

ELASTRON products catalogue

Structural hollow sections





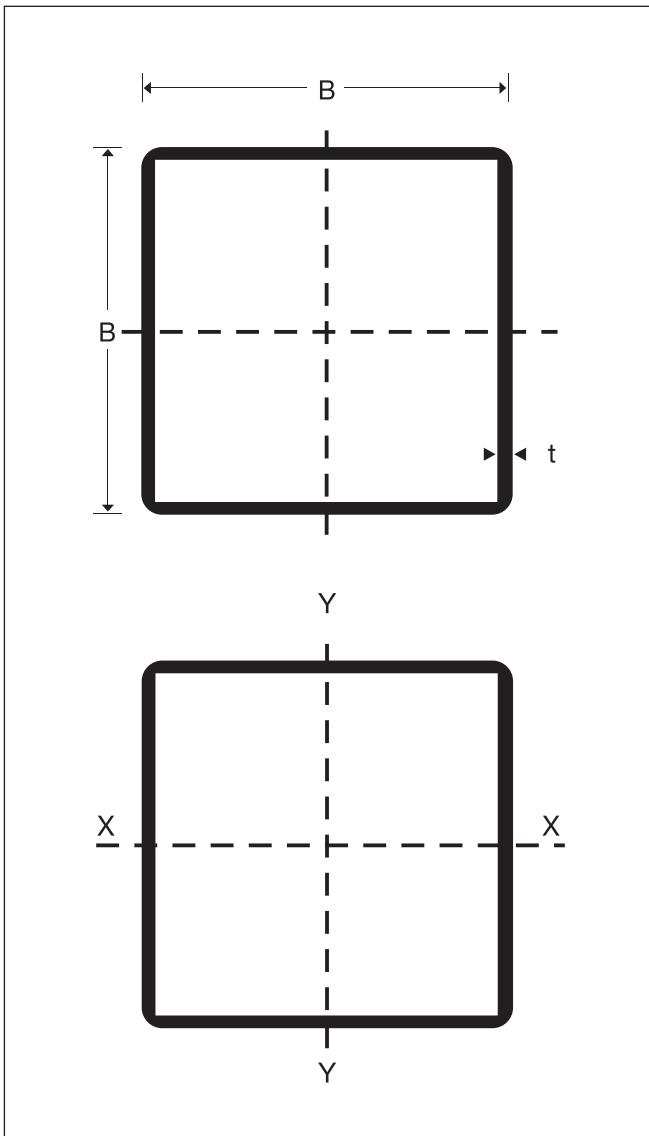
Contents

Square Hollow Sections	5
Circular Hollow Sections	13
Rectangular Hollow Sections	21



Structural hollow sections

Square Hollow Sections



Possibility of supplying other dimensions / specifications / qualities, upon request. The products bear the CE mark according to their construction standard.

The following tables contain the tolerances of dimensions and quality specifications according to EN 10219. The products that are indicated in red are of our production.

It is possible to protect the products with oil or zinc or primer.

For the inspection of the seam of the hollow sections, continuous and non-destructive seam inspection is carried out with the method eddycurrent under the supervision of certified personnel.

Square Hollow Sections

Height (mm)	Width (mm)	Thickness (mm)	Cross-section area (cm ²)	Mass per unit length (kg/m)	Moment of inertia (cm ⁴)	Radius of gyration (cm)	Elastic section modulus (cm ³)	Plastic section modulus (cm ³)	Torsional inertia constant (cm ⁴)	Torsional modulus constant (cm ⁴)
B	B	t	A	M	$I_{yy}=I_{zz}$	$i_{yy}=i_{zz}$	$W_{elyy}=W_{elzz}$	$W_{plyy}=W_{plzz}$	I_t	C_t
20	20	1,00	0,73	0,58	0,43	0,77	0,43	0,52	0,70	0,65
20	20	1,20	0,87	0,68	0,50	0,76	0,50	0,60	0,82	0,75
20	20	1,50	1,05	0,83	0,58	0,74	0,58	0,72	0,98	0,88
20	20	1,80	1,23	0,96	0,65	0,73	0,65	0,82	1,13	1,00
20	20	2,00	1,34	1,05	0,69	0,72	0,69	0,88	1,21	1,06
20	20	2,50	1,59	1,25	0,77	0,69	0,77	1,00	1,39	1,19
20	20	3,00	1,81	1,42	0,81	0,67	0,81	1,10	1,52	1,27
25	25	1,00	0,93	0,73	0,88	0,97	0,71	0,83	1,41	1,06
25	25	1,20	1,11	0,87	1,03	0,96	0,82	0,97	1,66	1,24
25	25	1,50	1,35	1,06	1,22	0,95	0,97	1,17	2,01	1,47
25	25	1,80	1,59	1,25	1,38	0,93	1,11	1,35	2,33	1,68
25	25	2,00	1,74	1,36	1,48	0,92	1,19	1,47	2,53	1,80
25	25	2,30	1,95	1,53	1,61	0,91	1,29	1,62	2,80	1,97
25	25	2,50	2,09	1,64	1,69	0,90	1,35	1,71	2,97	2,07
25	25	3,00	2,41	1,89	1,84	0,87	1,47	1,91	3,33	2,27
30	30	1,00	1,13	0,89	1,57	1,18	1,05	1,22	2,49	1,57
30	30	1,20	1,35	1,06	1,83	1,17	1,22	1,44	2,93	1,84
30	30	1,50	1,65	1,30	2,20	1,15	1,46	1,74	3,57	2,21
30	30	1,80	1,95	1,53	2,52	1,14	1,68	2,03	4,16	2,54
30	30	2,00	2,14	1,68	2,72	1,13	1,81	2,21	4,54	2,75
30	30	2,50	2,59	2,03	3,16	1,10	2,10	2,61	5,40	3,20
30	30	3,00	3,01	2,36	3,50	1,08	2,34	2,96	6,15	3,58
35	35	1,20	1,59	1,24	2,98	1,37	1,70	1,99	4,73	2,56
35	35	1,50	1,95	1,53	3,60	1,36	2,05	2,43	5,78	3,09
35	35	2,00	2,54	1,99	4,51	1,33	2,58	3,09	7,41	3,89
35	35	2,50	3,09	2,42	5,29	1,31	3,02	3,69	8,89	4,58
35	35	3,00	3,61	2,83	5,95	1,28	3,40	4,23	10,22	5,18
38	38	1,20	1,73	1,36	3,86	1,49	2,03	2,37	6,09	3,05
38	38	1,50	2,13	1,67	4,67	1,48	2,46	2,89	7,46	3,70
38	38	1,80	2,52	1,98	5,42	1,47	2,85	3,39	8,76	4,29
38	38	2,00	2,78	2,18	5,88	1,46	3,10	3,70	9,60	4,67
38	38	2,50	3,39	2,66	6,94	1,43	3,65	4,44	11,56	5,53
38	38	3,00	3,97	3,12	7,85	1,41	4,13	5,10	13,35	6,28
38	38	3,50	4,51	3,54	8,62	1,38	4,54	5,69	14,96	6,93
38	38	4,00	5,03	3,95	9,26	1,36	4,87	6,22	16,38	7,48
38	38	5,00	5,96	4,68	10,17	1,31	5,35	7,07	18,68	8,31
40	40	1,20	1,83	1,43	4,53	1,58	2,27	2,64	7,13	3,40
40	40	1,50	2,25	1,77	5,49	1,56	2,75	3,22	8,75	4,13
40	40	1,80	2,67	2,09	6,38	1,55	3,19	3,78	10,29	4,80
40	40	2,00	2,94	2,31	6,94	1,54	3,47	4,13	11,28	5,23
40	40	2,50	3,59	2,82	8,22	1,51	4,11	4,97	13,61	6,21

Square Hollow Sections

Height (mm)	Width (mm)	Thickness (mm)	Cross-section area (cm ²)	Mass per unit length (kg/m)	Moment of inertia (cm ⁴)	Radius of gyration (cm)	Elastic section modulus (cm ³)	Plastic section modulus (cm ³)	Torsional inertia constant (cm ⁴)	Torsional modulus constant (cm ⁴)
B	B	t	A	M	$I_{yy}=I_{zz}$	$i_{yy}=i_{zz}$	$W_{el yy}=W_{el zz}$	$W_{pl yy}=W_{pl zz}$	I_t	C_t
40	40	3,00	4,21	3,30	9,32	1,49	4,66	5,72	15,75	7,07
40	40	3,50	4,79	3,76	10,27	1,46	5,14	6,41	17,70	7,83
40	40	4,00	5,35	4,20	11,07	1,44	5,54	7,01	19,44	8,48
40	40	5,00	6,36	4,99	12,26	1,39	6,13	8,02	22,31	9,49
45	45	1,20	2,07	1,62	6,54	1,78	2,91	3,37	10,24	4,37
45	45	1,50	2,55	2,00	7,96	1,77	3,54	4,13	12,59	5,31
45	45	2,00	3,34	2,62	10,12	1,74	4,50	5,32	16,30	6,77
45	45	2,50	4,09	3,21	12,06	1,72	5,36	6,43	19,77	8,09
45	45	3,00	4,81	3,77	13,78	1,69	6,12	7,44	22,99	9,27
45	45	3,50	5,49	4,31	15,29	1,67	6,80	8,37	25,95	10,32
45	45	4,00	6,15	4,83	16,61	1,64	7,38	9,22	28,67	11,26
45	45	5,00	7,36	5,77	18,69	1,59	8,31	10,67	33,34	12,78
50	50	1,20	2,31	1,81	9,08	1,98	3,63	4,20	14,15	5,45
50	50	1,50	2,85	2,24	11,07	1,97	4,43	5,15	17,42	6,65
50	50	1,80	3,39	2,66	12,95	1,96	5,18	6,07	20,58	7,79
50	50	2,00	3,74	2,93	14,15	1,95	5,66	6,66	22,63	8,51
50	50	2,50	4,59	3,60	16,94	1,92	6,78	8,07	27,53	10,22
50	50	3,00	5,41	4,25	19,47	1,90	7,79	9,39	32,13	11,76
50	50	4,00	6,95	5,45	23,74	1,85	9,49	11,73	40,42	14,43
50	50	5,00	8,36	6,56	27,04	1,80	10,82	13,70	47,46	16,56
50	50	6,00	9,63	7,56	29,45	1,75	11,78	15,32	53,23	18,20
60	60	1,20	2,79	2,19	15,94	2,39	5,31	6,11	24,69	7,97
60	60	1,50	3,45	2,71	19,52	2,38	6,51	7,53	30,48	9,77
60	60	1,80	4,11	3,22	22,95	2,36	7,65	8,90	36,12	11,49
60	60	2,00	4,54	3,56	25,14	2,35	8,38	9,79	39,79	12,59
60	60	2,50	5,59	4,39	30,34	2,33	10,11	11,93	48,66	15,22
60	60	3,00	6,61	5,19	35,13	2,31	11,71	13,95	57,09	17,65
60	60	4,00	8,55	6,71	43,55	2,26	14,52	17,64	72,64	21,97
60	60	5,00	10,36	8,13	50,49	2,21	16,83	20,88	86,42	25,61
60	60	5,50	11,21	8,80	53,45	2,18	17,82	22,33	92,64	27,19
60	60	6,00	12,03	9,45	56,07	2,16	18,69	23,68	98,41	28,62
60	60	6,30	12,17	9,55	54,41	2,11	18,14	23,39	100,08	28,80
70	70	1,20	3,27	2,56	25,61	2,80	7,32	8,39	39,49	10,98
70	70	1,50	4,05	3,18	31,46	2,79	8,99	10,36	48,84	13,49
70	70	1,80	4,83	3,79	37,09	2,77	10,60	12,27	57,98	15,91
70	70	2,00	5,34	4,19	40,73	2,76	11,64	13,52	63,96	17,48
70	70	2,50	6,59	5,17	49,41	2,74	14,12	16,54	78,49	21,22
70	70	3,00	7,81	6,13	57,53	2,71	16,44	19,42	92,42	24,74
70	70	4,00	10,15	7,97	72,12	2,67	20,61	24,76	118,52	31,11
70	70	5,00	12,36	9,70	84,63	2,62	24,18	29,56	142,21	36,65
70	70	6,00	14,43	11,33	95,17	2,57	27,19	33,83	163,49	41,41

Square Hollow Sections

Height (mm)	Width (mm)	Thickness (mm)	Cross-section area (cm ²)	Mass per unit length (kg/m)	Moment of inertia (cm ⁴)	Radius of gyration (cm)	Elastic section modulus (cm ³)	Plastic section modulus (cm ³)	Torsional inertia constant (cm ⁴)	Torsional modulus constant (cm ⁴)
B	B	t	A	M	$I_{yy}=I_{zz}$	$i_{yy}=i_{zz}$	$W_{elyy}=W_{elzz}$	$W_{plyy}=W_{plzz}$	I_t	C_t
70	70	6,30	14,69	11,53	93,77	2,53	26,79	33,80	168,14	42,10
75	75	1,50	4,35	3,42	38,92	2,99	10,38	11,94	60,29	15,57
75	75	2,00	5,74	4,50	50,49	2,97	13,46	15,61	79,05	20,22
75	75	2,50	7,09	5,56	61,38	2,94	16,37	19,12	97,13	24,60
75	75	3,00	8,41	6,60	71,62	2,92	19,10	22,49	114,54	28,73
75	75	4,00	10,95	8,59	90,19	2,87	24,05	28,76	147,32	36,28
75	75	5,00	13,36	10,48	106,33	2,82	28,35	34,46	177,35	42,92
75	75	6,00	15,63	12,27	120,16	2,77	32,04	39,58	204,62	48,70
80	80	1,50	4,65	3,65	47,48	3,19	11,87	13,64	73,40	17,81
80	80	1,80	5,55	4,35	56,10	3,18	14,03	16,18	87,25	21,05
80	80	2,00	6,14	4,82	61,70	3,17	15,42	17,85	96,34	23,16
80	80	2,50	7,59	5,96	75,15	3,15	18,79	21,90	118,52	28,22
80	80	3,00	9,01	7,07	87,84	3,12	21,96	25,78	139,93	33,02
80	80	4,00	11,75	9,22	111,04	3,07	27,76	33,07	180,44	41,84
80	80	5,00	14,36	11,27	131,44	3,03	32,86	39,74	217,83	49,68
80	80	6,00	16,83	13,21	149,18	2,98	37,29	45,79	252,07	56,59
80	80	6,30	17,21	13,51	148,51	2,94	37,13	46,11	260,96	57,90
80	80	8,00	20,84	16,36	168,38	2,84	42,09	53,89	307,14	66,61
90	90	1,80	6,27	4,92	80,71	3,59	17,93	20,63	125,01	26,91
90	90	2,00	6,94	5,45	88,86	3,58	19,75	22,78	138,13	29,64
90	90	2,50	8,59	6,74	108,55	3,56	24,12	28,00	170,26	36,23
90	90	3,00	10,21	8,01	127,28	3,53	28,29	33,04	201,42	42,51
90	90	4,00	13,35	10,48	161,92	3,48	35,98	42,58	260,80	54,17
90	90	5,00	16,36	12,84	192,93	3,43	42,87	51,41	316,26	64,70
90	90	6,00	19,23	15,10	220,48	3,39	48,99	59,54	367,76	74,16
90	90	6,30	19,73	15,49	221,13	3,35	49,14	60,30	382,33	76,21
90	90	8,00	24,04	18,87	254,59	3,25	56,58	71,27	455,59	88,83
100	100	1,80	6,99	5,48	111,62	4,00	22,32	25,63	172,34	33,49
100	100	2,00	7,74	6,07	123,01	3,99	24,60	28,30	190,54	36,92
100	100	2,50	9,59	7,53	150,63	3,96	30,13	34,86	235,21	45,23
100	100	3,00	11,41	8,96	177,05	3,94	35,41	41,21	278,68	53,19
100	100	4,00	14,95	11,73	226,35	3,89	45,27	53,30	362,01	68,10
100	100	5,00	18,36	14,41	271,10	3,84	54,22	64,59	440,52	81,72
100	100	6,00	21,63	16,98	311,47	3,79	62,29	75,10	514,16	94,12
100	100	6,30	22,25	17,47	314,17	3,76	62,83	76,38	536,02	97,02
100	100	6,50	22,86	17,94	320,93	3,75	64,19	78,24	549,65	99,23
100	100	7,00	24,36	19,12	337,04	3,72	67,41	82,72	582,73	104,53
100	100	8,00	27,24	21,39	365,94	3,67	73,19	91,05	644,51	114,23
100	100	9,00	29,98	23,53	390,56	3,61	78,11	98,56	700,28	122,75
100	100	10,00	32,57	25,56	411,08	3,55	82,22	105,25	749,84	130,10
100	100	12,50	37,04	29,08	410,38	3,33	82,08	111,41	803,58	137,33

