

Member	Thickness in	Area in <sup>2</sup>	Weight lb/ft	Gross properties					33 ksi effective properties				Torsional properties				
				Ix in <sup>4</sup>	Sx in <sup>3</sup>	Rx in	Iy in <sup>4</sup>	Ry in	Ix in <sup>4</sup>	Sx in <sup>3</sup>	Ma in-k	Va lb	Jx1000 in <sup>4</sup>	Cw in <sup>6</sup>	Xo in-k	Ro lb	Beta in <sup>4</sup>
162S125-18	0.0188	0.080	0.27	0.038	0.046	0.686	0.016	0.447	0.034	0.033	0.65	302	0.009	0.009	-1.061	1.340	0.373
162S125-27	0.0283	0.120	0.41	0.056	0.068	0.682	0.023	0.443	0.055	0.053	1.05	494	0.032	0.013	-1.049	1.327	0.375
162S125-30	0.0312	0.131	0.45	0.061	0.075	0.681	0.026	0.441	0.060	0.061	1.21	543	0.043	0.014	-1.046	1.323	0.376
162S125-33	0.0346	0.145	0.50	0.067	0.083	0.679	0.028	0.440	0.066	0.071	1.41	601	0.058	0.015	-1.042	1.319	0.376
162T100-18	0.0188	0.068	0.23	0.035	0.040	0.713	0.007	0.324	0.027	0.024	0.48	302	0.008	0.004	-0.667	1.029	0.580
162T100-27	0.0283	0.103	0.35	0.052	0.059	0.715	0.011	0.323	0.046	0.042	0.83	541	0.027	0.006	-0.663	1.027	0.583
162T100-30	0.0312	0.113	0.38	0.058	0.065	0.715	0.012	0.322	0.052	0.048	0.95	597	0.037	0.006	-0.661	1.026	0.585
162T125-18	0.0188	0.078	0.26	0.042	0.048	0.733	0.013	0.411	-	-	-	-	0.009	0.007	-0.891	1.225	0.471
162T125-27	0.0283	0.117	0.40	0.063	0.072	0.735	0.020	0.410	0.050	0.044	0.87	541	0.031	0.010	-0.886	1.221	0.474
162T125-30	0.0312	0.129	0.44	0.070	0.079	0.735	0.022	0.409	0.057	0.050	1.00	597	0.042	0.012	-0.884	1.220	0.475
162T125-33	0.0346	0.143	0.49	0.077	0.087	0.736	0.024	0.408	0.066	0.058	1.15	663	0.057	0.013	-0.882	1.219	0.476
250S125-18	0.0188	0.097	0.33	0.099	0.079	1.014	0.019	0.439	0.089	0.062	1.23	258	0.011	0.023	-0.93	1.444	0.585
250S125-27	0.0283	0.144	0.49	0.147	0.118	1.009	0.027	0.434	0.145	0.098	1.93	685	0.039	0.033	-0.919	1.432	0.589
250S125-30	0.0312	0.159	0.54	0.161	0.129	1.008	0.030	0.433	0.159	0.112	2.20	832	0.052	0.036	-0.915	1.429	0.592
250S125-33	0.0346	0.176	0.60	0.178	0.142	1.006	0.033	0.431	0.175	0.128	2.54	975	0.070	0.040	-0.912	1.425	0.591
250T100-18	0.0188	0.085	0.29	0.088	0.067	1.020	0.008	0.310	0.071	0.045	0.88	245	0.010	0.010	-0.573	1.210	0.776
250T100-27	0.0283	0.127	0.43	0.133	0.101	1.021	0.012	0.308	0.117	0.075	1.49	685	0.034	0.015	-0.569	1.209	0.779
250T100-30	0.0312	0.140	0.48	0.146	0.111	1.021	0.013	0.308	0.132	0.085	1.69	832	0.046	0.016	-0.567	1.208	0.780
250T125-18	0.0188	0.094	0.32	0.104	0.079	1.052	0.015	0.399	-	-	-	-	0.011	0.018	-0.779	1.368	0.676
250T125-27	0.0283	0.141	0.48	0.151	0.119	1.053	0.022	0.398	0.129	0.079	1.56	685	0.038	0.027	-0.774	1.366	0.679
