

Material: Hot Rolled Carbon Steel per ASTM A1011  
 F<sub>s</sub> = 18,000 psi  
 E = 29,000,000 psi  
 Bearing bars spaced 3/4" apart  
 # of bearing bars per foot = 12.8

### Harsco Industrial IKG

a harsco company

### Type J

### 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 0.3023 I^4/ft 0.1134	52	U	3627	1612	907	580	403	296	227	179	145	120	101	86	74	64	57	50	45	40	36
		D	0.025	0.056	0.099	0.155	0.223	0.304	0.398	0.502	0.620	0.751	0.896	1.050	1.216	1.385	1.597	1.786	2.020	2.229	2.463
		C	1814	1209	907	725	605	518	453	403	363	330	302	279	259	242	227	213	202	191	181
		D	0.020	0.045	0.079	0.124	0.179	0.243	0.317	0.402	0.497	0.601	0.714	0.839	0.972	1.118	1.272	1.432	1.612	1.793	1.981
SIZE 2 3/4 X 3/16 S^3/ft 0.3564 I^4/ft 0.1337	55	U	4277	1901	1069	684	475	349	267	211	171	141	119	101	87	76	67	59	53	47	43
		D	0.025	0.056	0.099	0.155	0.223	0.304	0.397	0.502	0.620	0.749	0.895	1.046	1.212	1.395	1.592	1.787	2.018	2.221	2.495
		C	2138	1426	1069	855	713	611	535	475	428	389	356	329	305	285	267	252	238	225	214
		D	0.020	0.045	0.079	0.124	0.179	0.243	0.318	0.402	0.497	0.601	0.714	0.839	0.971	1.116	1.269	1.437	1.611	1.791	1.987
SIZE 3 1 X 1/8 S^3/ft 0.4273 I^4/ft 0.1960	60	U	5127	2279	1282	820	570	419	320	253	205	169	142	121	105	91	80	71	63	57	51
		D	0.020	0.046	0.081	0.127	0.183	0.249	0.324	0.411	0.507	0.612	0.728	0.855	0.998	1.140	1.297	1.467	1.636	1.838	2.019
		C	2564	1709	1282	1025	855	732	641	570	513	466	427	394	366	342	320	302	285	270	256
		D	0.016	0.037	0.065	0.101	0.146	0.199	0.260	0.329	0.406	0.491	0.584	0.685	0.795	0.914	1.038	1.175	1.316	1.466	1.621
SIZE 4 1 X 3/16 S^3/ft 0.5314 I^4/ft 0.2493	64	U	6377	2834	1594	1020	709	521	399	315	255	211	177	151	130	113	100	88	79	71	64
		D	0.020	0.045	0.079	0.124	0.179	0.243	0.318	0.402	0.496	0.601	0.714	0.839	0.971	1.113	1.275	1.430	1.613	1.800	1.992
		C	3188	2126	1594	1275	1063	911	797	709	638	580	531	491	455	425	399	375	354	336	319
		D	0.016	0.036	0.063	0.099	0.143	0.194	0.254	0.322	0.397	0.480	0.571	0.671	0.777	0.893	1.017	1.147	1.285	1.434	1.588
SIZE 5 1 1/4 X 1/8 S^3/ft 0.5880 I^4/ft 0.3321	69	U	7055	3136	1764	1129	784	576	441	348	282	233	196	167	144	125	110	98	87	78	71
		D	0.016	0.037	0.066	0.103	0.148	0.202	0.264	0.333	0.412	0.498	0.593	0.696	0.808	0.924	1.053	1.195	1.334	1.484	1.659
		C	3528	2352	1764	1411	1176	1008	882	784	706	641	588	543	504	470	441	415	392	371	353
		D	0.013	0.030	0.053	0.082	0.119	0.162	0.211	0.267	0.330	0.399	0.475	0.557	0.646	0.741	0.844	0.953	1.068	1.189	1.319
SIZE 6 1 1/4 X 3/16 S^3/ft 0.7564 I^4/ft 0.4399	74	U	9077	4034	2269	1452	1009	741	567	448	363	300	252	215	185	161	142	126	112	101	91
		D	0.016	0.036	0.064	0.100	0.144	0.196	0.256	0.324	0.400	0.484	0.576	0.677	0.783	0.898	1.026	1.160	1.296	1.451	1.605
		C	4538	3026	2269	1815	1513	1297	1135	1009	908	825	756	698	648	605	567	534	504	478	454
