

## ● Cuponal Mechanical Data

Size	Corner Radius	Area	Weight	2nd Moment of Area		Section Modulus		Radius of Gyration		Minimum UTS
				Ixx	Iyy	Zxx	Zyy	Kxx	Kyy	
mm	mm	mm <sup>2</sup>	kg / m	mm <sup>4</sup>		mm <sup>3</sup>		mm		MN/m <sup>2</sup>
10 x 3	0.5	29.79	0.108	250	23	50	15	2.89	0.87	-
20 x 3	0.5	59.79	0.217	2000	45	200	30	5.77	0.87	128
25 x 3	0.5	74.79	0.271	3906	56	313	38	7.22	0.87	130
10 x 4	0.5	39.79	0.144	333	53	67	27	2.89	1.15	-
16 x 4	1.5	62.07	0.225	1365	85	171	43	4.62	1.15	130
20 x 4	1	79.14	0.287	2667	107	267	53	5.77	1.15	130
25 x 4	1	99.14	0.36	5208	133	417	67	7.22	1.15	133
30 x 4	1	119.14	0.432	9000	160	600	80	8.66	1.15	135
40 x 4*	1	159.14	0.627	21333	213	1067	107	11.55	1.15	140
10 x 5	0.5	49.79	0.181	417	104	83	42	2.89	1.44	-
12 x 5	0.5	59.79	0.217	720	125	120	50	3.46	1.44	-
15 x 5	sq	75	0.272	1406	156	188	63	4.33	1.44	136
20 x 5	1.5	98.07	0.356	3333	208	333	83	5.77	1.44	133
20 x 5	sq	100	0.363	3333	208	333	83	5.77	1.44	133
25 x 5	1.5	123.07	0.447	6510	260	521	104	7.22	1.44	136
30 x 5	1.5	148.07	0.537	11250	313	750	125	8.66	1.44	140
30 x 5	sq	150	0.545	11250	313	750	125	8.66	1.44	140
40 x 5	1.5	198.07	0.719	26667	417	1333	167	11.55	1.44	143
40 x 5	sq	200	0.726	26667	417	1333	167	11.55	1.44	143
50 x 5*	1.5	248.07	0.977	52083	521	2083	208	14.43	1.44	146
60 x 5*	1.5	298.07	1.174	90000	625	3000	250	17.32	1.44	150
80 x 5*	1.5	398.07	1.568	213333	833	5333	333	23.09	1.44	154
20 x 6	2	116.57	0.423	4000	360	400	120	5.77	1.73	134
25 x 6	2	146.57	0.532	7813	450	625	150	7.22	1.73	140
28 x 6	2	164.57	0.597	10976	504	784	168	8.08	1.73	142
30 x 6	2	176.57	0.641	13500	540	900	180	8.66	1.73	142
40 x 6	2	236.57	0.859	32000	720	1600	240	11.55	1.73	146
50 x 6	2	296.57	1.077	62500	900	2500	300	14.43	1.73	150
60 x 6	2.5	354.63	1.287	108000	1080	3600	360	17.32	1.73	152
75 x 6*	2	446.57	1.759	210938	1350	5625	450	21.65	1.73	157
80 x 6*	2	476.57	1.878	256000	1440	6400	480	23.09	1.73	-
120 x 6*	2	716.57	2.823	864000	2160	14400	720	34.64	1.73	-
12 x 6.3	2	72.17	0.262	907	250	151	79	3.46	1.82	-
16 x 6.3	2	97.37	0.353	2150	333	269	106	4.62	1.82	133
20 x 6.3	2	122.57	0.445	4200	417	420	132	5.77	1.82	135
25 x 6.3	2	154.07	0.559	8203	521	656	165	7.22	1.82	140
28 x 6.3	2	172.97	0.628	11525	583	823	185	8.08	1.82	142
32 x 6.3	2	198.17	0.719	17203	667	1075	212	9.24	1.82	143
38 x 6.3	2	235.97	0.857	28808	792	1516	251	10.97	1.82	145
40 x 6.3	2	248.57	0.902	33600	833	1680	265	11.55	1.82	146
50 x 6.3	2	311.57	1.131	65625	1042	2625	331	14.43	1.82	150
63 x 6.3	2	393.47	1.428	131275	1313	4167	417	18.19	1.82	154
65 x 6.3*	2	406.07	1.6	144178	1354	4436	430	18.76	1.82	-
80 x 6.3*	2	500.57	1.972	268800	1667	6720	529	23.09	1.82	-
82 x 6.3*	2	513.17	2.022	289468	1709	7060	542	23.67	1.82	162
100 x 6.3*	2	626.57	2.469	525000	2084	10500	662	28.87	1.82	164
120 x 6.3*	2	752.57	2.965	907200	2500	15120	794	34.64	1.82	170