Square Hollow Sections

Height (mm)	Width (mm)	Thickness (mm)	Cross-section area (cm ²)	Mass per unit length (kg/m)	Moment of inertia (cm ⁴)	Radius of gyration (cm)	Elastic section modulus (cm ³)	Plastic section modulus (cm ³)	Torsional inertia constant (cm ⁴)	Torsional modulus constant (cm ⁴)
B	B	t	A	M	$I_{yy}=I_{zz}$	$i_{yy}=i_{zz}$	$W_{elyy}=W_{elzz}$	$W_{plyy}=W_{plzz}$	I_t	C_t
110	110	2,00	8,54	6,70	164,95	4,40	29,99	34,43	254,76	45,00
110	110	2,50	10,59	8,31	202,38	4,37	36,80	42,47	314,86	55,23
110	110	3,00	12,61	9,90	238,34	4,35	43,33	50,27	373,51	65,07
110	110	4,00	16,55	12,99	305,94	4,30	55,62	65,21	486,47	83,63
110	110	5,00	20,36	15,98	367,95	4,25	66,90	79,27	593,60	100,74
110	110	6,00	24,03	18,87	424,57	4,20	77,19	92,46	694,85	116,47
120	120	2,00	9,34	7,33	215,47	4,80	35,91	41,16	331,99	53,88
120	120	2,50	11,59	9,10	264,79	4,78	44,13	50,82	410,71	66,23
120	120	3,00	13,81	10,84	312,35	4,76	52,06	60,24	487,72	78,15
120	120	4,00	18,15	14,25	402,28	4,71	67,05	78,33	636,57	100,75
120	120	5,00	22,36	17,55	485,47	4,66	80,91	95,45	778,50	121,75
120	120	6,00	26,43	20,75	562,16	4,61	93,69	111,61	913,46	141,22
120	120	6,30	27,29	21,42	571,55	4,58	95,26	114,22	955,49	146,19
120	120	6,50	28,06	22,03	584,95	4,57	97,49	117,15	981,09	149,76
120	120	7,00	29,96	23,52	617,26	4,54	102,88	124,29	1043,72	158,41
120	120	8,00	33,64	26,41	676,88	4,49	112,81	137,81	1162,95	174,58
120	120	9,00	37,18	29,19	729,99	4,43	121,66	150,31	1273,93	189,28
120	120	10,00	40,57	31,84	776,81	4,38	129,47	161,82	1376,41	202,52
120	120	12,00	45,66	35,84	805,70	4,20	134,28	174,09	1518,36	219,26
120	120	12,50	47,04	36,93	817,01	4,17	136,17	177,83	1550,67	223,25
140	140	2,50	13,59	10,67	425,63	5,60	60,80	69,79	657,04	91,23
140	140	3,00	16,21	12,72	503,34	5,57	71,91	82,86	781,47	107,92
140	140	4,00	21,35	16,76	651,62	5,52	93,09	108,15	1023,32	139,80
140	140	5,00	26,36	20,69	790,56	5,48	112,94	132,30	1255,76	169,78
140	140	6,00	31,23	24,52	920,43	5,43	131,49	155,33	1478,77	197,90
140	140	6,30	32,33	25,38	940,82	5,39	134,40	159,62	1549,60	205,42
140	140	8,00	40,04	31,43	1126,77	5,30	160,97	194,18	1900,84	247,69
140	140	10,00	48,57	38,12	1311,67	5,20	187,38	230,38	2273,90	290,85
140	140	12,00	55,26	43,38	1398,33	5,03	199,76	252,87	2566,92	321,66
140	140	12,50	57,04	44,78	1425,23	5,00	203,60	259,25	2634,22	328,99
150	150	2,50	14,59	11,45	526,06	6,00	70,14	80,39	810,52	105,23
150	150	3,00	17,41	13,67	622,73	5,98	83,03	95,53	964,61	124,60
150	150	3,50	20,19	15,85	716,64	5,96	95,55	110,35	1116,03	143,43
150	150	4,00	22,95	18,01	807,82	5,93	107,71	124,87	1264,76	161,73
150	150	4,50	25,67	20,15	896,30	5,91	119,51	139,08	1410,79	179,51
150	150	5,00	28,36	22,26	982,12	5,89	130,95	152,98	1554,13	196,79
150	150	5,50	31,01	24,34	1065,31	5,86	142,04	166,58	1694,76	213,56
150	150	6,00	33,63	26,40	1145,91	5,84	152,79	179,88	1832,69	229,84
150	150	6,30	34,85	27,36	1173,71	5,80	156,49	185,15	1921,60	238,81
150	150	6,50	35,86	28,15	1203,37	5,79	160,45	190,15	1975,44	245,01
150	150	7,00	38,36	30,11	1275,59	5,77	170,08	202,41	2107,98	260,17

Square Hollow Sections

Height (mm)	Width (mm)	Thickness (mm)	Cross-section area (cm ²)	Mass per unit length (kg/m)	Moment of inertia (cm ⁴)	Radius of gyration (cm)	Elastic section modulus (cm ³)	Plastic section modulus (cm ³)	Torsional inertia constant (cm ⁴)	Torsional modulus constant (cm ³)
B	B	t	A	M	$I_{yy}=I_{zz}$	$i_{yy}=i_{zz}$	$W_{elyy}=W_{elzz}$	$W_{plyy}=W_{plzz}$	I_t	C_t
150	150	8,00	43,24	33,95	1411,83	5,71	188,24	225,96	2364,08	289,03
150	150	9,00	47,98	37,66	1537,39	5,66	204,99	248,20	2607,94	315,95
150	150	10,00	52,57	41,26	1652,53	5,61	220,34	269,17	2839,24	340,98
150	150	11,00	55,97	43,93	1696,41	5,51	226,19	280,79	3037,59	359,92
150	150	12,00	60,06	47,15	1779,77	5,44	237,30	297,66	3230,57	380,01
150	150	12,50	62,04	48,70	1817,44	5,41	242,33	305,58	3320,84	389,30
150	150	13,00	63,99	50,23	1852,48	5,38	247,00	313,15	3406,85	398,09
150	150	16,00	74,77	58,70	2009,42	5,18	267,92	351,44	3829,64	440,35
160	160	4,00	24,55	19,27	987,17	6,34	123,40	142,78	1541,45	185,25
160	160	5,00	30,36	23,83	1202,36	6,29	150,29	175,16	1896,32	225,79
160	160	6,00	36,03	28,29	1405,48	6,25	175,69	206,24	2238,90	264,18
160	160	6,30	37,37	29,34	1442,13	6,21	180,27	212,57	2348,60	274,71
160	160	8,00	46,44	36,46	1741,23	6,12	217,65	260,14	2896,58	333,56
160	160	10,00	56,57	44,40	2047,67	6,02	255,96	310,95	3490,29	395,10
160	160	12,00	64,86	50,91	2224,36	5,86	278,05	346,05	3996,72	443,13
160	160	12,50	67,04	52,63	2275,04	5,83	284,38	355,66	4113,99	454,58
160	160	16,00	81,17	63,72	2546,40	5,60	318,30	412,67	4798,78	519,73
180	180	4,00	27,75	21,78	1421,74	7,16	157,97	182,21	2210,16	237,10
180	180	5,00	34,36	26,97	1736,87	7,11	192,99	224,02	2724,16	289,81
180	180	6,00	40,83	32,05	2036,52	7,06	226,28	264,35	3222,65	340,05
180	180	6,30	42,41	33,29	2095,65	7,03	232,85	273,09	3382,71	354,08
180	180	8,00	52,84	41,48	2545,86	6,94	282,87	335,70	4188,56	432,21
180	180	10,00	64,57	50,68	3016,80	6,84	335,20	403,51	5073,57	515,31
180	180	12,00	74,46	58,45	3322,19	6,68	369,13	453,63	5865,26	583,71
180	180	12,50	77,04	60,48	3406,43	6,65	378,49	467,08	6049,85	600,06
180	180	16,00	93,97	73,77	3886,74	6,43	431,86	549,52	7178,38	697,53
200	200	4,00	30,95	24,29	1968,13	7,97	196,81	226,44	3048,66	295,34
200	200	5,00	38,36	30,11	2410,09	7,93	241,01	278,87	3763,30	361,82
200	200	5,50	42,01	32,98	2623,81	7,90	262,38	304,47	4113,45	394,01
200	200	6,00	45,63	35,82	2832,75	7,88	283,27	329,67	4458,81	425,51
200	200	6,30	47,45	37,25	2921,53	7,85	292,15	341,16	4682,19	443,52
200	200	6,50	48,86	38,35	3000,43	7,84	300,04	350,81	4818,50	455,71
200	200	7,00	52,36	41,10	3194,10	7,81	319,41	374,60	5155,79	485,70
200	200	8,00	59,24	46,51	3566,25	7,76	356,63	420,86	5815,18	543,64
200	200	9,00	65,98	51,79	3918,45	7,71	391,85	465,35	6453,98	598,88
200	200	10,00	72,57	56,96	4251,06	7,65	425,11	508,08	7071,73	651,48
200	200	11,00	77,97	61,20	4456,51	7,56	445,65	538,41	7667,23	697,26
200	200	12,00	84,06	65,99	4730,22	7,50	473,02	575,61	8230,10	743,42
200	200	12,50	87,04	68,33	4859,42	7,47	485,94	593,50	8501,74	765,47
200	200	13,00	89,99	70,64	4983,56	7,44	498,36	610,92	8766,70	786,84
220	220	5,00	42,36	33,25	3238,02	8,74	294,37	339,73	5037,71	441,83

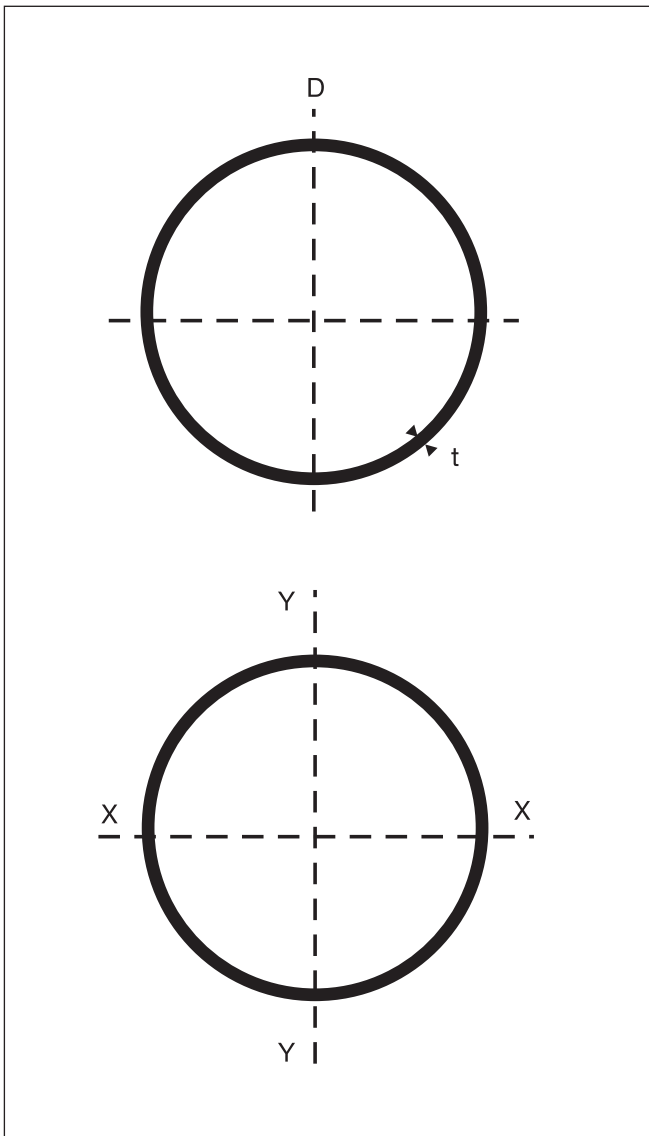
Square Hollow Sections

Height (mm)	Width (mm)	Thickness (mm)	Cross-section area (cm ²)	Mass per unit length (kg/m)	Moment of inertia (cm ⁴)	Radius of gyration (cm)	Elastic section modulus (cm ³)	Plastic section modulus (cm ³)	Torsional inertia constant (cm ⁴)	Torsional modulus constant (cm ³)
B	B	t	A	M	$I_{yy}=I_{zz}$	$i_{yy}=i_{zz}$	$W_{el yy}=W_{el zz}$	$W_{pl yy}=W_{pl zz}$	I_t	C_t
220	220	6,00	50,43	39,59	3813,36	8,70	346,67	402,18	5976,18	520,57
220	220	6,30	52,49	41,20	3939,93	8,66	358,18	416,80	6277,27	543,03
220	220	8,00	65,64	51,53	4828,01	8,58	438,91	515,62	7814,84	667,86
220	220	10,00	80,57	63,24	5782,46	8,47	525,68	624,65	9532,77	803,62
250	250	5,00	48,36	37,96	4805,01	9,97	384,40	442,26	7443,01	576,84
250	250	5,50	53,01	41,61	5242,32	9,94	419,39	483,61	8146,49	629,44
250	250	6,00	57,63	45,24	5672,00	9,92	453,76	524,45	8842,52	681,15
250	250	6,30	60,05	47,14	5872,62	9,89	469,81	544,43	9290,29	711,19
250	250	6,50	61,86	48,56	6037,10	9,88	482,97	560,22	9566,33	731,37
250	250	7,00	66,36	52,09	6442,58	9,85	515,41	599,30	10251,14	781,18
250	250	8,00	75,24	59,07	7229,20	9,80	578,34	675,77	11597,77	878,18
250	250	9,00	83,98	65,92	7983,75	9,75	638,70	750,00	12913,31	971,70
250	250	10,00	92,57	72,66	8706,67	9,70	696,53	822,00	14197,22	1061,80
250	250	11,00	99,97	78,47	9230,69	9,61	738,46	878,52	15480,56	1144,34
250	250	12,00	108,06	84,83	9859,42	9,55	788,75	943,56	16691,33	1226,49
250	250	12,50	112,04	87,95	10161,31	9,52	812,91	975,17	17282,65	1266,25
250	250	13,00	115,99	91,05	10454,98	9,49	836,40	1006,18	17864,41	1305,13
260	260	6,00	60,03	47,13	6404,54	10,33	492,66	568,80	9969,77	739,48
260	260	6,30	62,57	49,12	6634,95	10,30	510,38	590,75	10475,19	772,29
260	260	8,00	78,44	61,58	8178,02	10,21	629,08	733,95	13086,86	954,68
260	260	10,00	96,57	75,80	9864,65	10,11	758,82	893,78	16035,47	1155,85
300	300	6,00	69,63	54,66	9963,67	11,96	664,24	764,23	15433,82	996,78
300	300	6,30	72,65	57,03	10341,99	11,93	689,47	794,94	16218,39	1041,86
300	300	8,00	91,24	71,63	12800,69	11,84	853,38	990,67	20311,84	1292,67
300	300	10,00	112,57	88,36	15519,37	11,74	1034,62	1210,91	24965,66	1572,02



Structural hollow sections

Circular Hollow Sections



Possibility of supplying other dimensions / specifications / qualities, upon request. The products bear the CE mark according to their construction standard.

The following tables contain the tolerances of dimensions and quality specifications according to EN 10219.

It is possible to protect the products with oil or zinc or primer.

Circular Hollow Sections

Outside diameter (mm - ")	Thickness (mm)	Inside diameter (mm)	Cross-section area (cm ²)	Mass per unit length (kg/m)	Moment of inertia (cm ⁴)	Radius of gyration (cm)	Elastic section modulus (cm ³)	Plastic section modulus (cm ³)	Torsional inertia constant (cm ⁴)	Torsional modulus constant (cm ⁴)
D	t	d	A	M	I	i	W _{el}	W _{pl}	I _t	C _t
21,30 - 1/2"	1,20	18,90	0,76	0,59	0,38	0,71	0,36	0,49	0,77	0,72
21,30 - 1/2"	1,50	18,30	0,93	0,73	0,46	0,70	0,43	0,59	0,92	0,86
21,30 - 1/2"	1,80	17,70	1,10	0,87	0,53	0,69	0,50	0,69	1,06	0,99
21,30 - 1/2"	2,00	17,30	1,21	0,95	0,57	0,69	0,54	0,75	1,14	1,07
21,30 - 1/2"	2,30	16,70	1,37	1,08	0,63	0,68	0,59	0,83	1,26	1,18
21,30 - 1/2"	2,50	16,30	1,48	1,16	0,66	0,67	0,62	0,89	1,33	1,25
21,30 - 1/2"	3,00	15,30	1,72	1,35	0,74	0,66	0,70	1,01	1,48	1,39
26,00	1,20	23,60	0,93	0,73	0,72	0,88	0,55	0,74	1,44	1,11
26,00	1,50	23,00	1,15	0,91	0,87	0,87	0,67	0,90	1,74	1,34
26,00	1,80	22,40	1,37	1,07	1,01	0,86	0,77	1,06	2,01	1,55
26,00	2,00	22,00	1,51	1,18	1,09	0,85	0,84	1,15	2,19	1,68
26,00	2,30	21,40	1,71	1,34	1,21	0,84	0,93	1,30	2,43	1,87
26,00	2,50	21,00	1,85	1,45	1,29	0,84	0,99	1,39	2,58	1,98
26,90 - 3/4"	1,00	24,90	0,81	0,64	0,68	0,92	0,51	0,67	1,37	1,02
26,90 - 3/4"	1,20	24,50	0,97	0,76	0,80	0,91	0,60	0,79	1,60	1,19
26,90 - 3/4"	1,50	23,90	1,20	0,94	0,97	0,90	0,72	0,97	1,94	1,44
26,90 - 3/4"	1,80	23,30	1,42	1,11	1,12	0,89	0,84	1,14	2,25	1,67
26,90 - 3/4"	2,00	22,90	1,56	1,23	1,22	0,88	0,91	1,24	2,44	1,81
26,90 - 3/4"	2,30	22,30	1,78	1,40	1,36	0,87	1,01	1,40	2,71	2,02
26,90 - 3/4"	2,50	21,90	1,92	1,50	1,44	0,87	1,07	1,49	2,88	2,14
26,90 - 3/4"	2,80	21,30	2,12	1,66	1,56	0,86	1,16	1,63	3,12	2,32
26,90 - 3/4"	3,00	20,90	2,25	1,77	1,63	0,85	1,21	1,72	3,27	2,43
32,00	1,20	29,60	1,16	0,91	1,38	1,09	0,86	1,14	2,76	1,72
32,00	1,50	29,00	1,44	1,13	1,68	1,08	1,05	1,40	3,35	2,09
32,00	1,80	28,40	1,71	1,34	1,95	1,07	1,22	1,64	3,91	2,44
32,00	2,00	28,00	1,88	1,48	2,13	1,06	1,33	1,80	4,26	2,66
32,00	2,30	27,40	2,15	1,68	2,38	1,05	1,49	2,03	4,76	2,98
32,00	2,50	27,00	2,32	1,82	2,54	1,05	1,59	2,18	5,08	3,17
33,70 - 1"	1,00	31,70	1,03	0,81	1,37	1,16	0,82	1,07	2,75	1,63
33,70 - 1"	1,20	31,30	1,23	0,96	1,62	1,15	0,96	1,27	3,24	1,92
33,70 - 1"	1,50	30,70	1,52	1,19	1,97	1,14	1,17	1,56	3,94	2,34
33,70 - 1"	1,80	30,10	1,80	1,42	2,30	1,13	1,37	1,83	4,60	2,73
33,70 - 1"	2,00	29,70	1,99	1,56	2,51	1,12	1,49	2,01	5,02	2,98
33,70 - 1"	2,30	29,10	2,27	1,78	2,81	1,11	1,67	2,27	5,62	3,34
33,70 - 1"	2,50	28,70	2,45	1,92	3,00	1,11	1,78	2,44	6,00	3,56
33,70 - 1"	3,00	27,70	2,89	2,27	3,44	1,09	2,04	2,84	6,88	4,08
38,00	1,50	35,00	1,72	1,35	2,87	1,29	1,51	2,00	5,74	3,02
38,00	1,80	34,40	2,05	1,61	3,36	1,28	1,77	2,36	6,72	3,54
38,00	2,00	34,00	2,26	1,78	3,68	1,27	1,93	2,59	7,35	3,87
38,00	2,30	33,40	2,58	2,02	4,13	1,26	2,17	2,94	8,25	4,34
38,00	2,50	33,00	2,79	2,19	4,41	1,26	2,32	3,16	8,83	4,65

