

X650-Y614

Structural Steel Rectangular Tube Columns

CAFCO® SprayFilm® WB 3 and WB 4 & ISOLATEK® Type WB 3 and WB 4

ASTM Desig.	Wall Thk	A/P	Metric Desig.	M/D	Hp/A	1-Hour	1-1/2 Hour	2-Hour	3-Hour
36 x 24	1/2	0.49	914 x 610 x 12.7	93.1	84.9	0.074	0.095	0.164	0.327
30 x 24	1/2	0.49	762 x 610 x 12.7	93.1	84.9	0.074	0.095	0.164	0.327
	3/8	0.37	x 9.5	70.3	112.4	0.074	0.173	0.280	NR
	5/16	0.31	x 7.9	58.9	134.2	0.084	0.218	0.353	NR
28 x 24	1/2	0.49	711 x 610 x 12.7	93.1	84.9	0.074	0.095	0.164	0.327
	3/8	0.37	x 9.5	70.3	112.4	0.074	0.173	0.280	NR
	5/16	0.31	x 7.9	58.9	134.2	0.084	0.218	0.353	NR
26 x 24	1/2	0.49	660 x 610 x 12.7	93.1	84.9	0.074	0.095	0.164	0.327
	3/8	0.37	x 9.5	70.3	112.4	0.074	0.173	0.280	NR
	5/16	0.31	x 7.9	58.9	134.2	0.084	0.218	0.353	NR
24 x 22	1/2	0.49	610 x 559 x 12.7	93.1	84.9	0.074	0.095	0.164	0.327
	3/8	0.37	x 9.5	70.3	112.4	0.074	0.173	0.280	NR
	5/16	0.31	x 7.9	58.9	134.2	0.084	0.218	0.353	NR
22 x 20	1/2	0.49	559 x 508 x 12.7	93.1	84.9	0.074	0.095	0.164	0.327
	3/8	0.37	x 9.5	70.3	112.4	0.074	0.173	0.280	NR
	5/16	0.31	x 7.9	58.9	134.2	0.084	0.218	0.353	NR
20 x 18	1/2	0.49	508 x 457 x 12.7	93.1	84.9	0.074	0.095	0.164	0.327
	3/8	0.37	x 9.5	70.3	112.4	0.074	0.173	0.280	NR
	5/16	0.31	x 7.9	58.9	134.2	0.084	0.218	0.353	NR
20 x 12	1/2	0.48	457 x 305 x 12.7	91.2	86.7	0.074	0.095	0.164	0.327
	3/8	0.37	x 9.5	70.3	112.4	0.074	0.173	0.280	NR
	5/16	0.31	x 7.9	58.9	134.2	0.084	0.218	0.353	NR
20 x 8	1/2	0.48	508 x 203 x 12.7	91.2	86.7	0.074	0.095	0.164	0.327
	3/8	0.36	x 9.5	68.4	115.6	0.074	0.173	0.280	NR
	5/16	0.31	x 7.9	58.9	134.2	0.084	0.218	0.353	NR
20 x 4	1/2	0.48	508 x 102 x 12.7	91.2	86.7	0.074	0.095	0.164	0.327
	3/8	0.36	x 9.5	68.4	115.6	0.074	0.173	0.280	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	138.7	0.084	0.218	0.353	NR
18 x 12	1/2	0.48	457 x 305 x 12.7	91.2	86.7	0.074	0.095	0.164	0.327
	3/8	0.37	x 9.5	70.3	112.4	0.074	0.173	0.280	NR
	5/16	0.31	x 7.9	58.9	134.2	0.084	0.218	0.353	NR
18 x 6	1/2	0.48	457 x 152 x 12.7	91.2	86.7	0.074	0.095	0.164	0.327
	3/8	0.36	x 9.5	68.4	115.6	0.074	0.173	0.280	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	138.7	0.084	0.218	0.353	NR
	1/4	0.24	x 6.4	45.6	173.4	0.104	0.252	0.400	NR
16 x 12	1/2	0.48	406 x 305 x 12.7	91.2	86.7	0.074	0.095	0.164	0.327
	3/8	0.36	x 9.5	68.4	115.6	0.074	0.173	0.280	NR
	5/16	0.31	x 7.9	58.9	134.2	0.084	0.218	0.353	NR
16 x 8	1/2	0.48	406 x 203 x 12.7	91.2	86.7	0.074	0.095	0.164	0.327
	3/8	0.36	x 9.5	68.4	115.6	0.074	0.173	0.280	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	138.7	0.084	0.218	0.353	NR

Note: A/P, M/D & Hp/A ratios based on design formula.