\*20% Cu by volume

## ● Cuponal Mechanical Data (continued)

Size	Corner Radius	Area	Weight	2nd Moment of Area		Section Modulus		Radius of Gyration		Minimum UTS
				Ixx	Iyy	Zxx	Zyy	Kxx	Kyy	
mm	mm	mm <sup>2</sup>	kg / m	mm <sup>4</sup>		mm <sup>3</sup>		mm		MN/m <sup>2</sup>
16 x 8	0.3	127.95	0.464	2731	683	341	171	4.62	2.31	136
20 x 8	2	156.57	0.568	5333	853	533	213	5.77	2.31	140
25 x 8	2	196.57	0.714	10417	1067	833	267	7.22	2.31	140
30 x 8	2	236.57	0.859	18000	1280	1200	320	8.66	2.31	146
34 x 8	2	268.57	0.975	26203	1451	1541	363	9.81	2.31	148
40 x 8	2	316.57	1.149	42667	1707	2133	427	11.55	2.31	150
50 x 8	2	396.57	1.44	83333	2133	3333	533	14.43	2.31	154
60 x 8	2	476.57	1.73	144000	2560	4800	640	17.32	2.31	158
75 x 8	2	596.57	2.166	281250	3200	7500	800	21.65	2.31	163
80 x 8	2	636.57	2.311	341333	3413	8533	853	23.09	2.31	165
90 x 8	2	716.57	2.601	486000	3840	10800	960	25.98	2.31	169
100 x 8	2	796.57	2.892	666667	4267	13333	1067	28.87	2.31	170
10 x 10	sq	100	0.363	833	833	167	167	2.89	2.89	134
12 x 10	1	119.14	0.432	1440	1000	240	200	3.46	2.89	135
15 x 10	1	149.14	0.541	2813	1250	375	250	4.33	2.89	140
15 x 10	sq	150	0.545	2813	1250	375	250	4.33	2.89	140
20 x 10	3	192.27	0.698	6667	1667	667	333	5.77	2.89	143
20 x 10	sq	200	0.726	6667	1667	667	333	5.77	2.89	143
25 x 10	3	242.27	0.879	13021	2083	1042	417	7.22	2.89	146
25 x 10	sq	250	0.908	13021	2083	1042	417	7.22	2.89	146
30 x 10	3	292.27	1.061	22500	2500	1500	500	8.66	2.89	150
30 x 10	sq	300	1.089	22500	2500	1500	500	8.66	2.89	150
40 x 10	3	392.27	1.424	53333	3333	2667	667	11.55	2.89	154
40 x 10	sq	400	1.452	53333	3333	2667	667	11.55	2.89	154
50 x 10	3	492.27	1.787	104167	4167	4167	833	14.43	2.89	160
50 x 10	sq	500	1.815	104167	4167	4167	833	14.43	2.89	160
60 x 10	3	592.27	2.15	180000	5000	6000	1000	17.32	2.89	163
60 x 10	sq	600	2.178	180000	5000	6000	1000	17.32	2.89	163
63 x 10	3	622.27	2.259	208373	5250	6615	1050	18.19	2.89	164
75 x 10	3	742.27	2.694	351563	6250	9375	1250	21.65	2.89	170
80 x 10	3	792.27	2.876	426667	6667	10667	1333	23.09	2.89	170
80 x 10	sq	800	2.904	426667	6667	10667	1333	23.09	2.89	170
100 x 10	3	992.27	3.602	833333	8333	16667	1667	28.87	2.89	170
100 x 10	sq	1000	3.63	833333	8333	16667	1667	28.87	2.89	170
120 x 10	3	1192.27	4.328	1440000	10000	24000	2000	34.64	2.89	170
12 x 12	sq	144	0.523	1728	1728	288	288	3.46	3.46	-
18 x 12	sq	216	0.784	5832	2592	648	432	5.2	3.46	-
20 x 12	3	232.27	0.843	8000	2880	800	480	5.77	3.46	-
24 x 12	sq	288	1.045	13824	3456	1152	576	6.93	3.46	-
30 x 12	sq	360	1.307	27000	4320	1800	720	8.66	3.46	-
40 x 12	3	472.27	1.714	64000	5760	3200	960	11.55	3.46	-
42 x 12	sq	504	1.83	74088	6048	3528	1008	12.12	3.46	-
50 x 12	3	592.27	2.15	125000	7200	5000	1200	14.43	3.46	163
60 x 12	3	712.27	2.586	216000	8640	7200	1440	17.32	3.46	168
100 x 12	3	1192.27	4.328	1000000	14400	20000	2400	28.87	3.46	170
120 x 12	3	1432.27	5.199	1728000	17280	28800	2880	34.64	3.46	-
63 x 12.5	3	779.77	2.831	260466	10254	8269	1641	18.19	3.61	170

