

Material: Hot Rolled Carbon Steel per ASTM A1011
 F_s = 18,000 psi
 E = 29,000,000 psi
 Bearing bars spaced 1/2" on center
 # of bearing bars per foot = 24

Harsco Industrial IKG

a harsco company

Types CM2 & CMF2

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 0.2813 I ⁴ /ft 0.1055	52	U	3376	1500	844	540	375	276	211	167	135	112	94	80	69	60	53	47	42	37	34
		D	0.025	0.056	0.099	0.155	0.223	0.305	0.397	0.504	0.621	0.754	0.896	1.050	1.218	1.396	1.596	1.804	2.027	2.216	2.500
		C	1688	1125	844	675	563	482	422	375	338	307	281	260	241	225	211	199	188	178	169
		D	0.020	0.045	0.079	0.124	0.179	0.243	0.318	0.402	0.497	0.601	0.714	0.840	0.973	1.117	1.271	1.438	1.613	1.796	1.989
SIZE 2 3/4 X 3/16 S ³ /ft 0.4219 I ⁴ /ft 0.1582	57	U	5063	2250	1266	810	563	413	316	250	203	167	141	120	103	90	79	70	63	56	51
		D	0.025	0.056	0.099	0.155	0.224	0.304	0.397	0.503	0.622	0.749	0.896	1.051	1.213	1.397	1.587	1.792	2.027	2.237	2.501
		C	2531	1688	1266	1013	844	723	633	563	506	460	422	389	362	338	316	298	281	266	253
		D	0.020	0.045	0.079	0.124	0.179	0.243	0.318	0.403	0.496	0.601	0.715	0.838	0.974	1.119	1.270	1.436	1.607	1.790	1.985
SIZE 3 1 X 1/8 S ³ /ft 0.5000 I ⁴ /ft 0.2500	64	U	6000	2667	1500	960	667	490	375	296	240	198	167	142	122	107	94	83	74	66	60
		D	0.019	0.042	0.074	0.116	0.168	0.228	0.298	0.377	0.466	0.562	0.672	0.787	0.909	1.051	1.195	1.345	1.507	1.668	1.862
		C	3000	2000	1500	1200	1000	857	750	667	600	545	500	462	429	400	375	353	333	316	300
		D	0.015	0.034	0.060	0.093	0.134	0.182	0.238	0.302	0.372	0.450	0.536	0.630	0.731	0.838	0.953	1.076	1.205	1.345	1.490
SIZE 4 1 X 3/16 S ³ /ft 0.7500 I ⁴ /ft 0.3750	71	U	9000	4000	2250	1440	1000	735	563	444	360	298	250	213	184	160	141	125	111	100	90
		D	0.019	0.042	0.074	0.116	0.168	0.228	0.298	0.377	0.466	0.564	0.670	0.787	0.914	1.047	1.195	1.350	1.507	1.685	1.862
		C	4500	3000	2250	1800	1500	1286	1125	1000	900	818	750	692	643	600	563	529	500	474	450
		D	0.015	0.034	0.060	0.093	0.134	0.183	0.238	0.302	0.372	0.451	0.536	0.629	0.730	0.838	0.954	1.075	1.207	1.345	1.490
SIZE 5 1 1/4 X 1/8 S ³ /ft 0.7813 I ⁴ /ft 0.4883	76	U	9376	4167	2344	1500	1042	765	586	463	375	310	260	222	191	167	146	130	116	104	94
		D	0.015	0.034	0.060	0.093	0.134	0.182	0.238	0.302	0.372	0.451	0.535	0.630	0.729	0.840	0.950	1.078	1.209	1.346	1.494
		C	4688	3125	2344	1875	1563	1339	1172	1042	938	852	781	721	670	625	586	552	521	493	469
		D	0.012	0.027	0.048	0.074	0.107	0.146	0.191	0.241	0.298	0.360	0.429	0.503	0.584	0.670	0.763	0.862	0.966	1.075	1.192
SIZE 6 1 1/4 X 3/16 S ³ /ft 1.1719 I ⁴ /ft 0.7324	84	U	14063	6250	3516	2250	1563	1148	879	694	563	465	391	333	287	250	220	195	174	156	141
		D	0.015	0.034	0.060	0.093	0.134	0.182	0.238	0.301	0.373	0.451	0.537	0.630	0.730	0.838	0.955	1.078	1.209	1.346	1.494
