

Material: Hot Rolled Carbon Steel per ASTM A1011
 F_s = 18,000 psi
 E = 29,000,000 psi
 Bearing bars spaced 15/16" on center
 # of bearing bars per foot = 12.8

Harsco Industrial IKG

a harsco company

Types D, DF, WD, & WDF

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 0.1500 I ⁴ /ft 0.0563	44	U	1800	800	450	288	200	147	113	89	72	60	50	43	37	32	28	25	22	20	18
		D	0.025	0.056	0.099	0.155	0.223	0.304	0.399	0.503	0.620	0.757	0.893	1.058	1.224	1.395	1.580	1.798	1.989	2.245	2.481
		C	900	600	450	360	300	257	225	200	180	164	150	138	129	120	113	106	100	95	90
		D	0.020	0.045	0.079	0.124	0.179	0.243	0.318	0.402	0.496	0.602	0.714	0.836	0.976	1.116	1.276	1.435	1.607	1.796	1.984
SIZE 2 3/4 X 3/16 S ³ /ft 0.2250 I ⁴ /ft 0.0844	49	U	2700	1200	675	432	300	220	169	133	108	89	75	64	55	48	42	37	33	30	27
		D	0.025	0.056	0.099	0.155	0.223	0.303	0.398	0.501	0.621	0.749	0.894	1.050	1.214	1.396	1.581	1.775	1.990	2.246	2.482
		C	1350	900	675	540	450	386	338	300	270	245	225	208	193	180	169	159	150	142	135
		D	0.020	0.045	0.079	0.124	0.179	0.243	0.318	0.402	0.496	0.600	0.715	0.840	0.974	1.117	1.273	1.436	1.608	1.791	1.986
SIZE 3 1 X 1/8 S ³ /ft 0.2667 I ⁴ /ft 0.1333	55	U	3200	1422	800	512	356	261	200	158	128	106	89	76	65	57	50	44	40	35	32
		D	0.019	0.042	0.075	0.116	0.168	0.228	0.298	0.377	0.466	0.565	0.671	0.790	0.908	1.050	1.192	1.337	1.528	1.659	1.863
		C	1600	1067	800	640	533	457	400	356	320	291	267	246	229	213	200	188	178	168	160
		D	0.015	0.034	0.060	0.093	0.134	0.182	0.238	0.302	0.373	0.451	0.537	0.629	0.731	0.837	0.954	1.075	1.208	1.341	1.490
SIZE 4 1 X 3/16 S ³ /ft 0.4000 I ⁴ /ft 0.2000	60	U	4800	2133	1200	768	533	392	300	237	192	159	133	114	98	85	75	66	59	53	48
		D	0.019	0.042	0.074	0.116	0.167	0.228	0.298	0.377	0.466	0.564	0.669	0.789	0.913	1.043	1.192	1.337	1.502	1.675	1.862
		C	2400	1600	1200	960	800	686	600	533	480	436	400	369	343	320	300	282	267	253	240
		D	0.015	0.034	0.060	0.093	0.134	0.183	0.238	0.301	0.372	0.450	0.536	0.629	0.730	0.838	0.953	1.075	1.208	1.346	1.490
SIZE 5 1 1/4 X 1/8 S ³ /ft 0.4167 I ⁴ /ft 0.2604	65	U	5000	2222	1250	800	556	408	313	247	200	165	139	118	102	89	78	69	62	55	50
		D	0.015	0.034	0.060	0.093	0.134	0.182	0.239	0.302	0.372	0.450	0.537	0.628	0.730	0.839	0.952	1.073	1.212	1.335	1.490
		C	2500	1667	1250	1000	833	714	625	556	500	455	417	385	357	333	313	294	278	263	250
		D	0.012	0.027	0.048	0.074	0.107	0.146	0.191	0.242	0.298	0.361	0.429	0.504	0.584	0.670	0.764	0.861	0.966	1.075	1.192
SIZE 6 1 1/4 X 3/16 S ³ /ft 0.6250 I ⁴ /ft 0.3906	71	U	7500	3333	1875	1200	833	612	469	370	300	248	208	178	153	133	117	104	93	83	75