Note: + = Thickness derived from UL Design Y614

Note: All thicknesses are expressed in inches. To convert to Mills, multiply by 1000. To convert to mm, multiply by 25.4

X650-Y614

Structural Steel Rectangular Tube Columns

CAFCO® SprayFilm® WB 3 and WB 4 & ISOLATEK® Type WB 3 and WB 4

ASTM Desig.	Wall Thk	A/P	Metric Desig.	M/D	Hp/A	1-Hour	1-1/2 Hour	2-Hour	3-Hour
16 x 4	1/2	0.48	406 x 102 x 12.7	91.2	86.7	0.074	0.095	0.164	0.327
	3/8	0.35	x 9.5	66.5	118.9	0.074	0.173	0.280	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	138.7	0.084	0.218	0.353	NR
14 x 10	5/8	0.59	356 x 254 x 15.9	112.1	70.5	0.074	0.095	0.164	0.327
	1/2	0.48	x 12.7	91.2	86.7	0.074	0.095	0.164	0.327
	3/8	0.36	x 9.5	68.4	115.6	0.074	0.173	0.280	NR
14 x 6	5/16	0.30	x 7.9	57	138.7	0.084	0.218	0.353	NR
	1/2	0.48	356 x 152 x 12.7	91.2	86.7	0.074	0.095	0.164	0.327
	3/8	0.36	x 9.5	68.4	115.6	0.074	0.173	0.280	NR
14 x 4	5/16	0.30	x 7.9	57	138.7	0.084	0.218	0.353	NR
	1/4	0.24	x 6.4	45.6	173.4	0.104	0.252	0.400	NR
	1/2	0.47	356 x 102 x 12.7	89.3	88.5	0.074	0.095	0.164	0.327
14 x 4	3/8	0.36	x 9.5	68.4	115.6	0.074	0.173	0.280	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	138.7	0.084	0.218	0.353	NR
	1/4	0.24	x 6.4	45.6	173.4	0.104	0.252	0.400	NR
12 x 8	5/8	0.59	305 x 203 x 15.9	112.1	70.5	0.074	0.095	0.164	0.327
	1/2	0.48	x 12.7	91.2	86.7	0.074	0.095	0.164	0.327
	3/8	0.36	x 9.5	68.4	115.6	0.074	0.173	0.280	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	138.7	0.084	0.218	0.353	NR
	1/4	0.24	x 6.4	45.6	173.4	0.104	0.252	0.400	NR
	3/16	0.18	x 4.8	34.2	231.1	0.165	0.307+	0.536+	NR
12 x 6	5/8	0.58	305 x 152 x 15.9	110.2	71.7	0.074	0.095	0.164	0.327
	1/2	0.47	x 12.7	89.3	88.5	0.074	0.095	0.164	0.327
	3/8	0.36	x 9.5	68.4	115.6	0.074	0.173	0.280	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	138.7	0.084	0.218	0.353	NR
	1/4	0.24	x 6.4	45.6	173.4	0.104	0.252	0.400	NR
	3/16	0.18	x 4.8	34.2	231.1	0.165	0.307+	0.536+	NR
12 x 4	5/8	0.58	305 x 102 x 15.9	110.2	71.7	0.074	0.095	0.164	0.327
	1/2	0.47	x 12.7	89.3	88.5	0.074	0.095	0.164	0.327
	3/8	0.36	x 9.5	68.4	115.6	0.074	0.173	0.280	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	138.7	0.084	0.218	0.353	NR
	1/4	0.24	x 6.4	45.6	173.4	0.104	0.252	0.400	NR
	3/16	0.18	x 4.8	34.2	231.1	0.165	0.307+	0.536+	NR
10 x 8	5/8	0.58	254 x 203 x 15.9	110.2	71.7	0.074	0.095	0.164	0.327
	1/2	0.47	x 12.7	89.3	88.5	0.074	0.095	0.164	0.327
	3/8	0.36	x 9.5	68.4	115.6	0.074	0.173	0.280	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	138.7	0.084	0.218	0.353	NR
	1/4	0.24	x 6.4	45.6	173.4	0.104	0.252	0.400	NR
	3/16	0.18	x 4.8	34.2	231.1	0.165	0.307+	0.536+	NR
10 x 6	5/8	0.58	254 x 152 x 15.9	110.2	71.7	0.074	0.095	0.164	0.327
	1/2	0.47	x 12.7	89.3	88.5	0.074	0.095	0.164	0.327
	3/8	0.36	x 9.5	68.4	115.6	0.074	0.173	0.280	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	138.7	0.084	0.218	0.353	NR
	1/4	0.24	x 6.4	45.6	173.4	0.104	0.252	0.400	NR
	3/16	0.18	x 4.8	34.2	231.1	0.165	0.307+	0.536+	NR

Note: A/P, M/D & Hp/A ratios based on design formula.

