

Material: Hot Rolled Carbon Steel per ASTM A1011
 F_s = 18,000 psi
 E = 29,000,000 psi
 Bearing bars spaced 13/16" on center
 # of bearing bars per foot = 14.7692

Harsco Industrial IKG

a harsco company

Types CM5 & CMF5

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 ³ /ft 0.1731 I ⁴ /ft 0.0649	46	U	2077	923	519	332	231	170	130	103	83	69	58	49	42	37	32	29	26	23	21
		D	0.025	0.056	0.099	0.155	0.224	0.305	0.398	0.505	0.620	0.755	0.899	1.046	1.206	1.400	1.567	1.810	2.039	2.240	2.510
		C	1039	692	519	415	346	297	260	231	208	189	173	160	148	138	130	122	115	109	104
		D	0.020	0.045	0.079	0.124	0.179	0.244	0.318	0.403	0.497	0.601	0.715	0.840	0.971	1.114	1.273	1.433	1.604	1.788	1.989
SIZE 2 3/4 X 3/16 S ³ /ft 0.2596 I ⁴ /ft 0.0974	51	U	3115	1385	779	498	346	254	195	154	125	103	87	74	64	55	49	43	38	35	31
		D	0.025	0.056	0.099	0.155	0.223	0.304	0.398	0.503	0.622	0.751	0.898	1.052	1.224	1.386	1.599	1.788	1.986	2.271	2.469
		C	1558	1038	779	623	519	445	389	346	312	283	260	240	223	208	195	183	173	164	156
		D	0.020	0.045	0.079	0.124	0.179	0.243	0.317	0.402	0.497	0.600	0.716	0.840	0.975	1.118	1.272	1.432	1.607	1.792	1.988
SIZE 3 1 X 1/8 S ³ /ft 0.3077 I ⁴ /ft 0.1538	57	U	3692	1641	923	591	410	301	231	182	148	122	103	87	75	66	58	51	46	41	37
		D	0.019	0.042	0.074	0.116	0.168	0.228	0.298	0.376	0.467	0.563	0.673	0.783	0.908	1.053	1.198	1.343	1.522	1.685	1.867
		C	1846	1231	923	738	615	527	462	410	369	336	308	284	264	246	231	217	205	194	185
		D	0.015	0.034	0.060	0.093	0.134	0.182	0.239	0.302	0.372	0.451	0.537	0.630	0.731	0.838	0.955	1.076	1.206	1.343	1.493
SIZE 4 1 X 3/16 S ³ /ft 0.4615 I ⁴ /ft 0.2308	63	U	5538	2461	1385	886	615	452	346	273	222	183	154	131	113	98	87	77	68	61	55
		D	0.019	0.042	0.074	0.116	0.167	0.228	0.298	0.376	0.466	0.563	0.671	0.786	0.912	1.042	1.198	1.351	1.500	1.670	1.849
		C	2769	1846	1385	1108	923	791	692	615	554	503	462	426	396	369	346	326	308	291	277
		D	0.015	0.034	0.060	0.093	0.134	0.182	0.238	0.301	0.372	0.450	0.537	0.629	0.731	0.837	0.953	1.077	1.208	1.342	1.490
SIZE 5 1 1/4 X 1/8 S ³ /ft 0.4808 I ⁴ /ft 0.3005	67	U	5770	2564	1442	923	641	471	361	285	231	191	160	137	118	103	90	80	71	64	58
		D	0.015	0.034	0.060	0.093	0.134	0.182	0.239	0.302	0.373	0.451	0.535	0.631	0.731	0.841	0.952	1.078	1.203	1.346	1.498
		C	2885	1923	1442	1154	962	824	721	641	577	525	481	444	412	385	361	339	321	304	288
		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	0.671	0.764	0.860	0.967	1.077	1.190
SIZE 6 1 1/4 X 3/16 S ³ /ft 0.7212 I ⁴ /ft 0.4507	74	U	8654	3846	2164	1385	962	706	541	427	346	286	240	205	177	154	135	120	107	96	87
		D	0.015	0.034	0.060	0.093	0.134	0.182	0.238	0.301	0.372	0.451	0.535	0.630	0.732	0.839	0.952	1.078	1.209	1.346	1.498