		C	7031	4688	3516	2813	2344	2009	1758	1563	1406	1278	1172	1082	1004	938	879	827	781	740	703
		D	0.012	0.027	0.048	0.074	0.107	0.146	0.191	0.241	0.298	0.360	0.429	0.504	0.584	0.671	0.763	0.861	0.965	1.075	1.192
SIZE 7 1 1/2 X 1/8 S ³ /ft 1.1250 I ⁴ /ft 0.8438	87	U	13500	6000	3375	2160	1500	1102	844	667	540	446	375	320	276	240	211	187	167	150	135
		D	0.012	0.028	0.050	0.078	0.112	0.152	0.199	0.251	0.310	0.375	0.447	0.525	0.609	0.698	0.795	0.898	1.007	1.123	1.241
		C	6750	4500	3375	2700	2250	1929	1688	1500	1350	1227	1125	1038	964	900	844	794	750	711	675
		D	0.010	0.022	0.040	0.062	0.089	0.122	0.159	0.201	0.248	0.300	0.357	0.419	0.486	0.559	0.636	0.717	0.804	0.897	0.993
SIZE 8 1 1/2 X 3/16 S ³ /ft 1.6875 I ⁴ /ft 1.2656	96	U	20250	9000	5063	3240	2250	1653	1266	1000	810	669	563	479	413	360	316	280	250	224	203
		D	0.012	0.028	0.050	0.078	0.112	0.152	0.199	0.251	0.310	0.375	0.447	0.524	0.608	0.698	0.793	0.896	1.006	1.118	1.244
		C	10125	6750	5063	4050	3375	2893	2531	2250	2025	1841	1688	1558	1446	1350	1266	1191	1125	1066	1013
		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	0.486	0.559	0.636	0.717	0.804	0.896	0.994
SIZE 9 1 3/4 X 3/16 S ³ /ft 2.2969 I ⁴ /ft 2.0098	108	U	27563	12250	6891	4410	3063	2250	1723	1361	1103	911	766	652	563	490	431	381	340	305	276
		D	0.011	0.024	0.043	0.067	0.096	0.130	0.170	0.215	0.266	0.322	0.383	0.449	0.522	0.599	0.682	0.768	0.861	0.959	1.065
		C	13781	9188	6891	5513	4594	3938	3445	3063	2756	2506	2297	2120	1969	1838	1723	1621	1531	1451	1378
		D	0.009	0.019	0.034	0.053	0.077	0.104	0.136	0.172	0.213	0.258	0.306	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 3.0000 I ⁴ /ft 3.0000	119	U	36000	16000	9000	5760	4000	2939	2250	1778	1440	1190	1000	852	735	640	563	498	444	399	360
		D	0.009	0.021	0.037	0.058	0.084	0.114	0.149	0.189	0.233	0.282	0.335	0.393	0.456	0.524	0.596	0.672	0.753	0.840	0.931
		C	18000	12000	9000	7200	6000	5143	4500	4000	3600	3273	3000	2769	2571	2400	2250	2118	2000	1895	1800
		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 3.7969 I ⁴ /ft 4.2715	130	U	45563	20250	11391	7290	5063	3719	2848	2250	1823	1506	1266	1078	930	810	712	631	563	505	456
		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	0.406	0.466	0.530	0.598	0.671	0.747	0.828
		C	22781	15188	11391	9113	7594	6509	5695	5063	4556	4142	3797	3505	3254	3038	2848	2680	2531	2398	2278
		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 4.6875 I ⁴ /ft 5.8594	141	U	56250	25000	14063	9000	6250	4592	3516	2778	2250	1860	1563	1331	1148	1000	879	779	694	623	563
		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	28125	18750	14063	11250	9375	8036	7031	6250	5625	5114	4688	4327	4018	3750	3516	3309	3125	2961	2813
		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	0.431	0.483	0.538	0.596