Circular Hollow Sections

Outside diameter (mm -)	Thickness (mm)	Inside diameter (mm)	Cross-section area (cm ²)	Mass per unit length (kg/m)	Moment of inertia (cm ⁴)	Radius of gyration (cm)	Elastic section modulus (cm ³)	Plastic section modulus (cm ³)	Torsional inertia constant (cm ⁴)	Torsional modulus constant (cm ³)
D	t	d	A	M	I	i	W _{el}	W _{pl}	I _t	C _t
40,00	1,20	37,60	1,46	1,15	2,76	1,37	1,38	1,81	5,51	2,76
40,00	1,50	37,00	1,81	1,42	3,37	1,36	1,68	2,22	6,73	3,37
40,00	1,80	36,40	2,16	1,70	3,95	1,35	1,97	2,63	7,90	3,95
40,00	2,00	36,00	2,39	1,87	4,32	1,35	2,16	2,89	8,64	4,32
40,00	2,30	35,40	2,72	2,14	4,86	1,34	2,43	3,27	9,72	4,86
40,00	2,50	35,00	2,95	2,31	5,20	1,33	2,60	3,52	10,40	5,20
40,00	2,80	34,40	3,27	2,57	5,69	1,32	2,85	3,88	11,38	5,69
40,00	3,00	34,00	3,49	2,74	6,01	1,31	3,00	4,12	12,01	6,01
40,00	3,30	33,40	3,80	2,99	6,46	1,30	3,23	4,46	12,92	6,46
42,00	1,00	40,00	1,29	1,01	2,71	1,45	1,29	1,68	5,42	2,58
42,00	1,20	39,60	1,54	1,21	3,20	1,44	1,53	2,00	6,41	3,05
42,00	1,50	39,00	1,91	1,50	3,92	1,43	1,87	2,46	7,84	3,73
42,00	1,80	38,40	2,27	1,78	4,60	1,42	2,19	2,91	9,20	4,38
42,00	2,00	38,00	2,51	1,97	5,04	1,42	2,40	3,20	10,08	4,80
42,00	2,50	37,00	3,10	2,44	6,07	1,40	2,89	3,91	12,15	5,79
42,00	3,00	36,00	3,68	2,89	7,03	1,38	3,35	4,57	14,06	6,69
42,40 - 1 1/4"	2,00	38,40	2,54	1,99	5,19	1,43	2,45	3,27	10,38	4,90
42,40 - 1 1/4"	2,50	37,40	3,13	2,46	6,26	1,41	2,95	3,99	12,52	5,91
42,40 - 1 1/4"	3,00	36,40	3,71	2,91	7,25	1,40	3,42	4,67	14,49	6,84
42,40 - 1 1/4"	4,00	34,40	4,83	3,79	8,99	1,36	4,24	5,92	17,98	8,48
48,30 - 1 1/2"	1,00	46,30	1,49	1,17	4,16	1,67	1,72	2,24	8,32	3,44
48,30 - 1 1/2"	1,20	45,90	1,78	1,39	4,93	1,67	2,04	2,66	9,85	4,08
48,30 - 1 1/2"	1,50	45,30	2,21	1,73	6,04	1,66	2,50	3,29	12,09	5,01
48,30 - 1 1/2"	1,80	44,70	2,63	2,06	7,12	1,65	2,95	3,89	14,24	5,89
48,30 - 1 1/2"	2,00	44,30	2,91	2,28	7,81	1,64	3,23	4,29	15,62	6,47
48,30 - 1 1/2"	2,30	43,70	3,32	2,61	8,81	1,63	3,65	4,87	17,63	7,30
48,30 - 1 1/2"	2,50	43,30	3,60	2,82	9,46	1,62	3,92	5,25	18,92	7,83
48,30 - 1 1/2"	2,80	42,70	4,00	3,14	10,40	1,61	4,31	5,80	20,79	8,61
48,30 - 1 1/2"	3,00	42,30	4,27	3,35	11,00	1,61	4,55	6,17	22,00	9,11
48,30 - 1 1/2"	4,00	40,30	5,57	4,37	13,77	1,57	5,70	7,87	27,54	11,40
48,30 - 1 1/2"	5,00	38,30	6,80	5,34	16,15	1,54	6,69	9,42	32,31	13,38
51,00	1,50	48,00	2,33	1,83	7,15	1,75	2,80	3,68	14,30	5,61
51,00	1,80	47,40	2,78	2,18	8,43	1,74	3,31	4,36	16,86	6,61
51,00	2,00	47,00	3,08	2,42	9,26	1,73	3,63	4,80	18,51	7,26
51,00	2,30	46,40	3,52	2,76	10,46	1,72	4,10	5,46	20,91	8,20
51,00	2,50	46,00	3,81	2,99	11,23	1,72	4,40	5,89	22,46	8,81
51,00	2,80	45,40	4,24	3,33	12,35	1,71	4,84	6,51	24,71	9,69
51,00	3,00	45,00	4,52	3,55	13,08	1,70	5,13	6,92	26,16	10,26
51,00	4,00	43,00	5,91	4,64	16,43	1,67	6,44	8,86	32,85	12,88
60,00	1,00	58,00	1,85	1,46	8,07	2,09	2,69	3,48	16,14	5,38
60,00	1,20	57,60	2,22	1,74	9,58	2,08	3,19	4,15	19,17	6,39

Circular Hollow Sections

Outside diameter (mm - ")	Thickness (mm)	Inside diameter (mm)	Cross-section area (cm ²)	Mass per unit length (kg/m)	Moment of inertia (cm ⁴)	Radius of gyration (cm)	Elastic section modulus (cm ³)	Plastic section modulus (cm ³)	Torsional inertia constant (cm ⁴)	Torsional modulus constant (cm ³)
D	t	d	A	M	I	i	W _{el}	W _{pl}	I _t	C _t
60,00	1,50	57,00	2,76	2,16	11,80	2,07	3,93	5,13	23,60	7,87
60,00	1,80	56,40	3,29	2,58	13,95	2,06	4,65	6,10	27,90	9,30
60,00	2,00	56,00	3,64	2,86	15,34	2,05	5,11	6,73	30,68	10,23
60,00	2,50	55,00	4,52	3,55	18,70	2,03	6,23	8,27	37,40	12,47
60,00	3,00	54,00	5,37	4,22	21,88	2,02	7,29	9,76	43,76	14,59
60,00	4,00	52,00	7,04	5,52	27,73	1,98	9,24	12,57	55,45	18,48
60,30 - 2"	1,50	57,30	2,77	2,18	11,98	2,08	3,97	5,19	23,97	7,95
60,30 - 2"	1,80	56,70	3,31	2,60	14,16	2,07	4,70	6,16	28,33	9,40
60,30 - 2"	2,00	56,30	3,66	2,88	15,58	2,06	5,17	6,80	31,16	10,34
60,30 - 2"	2,30	55,70	4,19	3,29	17,65	2,05	5,85	7,74	35,30	11,71
60,30 - 2"	2,50	55,30	4,54	3,56	18,99	2,05	6,30	8,36	37,99	12,60
60,30 - 2"	3,00	54,30	5,40	4,24	22,22	2,03	7,37	9,86	44,45	14,74
60,30 - 2"	4,00	52,30	7,07	5,55	28,17	2,00	9,34	12,70	56,35	18,69
60,30 - 2"	5,00	50,30	8,69	6,82	33,48	1,96	11,10	15,33	66,95	22,21
63,50	1,50	60,50	2,92	2,29	14,05	2,19	4,42	5,77	28,09	8,85
63,50	1,80	59,90	3,49	2,74	16,62	2,18	5,23	6,85	33,23	10,47
63,50	2,00	59,50	3,86	3,03	18,29	2,18	5,76	7,57	36,58	11,52
63,50	2,30	58,90	4,42	3,47	20,73	2,17	6,53	8,62	41,47	13,06
63,50	2,50	58,50	4,79	3,76	22,32	2,16	7,03	9,31	44,64	14,06
76,00	1,50	73,00	3,51	2,76	24,37	2,63	6,41	8,33	48,73	12,82
76,00	2,00	72,00	4,65	3,65	31,85	2,62	8,38	10,95	63,70	16,76
76,00	2,50	71,00	5,77	4,53	39,03	2,60	10,27	13,51	78,05	20,54
76,00	3,00	70,00	6,88	5,40	45,91	2,58	12,08	16,00	91,81	24,16
76,00	4,00	68,00	9,05	7,10	58,81	2,55	15,48	20,76	117,62	30,95
76,00	5,00	66,00	11,15	8,75	70,62	2,52	18,59	25,25	141,25	37,17
76,10 - 2 1/2"	2,00	72,10	4,66	3,65	31,98	2,62	8,40	10,98	63,96	16,81
76,10 - 2 1/2"	2,50	71,10	5,78	4,54	39,19	2,60	10,30	13,55	78,37	20,60
76,10 - 2 1/2"	3,00	70,10	6,89	5,41	46,10	2,59	12,11	16,04	92,19	24,23
76,10 - 2 1/2"	4,00	68,10	9,06	7,11	59,06	2,55	15,52	20,81	118,11	31,04
76,10 - 2 1/2"	5,00	66,10	11,17	8,77	70,92	2,52	18,64	25,32	141,84	37,28
76,10 - 2 1/2"	6,00	64,10	13,21	10,37	81,76	2,49	21,49	29,56	163,52	42,97
76,10 - 2 1/2"	6,30	63,50	13,81	10,84	84,82	2,48	22,29	30,78	169,64	44,58
88,90 - 3"	2,00	84,90	5,46	4,29	51,57	3,07	11,60	15,11	103,14	23,20
88,90 - 3"	2,50	83,90	6,79	5,33	63,37	3,06	14,26	18,67	126,75	28,51
88,90 - 3"	3,00	82,90	8,10	6,36	74,76	3,04	16,82	22,15	149,53	33,64
88,90 - 3"	4,00	80,90	10,67	8,38	96,34	3,00	21,67	28,85	192,68	43,35
88,90 - 3"	5,00	78,90	13,18	10,35	116,37	2,97	26,18	35,24	232,75	52,36
88,90 - 3"	6,00	76,90	15,63	12,27	134,94	2,94	30,36	41,31	269,88	60,72
88,90 - 3"	6,30	76,30	16,35	12,83	140,24	2,93	31,55	43,07	280,47	63,10
89,00	1,50	86,00	4,12	3,24	39,47	3,09	8,87	11,49	78,95	17,74
89,00	2,00	85,00	5,47	4,29	51,75	3,08	11,63	15,14	103,49	23,26

Circular Hollow Sections

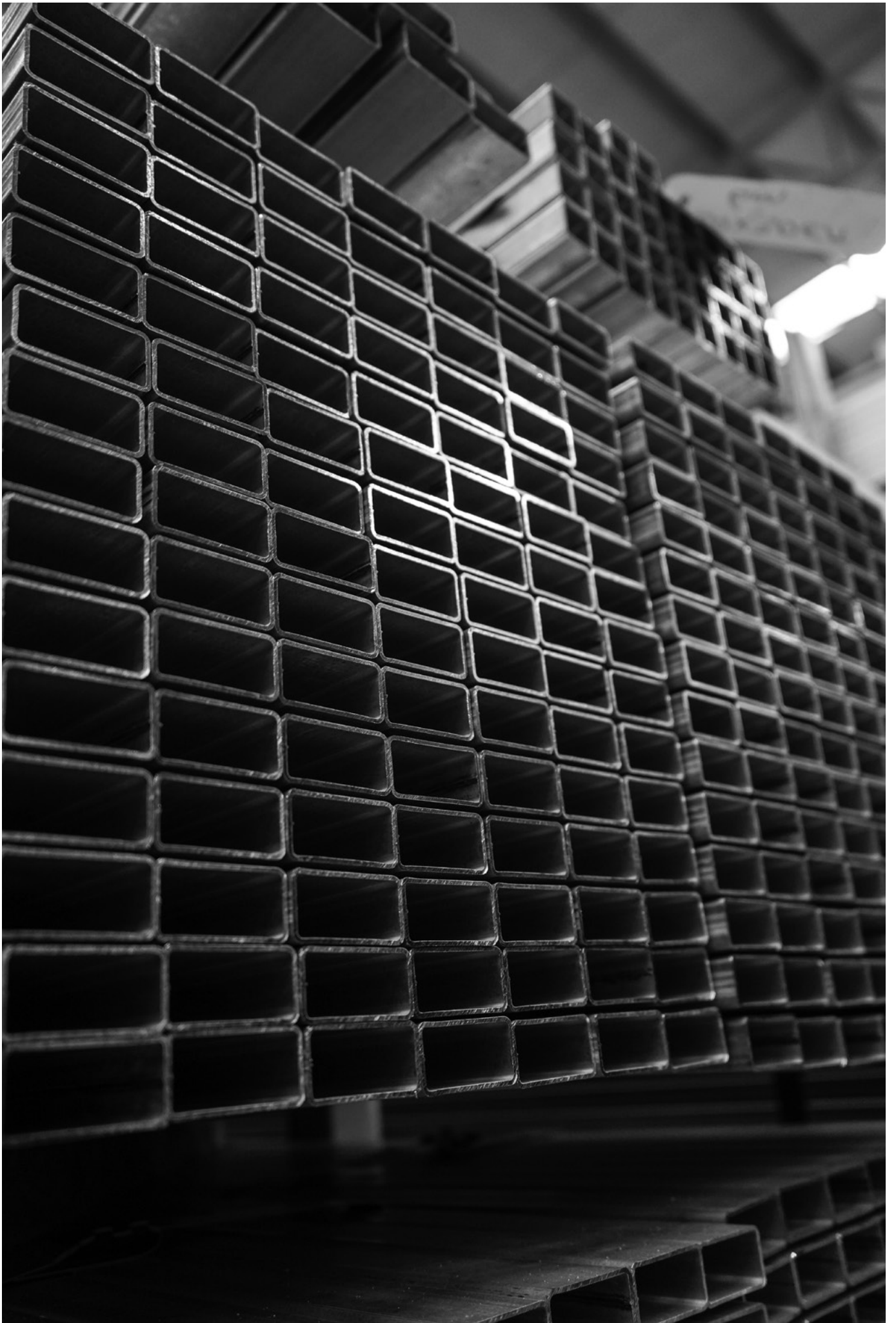
Outside diameter (mm -)	Thickness (mm)	Inside diameter (mm)	Cross-section area (cm ²)	Mass per unit length (kg/m)	Moment of inertia (cm ⁴)	Radius of gyration (cm)	Elastic section modulus (cm ³)	Plastic section modulus (cm ³)	Torsional inertia constant (cm ⁴)	Torsional modulus constant (cm ³)
D	t	d	A	M	I	i	W _{el}	W _{pl}	I _t	C _t
89,00	2,50	84,00	6,79	5,33	63,59	3,06	14,29	18,71	127,19	28,58
89,00	3,00	83,00	8,11	6,36	75,02	3,04	16,86	22,20	150,05	33,72
89,00	4,00	81,00	10,68	8,38	96,68	3,01	21,73	28,92	193,36	43,45
89,00	5,00	79,00	13,19	10,36	116,79	2,98	26,24	35,32	233,58	52,49
101,60	2,00	97,60	6,26	4,91	77,63	3,52	15,28	19,84	155,26	30,56
101,60	2,50	96,60	7,78	6,11	95,61	3,50	18,82	24,56	191,22	37,64
101,60	3,00	95,60	9,29	7,29	113,04	3,49	22,25	29,17	226,07	44,50
101,60	4,00	93,60	12,26	9,63	146,28	3,45	28,80	38,12	292,57	57,59
101,60	5,00	91,60	15,17	11,91	177,47	3,42	34,93	46,70	354,94	69,87
101,60	6,00	89,60	18,02	14,15	206,68	3,39	40,68	54,91	413,35	81,37
101,60	6,30	89,00	18,86	14,81	215,07	3,38	42,34	57,30	430,13	84,67
102,00	2,00	98,00	6,28	4,93	78,57	3,54	15,41	20,00	157,14	30,81
102,00	2,50	97,00	7,81	6,13	96,77	3,52	18,97	24,76	193,54	37,95
102,00	3,00	96,00	9,33	7,32	114,42	3,50	22,43	29,41	228,83	44,87
102,00	4,00	94,00	12,32	9,67	148,09	3,47	29,04	38,44	296,18	58,07
102,00	5,00	92,00	15,24	11,96	179,68	3,43	35,23	47,09	359,36	70,46
102,00	6,00	90,00	18,10	14,21	209,28	3,40	41,03	55,37	418,55	82,07
114,00	2,00	110,00	7,04	5,52	110,38	3,96	19,36	25,09	220,76	38,73
114,00	2,50	109,00	8,76	6,87	136,16	3,94	23,89	31,09	272,32	47,77
114,00	3,00	108,00	10,46	8,21	161,24	3,93	28,29	36,97	322,48	56,57
114,00	4,00	106,00	13,82	10,85	209,35	3,89	36,73	48,42	418,70	73,46
114,00	5,00	104,00	17,12	13,44	254,81	3,86	44,70	59,45	509,63	89,41
114,00	6,00	102,00	20,36	15,98	297,73	3,82	52,23	70,06	595,46	104,47
114,30 - 4"	2,50	109,30	8,78	6,89	137,26	3,95	24,02	31,25	274,52	48,03
114,30 - 4"	3,00	108,30	10,49	8,23	162,55	3,94	28,44	37,17	325,10	56,88
114,30 - 4"	4,00	106,30	13,86	10,88	211,07	3,90	36,93	48,69	422,13	73,86
114,30 - 4"	5,00	104,30	17,17	13,48	256,92	3,87	44,96	59,77	513,84	89,91
114,30 - 4"	6,00	102,30	20,41	16,03	300,21	3,83	52,53	70,45	600,42	105,06
114,30 - 4"	6,30	101,70	21,38	16,78	312,71	3,82	54,72	73,57	625,43	109,44
114,30 - 4"	8,00	98,30	26,72	20,97	379,49	3,77	66,40	90,57	758,98	132,81
127,00	3,00	121,00	11,69	9,17	224,75	4,39	35,39	46,14	449,50	70,79
127,00	4,00	119,00	15,46	12,13	292,61	4,35	46,08	60,54	585,23	92,16
127,00	5,00	117,00	19,16	15,04	357,14	4,32	56,24	74,46	714,28	112,48
127,00	6,00	115,00	22,81	17,90	418,44	4,28	65,90	87,92	836,88	131,79
139,70 - 5"	2,50	134,70	10,78	8,46	253,63	4,85	36,31	47,06	507,27	72,62
139,70 - 5"	3,00	133,70	12,88	10,11	301,09	4,83	43,11	56,07	602,18	86,21
139,70 - 5"	4,00	131,70	17,05	13,39	392,86	4,80	56,24	73,68	785,72	112,49
139,70 - 5"	5,00	129,70	21,16	16,61	480,54	4,77	68,80	90,76	961,08	137,59
139,70 - 5"	6,00	127,70	25,20	19,78	564,26	4,73	80,78	107,33	1128,52	161,56
139,70 - 5"	6,30	127,10	26,40	20,73	588,62	4,72	84,27	112,20	1177,24	168,54
139,70 - 5"	8,00	123,70	33,10	25,98	720,29	4,66	103,12	138,93	1440,58	206,24

