

Material: Hot Rolled Carbon Steel per ASTM A1011  
 F<sub>s</sub> = 18,000 psi  
 E = 29,000,000 psi  
 Bearing bars spaced 11/16" on center  
 # of bearing bars per foot = 17.4545

### Harsco Industrial IKG

a harsco company

### Types CM4, CMF4, WCM4, & WCMF4

### STEEL SAFE LOAD TABLE

U = Uniform load in pounds per square foot  
 D = Deflection in inches  
 C = Concentrated load at mid span in pounds per foot of width

Maximum span for 1/4" deflection under a uniform load of 100 psf		SPAN IN INCHES																			
		12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	
SIZE 1 3/4 X 1/8 S <sup>3</sup> /ft 0.2045 I <sup>4</sup> /ft 0.0767	48	U	2454	1091	614	393	273	200	153	121	98	81	68	58	50	44	38	34	30	27	25
		D	0.025	0.056	0.099	0.155	0.224	0.304	0.396	0.502	0.620	0.750	0.891	1.047	1.214	1.408	1.574	1.795	1.991	2.225	2.529
		C	1227	818	614	491	409	351	307	273	245	223	205	189	175	164	153	144	136	129	123
		D	0.020	0.045	0.080	0.124	0.179	0.244	0.318	0.403	0.496	0.600	0.717	0.840	0.971	1.120	1.268	1.431	1.605	1.790	1.991
SIZE 2 3/4 X 3/16 S <sup>3</sup> /ft 0.3068 I <sup>4</sup> /ft 0.1151	53	U	3682	1636	920	589	409	301	230	182	147	122	102	87	75	65	58	51	45	41	37
		D	0.025	0.056	0.099	0.155	0.223	0.304	0.397	0.503	0.619	0.753	0.891	1.047	1.214	1.386	1.601	1.795	1.990	2.251	2.494
		C	1841	1227	920	736	614	526	460	409	368	335	307	283	263	245	230	217	205	194	184
		D	0.020	0.045	0.079	0.124	0.179	0.243	0.318	0.402	0.496	0.601	0.715	0.838	0.973	1.115	1.270	1.437	1.612	1.794	1.984
SIZE 3 1 X 1/8 S <sup>3</sup> /ft 0.3636 I <sup>4</sup> /ft 0.1818	59	U	4363	1939	1091	698	485	356	273	215	175	144	121	103	89	78	68	60	54	48	44
		D	0.019	0.042	0.074	0.116	0.168	0.228	0.298	0.376	0.467	0.562	0.669	0.785	0.912	1.053	1.189	1.337	1.512	1.669	1.878
		C	2182	1454	1091	873	727	623	545	485	436	397	364	336	312	291	273	257	242	230	218
		D	0.015	0.034	0.060	0.093	0.134	0.182	0.238	0.302	0.372	0.451	0.537	0.630	0.731	0.838	0.954	1.078	1.205	1.347	1.489
SIZE 4 1 X 3/16 S <sup>3</sup> /ft 0.5455 I <sup>4</sup> /ft 0.2727	65	U	6546	2909	1637	1047	727	534	409	323	262	216	182	155	134	116	102	91	81	73	65
		D	0.019	0.042	0.075	0.116	0.168	0.228	0.298	0.377	0.466	0.562	0.671	0.787	0.915	1.044	1.189	1.352	1.512	1.692	1.849
		C	3273	2182	1637	1309	1091	935	818	727	655	595	546	504	468	436	409	385	364	345	327
		D	0.015	0.034	0.060	0.093	0.134	0.182	0.238	0.302	0.373	0.451	0.537	0.630	0.731	0.837	0.953	1.076	1.208	1.347	1.489
SIZE 5 1 1/4 X 1/8 S <sup>3</sup> /ft 0.5682 I <sup>4</sup> /ft 0.3551	70	U	6818	3030	1705	1091	758	557	426	337	273	225	189	161	139	121	107	94	84	76	68
		D	0.015	0.034	0.060	0.093	0.134	0.183	0.238	0.302	0.373	0.450	0.535	0.628	0.729	0.836	0.958	1.072	1.204	1.353	1.486
		C	3409	2273	1705	1364	1136	974	852	758	682	620	568	524	487	455	426	401	379	359	341
		D	0.012	0.027	0.048	0.075	0.107	0.146	0.191	0.241	0.298	0.361	0.429	0.503	0.584	0.671	0.762	0.861	0.966	1.076	1.192
SIZE 6 1 1/4 X 3/16 S <sup>3</sup> /ft 0.8523 I <sup>4</sup> /ft 0.5327	77	U	10228	4546	2557	1636	1136	835	639	505	409	338	284	242	209	182	160	142	126	113	102
		D	0.015	0.034	0.060	0.093	0.134	0.182	0.238	0.302	0.372	0.450	0.536	0.629	0.731	0.839	0.955	1.080	1.204	1.341	1.486