250T125-30	0.0312	0.156	0.53	0.173	0.131	1.053	0.025	0.397	0.145	0.090	1.77	832	0.051	0.030	-0.773	1.365	0.679
250T125-33	0.0346	0.173	0.59	0.192	0.145	1.054	0.027	0.397	0.166	0.103	2.03	1024	0.069	0.033	-0.772	1.365	0.680
250T200-18	0.0188	0.122	0.42	0.152	0.116	1.114	0.053	0.661	-	-	-	-	0.014	0.064	-1.441	1.938	0.447
250T200-27	0.0283	0.184	0.63	0.229	0.174	1.116	0.080	0.659	-	-	-	-	0.049	0.096	-1.436	1.934	0.449
250T200-30	0.0312	0.203	0.69	0.253	0.191	1.116	0.088	0.659	-	-	-	-	0.066	0.106	-1.434	1.933	0.450
362S125-18	0.0188	0.118	0.40	0.234	0.129	1.409	0.021	0.421	0.220	0.079	1.57	173	0.014	0.053	-0.807	1.677	0.768
362S125-27	0.0283	0.176	0.60	0.347	0.192	1.404	0.031	0.416	0.342	0.136	2.68	592	0.047	0.077	-0.797	1.667	0.771
362S125-30	0.0312	0.194	0.66	0.381	0.210	1.402	0.033	0.415	0.376	0.159	3.13	794	0.063	0.084	-0.794	1.664	0.772
362S125-33	0.0346	0.215	0.73	0.421	0.232	1.400	0.037	0.413	0.415	0.187	3.69	1024	0.086	0.092	-0.790	1.660	0.773
362T100-18	0.0188	0.106	0.36	0.205	0.110	1.393	0.009	0.291	0.174	0.064	1.26	167	0.012	0.023	-0.487	1.504	0.895
362T100-27	0.0283	0.159	0.54	0.309	0.164	1.393	0.013	0.289	0.277	0.129	2.55	569	0.042	0.034	-0.483	1.503	0.897
362T100-30	0.0312	0.175	0.60	0.341	0.181	1.393	0.015	0.289	0.311	0.146	2.88	762	0.057	0.037	-0.482	1.502	0.897
362T125-18	0.0188	0.115	0.39	0.238	0.127	1.437	0.017	0.380	-	-	-	-	0.014	0.041	-0.674	1.632	0.829
362T125-27	0.0283	0.173	0.59	0.358	0.191	1.438	0.025	0.378	0.301	0.135	2.66	569	0.046	0.062	-0.670	1.631	0.831
362T125-30	0.0312	0.191	0.65	0.395	0.210	1.438	0.027	0.378	0.339	0.152	3.01	762	0.062	0.068	-0.669	1.630	0.832
362T125-33	0.0346	0.212	0.72	0.438	0.232	1.438	0.030	0.377	0.385	0.180	3.44	1024	0.085	0.075	-0.667	1.630	0.832
362T200-18	0.0188	0.143	0.49	0.336	0.179	1.530	0.060	0.648	-	-	-	-	0.017	0.147	-1.290	2.104	0.624
362T200-27	0.0283	0.216	0.73	0.506	0.269	1.532	0.090	0.646	-	-	-	-	0.058	0.220	-1.286	2.101	0.626
362T200-30	0.0312	0.238	0.81	0.558	0.296	1.532	0.099	0.645	-	-	-	-	0.077	0.242	-1.284	2.101	0.626
400S125-18 <sup>5</sup>	0.0188	0.125	0.42	0.294	0.147	1.536	0.021	0.414	0.279	0.088	1.74	156	0.015	0.066	-0.774	1.769	0.809
400S125-27	0.0283	0.187	0.64	0.438	0.219	1.531	0.031	0.410	0.431	0.151	2.99	533	0.050	0.096	-0.764	1.759	0.811
400S125-30	0.0312	0.206	0.70	0.481	0.240	1.529	0.034	0.408	0.474	0.177	3.49	715	0.067	0.105	-0.761	1.756	0.812
400S125-33	0.0346	0.228	0.77	0.531	0.265	1.527	0.038	0.407	0.524	0.208	4.11	976	0.091	0.116	-0.758	1.753	0.813
