

Y616
Structural Steel Rectangular Tube Columns
CAFCO® SprayFilm® WB 5 & ISOLATEK® Type WB 5

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	5/8	0.61	914 x 610 x 15.9	116	68	0.047	0.093	0.147	0.288
	1/2	0.49	x 12.7	93	85	0.047	0.093	0.147	0.288
30 x 24	5/8	0.61	762 x 610 x 15.9	116	68	0.047	0.093	0.147	0.288
	1/2	0.49	x 12.7	93	85	0.047	0.093	0.147	0.288
	3/8	0.37	x 9.5	70	112	0.064	0.138	0.212	NR
	5/16	0.31	x 7.9	59	134	0.076	0.164	0.253	NR
28 x 24	5/8	0.61	711 x 610 x 15.9	116	68	0.047	0.093	0.147	0.288
	1/2	0.49	x 12.7	93	85	0.047	0.093	0.147	0.288
	3/8	0.37	x 9.5	70	112	0.064	0.138	0.212	NR
	5/16	0.31	x 7.9	59	134	0.076	0.164	0.253	NR
26 x 24	5/8	0.61	660 x 610 x 15.9	116	68	0.047	0.093	0.147	0.288
	1/2	0.49	x 12.7	93	85	0.047	0.093	0.147	0.288
	3/8	0.37	x 9.5	70	112	0.064	0.138	0.212	NR
	5/16	0.31	x 7.9	59	134	0.076	0.164	0.253	NR
24 x 22	5/8	0.61	610 x 559 x 15.9	116	68	0.047	0.093	0.147	0.288
	1/2	0.49	x 12.7	93	85	0.047	0.093	0.147	0.288
	3/8	0.37	x 9.5	70	112	0.064	0.138	0.212	NR
	5/16	0.31	x 7.9	59	134	0.076	0.164	0.253	NR
22 x 20	5/8	0.61	559 x 508 x 15.9	116	68	0.047	0.093	0.147	0.288
	1/2	0.49	x 12.7	93	85	0.047	0.093	0.147	0.288
	3/8	0.37	x 9.5	70	112	0.064	0.138	0.212	NR
	5/16	0.31	x 7.9	59	134	0.076	0.164	0.253	NR
20 x 18	5/8	0.60	508 x 457 x 15.9	114	69	0.047	0.093	0.147	0.288
	1/2	0.49	x 12.7	93	85	0.047	0.093	0.147	0.288
	3/8	0.37	x 9.5	70	112	0.064	0.138	0.212	NR
	5/16	0.31	x 7.9	59	134	0.076	0.164	0.253	NR
20 x 12	5/8	0.60	457 x 305 x 15.9	114	69	0.047	0.093	0.147	0.288
	1/2	0.48	x 12.7	91	87	0.047	0.093	0.147	0.288
	3/8	0.37	x 9.5	70	112	0.064	0.138	0.212	NR
	5/16	0.31	x 7.9	59	134	0.076	0.164	0.253	NR
20 x 8	5/8	0.60	508 x 203 x 15.9	114	69	0.047	0.093	0.147	0.288
	1/2	0.48	x 12.7	91	87	0.047	0.093	0.147	0.288
	3/8	0.36	x 9.5	68	116	0.065	0.142	0.218	NR
	5/16	0.31	x 7.9	59	134	0.076	0.164	0.253	NR
20 x 4	5/8	0.59	508 x 102 x 15.9	112	71	0.047	0.093	0.147	0.288
	1/2	0.48	x 12.7	91	87	0.047	0.093	0.147	0.288
	3/8	0.36	x 9.5	68	116	0.065	0.142	0.218	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	139	0.078	0.170	0.261	NR
18 x 12	5/8	0.60	457 x 305 x 15.9	114	69	0.047	0.093	0.147	0.288
	1/2	0.48	x 12.7	91	87	0.047	0.093	0.147	0.288
	3/8	0.37	x 9.5	70	112	0.064	0.138	0.212	NR
	5/16	0.31	x 7.9	59	134	0.076	0.164	0.253	NR

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

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

Y616
Structural Steel Rectangular Tube Columns
CAFECO® SprayFilm® WB 5 & ISOLATEK® Type WB 5