Circular Hollow Sections

Outside diameter (mm - ")	Thickness (mm)	Inside diameter (mm)	Cross-section area (cm ²)	Mass per unit length (kg/m)	Moment of inertia (cm ⁴)	Radius of gyration (cm)	Elastic section modulus (cm ³)	Plastic section modulus (cm ³)	Torsional inertia constant (cm ⁴)	Torsional modulus constant (cm ⁴)
D	t	d	A	M	I	i	W _{el}	W _{pl}	I _t	C _t
139,70 - 5"	10,00	119,70	40,75	31,99	861,89	4,60	123,39	168,55	1723,79	246,78
159,00	3,00	153,00	14,70	11,54	447,42	5,52	56,28	73,02	894,84	112,56
159,00	4,00	151,00	19,48	15,29	585,33	5,48	73,63	96,12	1170,67	147,25
159,00	5,00	149,00	24,19	18,99	717,88	5,45	90,30	118,62	1435,75	180,60
159,00	6,00	147,00	28,84	22,64	845,19	5,41	106,31	140,53	1690,37	212,63
165,10	3,00	159,10	15,28	11,99	501,97	5,73	60,81	78,84	1003,94	121,62
165,10	4,00	157,10	20,24	15,89	657,16	5,70	79,61	103,83	1314,33	159,22
165,10	5,00	155,10	25,15	19,74	806,54	5,66	97,70	128,20	1613,09	195,41
165,10	6,00	153,10	29,99	23,54	950,25	5,63	115,11	151,95	1900,50	230,22
165,10	6,30	152,50	31,43	24,67	992,28	5,62	120,20	158,95	1984,56	240,41
165,10	8,00	149,10	39,48	30,99	1221,25	5,56	147,94	197,61	2442,49	295,88
165,10	10,00	145,10	48,73	38,25	1471,29	5,49	178,23	240,89	2942,57	356,46
168,00	2,50	163,00	13,00	10,20	445,14	5,85	52,99	68,48	890,27	105,98
168,00	3,00	162,00	15,55	12,21	529,39	5,83	63,02	81,68	1058,78	126,05
168,00	4,00	160,00	20,61	16,18	693,28	5,80	82,53	107,61	1386,56	165,07
168,00	5,00	158,00	25,60	20,10	851,14	5,77	101,33	132,89	1702,28	202,65
168,00	6,00	156,00	30,54	23,97	1003,12	5,73	119,42	157,54	2006,23	238,84
168,30 - 6"	3,00	162,30	15,58	12,23	532,28	5,85	63,25	81,98	1064,57	126,51
168,30 - 6"	4,00	160,30	20,65	16,21	697,09	5,81	82,84	108,00	1394,18	165,68
168,30 - 6"	5,00	158,30	25,65	20,14	855,85	5,78	101,70	133,38	1711,69	203,41
168,30 - 6"	6,00	156,30	30,59	24,02	1008,69	5,74	119,87	158,12	2017,39	239,74
168,30 - 6"	6,30	155,70	32,06	25,17	1053,42	5,73	125,18	165,42	2106,84	250,37
168,30 - 6"	8,00	152,30	40,29	31,63	1297,27	5,67	154,16	205,74	2594,54	308,32
168,30 - 6"	10,00	148,30	49,73	39,04	1563,98	5,61	185,86	250,92	3127,97	371,71
177,80 - 7"	3,00	171,80	16,47	12,93	629,41	6,18	70,80	91,67	1258,82	141,60
177,80 - 7"	4,00	169,80	21,84	17,14	825,09	6,15	92,81	120,85	1650,17	185,62
177,80 - 7"	5,00	167,80	27,14	21,31	1013,97	6,11	114,06	149,34	2027,94	228,11
177,80 - 7"	6,00	165,80	32,38	25,42	1196,22	6,08	134,56	177,16	2392,43	269,12
177,80 - 7"	6,30	165,20	33,94	26,65	1249,62	6,07	140,56	185,38	2499,24	281,13
177,80 - 7"	8,00	161,80	42,68	33,50	1541,44	6,01	173,39	230,83	3082,87	346,78
177,80 - 7"	10,00	157,80	52,72	41,38	1861,98	5,94	209,45	281,90	3723,96	418,89
177,80 - 7"	12,00	153,80	62,51	49,07	2159,06	5,88	242,86	330,45	4318,11	485,73
177,80 - 7"	12,50	152,80	64,91	50,96	2229,79	5,86	250,82	342,20	4459,59	501,64
193,00	3,00	187,00	17,91	14,06	808,26	6,72	83,76	108,31	1616,52	167,51
193,00	4,00	185,00	23,75	18,64	1060,96	6,68	109,94	142,91	2121,92	219,89
193,00	5,00	183,00	29,53	23,18	1305,60	6,65	135,30	176,76	2611,20	270,59
193,00	6,00	181,00	35,25	27,67	1542,35	6,61	159,83	209,89	3084,70	319,66
193,70 - 7 5/8"	4,00	185,70	23,84	18,71	1072,79	6,71	110,77	143,97	2145,58	221,54
193,70 - 7 5/8"	5,00	183,70	29,64	23,27	1320,23	6,67	136,32	178,08	2640,46	272,63
193,70 - 7 5/8"	6,00	181,70	35,38	27,77	1559,72	6,64	161,05	211,46	3119,45	322,09
193,70 - 7 5/8"	6,30	181,10	37,09	29,12	1630,05	6,63	168,31	221,33	3260,09	336,61

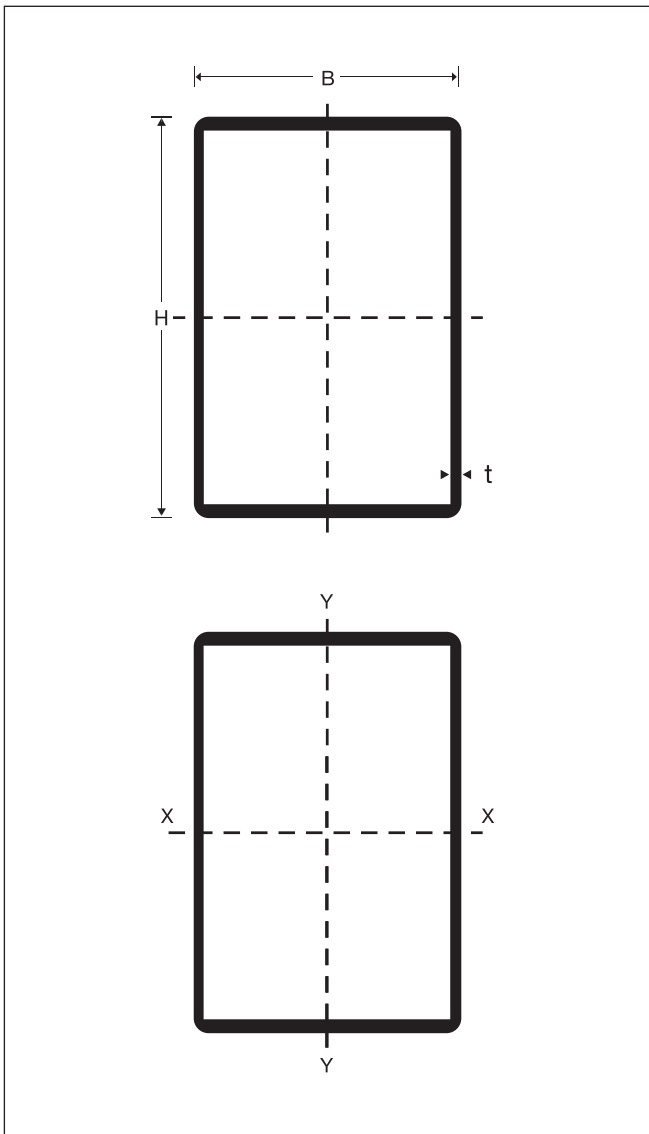
Circular Hollow Sections

Outside diameter (mm - ")	Thickness (mm)	Inside diameter (mm)	Cross-section area (cm ²)	Mass per unit length (kg/m)	Moment of inertia (cm ⁴)	Radius of gyration (cm)	Elastic section modulus (cm ³)	Plastic section modulus (cm ³)	Torsional inertia constant (cm ⁴)	Torsional modulus constant (cm ⁴)
D	t	d	A	M	I	i	W _{el}	W _{pl}	I _t	C _t
193,70 - 7 5/8"	8,00	177,70	46,67	36,64	2015,54	6,57	208,11	276,05	4031,07	416,22
193,70 - 7 5/8"	10,00	173,70	57,71	45,30	2441,59	6,50	252,10	337,79	4883,18	504,20
193,70 - 7 5/8"	11,00	171,70	63,14	49,56	2643,87	6,47	272,99	367,62	5287,73	545,97
193,70 - 7 5/8"	12,00	169,70	68,50	53,77	2839,20	6,44	293,15	396,75	5678,40	586,31
193,70 - 7 5/8"	12,50	168,70	71,16	55,86	2934,31	6,42	302,97	411,07	5868,62	605,95
219,00	3,50	212,00	23,70	18,60	1375,89	7,62	125,65	162,56	2751,78	251,30
219,00	4,00	211,00	27,02	21,21	1561,66	7,60	142,62	184,92	3123,31	285,23
219,00	5,00	209,00	33,62	26,39	1925,34	7,57	175,83	229,02	3850,69	351,66
219,00	6,00	207,00	40,15	31,52	2278,74	7,53	208,10	272,29	4557,48	416,21
219,10 - 8"	4,00	211,10	27,03	21,22	1563,84	7,61	142,75	185,09	3127,67	285,50
219,10 - 8"	5,00	209,10	33,63	26,40	1928,04	7,57	176,00	229,24	3856,09	351,99
219,10 - 8"	6,00	207,10	40,17	31,53	2281,95	7,54	208,30	272,54	4563,89	416,60
219,10 - 8"	6,30	206,50	42,12	33,06	2386,14	7,53	217,81	285,37	4772,28	435,63
219,10 - 8"	8,00	203,10	53,06	41,65	2959,63	7,47	270,16	356,68	5919,27	540,33
219,10 - 8"	10,00	199,10	65,69	51,57	3598,44	7,40	328,47	437,56	7196,88	656,95
219,10 - 8"	11,00	197,10	71,91	56,45	3903,74	7,37	356,34	476,81	7807,47	712,69
219,10 - 8"	12,00	195,10	78,07	61,29	4199,88	7,33	383,38	515,26	8399,76	766,75
219,10 - 8"	12,50	194,10	81,13	63,69	4344,58	7,32	396,58	534,20	8689,16	793,17
244,50 - 9"	4,00	236,50	30,22	23,72	2185,67	8,50	178,79	231,38	4371,35	357,57
244,50 - 9"	5,00	234,50	37,62	29,53	2698,58	8,47	220,74	286,84	5397,16	441,49
244,50 - 9"	6,00	232,50	44,96	35,29	3198,53	8,43	261,64	341,37	6397,07	523,28
244,50 - 9"	6,30	231,90	47,14	37,01	3346,03	8,42	273,70	357,54	6692,05	547,41
244,50 - 9"	8,00	228,50	59,44	46,66	4160,45	8,37	340,32	447,63	8320,89	680,65
244,50 - 9"	10,00	224,50	73,67	57,83	5073,15	8,30	414,98	550,24	10146,29	829,96
244,50 - 9"	11,00	222,50	80,69	63,34	5511,58	8,26	450,84	600,19	11023,16	901,69
244,50 - 9"	12,00	220,50	87,65	68,81	5938,34	8,23	485,75	649,25	11876,69	971,51
244,50 - 9"	12,50	219,50	91,11	71,52	6147,42	8,21	502,86	673,45	12294,84	1005,71
273,00 - 10"	4,00	265,00	33,80	26,54	3058,25	9,51	224,05	289,47	6116,50	448,09
273,00 - 10"	5,00	263,00	42,10	33,05	3780,81	9,48	276,98	359,16	7561,63	553,97
273,00 - 10"	6,00	261,00	50,33	39,51	4487,08	9,44	328,72	427,81	8974,17	657,45
273,00 - 10"	6,30	260,40	52,79	41,44	4695,82	9,43	344,02	448,20	9391,65	688,03
273,00 - 10"	8,00	257,00	66,60	52,28	5851,71	9,37	428,70	561,97	11703,43	857,39
273,00 - 10"	10,00	253,00	82,62	64,86	7154,09	9,31	524,11	692,02	14308,19	1048,22
273,00 - 10"	11,00	251,00	90,54	71,07	7782,54	9,27	570,15	755,53	15565,08	1140,30
273,00 - 10"	12,00	249,00	98,39	77,24	8396,14	9,24	615,10	818,03	16792,28	1230,20
273,00 - 10"	12,50	248,00	102,30	80,30	8697,45	9,22	637,18	848,90	17394,90	1274,35
323,90 - 12"	5,00	313,90	50,09	39,32	6369,42	11,28	393,30	508,53	12738,85	786,59
323,90 - 12"	6,00	311,90	59,92	47,04	7572,47	11,24	467,58	606,43	15144,93	935,16
323,90 - 12"	6,30	311,30	62,86	49,34	7928,90	11,23	489,59	635,56	15857,79	979,18
323,90 - 12"	8,00	307,90	79,39	62,32	9910,08	11,17	611,92	798,51	19820,16	1223,84
323,90 - 12"	10,00	303,90	98,61	77,41	12158,34	11,10	750,75	985,67	24316,68	1501,49
323,90 - 12"	11,00	301,90	108,13	84,88	13249,69	11,07	818,13	1077,41	26499,38	1636,27
323,90 - 12"	12,50	298,90	122,29	95,99	14846,53	11,02	916,74	1212,78	29693,06	1833,47



Structural hollow sections

Rectangular Hollow Sections



Possibility of supplying other dimensions / specifications / qualities, upon request. The products bear the CE mark according to their construction standard.

The following tables contain the tolerances of dimensions and quality specifications EN 10219. The products that are indicated in red are of our production and the seam is always on the small side.

it is possible to protect the products with oil or zinc or primer.

For the inspection of the seam of the hollow sections, continuous and non-destructive seam inspection is carried out with the method eddycurrent under the supervision of certified personnel.

