

Material: Hot Rolled Carbon Steel per ASTM A1011
 Fs = 18,000 psi
 E = 29,000,000 psi
 Bearing bars spaced 1-1/8" apart
 # of bearing bars per foot = 9.1429

Harsco Industrial IKG

a harsco company

Type K

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 0.1982 I ⁴ /ft 0.0743	47	U	2378	1057	595	381	264	194	149	117	95	79	66	56	49	42	37	33	29
D	0.025	0.056		0.099	0.155	0.223	0.304	0.398	0.501	0.620	0.755	0.893	1.043	1.228	1.387	1.582	1.798	1.986	2.210	2.505	
C	1189	793		595	476	396	340	297	264	238	216	198	183	170	159	149	140	132	125	119	
D	0.020	0.045		0.079	0.124	0.179	0.243	0.317	0.402	0.497	0.600	0.714	0.839	0.974	1.120	1.274	1.436	1.607	1.790	1.987	
SIZE 2 3/4 X 3/16 S ³ /ft 0.2418 I ⁴ /ft 0.0907	50	U	2901	1290	725	464	322	237	181	143	116	96	81	69	59	52	45	40	36	32	29
D		0.025	0.056	0.099	0.155	0.223	0.304	0.396	0.501	0.620	0.751	0.898	1.053	1.211	1.407	1.576	1.786	2.020	2.229	2.480	
C		1451	967	725	580	484	414	363	322	290	264	242	223	207	193	181	171	161	153	145	
D		0.020	0.045	0.079	0.124	0.179	0.243	0.318	0.401	0.496	0.601	0.715	0.838	0.971	1.114	1.268	1.437	1.606	1.795	1.984	
SIZE 3 1 X 1/8 S ³ /ft 0.2857 I ⁴ /ft 0.1321	55	U	3428	1524	857	549	381	280	214	169	137	113	95	81	70	61	54	47	42	38	34
D		0.020	0.045	0.081	0.126	0.181	0.247	0.322	0.407	0.503	0.607	0.723	0.849	0.987	1.133	1.299	1.441	1.618	1.817	1.996	
C		1714	1143	857	686	571	490	429	381	343	312	286	264	245	229	214	202	190	180	171	
D		0.016	0.036	0.064	0.101	0.145	0.197	0.258	0.326	0.403	0.488	0.580	0.681	0.790	0.908	1.029	1.165	1.301	1.450	1.607	
SIZE 4 1 X 3/16 S ³ /ft 0.3668 I ⁴ /ft 0.1733	58	U	4401	1956	1100	704	489	359	275	217	176	146	122	104	90	78	69	61	54	49	44
D		0.020	0.044	0.079	0.123	0.177	0.241	0.315	0.398	0.492	0.598	0.708	0.831	0.967	1.105	1.265	1.425	1.586	1.786	1.970	
C		2201	1467	1100	880	734	629	550	489	440	400	367	339	314	293	275	259	245	232	220	
D		0.016	0.035	0.063	0.098	0.142	0.193	0.252	0.319	0.394	0.477	0.568	0.667	0.771	0.885	1.008	1.139	1.279	1.425	1.576	
SIZE 5 1 1/4 X 1/8 S ³ /ft 0.3982 I ⁴ /ft 0.2274	62	U	4778	2124	1195	765	531	390	299	236	191	158	133	113	98	85	75	66	59	53	48
D		0.016	0.037	0.065	0.102	0.147	0.200	0.261	0.330	0.407	0.493	0.588	0.688	0.803	0.917	1.048	1.175	1.321	1.473	1.637	
C		2389	1593	1195	956	796	683	597	531	478	434	398	368	341	319	299	281	265	251	239	
D		0.013	0.029	0.052	0.082	0.117	0.160	0.209	0.264	0.326	0.394	0.469	0.552	0.638	0.735	0.836	0.942	1.054	1.175	1.305	
SIZE 6 1 1/4 X 3/16 S ³ /ft 0.5275 I ⁴ /ft 0.3094	67	U	6330	2813	1582	1013	703	517	396	313	253	209	176	150	129	113	99	88	78	70	63
D		0.016	0.036	0.063	0.099	0.143	0.195	0.254	0.322	0.396	0.480	0.572	0.671	0.777	0.896	1.017	1.152	1.283	1.430	1.580	
C		3165	2110	1582	1266	1055	904	791	703	633	575	527	487	452	422	396	372	352	333	316	
D		0.013	0.029	0.051	0.079	0.114	0.155	0.203	0.257	0.317	0.384	0.457	0.537	0.622	0.714	0.813	0.917	1.029	1.145	1.268	