ASTM Desig.	Wall Thk	A/P	Metric Desig.	M/D	Hp/A	1-Hour	1-1/2 Hour	2-Hour	3-Hour
18 x 6	5/8	0.59	457 x 152 x 15.9	112	71	0.047	0.093	0.147	0.288
	1/2	0.48	x 12.7	91	87	0.047	0.093	0.147	0.288
	3/8	0.36	x 9.5	68	116	0.065	0.142	0.218	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	139	0.078	0.170	0.261	NR
	1/4	0.24	x 6.4	46	173	0.098	0.212	0.327	NR
16 x 12	5/8	0.60	406 x 305 x 15.9	114	69	0.047	0.093	0.147	0.288
	1/2	0.48	x 12.7	91	87	0.047	0.093	0.147	0.288
	3/8	0.36	x 9.5	68	116	0.065	0.142	0.218	NR
	5/16	0.31	x 7.9	59	134	0.076	0.164	0.253	NR
16 x 8	5/8	0.59	406 x 203 x 15.9	112	71	0.047	0.093	0.147	0.288
	1/2	0.48	x 12.7	91	87	0.047	0.093	0.147	0.288
	3/8	0.36	x 9.5	68	116	0.065	0.142	0.218	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	139	0.078	0.170	0.261	NR
16 x 4	5/8	0.59	406 x 102 x 15.9	112	71	0.047	0.093	0.147	0.288
	1/2	0.48	x 12.7	91	87	0.047	0.093	0.147	0.288
	3/8	0.35	x 9.5	67	119	0.067	0.145	0.224	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	139	0.078	0.170	0.261	NR
14 x 10	5/8	0.59	356 x 254 x 15.9	112	71	0.047	0.093	0.147	0.288
	1/2	0.48	x 12.7	91	87	0.047	0.093	0.147	0.288
	3/8	0.36	x 9.5	68	116	0.065	0.142	0.218	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	139	0.078	0.170	0.261	NR
14 x 6	5/8	0.59	356 x 152 x 15.9	112	71	0.047	0.093	0.147	0.288
	1/2	0.48	x 12.7	91	87	0.047	0.093	0.147	0.288
	3/8	0.36	x 9.5	68	116	0.065	0.142	0.218	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	139	0.078	0.170	0.261	NR
	1/4	0.24	x 6.4	46	173	0.098	0.212	0.327	NR
14 x 4	5/8	0.58	356 x 102 x 15.9	110	72	0.047	0.093	0.147	0.288
	1/2	0.47	x 12.7	89	89	0.047	0.093	0.147	0.288
	3/8	0.36	x 9.5	68	116	0.065	0.142	0.218	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	139	0.078	0.170	0.261	NR
	1/4	0.24	x 6.4	46	173	0.098	0.212	0.327	NR
12 x 10	5/8	0.59	305 x 254 x 15.9	112	71	0.047	0.093	0.147	0.288
	1/2	0.48	x 12.7	91	87	0.047	0.093	0.147	0.288
	3/8	0.36	x 9.5	68	116	0.065	0.142	0.218	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	139	0.078	0.170	0.261	NR
	1/4	0.24	x 6.4	46	173	0.098	0.212	0.327	NR
12 x 8	5/8	0.59	305 x 203 x 15.9	112	71	0.047	0.093	0.147	0.288
	1/2	0.48	x 12.7	91	87	0.047	0.093	0.147	0.288
	3/8	0.36	x 9.5	68	116	0.065	0.142	0.218	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	139	0.078	0.170	0.261	NR
	1/4	0.24	x 6.4	46	173	0.098	0.212	0.327	NR
	3/16	0.18	x 4.8	34	231	NR	NR	NR	NR

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

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

Y616
Structural Steel Rectangular Tube Columns
CAFCO® SprayFilm® WB 5 & ISOLATEK® Type WB 5