Rectangular Hollow Sections

Height (mm)	Width (mm)	Thickness (mm)	Cross-section area (cm ²)	Mass per unit length (kg/m)	Second moment of area - Main axis (cm ⁴)	Second moment of area - Secondary axis (cm ⁴)	Radius of gyration - Main axis (cm)	Radius of gyration - Secondary axis (cm)	Elastic section modulus - Main axis (cm ³)	Elastic section modulus - Secondary axis (cm ³)	Plastic section modulus - Main axis (cm ³)	Plastic section modulus - Secondary axis (cm ³)	Torsional inertia constant (cm ⁴)	Torsional modulus constant (cm ⁴)
H	B	t	A	M	I _{yy}	I _{zz}	i _{yy}	i _{zz}	W _{el_{yy}}	W _{el_{zz}}	W _{pl_{yy}}	W _{pl_{zz}}	I _t	C _t
20	10	2,00	1,04	0,82	0,14	0,46	0,36	0,67	0,28	0,46	0,36	0,62	0,33	0,44
25	15	2,00	1,44	1,13	0,47	1,10	0,57	0,88	0,63	0,88	0,77	1,13	1,01	0,98
30	10	2,00	1,44	1,13	0,20	1,37	0,38	0,98	0,41	0,91	0,52	1,24	0,58	0,70
30	15	2,00	1,64	1,29	0,56	1,76	0,58	1,04	0,74	1,18	0,90	1,52	1,31	1,21
30	20	1,00	0,96	0,75	0,64	1,21	0,82	1,12	0,64	0,80	0,73	0,97	1,27	1,02
30	20	1,20	1,14	0,90	0,75	1,42	0,81	1,11	0,75	0,94	0,86	1,15	1,48	1,18
30	20	1,50	1,41	1,11	0,89	1,71	0,80	1,10	0,89	1,14	1,05	1,40	1,78	1,40
30	20	1,80	1,67	1,31	1,03	1,99	0,79	1,09	1,03	1,32	1,22	1,64	2,06	1,60
30	20	2,00	1,84	1,44	1,11	2,16	0,78	1,08	1,11	1,44	1,34	1,80	2,23	1,72
30	20	2,50	2,25	1,77	1,30	2,55	0,76	1,06	1,30	1,70	1,59	2,16	2,62	1,99
30	20	3,00	2,64	2,07	1,45	2,89	0,74	1,05	1,45	1,92	1,82	2,48	2,95	2,20
35	20	2,00	2,04	1,60	1,28	3,17	0,79	1,25	1,28	1,81	1,52	2,28	2,79	2,05
35	20	2,50	2,50	1,96	1,49	3,77	0,77	1,23	1,49	2,15	1,81	2,75	3,29	2,37
35	20	3,00	2,94	2,31	1,67	4,30	0,75	1,21	1,67	2,46	2,08	3,18	3,71	2,63
40	10	2,00	1,84	1,44	0,27	3,00	0,38	1,28	0,54	1,50	0,68	2,06	0,83	0,96
40	10	2,50	2,25	1,77	0,30	3,55	0,36	1,26	0,59	1,77	0,78	2,47	0,93	1,06
40	10	3,00	2,64	2,07	0,32	4,02	0,35	1,23	0,63	2,01	0,86	2,84	0,99	1,12
40	20	1,00	1,16	0,91	0,82	2,44	0,84	1,45	0,82	1,22	0,92	1,50	1,90	1,38
40	20	1,20	1,38	1,09	0,96	2,87	0,83	1,44	0,96	1,44	1,09	1,78	2,22	1,60
40	20	1,50	1,71	1,34	1,15	3,49	0,82	1,43	1,15	1,75	1,33	2,18	2,68	1,92
40	20	1,80	2,03	1,59	1,33	4,08	0,81	1,42	1,33	2,04	1,55	2,57	3,11	2,20
40	20	2,00	2,24	1,76	1,44	4,45	0,80	1,41	1,44	2,22	1,70	2,82	3,37	2,37
40	20	2,50	2,75	2,16	1,68	5,31	0,78	1,39	1,68	2,65	2,03	3,41	3,97	2,75
40	20	3,00	3,24	2,54	1,89	6,08	0,76	1,37	1,89	3,04	2,33	3,95	4,49	3,07
40	25	1,20	1,50	1,18	1,59	3,32	1,03	1,49	1,27	1,66	1,45	2,01	3,28	2,05
40	25	1,50	1,86	1,46	1,93	4,05	1,02	1,48	1,54	2,02	1,77	2,47	3,97	2,47
40	25	2,00	2,44	1,92	2,43	5,17	1,00	1,46	1,94	2,58	2,28	3,20	5,04	3,09
40	25	2,50	3,00	2,36	2,88	6,19	0,98	1,44	2,30	3,09	2,75	3,88	6,00	3,62
40	25	3,00	3,54	2,78	3,26	7,11	0,96	1,42	2,61	3,56	3,18	4,51	6,84	4,07
40	30	1,00	1,36	1,07	2,05	3,20	1,23	1,53	1,37	1,60	1,55	1,89	3,77	2,14
40	30	1,20	1,62	1,27	2,41	3,77	1,22	1,53	1,61	1,89	1,84	2,25	4,44	2,50
40	30	1,50	2,01	1,58	2,93	4,60	1,21	1,51	1,95	2,30	2,26	2,76	5,41	3,02
40	30	1,80	2,39	1,88	3,42	5,39	1,20	1,50	2,28	2,69	2,66	3,26	6,32	3,51
40	30	2,00	2,64	2,07	3,73	5,89	1,19	1,49	2,48	2,95	2,92	3,58	6,90	3,81
40	30	2,50	3,25	2,55	4,44	7,07	1,17	1,47	2,96	3,53	3,53	4,34	8,25	4,49
40	30	3,00	3,84	3,01	5,08	8,14	1,15	1,46	3,39	4,07	4,10	5,06	9,47	5,09
40	30	3,50	4,41	3,46	5,65	9,11	1,13	1,44	3,77	4,56	4,64	5,74	10,58	5,61
40	30	4,00	4,96	3,89	6,16	9,99	1,11	1,42	4,11	5,00	5,13	6,37	11,57	6,06
45	20	2,00	2,44	1,92	1,60	6,00	0,81	1,57	1,60	2,67	1,88	3,40	3,96	2,70
45	20	2,50	3,00	2,36	1,88	7,19	0,79	1,55	1,88	3,19	2,25	4,13	4,67	3,14
45	20	3,00	3,54	2,78	2,11	8,27	0,77	1,53	2,11	3,67	2,59	4,80	5,29	3,50

Rectangular Hollow Sections

Height (mm)	Width (mm)	Thickness (mm)	Cross-section area (cm ²)	Mass per unit length (kg/m)	Second moment of area - Main axis (cm ⁴)	Second moment of area - Secondary axis (cm ⁴)	Radius of gyration - Main axis (cm)	Radius of gyration - Secondary axis (cm)	Elastic section modulus - Main axis (cm ³)	Elastic section modulus - Secondary axis (cm ³)	Plastic section modulus - Main axis (cm ³)	Plastic section modulus - Secondary axis (cm ³)	Torsional inertia constant (cm ⁴)	Torsional modulus constant (cm ⁴)
H	B	t	A	M	I _{yy}	I _{zz}	i _{yy}	i _{zz}	W _{elyy}	W _{elzz}	W _{plyy}	W _{plzz}	I _t	C _t
45	25	1,00	1,36	1,07	1,50	3,75	1,05	1,66	1,20	1,66	1,34	2,02	3,28	1,99
45	25	1,20	1,62	1,27	1,76	4,42	1,04	1,65	1,41	1,97	1,59	2,40	3,87	2,33
45	25	1,50	2,01	1,58	2,13	5,40	1,03	1,64	1,71	2,40	1,95	2,95	4,69	2,80
45	25	1,80	2,39	1,88	2,48	6,33	1,02	1,63	1,98	2,81	2,29	3,49	5,47	3,24
45	25	2,00	2,64	2,07	2,70	6,92	1,01	1,62	2,16	3,08	2,51	3,83	5,96	3,51
45	25	2,50	3,25	2,55	3,19	8,32	0,99	1,60	2,55	3,70	3,03	4,66	7,10	4,13
50	10	2,00	2,24	1,76	0,33	5,55	0,39	1,57	0,67	2,22	0,84	3,08	1,08	1,22
50	10	2,50	2,75	2,16	0,37	6,62	0,37	1,55	0,74	2,65	0,97	3,72	1,21	1,35
50	10	3,00	3,24	2,54	0,39	7,58	0,35	1,53	0,79	3,03	1,07	4,31	1,30	1,43
50	20	1,20	1,62	1,27	1,17	5,02	0,85	1,76	1,17	2,01	1,31	2,53	3,00	2,03
50	20	1,50	2,01	1,58	1,41	6,13	0,84	1,75	1,41	2,45	1,60	3,11	3,62	2,43
50	20	2,00	2,64	2,07	1,76	7,86	0,82	1,72	1,76	3,14	2,06	4,04	4,56	3,02
50	20	2,50	3,25	2,55	2,07	9,44	0,80	1,70	2,07	3,78	2,47	4,91	5,38	3,52
50	20	3,00	3,84	3,01	2,33	10,90	0,78	1,68	2,33	4,36	2,84	5,72	6,10	3,94
50	25	1,20	1,74	1,37	1,93	5,73	1,05	1,81	1,55	2,29	1,73	2,82	0,00	0,00
50	25	1,50	2,16	1,70	2,34	7,01	1,04	1,80	1,87	2,80	2,13	3,48	5,43	3,13
50	25	1,80	2,57	2,02	2,72	8,23	1,03	1,79	2,18	3,29	2,50	4,11	6,33	3,63
50	25	2,00	2,84	2,23	2,96	9,01	1,02	1,78	2,37	3,60	2,74	4,52	6,90	3,93
50	25	2,50	3,50	2,75	3,51	10,85	1,00	1,76	2,81	4,34	3,31	5,50	8,23	4,63
50	25	3,00	4,14	3,25	4,00	12,55	0,98	1,74	3,20	5,02	3,84	6,43	9,42	5,24
50	25	3,50	4,76	3,74	4,42	14,12	0,96	1,72	3,54	5,65	4,33	7,30	10,48	5,76
50	25	4,00	5,36	4,21	4,79	15,55	0,95	1,70	3,83	6,22	4,78	8,13	11,43	6,20
50	25	5,00	6,50	5,10	5,39	18,04	0,91	1,67	4,31	7,22	5,56	9,63	13,00	6,90
50	30	1,00	1,56	1,22	2,47	5,45	1,26	1,87	1,65	2,18	1,84	2,62	5,18	2,70
50	30	1,20	1,86	1,46	2,91	6,44	1,25	1,86	1,94	2,58	2,19	3,12	6,12	3,17
50	30	1,50	2,31	1,81	3,54	7,89	1,24	1,85	2,36	3,16	2,68	3,84	7,46	3,84
50	30	1,80	2,75	2,16	4,14	9,27	1,23	1,84	2,76	3,71	3,17	4,54	8,74	4,46
50	30	2,00	3,04	2,39	4,51	10,16	1,22	1,83	3,01	4,06	3,48	5,00	9,55	4,85
50	30	2,50	3,75	2,94	5,39	12,27	1,20	1,81	3,59	4,91	4,22	6,09	11,45	5,75
50	30	3,00	4,44	3,49	6,18	14,21	1,18	1,79	4,12	5,69	4,91	7,13	13,19	6,55
50	30	4,00	5,76	4,52	7,52	17,67	1,14	1,75	5,02	7,07	6,17	9,05	16,20	7,86
50	30	5,00	7,00	5,50	8,58	20,58	1,11	1,71	5,72	8,23	7,25	10,75	18,66	8,86
50	40	1,20	2,10	1,65	5,58	7,87	1,63	1,94	2,79	3,15	3,18	3,70	9,83	4,31
50	40	1,50	2,61	2,05	6,83	9,65	1,62	1,92	3,41	3,86	3,91	4,57	12,04	5,24
50	40	1,80	3,11	2,44	8,02	11,36	1,61	1,91	4,01	4,55	4,63	5,41	14,16	6,13
50	40	2,00	3,44	2,70	8,78	12,47	1,60	1,90	4,39	4,99	5,10	5,96	15,52	6,69
50	40	2,50	4,25	3,34	10,59	15,09	1,58	1,88	5,29	6,04	6,22	7,28	18,75	7,99
50	40	3,00	5,04	3,96	12,26	17,53	1,56	1,87	6,13	7,01	7,28	8,54	21,75	9,18
50	40	3,50	5,81	4,56	13,79	19,80	1,54	1,85	6,89	7,92	8,29	9,75	24,53	10,24
50	40	4,00	6,56	5,15	15,20	21,91	1,52	1,83	7,60	8,76	9,25	10,89	27,10	11,20
50	40	5,00	8,00	6,28	17,67	25,67	1,49	1,79	8,83	10,27	11,00	13,00	31,67	12,83

Rectangular Hollow Sections

Height (mm)	Width (mm)	Thickness (mm)	Cross-section area (cm ²)	Mass per unit length (kg/m)	Second moment of area - Main axis (cm ⁴)	Second moment of area - Secondary axis (cm ⁴)	Radius of gyration - Main axis (cm)	Radius of gyration - Secondary axis (cm)	Elastic section modulus - Main axis (cm ³)	Elastic section modulus - Secondary axis (cm ³)	Plastic section modulus - Main axis (cm ³)	Plastic section modulus - Secondary axis (cm ³)	Torsional inertia constant (cm ⁴)	Torsional modulus constant (cm ⁴)
H	B	t	A	M	I _{yy}	I _{zz}	i _{yy}	i _{zz}	W _{el_{yy}}	W _{el_{zz}}	W _{pl_{yy}}	W _{pl_{zz}}	I _t	C _t
60	20	1,20	1,86	1,46	1,38	7,97	0,86	2,07	1,38	2,66	1,54	3,40	3,79	2,45
60	20	1,50	2,31	1,81	1,67	9,76	0,85	2,06	1,67	3,25	1,88	4,19	4,58	2,94
60	20	1,80	2,75	2,16	1,93	11,48	0,84	2,04	1,93	3,83	2,21	4,96	5,32	3,39
60	20	2,00	3,04	2,39	2,09	12,58	0,83	2,03	2,09	4,19	2,42	5,46	5,78	3,67
60	20	2,50	3,75	2,94	2,45	15,20	0,81	2,01	2,45	5,07	2,91	6,66	6,83	4,29
60	20	3,00	4,44	3,49	2,77	17,63	0,79	1,99	2,77	5,88	3,35	7,79	7,75	4,81
60	20	3,50	5,11	4,01	3,03	19,87	0,77	1,97	3,03	6,62	3,76	8,87	8,54	5,25
60	20	4,00	5,76	4,52	3,25	21,94	0,75	1,95	3,25	7,31	4,13	9,89	9,23	5,61
60	20	5,00	7,00	5,50	3,58	25,58	0,72	1,91	3,58	8,53	4,75	11,75	10,31	6,14
60	30	1,20	2,10	1,65	3,41	10,05	1,27	2,19	2,27	3,35	2,53	4,11	7,87	3,83
60	30	1,50	2,61	2,05	4,15	12,33	1,26	2,17	2,77	4,11	3,11	5,07	9,60	4,65
60	30	2,00	3,44	2,70	5,30	15,95	1,24	2,15	3,53	5,32	4,04	6,62	12,31	5,90
60	30	2,50	4,25	3,34	6,34	19,34	1,22	2,13	4,23	6,45	4,91	8,09	14,80	7,01
60	30	3,00	5,04	3,96	7,28	22,51	1,20	2,11	4,85	7,50	5,72	9,50	17,07	8,01
60	30	3,50	5,81	4,56	8,13	25,47	1,18	2,09	5,42	8,49	6,49	10,85	19,14	8,89
60	30	4,00	6,56	5,15	8,89	28,22	1,16	2,07	5,92	9,41	7,21	12,13	21,03	9,67
60	30	5,00	8,00	6,28	10,17	33,17	1,13	2,04	6,78	11,06	8,50	14,50	24,30	10,95
60	40	1,20	2,34	1,84	6,48	12,12	1,66	2,27	3,24	4,04	3,64	4,81	12,81	5,21
60	40	1,50	2,91	2,28	7,94	14,90	1,65	2,26	3,97	4,97	4,49	5,95	15,71	6,36
60	40	1,80	3,47	2,72	9,33	17,58	1,64	2,25	4,67	5,86	5,32	7,05	18,50	7,44
60	40	2,00	3,84	3,01	10,23	19,32	1,63	2,24	5,11	6,44	5,86	7,78	20,29	8,13
60	40	2,50	4,75	3,73	12,35	23,47	1,61	2,22	6,17	7,82	7,16	9,53	24,57	9,75
60	40	3,00	5,64	4,43	14,31	27,39	1,59	2,20	7,16	9,13	8,39	11,21	28,56	11,23
60	40	4,00	7,36	5,78	17,80	34,50	1,56	2,17	8,90	11,50	10,69	14,37	35,73	13,79
60	40	5,00	9,00	7,07	20,75	40,75	1,52	2,13	10,38	13,58	12,75	17,25	41,92	15,89
60	50	2,00	4,24	3,33	17,08	22,68	2,01	2,31	6,83	7,56	7,88	8,94	29,30	10,37
60	50	2,50	5,25	4,12	20,73	27,61	1,99	2,29	8,29	9,20	9,66	10,97	35,63	12,50
60	50	3,00	6,24	4,90	24,17	32,26	1,97	2,27	9,67	10,75	11,36	12,92	41,59	14,46
60	50	4,00	8,16	6,41	30,40	40,79	1,93	2,24	12,16	13,60	14,57	16,61	52,48	17,94
60	50	5,00	10,00	7,85	35,83	48,33	1,89	2,20	14,33	16,11	17,50	20,00	62,09	20,87
70	30	1,20	2,34	1,84	3,91	14,70	1,29	2,51	2,60	4,20	2,88	5,22	9,67	4,50
70	30	1,50	2,91	2,28	4,76	18,08	1,28	2,49	3,17	5,17	3,54	6,45	11,81	5,46
70	30	1,80	3,47	2,72	5,57	21,34	1,27	2,48	3,71	6,10	4,18	7,65	13,85	6,37
70	30	2,00	3,84	3,01	6,08	23,46	1,26	2,47	4,06	6,70	4,60	8,44	15,16	6,94
70	30	2,50	4,75	3,73	7,29	28,54	1,24	2,45	4,86	8,15	5,59	10,34	18,23	8,27
70	30	3,00	5,64	4,43	8,38	33,32	1,22	2,43	5,58	9,52	6,53	12,17	21,06	9,47
70	30	3,50	6,51	5,11	9,36	37,82	1,20	2,41	6,24	10,81	7,42	13,93	23,64	10,53
70	30	4,00	7,36	5,78	10,25	42,06	1,18	2,39	6,83	12,02	8,25	15,61	26,00	11,48
70	30	5,00	9,00	7,07	11,75	49,75	1,14	2,35	7,83	14,21	9,75	18,75	30,09	13,05
70	40	2,00	4,24	3,33	11,67	28,08	1,66	2,57	5,84	8,02	6,62	9,80	25,25	9,57
70	40	2,50	5,25	4,12	14,11	34,23	1,64	2,55	7,05	9,78	8,09	12,03	30,62	11,51