		C	5114	3409	2557	2046	1705	1461	1278	1136	1023	930	852	787	731	682	639	602	568	538	511
		D	0.012	0.027	0.048	0.074	0.107	0.146	0.191	0.241	0.298	0.361	0.429	0.504	0.584	0.670	0.762	0.862	0.965	1.075	1.191
SIZE 7 1 1/2 X 1/8 S <sup>3</sup> /ft 0.8182 I <sup>4</sup> /ft 0.6136	80	U	9818	4364	2455	1571	1091	802	614	485	393	325	273	232	200	175	153	136	121	109	98
		D	0.012	0.028	0.050	0.078	0.112	0.152	0.199	0.251	0.311	0.376	0.447	0.524	0.607	0.700	0.792	0.898	1.004	1.123	1.239
		C	4909	3273	2455	1964	1636	1403	1227	1091	982	893	818	755	701	655	614	578	545	517	491
		D	0.010	0.022	0.040	0.062	0.089	0.122	0.159	0.201	0.248	0.301	0.357	0.419	0.486	0.559	0.636	0.718	0.804	0.897	0.993
SIZE 8 1 1/2 X 3/16 S <sup>3</sup> /ft 1.2273 I <sup>4</sup> /ft 0.9205	89	U	14728	6546	3682	2356	1636	1202	920	727	589	487	409	349	301	262	230	204	182	163	147
		D	0.012	0.028	0.050	0.078	0.112	0.152	0.199	0.251	0.310	0.376	0.447	0.525	0.609	0.699	0.794	0.898	1.006	1.119	1.239
		C	7364	4909	3682	2946	2455	2104	1841	1636	1473	1339	1227	1133	1052	982	920	866	818	775	736
		D	0.010	0.022	0.040	0.062	0.089	0.122	0.159	0.201	0.248	0.300	0.357	0.420	0.487	0.559	0.635	0.717	0.804	0.896	0.993
SIZE 9 1 3/4 X 3/16 S <sup>3</sup> /ft 1.6705 I <sup>4</sup> /ft 1.4616	99	U	20046	8909	5012	3207	2227	1636	1253	990	802	663	557	474	409	356	313	277	247	222	200
		D	0.011	0.024	0.043	0.066	0.096	0.130	0.170	0.215	0.266	0.322	0.383	0.449	0.521	0.598	0.681	0.768	0.860	0.960	1.062
		C	10023	6682	5012	4009	3341	2864	2506	2227	2005	1822	1671	1542	1432	1336	1253	1179	1114	1055	1002
		D	0.009	0.019	0.034	0.053	0.077	0.104	0.136	0.172	0.213	0.257	0.307	0.360	0.417	0.479	0.545	0.615	0.690	0.768	0.851
SIZE 10 2 X 3/16 S <sup>3</sup> /ft 2.1818 I <sup>4</sup> /ft 2.1818	110	U	26182	11636	6545	4189	2909	2137	1636	1293	1047	866	727	620	534	465	409	362	323	290	262
		D	0.009	0.021	0.037	0.058	0.084	0.114	0.149	0.189	0.233	0.282	0.335	0.394	0.456	0.523	0.596	0.672	0.754	0.840	0.932
		C	13091	8727	6545	5236	4364	3740	3273	2909	2618	2380	2182	2014	1870	1745	1636	1540	1455	1378	1309
		D	0.007	0.017	0.030	0.047	0.067	0.091	0.119	0.151	0.186	0.225	0.268	0.315	0.365	0.419	0.477	0.538	0.604	0.672	0.745
SIZE 11 2 1/4 X 3/16 S <sup>3</sup> /ft 2.7614 I <sup>4</sup> /ft 3.1065	120	U	33137	14727	8284	5302	3682	2705	2071	1636	1325	1095	920	784	676	589	518	459	409	367	331
		D	0.008	0.019	0.033	0.052	0.074	0.101	0.132	0.168	0.207	0.250	0.298	0.350	0.405	0.465	0.530	0.598	0.670	0.747	0.827
		C	16568	11046	8284	6627	5523	4734	4142	3682	3314	3012	2761	2549	2367	2209	2071	1949	1841	1744	1657
		D	0.007	0.015	0.026	0.041	0.060	0.081	0.106	0.134	0.166	0.200	0.238	0.280	0.324	0.372	0.424	0.478	0.536	0.598	0.662
SIZE 12 2 1/2 X 3/16 S <sup>3</sup> /ft 3.4091 I <sup>4</sup> /ft 4.2614	130	U	40909	18182	10227	6545	4545	3340	2557	2020	1636	1352	1136	968	835	727	639	566	505	453	409
		D	0.007	0.017	0.030	0.047	0.067	0.091	0.119	0.151	0.186	0.225	0.268	0.315	0.365	0.419	0.477	0.538	0.603	0.672	0.745
		C	20455	13636	10227	8182	6818	5844	5114	4545	4091	3719	3409	3147	2922	2727	2557	2406	2273	2153	2045
		D	0.006	0.013	0.024	0.037	0.054	0.073	0.095	0.121	0.149	0.180	0.215	0.252	0.292	0.335	0.381	0.430	0.483	0.538	0.596