		C	4327	2885	2164	1731	1442	1236	1082	962	865	787	721	666	618	577	541	509	481	455	433
		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	0.763	0.861	0.966	1.074	1.193
SIZE 7 1 1/2 X 1/8 S ³ /ft 0.6923 I ⁴ /ft 0.5192	77	U	8308	3692	2077	1329	923	678	519	410	332	275	231	197	170	148	130	115	103	92	83
		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	0.610	0.700	0.796	0.897	1.010	1.120	1.240
		C	4154	2769	2077	1662	1385	1187	1038	923	831	755	692	639	593	554	519	489	462	437	415
		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	0.486	0.559	0.635	0.718	0.805	0.896	0.992
SIZE 8 1 1/2 X 3/16 S ³ /ft 1.0385 I ⁴ /ft 0.7788	85	U	12462	5539	3116	1994	1385	1017	779	615	498	412	346	295	254	222	195	172	154	138	125
		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	0.608	0.700	0.796	0.894	1.007	1.120	1.245
		C	6231	4154	3116	2492	2077	1780	1558	1385	1246	1133	1039	959	890	831	779	733	692	656	623
		D	0.010	0.022	0.040	0.062	0.089	0.122	0.159	0.201	0.248	0.300	0.358	0.420	0.487	0.559	0.636	0.718	0.804	0.897	0.993
SIZE 9 1 3/4 X 3/16 S ³ /ft 1.4135 I ⁴ /ft 1.2368	95	U	16962	7539	4241	2714	1885	1385	1060	838	678	561	471	401	346	302	265	235	209	188	170
		D	0.011	0.024	0.043	0.067	0.096	0.130	0.170	0.216	0.266	0.322	0.383	0.449	0.521	0.599	0.681	0.770	0.860	0.961	1.066
		C	8481	5654	4241	3392	2827	2423	2120	1885	1696	1542	1414	1305	1212	1131	1060	998	942	893	848
		D	0.009	0.019	0.034	0.053	0.077	0.104	0.136	0.172	0.213	0.258	0.307	0.360	0.417	0.479	0.545	0.615	0.689	0.768	0.851
SIZE 10 2 X 3/16 S ³ /ft 1.8462 I ⁴ /ft 1.8462	105	U	22154	9846	5539	3545	2462	1809	1385	1094	886	732	615	524	452	394	346	307	274	245	222
		D	0.009	0.021	0.037	0.058	0.084	0.114	0.149	0.189	0.233	0.281	0.335	0.393	0.456	0.524	0.596	0.673	0.755	0.839	0.933
		C	11077	7385	5539	4431	3692	3165	2769	2462	2215	2014	1846	1704	1582	1477	1385	1303	1231	1166	1108
		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
SIZE 11 2 1/4 X 3/16 S ³ /ft 2.3365 I ⁴ /ft 2.6286	115	U	28038	12461	7010	4486	3115	2289	1752	1385	1122	927	779	664	572	498	438	388	346	311	280
		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	0.748	0.826
		C	14019	9346	7010	5608	4673	4005	3505	3115	2804	2549	2337	2157	2003	1869	1752	1649	1558	1476	1402
		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 ³ /ft 2.8846 I ⁴ /ft 3.6058	125	U	34615	15385	8654	5538	3846	2826	2163	1709	1385	1144	962	819	706	615	541	479	427	384	346
		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	0.673	0.744
		C	17308	11538	8654	6923	5769	4945	4327	3846	3462	3147	2885	2663	2473	2308	2163	2036	1923	1822	1731
		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