SIZE 7 1 1/2 X 1/8 S ³ /ft 0.5357 I ⁴ /ft 0.3696	70	U	6428	2857	1607	1029	714	525	402	317	257	213	179	152	131	114	100	89	79	71	64
D		0.013	0.030	0.054	0.084	0.121	0.165	0.216	0.273	0.337	0.409	0.487	0.570	0.660	0.757	0.860	0.975	1.088	1.214	1.343	
C		3214	2143	1607	1286	1071	918	804	714	643	584	536	494	459	429	402	378	357	338	321	
D		0.011	0.024	0.043	0.067	0.097	0.132	0.173	0.219	0.270	0.326	0.389	0.456	0.529	0.608	0.691	0.780	0.874	0.973	1.078	
SIZE 8 1 1/2 X 3/16 S ³ /ft 0.7240 I ⁴ /ft 0.5125	76	U	8688	3861	2172	1390	965	709	543	429	348	287	241	206	177	154	136	120	107	96	87
D		0.013	0.030	0.053	0.082	0.118	0.161	0.210	0.266	0.329	0.398	0.473	0.557	0.643	0.738	0.843	0.948	1.063	1.184	1.317	
C		4344	2896	2172	1738	1448	1241	1086	965	869	790	724	668	621	579	543	511	483	457	434	
D		0.011	0.024	0.042	0.066	0.095	0.129	0.168	0.213	0.263	0.318	0.379	0.444	0.516	0.592	0.673	0.760	0.853	0.949	1.051	
SIZE 9 1 3/4 X 3/16 S ³ /ft 1.0192 I ⁴ /ft 0.8377	86	U	12230	5436	3057	1957	1359	998	764	604	489	404	340	289	250	217	191	169	151	136	122
D		0.011	0.025	0.045	0.071	0.102	0.139	0.181	0.229	0.283	0.342	0.408	0.478	0.556	0.636	0.725	0.817	0.918	1.026	1.130	
C		6115	4077	3057	2446	2038	1747	1529	1359	1223	1112	1019	941	874	815	764	719	679	644	611	
D		0.009	0.020	0.036	0.057	0.082	0.111	0.145	0.184	0.227	0.274	0.326	0.383	0.444	0.510	0.580	0.654	0.734	0.818	0.905	
SIZE 10 2 X 3/16 S ³ /ft 1.2871 I ⁴ /ft 1.2150	95	U	15445	6864	3861	2471	1716	1261	965	763	618	511	429	366	315	275	241	214	191	171	154
D		0.010	0.022	0.039	0.062	0.089	0.121	0.158	0.200	0.247	0.299	0.355	0.417	0.483	0.556	0.630	0.713	0.800	0.889	0.983	
C		7722	5148	3861	3089	2574	2206	1931	1716	1544	1404	1287	1188	1103	1030	965	909	858	813	772	
D		0.008	0.018	0.032	0.049	0.071	0.097	0.126	0.160	0.197	0.239	0.284	0.333	0.387	0.444	0.505	0.570	0.639	0.712	0.789	
SIZE 11 2 1/4 X 3/16 S ³ /ft 1.5906 I ⁴ /ft 1.6993	103	U	19087	8483	4772	3054	2121	1558	1193	943	763	631	530	452	390	339	298	264	236	211	191
D		0.009	0.020	0.035	0.054	0.078	0.107	0.139	0.177	0.218	0.264	0.314	0.368	0.428	0.490	0.557	0.629	0.707	0.785	0.872	
C		9543	6362	4772	3817	3181	2727	2386	2121	1909	1735	1591	1468	1363	1272	1193	1123	1060	1005	954	
D		0.007	0.016	0.028	0.044	0.063	0.085	0.112	0.141	0.174	0.211	0.251	0.295	0.342	0.392	0.446	0.504	0.565	0.629	0.697	
SIZE 12 2 1/2 X 3/16 S ³ /ft 1.9299 I ⁴ /ft 2.3043	111	U	23158	10293	5790	3705	2573	1890	1447	1144	926	766	643	548	473	412	362	321	286	257	232
D		0.008	0.018	0.031	0.049	0.070	0.095	0.125	0.158	0.195	0.236	0.281	0.329	0.382	0.439	0.499	0.564	0.632	0.705	0.781	
C		11579	7719	5790	4632	3860	3308	2895	2573	2316	2105	1930	1781	1654	1544	1447	1362	1287	1219	1158	
D		0.006	0.014	0.025	0.039	0.056	0.076	0.100	0.126	0.156	0.189	0.225	0.263	0.306	0.351	0.399	0.451	0.505	0.563	0.624	