400T100-18 <sup>5</sup>	0.0188	0.113	0.38	0.259	0.125	1.513	0.009	0.285	0.204	0.066	1.31	151	0.013	0.028	-0.464	1.608	0.917
400T100-27 <sup>5</sup>	0.0283	0.170	0.58	0.389	0.188	1.514	0.014	0.283	0.352	0.131	2.59	515	0.045	0.042	-0.460	1.608	0.918
400T100-30	0.0312	0.187	0.64	0.429	0.207	1.514	0.015	0.283	0.397	0.154	3.04	689	0.061	0.047	-0.459	1.607	0.918
400T125-18 <sup>5</sup>	0.0188	0.122	0.42	0.298	0.145	1.561	0.017	0.374	-	-	-	-	0.014	0.052	-0.645	1.730	0.861
400T125-27	0.0283	0.184	0.63	0.449	0.217	1.562	0.025	0.372	0.380	0.156	3.08	515	0.049	0.077	-0.641	1.729	0.862
400T125-30	0.0312	0.203	0.69	0.495	0.239	1.562	0.028	0.371	0.427	0.176	3.49	689	0.066	0.085	-0.640	1.729	0.863
400T125-33	0.0346	0.225	0.77	0.549	0.265	1.563	0.031	0.371	0.484	0.201	3.97	940	0.090	0.094	-0.639	1.728	0.863
400T200-18 <sup>5</sup>	0.0188	0.150	0.51	0.417	0.202	1.664	0.062	0.642	-	-	-	-	0.018	0.183	-1.248	2.177	0.672
400T200-27	0.0283	0.226	0.77	0.628	0.304	1.665	0.093	0.640	-	-	-	-	0.060	0.275	-1.243	2.174	0.673
400T200-30	0.0312	0.250	0.85	0.692	0.334	1.666	0.102	0.639	-	-	-	-	0.081	0.303	-1.242	2.174	0.674
600S125-18 <sup>5</sup>	0.0188	0.162	0.55	0.778	0.259	2.189	0.024	0.382	-	-	-	-	0.019	0.169	-0.637	2.312	0.924
600S125-27 <sup>5</sup>	0.0283	0.243	0.83	1.160	0.387	2.183	0.035	0.377	1.096	0.272	5.37	349	0.065	0.247	-0.628	2.303	0.926
600S125-30	0.0312	0.268	0.91	1.275	0.425	2.181	0.038	0.376	1.217	0.319	6.30	468	0.087	0.270	-0.625	2.300	0.926
600S125-33	0.0346	0.297	1.02	1.410	0.470	2.180	0.042	0.375	1.360	0.378	7.45	638	0.119	0.296	-0.622	2.297	0.927
600T100-18 <sup>5</sup>	0.0188	0.150	0.51	0.689	0.225	2.139	0.010	0.257	-	-	-	-	0.018	0.071	-0.372	2.187	0.971
600T100-27 <sup>5</sup>	0.0283	0.226	0.77	1.036	0.338	2.140	0.015	0.255	0.897	0.206	4.07	341	0.060	0.106	-0.369	2.186	0.971
600T100-30	0.0312	0.250	0.85	1.142	0.372	2.140	0.016	0.255	1.022	0.243	4.80	456	0.081	0.117	-0.368	2.186	0.972
600T125-18 <sup>5</sup>	0.0188	0.160	0.54	0.776	0.254	2.204	0.019	0.342	-	-	-	-	0.019	0.131	-0.528	2.292	0.947
600T125-27 <sup>5</sup>	0.0283	0.241	0.82	1.168	0.381	2.204	0.028	0.340	0.958	0.210	4.16	341	0.064	0.195	-0.525	2.291	0.948
600T125-30	0.0312	0.265	0.90	1.288	0.419	2.204	0.031	0.340	1.095	0.249	4.92	456	0.086	0.214	-0.524	2.291	0.948
600T125-33	0.0346	0.294	1.00	1.428	0.465	2.204	0.034	0.339	1.258	0.297	5.87	622	0.117	0.237	-0.523	2.291	0.948
600T200-18 <sup>5</sup>	0.0188	0.188	0.64	1.039	0.339	2.350	0.069	0.607	-	-	-	-	0.022	0.462	-1.064	2.650	0.839
600T200-27 <sup>5</sup>	0.0																