		D	0.015	0.034	0.060	0.093	0.134	0.182	0.238	0.301	0.372	0.451	0.535	0.631	0.730	0.836	0.952	1.078	1.212	1.343	1.490
		C	3750	2500	1875	1500	1250	1071	938	833	750	682	625	577	536	500	469	441	417	395	375
		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	1.076	1.192
SIZE 7 1 1/2 X 1/8 S ³ /ft 0.6000 I ⁴ /ft 0.4500	74	U	7200	3200	1800	1152	800	588	450	356	288	238	200	170	147	128	113	100	89	80	72
		D	0.012	0.028	0.050	0.078	0.112	0.152	0.199	0.252	0.310	0.375	0.447	0.523	0.609	0.698	0.798	0.900	1.007	1.123	1.241
		C	3600	2400	1800	1440	1200	1029	900	800	720	655	600	554	514	480	450	424	400	379	360
		D	0.010	0.022	0.040	0.062	0.089	0.122	0.159	0.201	0.248	0.301	0.358	0.420	0.486	0.559	0.636	0.718	0.804	0.896	0.993
SIZE 8 1 1/2 X 3/16 S ³ /ft 0.9000 I ⁴ /ft 0.6750	82	U	10800	4800	2700	1728	1200	882	675	533	432	357	300	256	220	192	169	149	133	120	108
		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	0.607	0.698	0.796	0.894	1.003	1.123	1.241
		C	5400	3600	2700	2160	1800	1543	1350	1200	1080	982	900	831	771	720	675	635	600	568	540
		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	0.993
SIZE 9 1 3/4 X 3/16 S ³ /ft 1.2250 I ⁴ /ft 1.0719	92	U	14700	6533	3675	2352	1633	1200	919	726	588	486	408	348	300	261	230	203	181	163	147
		D	0.011	0.024	0.043	0.067	0.096	0.130	0.170	0.215	0.266	0.322	0.383	0.450	0.521	0.598	0.682	0.767	0.860	0.961	1.064
		C	7350	4900	3675	2940	2450	2100	1838	1633	1470	1336	1225	1131	1050	980	919	865	817	774	735
		D	0.009	0.019	0.034	0.053	0.077	0.104	0.136	0.172	0.213	0.257	0.306	0.360	0.417	0.479	0.545	0.615	0.690	0.769	0.851
SIZE 10 2 X 3/16 S ³ /ft 1.6000 I ⁴ /ft 1.6000	102	U	19200	8533	4800	3072	2133	1567	1200	948	768	635	533	454	392	341	300	266	237	213	192
		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	0.523	0.596	0.673	0.754	0.841	0.931
		C	9600	6400	4800	3840	3200	2743	2400	2133	1920	1745	1600	1477	1371	1280	1200	1129	1067	1011	960
		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	0.745
SIZE 11 2 1/4 X 3/16 S ³ /ft 2.0250 I ⁴ /ft 2.2781	111	U	24300	10800	6075	3888	2700	1984	1519	1200	972	803	675	575	496	432	380	336	300	269	243
		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	0.597	0.670	0.746	0.828
		C	12150	8100	6075	4860	4050	3471	3038	2700	2430	2209	2025	1869	1736	1620	1519	1429	1350	1279	1215
		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 2.5000 I ⁴ /ft 3.1250	120	U	30000	13333	7500	4800	3333	2449	1875	1481	1200	992	833	710	612	533	469	415	370	332	300
		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	0.671	0.745
		C	15000	10000	7500	6000	5000	4286	3750	3333	3000	2727	2500	2308	2143	2000	1875	1765	1667	1579	1500
		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