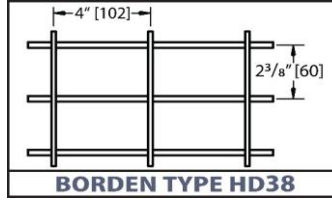




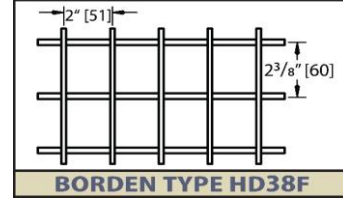
www.bordengratings.com

Heavy Duty Grating

LOAD TABLE



Free air % for 1/4" bars: 85.28%
Free air % for 3/8" bars: 78.95%



Free air % for 1/4" bars: 81.09%
Free air % for 3/8" bars: 73.68%

Size No.	Bearing Bar Size	Weight (lbs/sq.ft.)	Moment of Inertia (in. ⁴)	Section Modulus (in. ³)	Span in Inches													
					24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	84	96	108	
4HD38-4	1"x1/4"	5.73	0.1053	0.2105	U	702	449	312	229	175	139	112	93	78	66	57	44	35
		7.17			Du	0.083	0.129	0.186	0.253	0.331	0.419	0.517	0.626	0.745	0.874	1.014	1.324	1.676
					C	702	561	468	401	351	312	281	255	234	216	201	175	156
					Dc	0.066	0.103	0.149	0.203	0.265	0.335	0.414	0.501	0.596	0.699	0.811	1.059	1.341
6HD38-4	1 1/4"x1/4"	6.81	0.2056	0.3289	U	1096	702	487	358	274	217	175	145	122	104	90	69	54
		8.24			Du	0.066	0.103	0.149	0.203	0.265	0.335	0.414	0.501	0.596	0.699	0.811	1.059	1.341
					C	1096	877	731	627	548	487	439	399	365	337	313	274	244
					Dc	0.053	0.083	0.119	0.162	0.212	0.268	0.331	0.401	0.477	0.559	0.649	0.847	1.073
8HD38-4	1 1/2"x1/4"	7.88	0.3553	0.4737	U	1579	1011	702	516	395	312	253	209	175	149	129	99	78
		9.32			Du	0.055	0.086	0.124	0.169	0.221	0.279	0.345	0.417	0.497	0.583	0.676	0.883	1.117
					C	1579	1263	1053	902	789	702	632	574	526	486	451	395	351
					Dc	0.044	0.069	0.099	0.135	0.177	0.223	0.276	0.334	0.397	0.466	0.541	0.706	0.894
8HD38-6	1 1/2"x3/8"	11.59	0.5329	0.7105	U	2368	1516	1053	773	592	468	379	313	263	224	193	148	117
		13.50			Du	0.055	0.086	0.124	0.169	0.221	0.279	0.345	0.417	0.497	0.583	0.676	0.883	1.117
					C	2368	1895	1579	1353	1184	1053	947	861	789	729	677	592	526
					Dc	0.044	0.069	0.099	0.135	0.177	0.223	0.276	0.334	0.397	0.466	0.541	0.706	0.894
9HD38-4	1 3/4"x1/4"	8.96	0.5641	0.6447	U	2149	1375	955	702	537	425	344	284	239	203	175	134	106
		10.39			Du	0.047	0.074	0.106	0.145	0.189	0.239	0.296	0.358	0.426	0.5	0.579	0.757	0.958
					C	2149	1719	1433	1228	1075	955	860	781	716	661	614	537	478
					Dc	0.038	0.059	0.085	0.116	0.151	0.192	0.236	0.286	0.34	0.4	0.463	0.605	0.766
9HD38-6	1 3/4"x3/8"	13.20	0.8462	0.9671	U	3224	2063	1433	1053	806	637	516	426	358	305	263	201	159
		15.11			Du	0.047	0.074	0.106	0.145	0.189	0.239	0.296	0.358	0.426	0.5	0.579	0.757	0.958
					C	3224	2579	2149	1842	1612	1433	1289	1172	1075	992	921	806	716
					Dc	0.038	0.059	0.085	0.116	0.151	0.192	0.236	0.286	0.34	0.4	0.463	0.605	0.766
10HD38-4	2"x1/4"	10.03	0.8421	0.8421	U	2807	1796	1248	917	702	554	449	371	312	266	229	175	139
		11.47			Du	0.041	0.065	0.093	0.127	0.166	0.209	0.259	0.313	0.372	0.437	0.507	0.662	0.838
					C	2807	2246	1871	1604	1404	1248	1123	1021	936	864	802	702	624
					Dc	0.033	0.052	0.074	0.101	0.132	0.168	0.207	0.25	0.298	0.35	0.406	0.53	0.67