## ● Cuponal Mechanical Data (continued)

Size	Corner Radius	Area	Weight	2nd Moment of Area		Section Modulus		Radius of Gyration		Minimum UTS
				I <sub>xx</sub>	I <sub>yy</sub>	Z <sub>xx</sub>	Z <sub>yy</sub>	K <sub>xx</sub>	K <sub>yy</sub>	
mm	mm	mm <sup>2</sup>	kg / m	mm <sup>4</sup>		mm <sup>3</sup>		mm		MN/m <sup>2</sup>
24 x 15	sq	360.00	1.307	17280	6750	1440	900	6.93	4.33	-
40 x 15	3.0	592.27	2.150	80000	11250	4000	1500	11.55	4.33	163
50 x 15	3.0	742.27	2.694	156250	14063	6250	1875	14.43	4.33	170
60 x 15	3.0	892.27	3.239	270000	16875	9000	2250	17.32	4.33	170
120 x 15	3.0	1792.27	6.506	2160000	33750	36000	4500	34.64	4.33	-
32 x 16	3.0	504.27	1.831	43691	10923	2731	1365	9.24	4.62	-

Diameter	Area	Weight	2nd Moment of Area I <sub>xx</sub>	Section Modulus Z <sub>xx</sub>	Radius of Gyration K <sub>xx</sub>	Minimum UTS
mm	mm <sup>2</sup>	kg / m	mm <sup>4</sup>	mm <sup>3</sup>	mm	MN/m <sup>2</sup>
5	19.63	0.071	31	12	1.25	-
6.3	31.17	0.113	77	25	1.58	-
8	50.27	0.182	201	50	2.00	-
10	78.54	0.285	491	98	2.50	130
11	95.03	0.345	719	131	2.75	133
12	113.10	0.411	1018	170	3.00	134
14	153.94	0.559	1886	269	3.50	140
18	254.47	0.924	5153	573	4.50	145
20	314.16	1.140	7854	785	5.00	150
24	452.39	1.642	16286	1357	6.00	158
35	962.11	3.492	73662	4209	8.75	170
40	1256.64	4.562	125664	6283	10.00	170