Note: + = Thickness derived from UL Design Y614

Note: All thicknesses are expressed in inches. To convert to Mils, multiply by 1000. To convert to mm, multiply by 25.4

X650-Y614

Structural Steel Rectangular Tube Columns

CAFCO® SprayFilm® WB 3 and WB 4 & ISOLATEK® Type WB 3 and WB 4

ASTM Desig.	Wall Thk	A/P	Metric Desig.	M/D	Hp/A	1-Hour	1-1/2 Hour	2-Hour	3-Hour
10 x 4	1/2	0.46	254 x 102 x 12.7	87.4	90.4	0.074	0.127	0.207	NR
	3/8	0.35	x 9.5	66.5	118.9	0.074	0.173	0.280	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	138.7	0.084	0.218	0.353	NR
	1/4	0.24	x 6.4	45.6	173.4	0.104	0.252	0.400	NR
	3/16	0.18	x 4.8	34.2	231.1	0.165	0.307+	0.536+	NR
8 x 6	1/2	0.46	203 x 152 x 12.7	87.4	90.4	0.074	0.127	0.207	NR
	3/8	0.35	x 9.5	66.5	118.9	0.074	0.173	0.280	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	138.7	0.084	0.218	0.353	NR
	1/4	0.24	x 6.4	45.6	173.4	0.104	0.252	0.400	NR
	3/16	0.18	x 4.8	34.2	231.1	0.165	0.307+	0.536+	NR
8 x 4	1/2	0.46	203 x 102 x 12.7	87.4	90.4	0.074	0.127	0.207	NR
	3/8	0.35	x 9.5	66.5	118.9	0.074	0.173	0.280	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	138.7	0.084	0.218	0.353	NR
	1/4	0.24	x 6.4	45.6	173.4	0.104	0.252	0.400	NR
	3/16	0.18	x 4.8	34.2	231.1	0.165	0.307+	0.536+	NR
7 x 5	1/2	0.46	178 x 127 x 12.7	87.4	90.4	0.074	0.127	0.207	NR
	3/8	0.35	x 9.5	66.5	118.9	0.074	0.173	0.280	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	138.7	0.084	0.218	0.353	NR
	1/4	0.24	x 6.4	45.6	173.4	0.104	0.252	0.400	NR
	3/16	0.18	x 4.8	34.2	231.1	0.165	0.307+	0.536+	NR
7 x 4	1/2	0.46	178 x 102 x 12.7	87.4	90.4	0.074	0.127	0.207	NR
	3/8	0.35	x 9.5	66.5	118.9	0.074	0.173	0.280	NR
	5/16	0.29	x 7.9	55.1	143.5	0.084	0.218	0.353	NR
	1/4	0.24	x 6.4	45.6	173.4	0.104	0.252	0.400	NR
	3/16	0.18	x 4.8	34.2	231.1	0.165	0.307+	0.536+	NR
6 x 4	1/2	0.45	152 x 102 x 12.7	85.5	92.5	0.074	0.127	0.207	NR
	3/8	0.35	x 9.5	66.5	118.9	0.074	0.173	0.280	NR
	5/16	0.29	x 7.9	55.1	143.5	0.084	0.218	0.353	NR
	1/4	0.24	x 6.4	45.6	173.4	0.104	0.252	0.400	NR
	3/16	0.18	x 4.8	34.2	231.1	0.165	0.307+	0.536+	NR
5 x 4	3/8	0.34	127 x 102 x 9.5	64.6	122.4	0.084	0.218	0.353	NR
	5/16	0.29	x 7.9	55.1	143.5	0.084	0.218	0.353	NR
	1/4	0.24	x 6.4	45.6	173.4	0.104	0.252	0.400	NR
	3/16	0.18	x 4.8	34.2	231.1	0.165	0.307+	0.536+	NR

Note: A/P, M/D & Hp/A ratios based on design formula.

Note: + = Thickness derived from UL Design Y614

Note: All thicknesses are expressed in inches. To convert to Mils, multiply by 1000. To convert to mm, multiply by 25.4