,9			541	160,1	99.184	3.241,3			3.933	343,5	4,96	536,3	5,89	159,50	5,84		3.441.766	2,09	W 610 x 125,0
W 610 x 140,0	140,0	617			22,2		541	179,3	112.619	-		-	4.515	392,6	5,02	614,0	5,94	225,01	5,18	41,27	3.981.687	,	W 610 x 140,0
W 610 x 155,0	155,0	611		12,7		573	541	198,1		4.241,7			10.783	665,6	7,38	1022,6	8,53	200,77	8,53		9.436.714		W 610 x 155,0
W 610 x 174,0	174,0	616	325	14,0	21,6	5/3	541	222,8	147.754	4.797,2	25,75	5.383,3	12.374	761,5	7,45	1171,1	8,58	286,88	7,52		10.915.665		W 610 x 174,0
																		1	CI		11200	1	