Rectangular Hollow Sections

Height (mm)	Width (mm)	Thickness (mm)	Cross-section area (cm ²)	Mass per unit length (kg/m)	Second moment of area - Main axis (cm ⁴)	Second moment of area - Secondary axis (cm ⁴)	Radius of gyration - Main axis (cm)	Radius of gyration - Secondary axis (cm)	Elastic section modulus - Main axis (cm ³)	Elastic section modulus - Secondary axis (cm ³)	Plastic section modulus - Main axis (cm ³)	Plastic section modulus - Secondary axis (cm ³)	Torsional inertia constant (cm ⁴)	Torsional modulus constant (cm ⁴)
H	B	t	A	M	I _{yy}	I _{zz}	i _{yy}	i _{zz}	W _{elyy}	W _{elzz}	W _{plyy}	W _{plzz}	I _t	C _t
70	40	3,00	6,24	4,90	16,37	40,06	1,62	2,53	8,19	11,45	9,50	14,18	35,64	13,28
70	40	4,00	8,16	6,41	20,40	50,78	1,58	2,49	10,20	14,51	12,13	18,25	44,71	16,38
70	40	5,00	10,00	7,85	23,83	60,33	1,54	2,46	11,92	17,24	14,50	22,00	52,59	18,95
70	50	1,20	2,82	2,22	12,16	20,38	2,08	2,69	4,86	5,82	5,46	6,87	23,02	7,74
70	50	1,50	3,51	2,76	14,95	25,12	2,06	2,68	5,98	7,18	6,75	8,50	28,33	9,48
70	50	2,00	4,64	3,64	19,38	32,71	2,04	2,66	7,75	9,35	8,84	11,16	36,80	12,21
70	50	2,50	5,75	4,51	23,56	39,93	2,02	2,64	9,42	11,41	10,84	13,72	44,82	14,75
70	50	3,00	6,84	5,37	27,49	46,80	2,00	2,62	10,99	13,37	12,77	16,19	52,40	17,11
70	50	4,00	8,96	7,03	34,64	59,50	1,97	2,58	13,86	17,00	16,41	20,89	66,32	21,32
70	50	5,00	11,00	8,64	40,92	70,92	1,93	2,54	16,37	20,26	19,75	25,25	78,70	24,91
70	50	6,00	12,96	10,17	46,40	81,13	1,89	2,50	18,56	23,18	22,81	29,29	89,66	27,96
75	50	1,50	3,66	2,87	15,83	29,59	2,08	2,84	6,33	7,89	7,11	9,40	31,28	10,18
75	50	2,00	4,84	3,80	20,53	38,58	2,06	2,82	8,21	10,29	9,32	12,34	40,65	13,13
75	50	2,50	6,00	4,71	24,97	47,16	2,04	2,80	9,99	12,58	11,44	15,19	49,54	15,88
75	50	3,00	7,14	5,60	29,14	55,33	2,02	2,78	11,66	14,75	13,48	17,94	57,95	18,43
75	50	4,00	9,36	7,35	36,76	70,51	1,98	2,74	14,70	18,80	17,33	23,18	73,43	23,01
75	50	5,00	11,50	9,03	43,46	84,24	1,94	2,71	17,38	22,46	20,88	28,06	87,24	26,93
75	50	6,00	13,56	10,64	49,32	96,60	1,91	2,67	19,73	25,76	24,13	32,61	99,51	30,28
80	20	1,50	2,91	2,28	2,18	20,66	0,87	2,66	2,18	5,16	2,44	6,80	6,54	3,97
80	20	1,80	3,47	2,72	2,53	24,39	0,85	2,65	2,53	6,10	2,86	8,07	7,60	4,59
80	20	2,00	3,84	3,01	2,74	26,80	0,84	2,64	2,74	6,70	3,14	8,90	8,26	4,97
80	20	2,50	4,75	3,73	3,22	32,60	0,82	2,62	3,22	8,15	3,78	10,91	9,78	5,83
80	20	3,00	5,64	4,43	3,64	38,06	0,80	2,60	3,64	9,51	4,37	12,83	11,11	6,56
80	20	4,00	7,36	5,78	4,30	48,01	0,76	2,55	4,30	12,00	5,41	16,45	13,25	7,70
80	20	5,00	9,00	7,07	4,75	56,75	0,73	2,51	4,75	14,19	6,25	19,75	14,81	8,46
80	30	2,00	4,24	3,33	6,87	32,89	1,27	2,79	4,58	8,22	5,16	10,46	18,06	7,99
80	30	2,50	5,25	4,12	8,23	40,11	1,25	2,76	5,49	10,03	6,28	12,84	21,74	9,54
80	30	3,00	6,24	4,90	9,48	46,96	1,23	2,74	6,32	11,74	7,34	15,14	25,12	10,93
80	30	4,00	8,16	6,41	11,61	59,57	1,19	2,70	7,74	14,89	9,29	19,49	31,06	13,29
80	30	5,00	10,00	7,85	13,33	70,83	1,15	2,66	8,89	17,71	11,00	23,50	35,99	15,15
80	40	1,20	2,82	2,22	8,29	24,25	1,71	2,93	4,15	6,06	4,57	7,40	19,09	7,02
80	40	1,50	3,51	2,76	10,16	29,90	1,70	2,92	5,08	7,48	5,65	9,16	23,45	8,58
80	40	1,80	4,19	3,29	11,96	35,40	1,69	2,91	5,98	8,85	6,69	10,88	27,64	10,07
80	40	2,00	4,64	3,64	13,12	38,97	1,68	2,90	6,56	9,74	7,38	12,02	30,36	11,02
80	40	2,50	5,75	4,51	15,87	47,62	1,66	2,88	7,93	11,90	9,03	14,78	36,84	13,27
80	40	3,00	6,84	5,37	18,43	55,85	1,64	2,86	9,21	13,96	10,61	17,45	42,93	15,34
80	40	4,00	8,96	7,03	23,01	71,13	1,60	2,82	11,50	17,78	13,57	22,53	53,95	18,98
80	40	5,00	11,00	8,64	26,92	84,92	1,56	2,78	13,46	21,23	16,25	27,25	63,56	22,02
80	40	6,00	12,96	10,17	30,23	97,30	1,53	2,74	15,11	24,32	18,67	31,63	71,89	24,54
80	50	1,50	3,81	2,99	16,71	34,52	2,09	3,01	6,69	8,63	7,48	10,33	34,27	10,89
80	50	2,00	5,04	3,96	21,69	45,06	2,07	2,99	8,67	11,26	9,80	13,58	44,57	14,05

Rectangular Hollow Sections

Height (mm)	Width (mm)	Thickness (mm)	Cross-section area (cm ²)	Mass per unit length (kg/m)	Second moment of area - Main axis (cm ⁴)	Second moment of area - Secondary axis (cm ⁴)	Radius of gyration - Main axis (cm)	Radius of gyration - Secondary axis (cm)	Elastic section modulus - Main axis (cm ³)	Elastic section modulus - Secondary axis (cm ³)	Plastic section modulus - Main axis (cm ³)	Plastic section modulus - Secondary axis (cm ³)	Torsional inertia constant (cm ⁴)	Torsional modulus constant (cm ⁴)
H	B	t	A	M	I _{yy}	I _{zz}	i _{yy}	i _{zz}	W _{el_{yy}}	W _{el_{zz}}	W _{pl_{yy}}	W _{pl_{zz}}	I _t	C _t
80	50	2,50	6,25	4,91	26,38	55,13	2,05	2,97	10,55	13,78	12,03	16,72	54,34	17,01
80	50	3,00	7,44	5,84	30,80	64,75	2,03	2,95	12,32	16,19	14,18	19,76	63,60	19,76
80	50	4,00	9,76	7,66	38,88	82,70	2,00	2,91	15,55	20,67	18,25	25,57	80,66	24,70
80	50	5,00	12,00	9,42	46,00	99,00	1,96	2,87	18,40	24,75	22,00	31,00	95,92	28,96
80	50	5,50	13,09	10,28	49,22	106,57	1,94	2,85	19,69	26,64	23,76	33,58	102,92	30,85
80	50	6,00	14,16	11,12	52,24	113,76	1,92	2,83	20,90	28,44	25,45	36,07	109,51	32,60
80	60	1,50	4,11	3,23	25,17	39,15	2,47	3,09	8,39	9,79	9,46	11,51	46,21	13,20
80	60	2,00	5,44	4,27	32,78	51,14	2,45	3,07	10,93	12,79	12,42	15,14	60,27	17,09
80	60	2,50	6,75	5,30	40,02	62,64	2,43	3,05	13,34	15,66	15,28	18,66	73,69	20,75
80	60	3,00	8,04	6,31	46,90	73,65	2,42	3,03	15,63	18,41	18,05	22,07	86,49	24,19
80	60	4,00	10,56	8,29	59,64	94,26	2,38	2,99	19,88	23,56	23,33	28,61	110,34	30,45
80	60	5,00	13,00	10,21	71,08	113,08	2,34	2,95	23,69	28,27	28,25	34,75	131,97	35,93
80	60	6,00	15,36	12,06	81,33	130,23	2,30	2,91	27,11	32,56	32,83	40,51	151,54	40,72
90	30	2,00	4,64	3,64	7,65	44,44	1,28	3,09	5,10	9,88	5,72	12,68	21,00	9,03
90	30	2,50	5,75	4,51	9,18	54,31	1,26	3,07	6,12	12,07	6,97	15,59	25,29	10,80
90	30	3,00	6,84	5,37	10,57	63,71	1,24	3,05	7,05	14,16	8,15	18,41	29,25	12,39
90	30	3,50	7,91	6,21	11,83	72,66	1,22	3,03	7,89	16,15	9,27	21,14	32,87	13,82
90	30	4,00	8,96	7,03	12,97	81,17	1,20	3,01	8,65	18,04	10,33	23,77	36,19	15,10
90	30	5,00	11,00	8,64	14,92	96,92	1,16	2,97	9,94	21,54	12,25	28,75	41,97	17,26
90	50	1,50	4,11	3,23	18,48	45,84	2,12	3,34	7,39	10,19	8,20	12,31	40,37	12,30
90	50	2,00	5,44	4,27	23,99	59,93	2,10	3,32	9,60	13,32	10,76	16,20	52,55	15,90
90	50	2,50	6,75	5,30	29,20	73,45	2,08	3,30	11,68	16,32	13,22	19,97	64,12	19,26
90	50	3,00	8,04	6,31	34,12	86,43	2,06	3,28	13,65	19,21	15,59	23,63	75,11	22,41
90	50	4,00	10,56	8,29	43,12	110,77	2,02	3,24	17,25	24,62	20,09	30,65	95,41	28,09
90	50	5,00	13,00	10,21	51,08	133,08	1,98	3,20	20,43	29,57	24,25	37,25	113,63	33,01
90	50	5,50	14,19	11,14	54,70	143,51	1,96	3,18	21,88	31,89	26,21	40,40	122,00	35,21
90	50	6,00	15,36	12,06	58,08	153,48	1,94	3,16	23,23	34,11	28,09	43,45	129,91	37,25
90	60	2,00	5,84	4,58	36,14	67,67	2,49	3,40	12,05	15,04	13,58	17,96	71,45	19,33
90	60	2,50	7,25	5,69	44,15	83,03	2,47	3,38	14,72	18,45	16,72	22,16	87,44	23,51
90	60	3,00	8,64	6,78	51,78	97,78	2,45	3,36	17,26	21,73	19,76	26,24	102,72	27,44
90	60	4,00	11,36	8,92	65,92	125,57	2,41	3,32	21,97	27,91	25,57	34,09	131,28	34,62
90	60	5,00	14,00	10,99	78,67	151,17	2,37	3,29	26,22	33,59	31,00	41,50	157,28	40,97
90	70	2,00	6,24	4,90	51,21	75,42	2,86	3,48	14,63	16,76	16,60	19,72	91,90	22,77
90	70	2,50	7,75	6,08	62,72	92,60	2,84	3,46	17,92	20,58	20,47	24,34	112,69	27,75
90	70	3,00	9,24	7,25	73,75	109,14	2,83	3,44	21,07	24,25	24,23	28,85	132,66	32,47
90	70	4,00	12,16	9,55	94,39	140,38	2,79	3,40	26,97	31,19	31,45	37,53	170,21	41,17
90	70	5,00	15,00	11,78	113,25	169,25	2,75	3,36	32,36	37,61	38,25	45,75	204,75	48,95
90	70	6,00	17,76	13,94	130,43	195,88	2,71	3,32	37,26	43,53	44,65	53,53	236,47	55,87
100	20	1,50	3,51	2,76	2,70	37,37	0,88	3,26	2,70	7,47	2,99	10,01	8,54	5,00
100	20	1,80	4,19	3,29	3,12	44,24	0,86	3,25	3,12	8,85	3,52	11,90	9,92	5,79
100	20	2,00	4,64	3,64	3,39	48,70	0,85	3,24	3,39	9,74	3,86	13,14	10,79	6,27

Rectangular Hollow Sections

Height (mm)	Width (mm)	Thickness (mm)	Cross-section area (cm ²)	Mass per unit length (kg/m)	Second moment of area - Main axis (cm ⁴)	Second moment of area - Secondary axis (cm ⁴)	Radius of gyration - Main axis (cm)	Radius of gyration - Secondary axis (cm)	Elastic section modulus - Main axis (cm ³)	Elastic section modulus - Secondary axis (cm ³)	Plastic section modulus - Main axis (cm ³)	Plastic section modulus - Secondary axis (cm ³)	Torsional inertia constant (cm ⁴)	Torsional modulus constant (cm ⁴)
H	B	t	A	M	I _{yy}	I _{zz}	i _{yy}	i _{zz}	W _{el_{yy}}	W _{el_{zz}}	W _{pl_{yy}}	W _{pl_{zz}}	I _t	C _t
100	20	2,50	5,75	4,51	3,99	59,49	0,83	3,22	3,99	11,90	4,66	16,16	12,78	7,37
100	20	3,00	6,84	5,37	4,52	69,77	0,81	3,19	4,52	13,95	5,39	19,07	14,52	8,31
100	20	4,00	8,96	7,03	5,34	88,80	0,77	3,15	5,34	17,76	6,69	24,61	17,33	9,78
100	20	5,00	11,00	8,64	5,92	105,92	0,73	3,10	5,92	21,18	7,75	29,75	19,38	10,79
100	30	2,00	5,04	3,96	8,44	58,31	1,29	3,40	5,63	11,66	6,28	15,10	23,97	10,08
100	30	2,50	6,25	4,91	10,13	71,38	1,27	3,38	6,75	14,28	7,66	18,59	28,89	12,06
100	30	3,00	7,44	5,84	11,67	83,88	1,25	3,36	7,78	16,78	8,96	21,98	33,41	13,85
100	30	4,00	9,76	7,66	14,34	107,24	1,21	3,31	9,56	21,45	11,37	28,45	41,37	16,92
100	30	5,00	12,00	9,42	16,50	128,50	1,17	3,27	11,00	25,70	13,50	34,50	48,01	19,36
100	40	1,80	4,91	3,85	14,59	61,59	1,72	3,54	7,29	12,32	8,07	15,43	37,19	12,69
100	40	2,00	5,44	4,27	16,01	67,91	1,72	3,53	8,00	13,58	8,90	17,06	40,86	13,91
100	40	2,50	6,75	5,30	19,39	83,27	1,69	3,51	9,70	16,65	10,91	21,03	49,65	16,78
100	40	3,00	8,04	6,31	22,55	98,00	1,67	3,49	11,27	19,60	12,83	24,89	57,92	19,45
100	40	4,00	10,56	8,29	28,21	125,68	1,63	3,45	14,11	25,14	16,45	32,29	72,95	24,17
100	40	5,00	13,00	10,21	33,08	151,08	1,60	3,41	16,54	30,22	19,75	39,25	86,13	28,17
100	40	5,50	14,19	11,14	35,24	162,97	1,58	3,39	17,62	32,59	21,29	42,57	92,07	29,92
100	40	6,00	15,36	12,06	37,24	174,32	1,56	3,37	18,62	34,86	22,75	45,79	97,60	31,52
100	50	1,80	5,27	4,14	23,92	70,27	2,13	3,65	9,57	14,05	10,61	17,20	55,15	16,16
100	50	2,00	5,84	4,58	26,30	77,52	2,12	3,64	10,52	15,50	11,72	19,02	60,70	17,74
100	50	2,50	7,25	5,69	32,03	95,15	2,10	3,62	12,81	19,03	14,41	23,47	74,11	21,52
100	50	3,00	8,64	6,78	37,44	112,12	2,08	3,60	14,98	22,42	17,00	27,80	86,86	25,06
100	50	4,00	11,36	8,92	47,37	144,13	2,04	3,56	18,95	28,83	21,93	36,13	110,47	31,47
100	50	5,00	14,00	10,99	56,17	173,67	2,00	3,52	22,47	34,73	26,50	44,00	131,71	37,06
100	50	6,00	16,56	13,00	63,93	200,87	1,96	3,48	25,57	40,17	30,73	51,43	150,74	41,91
100	50	6,30	17,31	13,59	66,06	208,59	1,95	3,47	26,43	41,72	31,94	53,58	156,04	43,22
100	60	2,00	6,24	4,90	39,51	87,12	2,52	3,74	13,17	17,42	14,74	20,98	82,92	21,57
100	60	2,50	7,75	6,08	48,29	107,04	2,50	3,72	16,10	21,41	18,16	25,91	101,55	26,26
100	60	3,00	9,24	7,25	56,65	126,24	2,48	3,70	18,88	25,25	21,47	30,71	119,38	30,69
100	60	4,00	12,16	9,55	72,20	162,57	2,44	3,66	24,07	32,51	27,81	39,97	152,76	38,80
100	60	5,00	15,00	11,78	86,25	196,25	2,40	3,62	28,75	39,25	33,75	48,75	183,25	46,01
100	60	6,00	17,76	13,94	98,90	227,41	2,36	3,58	32,97	45,48	39,31	57,07	211,04	52,37
100	60	6,30	18,57	14,58	102,44	236,29	2,35	3,57	34,15	47,26	40,91	59,48	218,88	54,13
100	80	2,00	7,04	5,53	75,49	106,33	3,27	3,89	18,87	21,27	21,38	24,90	132,89	29,25
100	80	2,50	8,75	6,87	92,68	130,81	3,25	3,87	23,17	26,16	26,41	30,78	163,32	35,75
100	80	3,00	10,44	8,20	109,24	154,47	3,23	3,85	27,31	30,89	31,31	36,53	192,68	41,95
100	80	4,00	13,76	10,80	140,51	199,45	3,20	3,81	35,13	39,89	40,77	47,65	248,32	53,50
100	80	5,00	17,00	13,35	169,42	241,42	3,16	3,77	42,35	48,28	49,75	58,25	300,04	63,96
100	80	6,00	20,16	15,83	196,08	280,50	3,12	3,73	49,02	56,10	58,27	68,35	348,03	73,42
100	80	6,30	21,09	16,56	203,66	291,68	3,11	3,72	50,92	58,34	60,74	71,29	361,74	76,07
110	50	2,00	6,24	4,90	28,60	98,03	2,14	3,96	11,44	17,82	12,68	22,04	68,99	19,58
110	50	2,50	7,75	6,08	34,85	120,47	2,12	3,94	13,94	21,90	15,59	27,22	84,27	23,78