10HD38-6	2"x3/8"	14.81	1.2632	1.2632	U	4211	2695	1871	1375	1053	832	674	557	468	399	344	263	208
		16.72			Du	0.041	0.065	0.093	0.127	0.166	0.209	0.259	0.313	0.372	0.437	0.507	0.662	0.838
					C	4211	3368	2807	2406	2105	1871	1684	1531	1404	1296	1203	1053	936
					Dc	0.033	0.052	0.074	0.101	0.132	0.168	0.207	0.25	0.298	0.35	0.406	0.53	0.67
11HD38-4	2 1/4"x1/4"	11.11	1.1990	1.0658	U	3553	2274	1579	1160	888	702	568	470	395	336	290	222	175
		12.54			Du	0.037	0.057	0.083	0.113	0.147	0.186	0.23	0.278	0.331	0.389	0.451	0.589	0.745
					C	3553	2842	2368	2030	1776	1579	1421	1292	1184	1093	1015	888	789
					Dc	0.029	0.046	0.066	0.09	0.118	0.149	0.184	0.223	0.265	0.311	0.36	0.471	0.596
11HD38-6	2 1/4"x3/8"	16.42	1.7985	1.5987	U	5329	3411	2368	1740	1332	1053	853	705	592	505	435	333	263
		18.33			Du	0.037	0.057	0.083	0.113	0.147	0.186	0.23	0.278	0.331	0.389	0.451	0.589	0.745
					C	5329	4263	3553	3045	2664	2368	2132	1938	1776	1640	1523	1332	1184
					Dc	0.029	0.046	0.066	0.09	0.118	0.149	0.184	0.223	0.265	0.311	0.36	0.471	0.596
12HD38-4	2 1/2"x1/4"	12.66	1.6447	1.3158	U	4386	2807	1949	1432	1096	866	702	580	487	415	358	274	217
		14.57			Du	0.033	0.052	0.074	0.101	0.132	0.168	0.207	0.25	0.298	0.35	0.406	0.53	0.67
					C	4386	3509	2924	2506	2193	1949	1754	1595	1462	1350	1253	1096	975
					Dc	0.026	0.041	0.06	0.081	0.106	0.134	0.166	0.2	0.238	0.28	0.324	0.424	0.536
12HD38-6	2 1/2"x3/8"	18.67	2.4671	1.9737	U	6579	4211	2924	2148	1645	1300	1053	870	731	623	537	411	325
		21.22			Du	0.033	0.052	0.074	0.101	0.132	0.168	0.207	0.25	0.298	0.35	0.406	0.53	0.67
					C	6579	5263	4386	3759	3289	2924	2632	2392	2193	2024	1880	1645	1462
					Dc	0.026	0.041	0.06	0.081	0.106	0.134	0.166	0.2	0.238	0.28	0.324	0.424	0.536
13HD38-4	2 3/4"x1/4"	13.73	2.1891	1.5921	U	5307	3396	2359	1733	1327	1048	849	702	590	502	433	332	262
		15.65			Du	0.03	0.047	0.068	0.092	0.12	0.152	0.188	0.228	0.271	0.318	0.369	0.482	0.609
					C	5307	4246	3538	3033	2654	2359	2123	1930	1769	1633	1516	1327	1179
					Dc	0.024	0.038	0.054	0.074	0.096	0.122	0.15	0.182	0.217	0.254	0.295	0.385	0.488
13HD38-6	2 3/4"x3/8"	20.28	3.2837	2.3882	U	7961	5095	3538	2599	1990	1572	1274	1053	885	754	650	498	393
		22.83			Du	0.03	0.047	0.068	0.092	0.12	0.152	0.188	0.228	0.271	0.318	0.369	0.482	0.609
					C	7961	6368	5307	4549	3980	3538	3184	2895	2654	2449	2274	1990	1769
					Dc	0.024	0.038	0.054	0.074	0.096	0.122	0.15	0.182	0.217	0.254	0.295	0.385	0.488
14HD38-4	3"x1/4"	14.81	2.8421	1.8947	U	6316	4042	2807	2062	1579	1248	1011	835	702	598	516	395	312
		16.72			Du	0.028	0.043	0.062	0.084	0.11	0.14	0.172	0.209	0.248	0.291	0.338	0.441	0.559
					C	6316	5053	4211	3609	3158	2807	2526	2297	2105	1943	1805	1579	1404
					Dc	0.022	0.034	0.05	0.068	0.088	0.112	0.138	0.167	0.199	0.233	0.27	0.353	0.447