ASTM Desig.	Wall Thk	A/P	Metric Desig.	M/D	Hp/A	1-Hour	1-1/2 Hour	2-Hour	3-Hour
12 x 6	5/8	0.58	305 x 152 x 15.9	110	72	0.047	0.093	0.147	0.288
	1/2	0.47	x 12.7	89	89	0.047	0.093	0.147	0.288
	3/8	0.36	x 9.5	68	116	0.065	0.142	0.218	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	139	0.078	0.170	0.261	NR
	1/4	0.24	x 6.4	46	173	0.098	0.212	0.327	NR
	3/16	0.18	x 4.8	34	231	NR	NR	NR	NR
12 x 4	5/8	0.58	305 x 102 x 15.9	110	72	0.047	0.093	0.147	0.288
	1/2	0.47	x 12.7	89	89	0.047	0.093	0.147	0.288
	3/8	0.36	x 9.5	68	116	0.065	0.142	0.218	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	139	0.078	0.170	0.261	NR
	1/4	0.24	x 6.4	46	173	0.098	0.212	0.327	NR
	3/16	0.18	x 4.8	34	231	NR	NR	NR	NR
10 x 8	5/8	0.58	254 x 203 x 15.9	110	72	0.047	0.093	0.147	0.288
	1/2	0.47	x 12.7	89	89	0.047	0.093	0.147	0.288
	3/8	0.36	x 9.5	68	116	0.065	0.142	0.218	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	139	0.078	0.170	0.261	NR
	1/4	0.24	x 6.4	46	173	0.098	0.212	0.327	NR
	3/16	0.18	x 4.8	34	231	NR	NR	NR	NR
10 x 6	5/8	0.58	254 x 152 x 15.9	110	72	0.047	0.093	0.147	0.288
	1/2	0.47	x 12.7	89	89	0.047	0.093	0.147	0.288
	3/8	0.36	x 9.5	68	116	0.065	0.142	0.218	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	139	0.078	0.170	0.261	NR
	1/4	0.24	x 6.4	46	173	0.098	0.212	0.327	NR
	3/16	0.18	x 4.8	34	231	NR	NR	NR	NR
10 x 4	5/8	0.57	254 x 102 x 15.9	108	73	0.047	0.093	0.147	0.288
	1/2	0.46	x 12.7	87	90	0.051	0.111	0.171	NR
	3/8	0.35	x 9.5	67	119	0.067	0.145	0.224	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	139	0.078	0.170	0.261	NR
	1/4	0.24	x 6.4	46	173	0.098	0.212	0.327	NR
	3/16	0.18	x 4.8	34	231	NR	NR	NR	NR
9 x 5	5/8	0.57	229 x 127 x 15.9	108	73	0.047	0.093	0.147	0.288
	1/2	0.46	x 12.7	87	90	0.051	0.111	0.171	NR
	3/8	0.36	x 9.5	68	116	0.065	0.142	0.218	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	139	0.078	0.170	0.261	NR
	1/4	0.24	x 6.4	46	173	0.098	0.212	0.327	NR
	3/16	0.18	x 4.8	34	231	NR	NR	NR	NR
8 x 6	5/8	0.57	203 x 152 x 15.9	108	73	0.047	0.093	0.147	0.288
	1/2	0.46	x 12.7	87	90	0.051	0.111	0.171	NR
	3/8	0.35	x 9.5	67	119	0.067	0.145	0.224	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	139	0.078	0.170	0.261	NR
	1/4	0.24	x 6.4	46	173	0.098	0.212	0.327	NR
	3/16	0.18	x 4.8	34	231	NR	NR	NR	NR

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

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

Y616
Structural Steel Rectangular Tube Columns
CAFCO® SprayFilm® WB 5 & ISOLATEK® Type WB 5