Rectangular Hollow Sections

Height (mm)	Width (mm)	Thickness (mm)	Cross-section area (cm ²)	Mass per unit length (kg/m)	Second moment of area - Main axis (cm ⁴)	Second moment of area - Secondary axis (cm ⁴)	Radius of gyration - Main axis (cm)	Radius of gyration - Secondary axis (cm)	Elastic section modulus - Main axis (cm ³)	Elastic section modulus - Secondary axis (cm ³)	Plastic section modulus - Main axis (cm ³)	Plastic section modulus - Secondary axis (cm ³)	Torsional inertia constant (cm ⁴)	Torsional modulus constant (cm ⁴)
H	B	t	A	M	I _{yy}	I _{zz}	i _{yy}	i _{zz}	W _{el_{yy}}	W _{el_{zz}}	W _{pl_{yy}}	W _{pl_{zz}}	I _t	C _t
110	50	3,00	9,24	7,25	40,76	142,13	2,10	3,92	16,30	25,84	18,41	32,27	98,81	27,71
110	50	4,00	12,16	9,55	51,61	183,16	2,06	3,88	20,64	33,30	23,77	42,01	125,78	34,86
110	50	5,00	15,00	11,78	61,25	221,25	2,02	3,84	24,50	40,23	28,75	51,25	150,09	41,12
110	50	6,00	17,76	13,94	69,77	256,54	1,98	3,80	27,91	46,64	33,37	60,01	171,91	46,57
110	70	2,00	7,04	5,53	60,46	121,36	2,93	4,15	17,27	22,07	19,32	26,36	122,67	28,05
110	70	2,50	8,75	6,87	74,12	149,37	2,91	4,13	21,18	27,16	23,84	32,59	150,62	34,26
110	70	3,00	10,44	8,20	87,23	176,49	2,89	4,11	24,92	32,09	28,25	38,69	177,54	40,17
110	70	4,00	13,76	10,80	111,84	228,13	2,85	4,07	31,95	41,48	36,73	50,49	228,38	51,12
110	70	5,00	17,00	13,35	134,42	276,42	2,81	4,03	38,40	50,26	44,75	61,75	275,42	61,01
110	70	6,00	20,16	15,83	155,08	321,51	2,77	3,99	44,31	58,46	52,33	72,49	318,86	69,90
120	40	2,00	6,24	4,90	18,90	107,73	1,74	4,16	9,45	17,96	10,42	22,90	51,64	16,80
120	40	2,50	7,75	6,08	22,91	132,41	1,72	4,13	11,46	22,07	12,78	28,28	62,79	20,30
120	40	3,00	9,24	7,25	26,66	156,23	1,70	4,11	13,33	26,04	15,05	33,53	73,29	23,56
120	40	3,50	10,71	8,41	30,16	179,20	1,68	4,09	15,08	29,87	17,24	38,66	83,16	26,58
120	40	4,00	12,16	9,55	33,42	201,35	1,66	4,07	16,71	33,56	19,33	43,65	92,43	29,37
120	40	5,00	15,00	11,78	39,25	243,25	1,62	4,03	19,63	40,54	23,25	53,25	109,25	34,32
120	40	6,00	17,76	13,94	44,24	282,07	1,58	3,99	22,12	47,01	26,83	62,35	123,94	38,50
120	50	2,00	6,64	5,21	30,91	121,66	2,16	4,28	12,36	20,28	13,64	25,26	77,39	21,43
120	50	2,50	8,25	6,48	37,67	149,67	2,14	4,26	15,07	24,95	16,78	31,22	94,57	26,03
120	50	3,00	9,84	7,72	44,08	176,77	2,12	4,24	17,63	29,46	19,82	37,04	110,93	30,37
120	50	4,00	12,96	10,17	55,85	228,28	2,08	4,20	22,34	38,05	25,61	48,29	141,30	38,25
120	50	5,00	16,00	12,56	66,33	276,33	2,04	4,16	26,53	46,06	31,00	59,00	168,71	45,18
120	50	6,00	18,96	14,88	75,62	321,09	2,00	4,12	30,25	53,52	36,01	69,19	193,37	51,23
120	60	1,80	6,35	4,99	41,98	122,76	2,57	4,40	13,99	20,46	15,43	24,96	96,65	23,69
120	60	2,00	7,04	5,53	46,24	135,58	2,56	4,39	15,41	22,60	17,06	27,62	106,55	26,06
120	60	2,50	8,75	6,87	56,56	166,93	2,54	4,37	18,85	27,82	21,03	34,16	130,60	31,77
120	60	3,00	10,44	8,20	66,41	197,31	2,52	4,35	22,14	32,88	24,89	40,55	153,68	37,19
120	60	4,00	13,76	10,80	84,77	255,20	2,48	4,31	28,26	42,53	32,29	52,93	197,00	47,17
120	60	5,00	17,00	13,35	101,42	309,42	2,44	4,27	33,81	51,57	39,25	64,75	236,74	56,09
120	60	6,00	20,16	15,83	116,47	360,12	2,40	4,23	38,82	60,02	45,79	76,03	273,11	64,05
120	60	6,30	21,09	16,56	120,69	374,66	2,39	4,21	40,23	62,44	47,67	79,31	283,39	66,25
120	60	8,00	26,24	20,60	142,17	451,55	2,33	4,15	47,39	75,26	57,66	97,02	336,51	77,34
120	80	1,80	7,07	5,55	79,43	147,91	3,35	4,57	19,86	24,65	22,14	29,21	156,68	32,07
120	80	2,00	7,84	6,15	87,66	163,43	3,34	4,57	21,91	27,24	24,50	32,34	172,99	35,33
120	80	2,50	9,75	7,65	107,70	201,45	3,32	4,55	26,93	33,58	30,28	40,03	212,83	43,26
120	80	3,00	11,64	9,14	127,04	238,38	3,30	4,53	31,76	39,73	35,93	47,57	251,37	50,84
120	80	4,00	15,36	12,06	163,64	309,04	3,26	4,49	40,91	51,51	46,85	62,21	324,66	65,04
120	80	5,00	19,00	14,92	197,58	375,58	3,22	4,45	49,40	62,60	57,25	76,25	393,11	78,01
120	80	6,00	22,56	17,71	229,01	438,16	3,19	4,41	57,25	73,03	67,15	89,71	456,96	89,82
120	80	6,30	23,61	18,54	237,97	456,19	3,17	4,40	59,49	76,03	70,03	93,64	475,25	93,16
120	80	6,50	24,31	19,08	243,82	468,02	3,17	4,39	60,95	78,00	71,92	96,23	487,23	95,33

Rectangular Hollow Sections

Height (mm)	Width (mm)	Thickness (mm)	Cross-section area (cm ²)	Mass per unit length (kg/m)	Second moment of area - Main axis (cm ⁴)	Second moment of area - Secondary axis (cm ⁴)	Radius of gyration - Main axis (cm)	Radius of gyration - Secondary axis (cm)	Elastic section modulus - Main axis (cm ³)	Elastic section modulus - Secondary axis (cm ³)	Plastic section modulus - Main axis (cm ³)	Plastic section modulus - Secondary axis (cm ³)	Torsional inertia constant (cm ⁴)	Torsional modulus constant (cm ⁴)
H	B	t	A	M	I _{yy}	I _{zz}	i _{yy}	i _{zz}	W _{elyy}	W _{elzz}	W _{plyy}	W _{plzz}	I _t	C _t
120	80	7,00	26,04	20,44	258,05	496,94	3,15	4,37	64,51	82,82	76,57	102,61	516,43	100,57
120	80	8,00	29,44	23,11	284,81	552,07	3,11	4,33	71,20	92,01	85,50	114,94	571,74	110,32
120	80	9,00	32,76	25,72	309,42	603,71	3,07	4,29	77,36	100,62	93,98	126,74	623,12	119,14
120	80	10,00	36,00	28,26	332,00	652,00	3,04	4,26	83,00	108,67	102,00	138,00	670,78	127,09
120	100	2,00	8,64	6,78	144,76	191,28	4,09	4,71	28,95	31,88	32,74	37,06	247,76	44,61
120	100	2,50	10,75	8,44	178,35	235,97	4,07	4,69	35,67	39,33	40,53	45,91	305,45	54,75
120	100	3,00	12,84	10,08	210,95	279,46	4,05	4,67	42,19	46,58	48,17	54,59	361,51	64,52
120	100	4,00	16,96	13,31	273,22	362,89	4,01	4,63	54,64	60,48	63,01	71,49	468,87	82,94
120	100	5,00	21,00	16,49	331,75	441,75	3,97	4,59	66,35	73,63	77,25	87,75	570,11	99,98
120	100	6,00	24,96	19,59	386,68	516,21	3,94	4,55	77,34	86,04	90,91	103,39	665,49	115,70
140	40	2,00	7,04	5,53	21,79	160,03	1,76	4,77	10,89	22,86	11,94	29,54	62,59	19,69
140	40	2,50	8,75	6,87	26,43	197,06	1,74	4,75	13,22	28,15	14,66	36,53	76,14	23,82
140	40	3,00	10,44	8,20	30,78	232,94	1,72	4,72	15,39	33,28	17,27	43,37	88,92	27,67
140	40	3,50	12,11	9,51	34,84	267,69	1,70	4,70	17,42	38,24	19,79	50,07	100,93	31,25
140	40	4,00	13,76	10,80	38,62	301,34	1,68	4,68	19,31	43,05	22,21	56,61	112,23	34,57
140	40	5,00	17,00	13,35	45,42	365,42	1,63	4,64	22,71	52,20	26,75	69,25	132,74	40,48
140	40	6,00	20,16	15,83	51,25	425,33	1,59	4,59	25,63	60,76	30,91	81,31	150,68	45,50
140	60	1,80	7,07	5,55	48,08	179,27	2,61	5,04	16,03	25,61	17,53	31,67	118,66	27,75
140	60	2,00	7,84	6,15	52,97	198,12	2,60	5,03	17,66	28,30	19,38	35,06	130,85	30,55
140	60	2,50	9,75	7,65	64,83	244,33	2,58	5,01	21,61	34,90	23,91	43,41	160,48	37,28
140	60	3,00	11,64	9,14	76,17	289,25	2,56	4,98	25,39	41,32	28,31	51,59	188,95	43,68
140	60	4,00	15,36	12,06	97,33	375,35	2,52	4,94	32,44	53,62	36,77	67,49	242,50	55,53
140	60	5,00	19,00	14,92	116,58	456,58	2,48	4,90	38,86	65,23	44,75	82,75	291,74	66,19
140	60	6,00	22,56	17,71	134,04	533,14	2,44	4,86	44,68	76,16	52,27	97,39	336,92	75,73
140	70	2,50	10,25	8,05	91,21	267,96	2,98	5,11	26,06	38,28	28,91	46,84	210,32	44,02
140	70	3,00	12,24	9,61	107,44	317,41	2,96	5,09	30,70	45,34	34,28	55,70	248,17	51,71
140	70	4,00	16,16	12,69	138,01	412,35	2,92	5,05	39,43	58,91	44,65	72,93	319,95	66,06
140	70	5,00	20,00	15,70	166,17	502,17	2,88	5,01	47,48	71,74	54,50	89,50	386,67	79,11
140	70	6,00	23,76	18,65	192,05	587,04	2,84	4,97	54,87	83,86	63,85	105,43	448,60	90,97
140	80	2,50	10,75	8,44	122,72	291,60	3,38	5,21	30,68	41,66	34,16	50,28	264,31	50,77
140	80	3,00	12,84	10,08	144,83	345,57	3,36	5,19	36,21	49,37	40,55	59,81	312,39	59,74
140	80	4,00	16,96	13,31	186,76	449,35	3,32	5,15	46,69	64,19	52,93	78,37	404,05	76,59
140	80	5,00	21,00	16,49	225,75	547,75	3,28	5,11	56,44	78,25	64,75	96,25	489,92	92,07
140	80	6,00	24,96	19,59	261,94	640,95	3,24	5,07	65,48	91,56	76,03	113,47	570,27	106,25
140	80	6,30	26,13	20,51	272,27	667,92	3,23	5,06	68,07	95,42	79,31	118,51	593,33	110,26
140	80	8,00	32,64	25,62	326,45	812,47	3,16	4,99	81,61	116,07	97,02	145,98	715,40	131,05
140	100	2,50	11,75	9,22	202,12	338,87	4,15	5,37	40,42	48,41	45,41	57,16	382,64	64,26
140	100	3,00	14,04	11,02	239,18	401,89	4,13	5,35	47,84	57,41	53,99	68,03	453,24	75,80
140	100	4,00	18,56	14,57	310,11	523,36	4,09	5,31	62,02	74,77	70,69	89,25	588,78	97,68
140	100	5,00	23,00	18,06	376,92	638,92	4,05	5,27	75,38	91,27	86,75	109,75	717,05	118,01
140	100	6,00	27,36	21,48	439,76	748,76	4,01	5,23	87,95	106,97	102,19	129,55	838,33	136,88

Rectangular Hollow Sections

Height (mm)	Width (mm)	Thickness (mm)	Cross-section area (cm ²)	Mass per unit length (kg/m)	Second moment of area - Main axis (cm ⁴)	Second moment of area - Secondary axis (cm ⁴)	Radius of gyration - Main axis (cm)	Radius of gyration - Secondary axis (cm)	Elastic section modulus - Main axis (cm ³)	Elastic section modulus - Secondary axis (cm ³)	Plastic section modulus - Main axis (cm ³)	Plastic section modulus - Secondary axis (cm ³)	Torsional inertia constant (cm ⁴)	Torsional modulus constant (cm ⁴)
H	B	t	A	M	I _{yy}	I _{zz}	i _{yy}	i _{zz}	W _{el_{yy}}	W _{el_{zz}}	W _{pl_{yy}}	W _{pl_{zz}}	I _t	C _t
150	40	2,00	7,44	5,84	23,24	191,36	1,77	5,07	11,62	25,51	12,70	33,16	68,12	21,13
150	40	2,50	9,25	7,26	28,19	235,82	1,75	5,05	14,10	31,44	15,59	41,03	82,88	25,58
150	40	3,00	11,04	8,67	32,84	278,97	1,72	5,03	16,42	37,20	18,38	48,74	96,80	29,73
150	40	4,00	14,56	11,43	41,22	361,46	1,68	4,98	20,61	48,19	23,65	63,69	122,21	37,17
150	50	1,80	7,07	5,55	34,38	192,97	2,20	5,22	13,75	25,73	14,95	32,63	93,61	24,52
150	50	2,00	7,84	6,15	37,82	213,26	2,20	5,22	15,13	28,44	16,52	36,12	103,10	26,96
150	50	2,50	9,75	7,65	46,14	263,02	2,18	5,19	18,46	35,07	20,34	44,72	126,07	32,81
150	50	3,00	11,64	9,14	54,03	311,39	2,15	5,17	21,61	41,52	24,05	53,15	147,98	38,32
150	50	3,50	13,51	10,61	61,50	358,41	2,13	5,15	24,60	47,79	27,65	61,42	168,87	43,53
150	50	4,00	15,36	12,06	68,58	404,10	2,11	5,13	27,43	53,88	31,13	69,53	188,76	48,42
150	50	4,50	17,19	13,49	75,27	448,48	2,09	5,11	30,11	59,80	34,49	77,47	207,68	53,03
150	50	5,00	19,00	14,92	81,58	491,58	2,07	5,09	32,63	65,54	37,75	85,25	225,67	57,36
150	50	6,00	22,56	17,71	93,15	574,03	2,03	5,04	37,26	76,54	43,93	100,33	258,95	65,22
150	50	7,00	26,04	20,44	103,37	651,61	1,99	5,00	41,35	86,88	49,69	114,79	288,85	72,10
150	50	8,00	29,44	23,11	112,36	724,52	1,95	4,96	44,94	96,60	55,02	128,62	315,58	78,09
150	100	2,00	9,84	7,72	173,57	322,79	4,20	5,73	34,71	43,04	38,62	50,92	342,19	56,13
150	100	2,50	12,25	9,62	214,01	399,01	4,18	5,71	42,80	53,20	47,84	63,16	422,34	69,01
150	100	3,00	14,64	11,49	253,30	473,48	4,16	5,69	50,66	63,13	56,90	75,20	500,40	81,45
150	100	3,50	17,01	13,35	291,47	546,24	4,14	5,67	58,29	72,83	65,80	87,06	576,43	93,46
150	100	4,00	19,36	15,20	328,55	617,31	4,12	5,65	65,71	82,31	74,53	98,73	650,45	105,05
150	100	4,50	21,69	17,03	364,55	686,72	4,10	5,63	72,91	91,56	83,09	110,21	722,50	116,24
150	100	5,00	24,00	18,84	399,50	754,50	4,08	5,61	79,90	100,60	91,50	121,50	792,63	127,03
150	100	5,50	26,29	20,64	433,41	820,67	4,06	5,59	86,68	109,42	99,75	132,61	860,86	137,44
150	100	6,00	28,56	22,42	466,31	885,25	4,04	5,57	93,26	118,03	107,83	143,53	927,24	147,48
150	100	6,30	29,91	23,48	485,57	923,25	4,03	5,56	97,11	123,10	112,61	150,00	966,20	153,32
150	100	6,50	30,81	24,19	498,21	948,27	4,02	5,55	99,64	126,44	115,76	154,27	991,80	157,15
150	100	7,00	33,04	25,94	529,14	1009,76	4,00	5,53	105,83	134,63	123,54	164,84	1054,59	166,47
150	100	8,00	37,44	29,39	588,15	1128,23	3,96	5,49	117,63	150,43	138,62	185,42	1174,95	184,08
150	100	9,00	41,76	32,78	643,50	1240,86	3,93	5,45	128,70	165,45	153,11	205,31	1288,61	200,39
150	100	10,00	46,00	36,11	695,33	1347,83	3,89	5,41	139,07	179,71	167,00	224,50	1395,86	215,47
160	80	2,50	11,75	9,22	137,74	403,24	3,42	5,86	34,44	50,41	38,03	61,53	317,25	58,27
160	80	3,00	14,04	11,02	162,63	478,44	3,40	5,84	40,66	59,80	45,17	73,25	375,15	68,63
160	80	3,50	16,31	12,80	186,67	551,87	3,38	5,82	46,67	68,98	52,17	84,79	431,29	78,58
160	80	4,00	18,56	14,57	209,89	623,58	3,36	5,80	52,47	77,95	59,01	96,13	485,70	88,14
160	80	4,50	20,79	16,32	232,30	693,59	3,34	5,78	58,07	86,70	65,70	107,28	538,42	97,32
160	80	5,00	23,00	18,06	253,92	761,92	3,32	5,76	63,48	95,24	72,25	118,25	589,48	106,13
160	80	5,50	25,19	19,77	274,77	828,60	3,30	5,74	68,69	103,57	78,65	129,03	638,93	114,58
160	80	6,00	27,36	21,48	294,87	893,65	3,28	5,72	73,72	111,71	84,91	139,63	686,80	122,68
160	80	6,30	28,65	22,49	306,57	931,92	3,27	5,70	76,64	116,49	88,60	145,90	714,78	127,38
160	80	8,00	35,84	28,13	368,09	1138,14	3,20	5,64	92,02	142,27	108,54	180,22	863,15	151,81
160	80	10,00	44,00	34,54	430,67	1358,67	3,13	5,56	107,67	169,83	130,00	218,00	1016,94	176,16