14HD38-6	3"x3/8"	21.89	4.2632	2.8421	U	9474	6063	4211	3093	2368	1871	1516	1253	1053	897	773	592	468
		24.45			Du	0.028	0.043	0.062	0.084	0.11	0.14	0.172	0.209	0.248	0.291	0.338	0.441	0.559
					C	9474	7579	6316	5414	4737	4211	3789	3445	3158	2915	2707	2368	2105
					Dc	0.022	0.034	0.05	0.068	0.088	0.112	0.138	0.167	0.199	0.233	0.27	0.353	0.447
16HD38-4	3 1/2"x1/4"	16.96	4.5132	2.5789	U	8596	5502	3821	2807	2149	1698	1375	1137	955	814	702	537	425
		18.87			Du	0.024	0.037	0.053	0.072	0.095	0.12	0.148	0.179	0.213	0.25	0.29	0.378	0.479
					C	8596	6877	5731	4912	4298	3821	3439	3126	2865	2645	2456	2149	1910
					Dc	0.019	0.03	0.043	0.058	0.076	0.096	0.118	0.143	0.17	0.2	0.232	0.303	0.383
16HD38-6	3 1/2"x3/8"	25.12	6.7697	3.8684	U	12895	8253	5731	4211	3224	2547	2063	1705	1433	1221	1053	806	637
		27.67			Du	0.024	0.037	0.053	0.072	0.095	0.12	0.148	0.179	0.213	0.25	0.29	0.378	0.479
					C	12895	10316	8596	7368	6447	5731	5158	4689	4298	3968	3684	3224	2865
					Dc	0.019	0.03	0.043	0.058	0.076	0.096	0.118	0.143	0.17	0.2	0.232	0.303	0.383
18HD38-4	4"x1/4"	19.11	6.7368	3.3684	U	11228	7186	4990	3666	2807	2218	1796	1485	1248	1063	917	702	554
		21.02			Du	0.021	0.032	0.047	0.063	0.083	0.105	0.129	0.156	0.186	0.219	0.253	0.331	0.419
					C	11228	8982	7485	6416	5614	4990	4491	4083	3743	3455	3208	2807	2495
					Dc	0.017	0.026	0.037	0.051	0.066	0.084	0.103	0.125	0.149	0.175	0.203	0.265	0.335
18HD38-6	4"x3/8"	28.34	10.1053	5.0526	U	16842	10779	7485	5499	4211	3327	2695	2227	1871	1595	1375	1053	832
		30.89			Du	0.021	0.032	0.047	0.063	0.083	0.105	0.129	0.156	0.186	0.219	0.253	0.331	0.419
					C	16842	13474	11228	9624	8421	7485	6737	6124	5614	5182	4812	4211	3743
					Dc	0.017	0.026	0.037	0.051	0.066	0.084	0.103	0.125	0.149	0.175	0.203	0.265	0.335
20HD38-4	4 1/2"x1/4"	21.26	9.5921	4.2632	U	14211	9095	6316	4640	3553	2807	2274	1879	1579	1345	1160	888	702
		23.17			Du	0.018	0.029	0.041	0.056	0.074	0.093	0.115	0.139	0.166	0.194	0.225	0.294	0.372
					C	14211	11368	9474	8120	7105	6316	5684	5167	4737	4372	4060	3553	3158
					Dc	0.015	0.023	0.033	0.045	0.059	0.074	0.092	0.111	0.132	0.155	0.18	0.235	0.298