		D	0.013	0.029	0.051	0.080	0.115	0.157	0.205	0.259	0.320	0.387	0.461	0.541	0.627	0.720	0.819	0.925	1.037	1.156	1.281
SIZE 7 1 1/2 X 1/8 S^3/ft 0.7845 I^4/ft 0.5352	77	U	9413	4184	2353	1506	1046	768	588	465	377	311	261	223	192	167	147	130	116	104	94
		D	0.014	0.031	0.055	0.085	0.123	0.167	0.218	0.276	0.342	0.413	0.490	0.577	0.668	0.766	0.873	0.984	1.103	1.228	1.363
		C	4707	3138	2353	1883	1569	1345	1177	1046	941	856	784	724	672	628	588	554	523	495	471
		D	0.011	0.025	0.044	0.068	0.098	0.134	0.175	0.221	0.273	0.330	0.393	0.461	0.535	0.615	0.698	0.789	0.884	0.984	1.092
SIZE 8 1 1/2 X 3/16 S^3/ft 1.0314 I^4/ft 0.7243	83	U	12377	5501	3094	1980	1375	1010	774	611	495	409	344	293	253	220	193	171	153	137	124
		D	0.013	0.030	0.053	0.083	0.119	0.162	0.212	0.268	0.331	0.401	0.478	0.560	0.651	0.746	0.847	0.956	1.075	1.195	1.328
		C	6188	4126	3094	2475	2063	1768	1547	1375	1238	1125	1031	952	884	825	774	728	688	651	619
		D	0.011	0.024	0.042	0.066	0.095	0.130	0.170	0.215	0.265	0.321	0.382	0.448	0.520	0.597	0.679	0.766	0.860	0.957	1.061
SIZE 9 1 3/4 X 3/16 S^3/ft 1.4585 I^4/ft 1.1887	94	U	17502	7779	4376	2800	1945	1429	1094	864	700	579	486	414	357	311	273	242	216	194	175
		D	0.011	0.026	0.046	0.071	0.103	0.140	0.183	0.231	0.286	0.346	0.411	0.482	0.559	0.642	0.730	0.825	0.925	1.031	1.142
		C	8751	5834	4376	3500	2917	2500	2188	1945	1750	1591	1459	1346	1250	1167	1094	1030	972	921	875
		D	0.009	0.021	0.037	0.057	0.082	0.112	0.146	0.185	0.228	0.276	0.329	0.386	0.448	0.514	0.585	0.661	0.740	0.825	0.914
SIZE 10 2 X 3/16 S^3/ft 1.8335 I^4/ft 1.7168	103	U	22002	9779	5501	3520	2445	1796	1375	1087	880	727	611	521	449	391	344	305	272	244	220
		D	0.010	0.022	0.040	0.062	0.090	0.122	0.159	0.201	0.249	0.301	0.358	0.420	0.487	0.559	0.637	0.720	0.807	0.898	0.994
		C	11001	7334	5501	4400	3667	3143	2750	2445	2200	2000	1834	1692	1572	1467	1375	1294	1222	1158	1100
		D	0.008	0.018	0.032	0.050	0.072	0.097	0.127	0.161	0.199	0.241	0.286	0.336	0.390	0.448	0.509	0.575	0.644	0.718	0.795
SIZE 11 2 1/4 X 3/16 S^3/ft 2.2585 I^4/ft 2.3949	112	U	27102	12045	6776	4336	3011	2212	1694	1338	1084	896	753	641	553	482	423	375	335	300	271
		D	0.009	0.020	0.035	0.055	0.079	0.108	0.140	0.178	0.219	0.266	0.316	0.371	0.430	0.494	0.561	0.634	0.712	0.792	0.878
		C	13551	9034	6776	5420	4517	3872	3388	3011	2710	2464	2259	2085	1936	1807	1694	1594	1506	1426	1355
		D	0.007	0.016	0.028	0.044	0.063	0.086	0.112	0.142	0.176	0.212	0.253	0.297	0.344	0.395	0.450	0.507	0.569	0.634	0.702
SIZE 12 2 1/2 X 3/16 S^3/ft 2.7335 I^4/ft 3.2418	121	U	32802	14579	8201	5248	3645	2678	2050	1620	1312	1084	911	776	669	583	513	454	405	363	328
		D	0.008	0.018	0.031	0.049	0.071	0.096	0.126	0.159	0.196	0.237	0.283	0.332	0.384	0.441	0.503	0.567	0.636	0.708	0.785
		C	16401	10934	8201	6560	5467	4686	4100	3645	3280	2982	2734	2523	2343	2187	2050	1930	1822	1726	1640
		D	0.006	0.014	0.025	0.039	0.057	0.077	0.100	0.127	0.157	0.190	0.226	0.265	0.308	0.353	0.402	0.454	0.509	0.567	0.628