ASTM Desig.	Wall Thk	A/P	Metric Desig.	M/D	Hp/A	1-Hour	1-1/2 Hour	2-Hour	3-Hour
8 x 4	5/8	0.56	203 x 102 x 15.9	106	74	0.047	0.093	0.147	0.288
	1/2	0.46	x 12.7	87	90	0.051	0.111	0.171	NR
	3/8	0.35	x 9.5	67	119	0.067	0.145	0.224	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	139	0.078	0.170	0.261	NR
	1/4	0.24	x 6.4	46	173	0.098	0.212	0.327	NR
	3/16	0.18	x 4.8	34	231	NR	NR	NR	NR
8 x 3	1/2	0.46	203 x 76 x 12.7	87	90	0.051	0.111	0.171	NR
	3/8	0.35	x 9.5	67	119	0.067	0.145	0.224	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	139	0.078	0.170	0.261	NR
	1/4	0.24	x 6.4	46	173	0.098	0.212	0.327	NR
	3/16	0.18	x 4.8	34	231	NR	NR	NR	NR
7 x 5	1/2	0.46	178 x 127 x 12.7	87	90	0.051	0.111	0.171	NR
	3/8	0.35	x 9.5	67	119	0.067	0.145	0.224	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	139	0.078	0.170	0.261	NR
	1/4	0.24	x 6.4	46	173	0.098	0.212	0.327	NR
	3/16	0.18	x 4.8	34	231	NR	NR	NR	NR
7 x 4	1/2	0.46	178 x 102 x 12.7	87	90	0.051	0.111	0.171	NR
	3/8	0.35	x 9.5	67	119	0.067	0.145	0.224	NR
	5/16	0.29	x 7.9	55	143	0.081	0.175	0.270	NR
	1/4	0.24	x 6.4	46	173	0.098	0.212	0.327	NR
	3/16	0.18	x 4.8	34	231	NR	NR	NR	NR
7 x 3	1/2	0.45	178 x 76 x 12.7	86	92	0.052	0.113	0.174	NR
	3/8	0.35	x 9.5	67	119	0.067	0.145	0.224	NR
	5/16	0.29	x 7.9	55	143	0.081	0.175	0.270	NR
	1/4	0.24	x 6.4	46	173	0.098	0.212	0.327	NR
	3/16	0.18	x 4.8	34	231	NR	NR	NR	NR
6 x 5	3/8	0.35	152 x 127 x 9.5	67	119	0.067	0.145	0.224	NR
	5/16	0.30	x 7.9	57	139	0.078	0.170	0.261	NR
	1/4	0.24	x 6.4	46	173	0.098	0.212	0.327	NR
6 x 4	1/2	0.45	152 x 102 x 12.7	86	92	0.052	0.113	0.174	NR
	3/8	0.35	x 9.5	67	119	0.067	0.145	0.224	NR
	5/16	0.29	x 7.9	55	143	0.081	0.175	0.270	NR
	1/4	0.24	x 6.4	46	173	0.098	0.212	0.327	NR
	3/16	0.18	x 4.8	34	231	NR	NR	NR	NR
6 x 3	1/2	0.44	152 x 76 x 12.7	84	95	0.053	0.115	0.178	NR
	3/8	0.34	x 9.5	65	122	0.069	0.150	0.231	NR
	5/16	0.29	x 7.9	55	143	0.081	0.175	0.270	NR
	1/4	0.24	x 6.4	46	173	0.098	0.212	0.327	NR
	3/16	0.18	x 4.8	34	231	NR	NR	NR	NR
5 x 4	3/8	0.34	127 x 102 x 9.5	65	122	0.069	0.150	0.231	NR
	5/16	0.29	x 7.9	55	143	0.081	0.175	0.270	NR
	1/4	0.24	x 6.4	46	173	0.098	0.212	0.327	NR
	3/16	0.18	x 4.8	34	231	NR	NR	NR	NR

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

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

Y616

Structural Steel Rectangular Tube Columns

CAFCO® SprayFilm® WB 5 & ISOLATEK® Type WB 5

ASTM Desig.	Wall Thk	A/P	Metric Desig.	M/D	Hp/A	1-Hour	1-1/2 Hour	2-Hour	3-Hour
5 x 3	1/2	0.44	127 x 76 x 12.7	84	95	0.053	0.115	0.178	NR
	3/8	0.34	x 9.5	65	122	0.069	0.150	0.231	NR
	5/16	0.29	x 7.9	55	143	0.081	0.175	0.270	NR
	1/4	0.23	x 6.4	44	181	0.102	0.221	0.340	NR
4 x 3	3/8	0.34	102 x 76 x 9.5	65	122	0.069	0.150	0.231	NR
	5/16	0.29	x 7.9	55	143	0.081	0.175	0.270	NR
	1/4	0.23	x 6.4	44	181	0.102	0.221	0.340	NR
3 x 2	5/16	0.27	76 x 51 x 7.9	51	154	0.087	0.189	0.290	NR
	1/4	0.23	x 6.4	44	181	0.102	0.221	0.340	NR

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

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