20HD38-6	4 1/2"x3/8"	31.57	14.3882	6.3947	U	21316	13642	9474	6960	5329	4211	3411	2819	2368	2018	1740	1332	1053
		34.12			Du	0.018	0.029	0.041	0.056	0.074	0.093	0.115	0.139	0.166	0.194	0.225	0.294	0.372
					C	21316	17053	14211	12180	10658	9474	8526	7751	7105	6559	6090	5329	4737
					Dc	0.015	0.023	0.033	0.045	0.059	0.074	0.092	0.111	0.132	0.155	0.18	0.235	0.298
22HD38-4	5"x1/4"	23.41	13.1579	5.2632	U	17544	11228	7797	5729	4386	3465	2807	2320	1949	1661	1432	1096	866
		25.32			Du	0.017	0.026	0.037	0.051	0.066	0.084	0.103	0.125	0.149	0.175	0.203	0.265	0.335
					C	17544	14035	11696	10025	8772	7797	7018	6380	5848	5398	5013	4386	3899
					Dc	0.013	0.021	0.03	0.041	0.053	0.067	0.083	0.1	0.119	0.14	0.162	0.212	0.268
22HD38-6	5"x3/8"	34.79	19.7368	7.8947	U	26316	16842	11696	8593	6579	5198	4211	3480	2924	2491	2148	1645	1300
		37.34			Du	0.017	0.026	0.037	0.051	0.066	0.084	0.103	0.125	0.149	0.175	0.203	0.265	0.335
					C	26316	21053	17544	15038	13158	11696	10526	9569	8772	8097	7519	6579	5848
					Dc	0.013	0.021	0.03	0.041	0.053	0.067	0.083	0.1	0.119	0.14	0.162	0.212	0.268

All loads and deflections are based on gross sections and nominal sizes of bearing bars. The values listed are for design selection only and are not intended to be "absolute". Actual load capacity will be affected slightly by variations which can be expected due to material and manufacturing tolerances. 1/4" is considered the maximum deflection which is consistent with pedestrian comfort, but may be exceeded for other application at the discretion of the Engineer. When serrated gratings are specified, increase the depth of the grating selected from the table by 1/4" to allow for the serrations.

PANEL WIDTHS (inches)																
# Bars	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1/4" Bars	2 5/8	5	7 3/8	9 3/4	12 1/8	14 1/2	16 7/8	19 1/4	21 5/8	24	26 3/8	28 3/4	31 1/8	33 1/2	35 7/8	
3/8" Bars	2 3/4	5 1/8	7 1/2	9 7/8	12 1/4	14 5/8	17	19 3/8	21 3/4	24 1/8	26 1/2	28 7/8	31 1/4	33 5/8	36	

Table compiled as per ANSI/NAAMM MBG 534-14

Revised April 2019