Rectangular Hollow Sections

Height (mm)	Width (mm)	Thickness (mm)	Cross-section area (cm ²)	Mass per unit length (kg/m)	Second moment of area - Main axis (cm ⁴)	Second moment of area - Secondary axis (cm ⁴)	Radius of gyration - Main axis (cm)	Radius of gyration - Secondary axis (cm)	Elastic section modulus - Main axis (cm ³)	Elastic section modulus - Secondary axis (cm ³)	Plastic section modulus - Main axis (cm ³)	Plastic section modulus - Secondary axis (cm ³)	Torsional inertia constant (cm ⁴)	Torsional modulus constant (cm ⁴)
H	B	t	A	M	I _{yy}	I _{zz}	i _{yy}	i _{zz}	W _{el_{yy}}	W _{el_{zz}}	W _{pl_{yy}}	W _{pl_{zz}}	I _t	C _t
180	60	2,50	11,75	9,22	81,37	459,62	2,63	6,25	27,12	51,07	29,66	64,91	221,88	48,31
180	60	3,00	14,04	11,02	95,68	545,39	2,61	6,23	31,89	60,60	35,15	77,27	261,42	56,69
180	60	4,00	18,56	14,57	122,46	711,01	2,57	6,19	40,82	79,00	45,73	101,41	335,96	72,28
180	60	5,00	23,00	18,06	146,92	868,92	2,53	6,15	48,97	96,55	55,75	124,75	404,70	86,39
180	60	6,00	27,36	21,48	169,17	1019,35	2,49	6,10	56,39	113,26	65,23	147,31	467,94	99,12
180	100	3,00	16,44	12,91	295,65	733,38	4,24	6,68	59,13	81,49	65,63	98,51	645,98	98,38
180	100	4,00	21,76	17,08	383,88	958,86	4,20	6,64	76,78	106,54	86,05	129,57	840,79	127,17
180	100	5,00	27,00	21,20	467,25	1175,25	4,16	6,60	93,45	130,58	105,75	159,75	1025,92	154,10
180	100	6,00	32,16	25,25	545,94	1382,80	4,12	6,56	109,19	153,64	124,75	189,07	1201,70	179,28
180	100	6,30	33,69	26,45	568,66	1443,38	4,11	6,55	113,73	160,38	130,32	197,70	1252,67	186,50
180	100	8,00	42,24	33,16	689,97	1772,34	4,04	6,48	137,99	196,93	160,70	245,18	1526,58	224,70
180	100	10,00	52,00	40,82	817,33	2129,33	3,96	6,40	163,47	236,59	194,00	298,00	1818,03	264,07
200	50	2,50	12,25	9,62	60,26	552,76	2,22	6,72	24,10	55,28	26,28	72,22	179,86	44,09
200	50	3,00	14,64	11,49	70,62	656,16	2,20	6,69	28,25	65,62	31,10	86,00	211,25	51,59
200	50	4,00	19,36	15,20	89,79	856,07	2,15	6,65	35,92	85,61	40,33	112,93	269,75	65,39
200	50	5,00	24,00	18,84	107,00	1047,00	2,11	6,60	42,80	104,70	49,00	139,00	322,84	77,67
200	50	6,00	28,56	22,42	122,37	1229,19	2,07	6,56	48,95	122,92	57,13	164,23	370,81	88,57
200	100	2,50	14,75	11,58	273,43	796,56	4,31	7,35	54,69	79,66	60,03	96,91	628,79	92,78
200	100	3,00	17,64	13,85	323,89	947,25	4,28	7,33	64,78	94,72	71,45	115,55	745,74	109,67
200	100	4,00	23,36	18,34	420,77	1240,29	4,24	7,29	84,15	124,03	93,73	152,13	971,22	141,91
200	100	4,50	26,19	20,56	467,23	1382,70	4,22	7,27	93,45	138,27	104,58	170,06	1079,84	157,28
200	100	5,00	29,00	22,77	512,42	1522,42	4,20	7,25	102,48	152,24	115,25	187,75	1185,78	172,15
200	100	5,50	31,79	24,96	556,34	1659,48	4,18	7,23	111,27	165,95	125,73	205,21	1289,08	186,55
200	100	6,00	34,56	27,13	599,03	1793,91	4,16	7,20	119,81	179,39	136,03	222,43	1389,78	200,49
200	100	6,30	36,21	28,43	624,05	1873,32	4,15	7,19	124,81	187,33	142,12	232,66	1448,97	208,63
200	100	6,50	37,31	29,29	640,50	1925,74	4,14	7,18	128,10	192,57	146,15	239,42	1487,93	213,97
200	100	7,00	40,04	31,43	680,78	2055,02	4,12	7,16	136,16	205,50	156,09	256,19	1583,58	227,01
200	100	8,00	45,44	35,67	757,85	2306,01	4,08	7,12	151,57	230,60	175,42	289,02	1767,54	251,80
200	100	9,00	50,76	39,85	830,43	2547,15	4,04	7,08	166,09	254,71	194,06	320,96	1942,00	274,94
200	100	10,00	56,00	43,96	898,67	2778,67	4,01	7,04	179,73	277,87	212,00	352,00	2107,31	296,51
200	100	11,00	61,16	48,01	962,75	3000,83	3,97	7,00	192,55	300,08	229,26	382,16	2263,81	316,58
200	100	12,00	66,24	52,00	1022,84	3213,88	3,93	6,97	204,57	321,39	245,86	411,46	2411,83	335,25
200	100	12,50	68,75	53,97	1051,43	3317,06	3,91	6,95	210,29	331,71	253,91	425,78	2482,76	344,07
200	100	13,00	71,24	55,92	1079,09	3418,05	3,89	6,93	215,82	341,81	261,79	439,89	2551,70	352,56
200	120	4,00	24,96	19,59	632,12	1393,97	5,03	7,47	105,35	139,40	117,89	167,81	1326,78	172,60
200	120	5,00	31,00	24,34	772,58	1712,58	4,99	7,43	128,76	171,26	145,25	207,25	1624,78	210,09
200	120	6,00	36,96	29,01	906,45	2019,80	4,95	7,39	151,08	201,98	171,79	245,71	1910,09	245,50
200	120	6,30	38,73	30,40	945,36	2109,78	4,94	7,38	157,56	210,98	179,60	257,06	1993,26	255,73
200	120	8,00	48,64	38,18	1155,21	2601,10	4,87	7,31	192,53	260,11	222,46	319,74	2444,18	310,42
200	120	10,00	60,00	47,10	1380,00	3140,00	4,80	7,23	230,00	314,00	270,00	390,00	2932,07	368,04
200	150	4,00	27,36	21,48	1043,74	1624,50	6,18	7,71	139,17	162,45	157,13	191,33	1916,96	218,65

Rectangular Hollow Sections

Height (mm)	Width (mm)	Thickness (mm)	Cross-section area (cm ²)	Mass per unit length (kg/m)	Second moment of area - Main axis (cm ⁴)	Second moment of area - Secondary axis (cm ⁴)	Radius of gyration - Main axis (cm)	Radius of gyration - Secondary axis (cm)	Elastic section modulus - Main axis (cm ³)	Elastic section modulus - Secondary axis (cm ³)	Plastic section modulus - Main axis (cm ³)	Plastic section modulus - Secondary axis (cm ³)	Torsional inertia constant (cm ⁴)	Torsional modulus constant (cm ⁴)
H	B	t	A	M	I _{yy}	I _{zz}	i _{yy}	i _{zz}	W _{el_{yy}}	W _{el_{zz}}	W _{pl_{yy}}	W _{pl_{zz}}	I _t	C _t
200	150	4,50	30,69	24,09	1163,21	1812,75	6,16	7,69	155,09	181,28	175,68	214,04	2137,61	243,14
200	150	5,00	34,00	26,69	1280,33	1997,83	6,14	7,67	170,71	199,78	194,00	236,50	2354,23	267,04
200	150	5,50	37,29	29,27	1395,15	2179,78	6,12	7,65	186,02	217,98	212,08	258,70	2566,87	290,35
200	150	6,00	40,56	31,84	1507,69	2358,63	6,10	7,63	201,02	235,86	229,93	280,63	2775,59	313,09
200	150	6,50	43,81	34,39	1617,97	2534,41	6,08	7,61	215,73	253,44	247,55	302,31	2980,43	335,27
200	150	7,00	47,04	36,93	1726,04	2707,16	6,06	7,59	230,14	270,72	264,94	323,74	3181,45	356,91
200	150	8,00	53,44	41,95	1935,64	3043,72	6,02	7,55	258,09	304,37	299,02	365,82	3572,24	398,56
200	150	9,00	59,76	46,91	2136,72	3368,58	5,98	7,51	284,90	336,86	332,21	406,91	3948,37	438,14
200	150	10,00	66,00	51,81	2329,50	3682,00	5,94	7,47	310,60	368,20	364,50	447,00	4310,24	475,71
200	150	11,00	72,16	56,65	2514,22	3984,26	5,90	7,43	335,23	398,43	395,91	486,11	4658,26	511,37
200	150	12,00	78,24	61,42	2691,12	4275,64	5,86	7,39	358,82	427,56	426,46	524,26	4992,83	545,17
200	150	13,00	84,24	66,13	2860,40	4556,38	5,83	7,35	381,39	455,64	456,14	561,44	5314,33	577,20
250	100	3,00	20,64	16,20	394,48	1641,52	4,37	8,92	78,90	131,32	86,00	163,40	1001,84	137,90
250	100	3,50	24,01	18,85	454,51	1900,43	4,35	8,90	90,90	152,03	99,57	189,61	1155,74	158,65
250	100	4,00	27,36	21,48	512,98	2155,26	4,33	8,88	102,60	172,42	112,93	215,53	1306,06	178,78
250	100	5,00	34,00	26,69	625,33	2652,83	4,29	8,83	125,07	212,23	139,00	266,50	1596,14	217,29
250	100	6,00	40,56	31,84	731,75	3134,57	4,25	8,79	146,35	250,77	164,23	316,33	1872,54	253,53
250	100	7,00	47,04	36,93	832,42	3600,78	4,21	8,75	166,48	288,06	188,64	365,04	2135,66	287,60
250	100	8,00	53,44	41,95	927,56	4051,80	4,17	8,71	185,51	324,14	212,22	412,62	2385,94	319,58
250	150	5,00	39,00	30,62	1543,25	3403,25	6,29	9,34	205,77	272,26	230,25	327,75	3239,21	337,10

Rectangular Hollow Sections

Height (mm)	Width (mm)	Thickness (mm)	Cross-section area (cm ²)	Mass per unit length (kg/m)	Second moment of area - Main axis (cm ⁴)	Second moment of area - Secondary axis (cm ⁴)	Radius of gyration - Main axis (cm)	Radius of gyration - Secondary axis (cm)	Elastic section modulus - Main axis (cm ³)	Elastic section modulus - Secondary axis (cm ³)	Plastic section modulus - Main axis (cm ³)	Plastic section modulus - Secondary axis (cm ³)	Torsional inertia constant (cm ⁴)	Torsional modulus constant (cm ⁴)
H	B	t	A	M	I _{yy}	I _{zz}	i _{yy}	i _{zz}	W _{el_{yy}}	W _{el_{zz}}	W _{pl_{yy}}	W _{pl_{zz}}	I _t	C _t
250	150	5,50	42,79	33,59	1682,39	3717,78	6,27	9,32	224,32	297,42	251,82	358,80	3534,00	366,89
250	150	6,00	46,56	36,55	1818,91	4027,79	6,25	9,30	242,52	322,22	273,13	389,53	3823,75	396,01
250	150	6,30	48,81	38,32	1899,57	4211,64	6,24	9,29	253,28	336,93	285,80	407,83	3995,20	413,17
250	150	6,50	50,31	39,49	1952,83	4333,32	6,23	9,28	260,38	346,67	294,19	419,96	4108,50	424,48
250	150	7,00	54,04	42,42	2084,19	4634,43	6,21	9,26	277,89	370,75	314,99	450,09	4388,33	452,30
250	150	8,00	61,44	48,23	2339,35	5223,51	6,17	9,22	311,91	417,88	355,82	509,42	4933,46	506,05
250	150	9,00	68,76	53,98	2584,65	5795,37	6,13	9,18	344,62	463,63	395,66	567,56	5459,60	557,36
250	150	10,00	76,00	59,66	2820,33	6350,33	6,09	9,14	376,04	508,03	434,50	624,50	5967,23	606,30
250	150	11,00	83,16	65,28	3046,66	6888,74	6,05	9,10	406,22	551,10	472,36	680,26	6456,81	652,95
250	150	12,00	90,24	70,84	3263,88	7410,92	6,01	9,06	435,18	592,87	509,26	734,86	6928,82	697,41
250	150	12,50	93,75	73,59	3369,14	7666,02	5,99	9,04	449,22	613,28	527,34	761,72	7158,37	718,83
250	150	13,00	97,24	76,33	3472,22	7917,18	5,98	9,02	462,96	633,37	545,19	788,29	7383,69	739,73
260	180	5,00	43,00	33,76	2400,58	4228,58	7,47	9,92	266,73	325,28	299,75	385,75	4634,72	426,07
260	180	6,30	53,85	42,27	2964,70	5240,14	7,42	9,86	329,41	403,09	372,79	480,50	5732,14	523,93
260	180	8,00	67,84	53,25	3667,08	6510,73	7,35	9,80	407,45	500,83	465,34	601,02	7103,92	644,48
260	180	10,00	84,00	65,94	4444,00	7932,00	7,27	9,72	493,78	610,15	570,00	738,00	8629,19	776,07
300	100	6,00	46,56	36,55	864,47	4982,23	4,31	10,34	172,89	332,15	192,43	425,23	2367,70	306,59
300	100	6,30	48,81	38,32	901,03	5210,18	4,30	10,33	180,21	347,35	201,16	445,22	2469,65	319,34
300	100	8,00	61,44	48,23	1097,27	6465,59	4,23	10,26	219,45	431,04	249,02	556,22	3020,08	387,40
300	100	10,00	76,00	59,66	1305,33	7865,33	4,14	10,17	261,07	524,36	302,00	682,00	3610,65	458,88

Rectangular Hollow Sections

Height (mm)	Width (mm)	Thickness (mm)	Cross-section area (cm ²)	Mass per unit length (kg/m)	Second moment of area - Main axis (cm ⁴)	Second moment of area - Secondary axis (cm ⁴)	Radius of gyration - Main axis (cm)	Radius of gyration - Secondary axis (cm)	Elastic section modulus - Main axis (cm ³)	Elastic section modulus - Secondary axis (cm ³)	Plastic section modulus - Main axis (cm ³)	Plastic section modulus - Secondary axis (cm ³)	Torsional inertia constant (cm ⁴)	Torsional modulus constant (cm ⁴)
H	B	t	A	M	I _{yy}	I _{zz}	i _{yy}	i _{zz}	W _{el_{yy}}	W _{el_{zz}}	W _{pl_{yy}}	W _{pl_{zz}}	I _t	C _t
300	150	6,00	52,56	41,26	2130,13	6278,95	6,37	10,93	284,02	418,60	316,33	513,43	4916,82	478,95
300	150	6,30	55,11	43,26	2225,01	6568,98	6,35	10,92	296,67	437,93	331,06	537,73	5138,42	499,90
300	150	8,00	69,44	54,51	2743,05	8171,29	6,29	10,85	365,74	544,75	412,62	673,02	6353,11	613,59
300	150	10,00	86,00	67,51	3311,17	9968,67	6,20	10,77	441,49	664,58	504,50	827,00	7695,46	736,98
300	200	5,00	49,00	38,47	3424,08	6384,08	8,36	11,41	342,41	425,61	382,75	505,25	6757,40	552,08
300	200	5,50	53,79	42,23	3740,69	6983,33	8,34	11,39	374,07	465,56	419,16	553,63	7386,06	602,27
300	200	6,00	58,56	45,97	4052,79	7575,67	8,32	11,37	405,28	505,04	455,23	601,63	8006,47	651,58
300	200	6,30	61,41	48,21	4237,89	7927,78	8,31	11,36	423,79	528,52	476,72	630,25	8374,79	680,76
300	200	6,50	63,31	49,70	4360,41	8161,15	8,30	11,35	436,04	544,08	490,97	649,25	8618,71	700,04
300	200	7,00	68,04	53,41	4663,59	8739,83	8,28	11,33	466,36	582,66	526,39	696,49	9222,85	747,66
300	200	8,00	77,44	60,79	5256,84	9877,00	8,24	11,29	525,68	658,47	596,22	789,82	10407,17	840,41
300	200	9,00	86,76	68,11	5832,87	10987,59	8,20	11,25	583,29	732,51	664,76	881,66	11560,03	929,91
300	200	10,00	96,00	75,36	6392,00	12072,00	8,16	11,21	639,20	804,80	732,00	972,00	12682,04	1016,26
300	200	11,00	105,16	82,55	6934,57	13130,65	8,12	11,17	693,46	875,38	797,96	1060,86	13773,79	1099,53
300	200	12,00	114,24	89,68	7460,92	14163,96	8,08	11,13	746,09	944,26	862,66	1148,26	14835,87	1179,81
300	200	12,50	118,75	93,22	7718,10	14671,22	8,06	11,12	771,81	978,08	894,53	1191,41	15355,97	1218,86
300	200	13,00	123,24	96,74	7971,35	15172,31	8,04	11,10	797,13	1011,49	926,09	1234,19	15868,88	1257,18
350	250	6,00	70,56	55,39	7600,67	12737,55	10,38	13,44	608,05	727,86	682,33	858,73	14386,53	967,17
350	250	6,30	74,01	58,10	7954,03	13336,72	10,37	13,42	636,32	762,10	714,89	899,92	15058,76	1011,37
350	250	8,00	93,44	73,35	9910,33	16666,49	10,30	13,36	792,83	952,37	896,62	1130,22	18786,73	1254,80
350	250	10,00	116,00	91,06	12113,67	20443,67	10,22	13,28	969,09	1168,21	1104,50	1394,50	22999,22	1526,26

The information, descriptions, procedures, specifications, and dimensions contained in this catalogue are true and valid until the date of issue. ELASTRON S.A. STEEL SERVICE CENTERS reserves the right to make changes to the design, and the materials of its products for their improvement or removal, without prior notice. Although ELASTRON S.A. STEEL SERVICE CENTERS has made every effort to ensure that the information, technical instructions and data presented in this catalogue are accurate, nevertheless it remains for the user (reader) the obligation to verify whether the above are suitable to cover any of its needs. The company is not liable and is not responsible for any technical or typographical errors that cannot be predicted or have occurred unintentionally or due to force majeure. Especially for the elaboration of particular mechanical engineering studies, we ask you to contact the technical department of our company, in order to receive an updated copy of our catalogue, and to provide you with information and clarifications regarding the data listed in it.

October 2020

ELASTRON S.A.

Agios Ioannis Street, Ag. Ioannis,
193 00, Aspropyrgos , Athens, Greece

Tel. +30 210 5515 000

Fax +30 210 5515 015

elastron@elastron.gr

www.elastron.gr