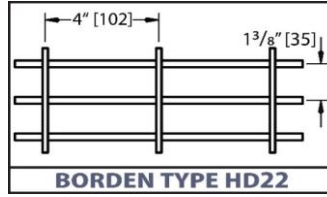




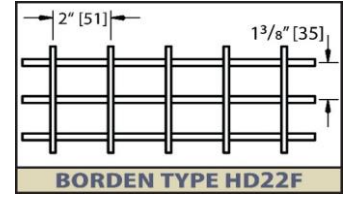
www.bordengratings.com

Heavy Duty Grating

LOAD TABLE



Free air % for 1/4" bars: 77.98%
Free air % for 3/8" bars: 68.18%



Free air % for 1/4" bars: 74.15%
Free air % for 3/8" bars: 63.64%

Size No.	Bearing Bar Size	Weight (lbs./ft.)	Moment of Inertia	Section Modulus	Span in Inches													
					24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	84	96	108	
4HD22-4	1"x1/4"	8.86	0.1818	0.3636	U	1212	776	539	396	303	239	194	160	135	115	99	76	60
		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			1212	970	808	693	606	539	485	441	404	373	346	303	269	
		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	
6HD22-4	1 1/4"x1/4"	10.72	0.3551	0.5682	U	1894	1212	842	618	473	374	303	250	210	179	155	118	94
		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			1894	1515	1263	1082	947	842	758	689	631	583	541	473	421	
		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	
8HD22-4	1 1/2"x1/4"	12.57	0.6136	0.8182	U	2727	1745	1212	891	682	539	436	361	303	258	223	170	135
		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			2727	2182	1818	1558	1364	1212	1091	992	909	839	779	682	606	
		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	
8HD22-6	1 1/2"x3/8"	18.62	0.9205	1.2273	U	4091	2618	1818	1336	1023	808	655	541	455	387	334	256	202
		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			4091	3273	2727	2338	2045	1818	1636	1488	1364	1259	1169	1023	909	
		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	
9HD22-4	1 3/4"x1/4"	14.43	0.9744	1.1136	U	3712	2376	1650	1212	928	733	594	491	412	351	303	232	183
		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			3712	2970	2475	2121	1856	1650	1485	1350	1237	1142	1061	928	825	
		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	
9HD22-6	1 3/4"x3/8"	21.40	1.4616	1.6705	U	5568	3564	2475	1818	1392	1100	891	736	619	527	455	348	275
		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			5568	4455	3712	3182	2784	2475	2227	2025	1856	1713	1591	1392	1237	
		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	
10HD22-4	2"x1/4"	16.28	1.4545	1.4545	U	4848	3103	2155	1583	1212	958	776	641	539	459	396	303	239
		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			4848	3879	3232	2771	2424	2155	1939	1763	1616	1492	1385	1212	1077	
		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	
10HD22-6	2"x3/8"	24.19	2.1818	2.1818	U	7273	4655	3232	2375	1818	1437	1164	962	808	689	594	455	359
		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			7273	5818	4848	4156	3636	3232	2909	2645	2424	2238	2078	1818	1616	
		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	
11HD22-4	2 1/4"x1/4"	18.14	2.0710	1.8409	U	6136	3927	2727	2004	1534	1212	982	811	682	581	501	384	303
		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			6136	4909	4091	3506	3068	2727	2455	2231	2045	1888	1753	1534	1364	
		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	
11HD22-6	2 1/4"x3/8"	26.97	3.1065	2.7614	U	9205	5891	4091	3006	2301	1818	1473	1217	1023	871	751	575	455
		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			9205	7364	6136	5260	4602	4091	3682	3347	3068	2832	2630	2301	2045	
		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	
12HD22-4	2 1/2"x1/4"	20.47	2.8409	2.2727	U	7576	4848	3367	2474	1894	1496	1212	1002	842	717	618	473	374
		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			7576	6061	5051	4329	3788	3367	3030	2755	2525	2331	2165	1894	1684	
		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	
12HD22-6	2 1/2"x3/8"	30.39	4.2614	3.4091	U	11364	7273	5051	3711	2841	2245	1818	1503	1263	1076	928	710	561
		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			11364	9091	7576	6494	5682	5051	4545	4132	3788	3497	3247	2841	2525	
		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	
13HD22-4	2 3/4"x1/4"	22.33	3.7813	2.7500	U	9167	5867	4074	2993	2292	1811	1467	1212	1019	868	748	573	453
		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			9167	7333	6111	5238	4583	4074	3667	3333	3056	2821	2619	2292	2037	
		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	
13HD22-6	2 3/4"x3/8"	33.18	5.6719	4.1250	U	13750	8800	6111	4490	3438	2716	2200	1818	1528	1302	1122	859	679
		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			13750	11000	9167	7857	6875	6111	5500	5000	4583	4231	3929	3438	3056	
		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	
14HD22-4	3"x1/4"	24.19	4.9091	3.2727	U	10909	6982	4848	3562	2727	2155	1745	1443	1212	1033	891	682	539
		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			10909	8727	7273	6234	5455	4848	4364	3967	3636	3357	3117	2727	2424	
		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	

14HD22-6	3"x3/8"	35.96	7.3636	4.9091	U	16364	10473	7273	5343	4091	3232	2618	2164	1818	1549	1336	1023	808
		38.51			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	16364	13091	10909	9351	8182	7273	6545	5950	5455	5035	4675	4091	3636
					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
16HD22-4	3 1/2"x1/4"	27.90	7.7955	4.4545	U	14848	9503	6599	4848	3712	2933	2376	1963	1650	1406	1212	928	733
		29.81			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	14848	11879	9899	8485	7424	6599	5939	5399	4949	4569	4242	3712	3300
					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
16HD22-6	3 1/2"x3/8"	41.53	11.6932	6.6818	U	22273	14255	9899	7273	5568	4400	3564	2945	2475	2109	1818	1392	1100
		44.08			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	22273	17818	14848	12727	11136	9899	8909	8099	7424	6853	6364	5568	4949
					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
18HD22-4	4"x1/4"	31.61	11.6364	5.8182	U	19394	12412	8620	6333	4848	3831	3103	2564	2155	1836	1583	1212	958
		33.53			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	19394	15515	12929	11082	9697	8620	7758	7052	6465	5967	5541	4848	4310
					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
18HD22-6	4"x3/8"	47.10	17.4545	8.7273	U	29091	18618	12929	9499	7273	5746	4655	3847	3232	2754	2375	1818	1437
		49.65			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	29091	23273	19394	16623	14545	12929	11636	10579	9697	8951	8312	7273	6465
					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
20HD22-4	4 1/2"x1/4"	35.32	16.5682	7.3636	U	24545	15709	10909	8015	6136	4848	3927	3246	2727	2324	2004	1534	1212
		37.24			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	24545	19636	16364	14026	12273	10909	9818	8926	8182	7552	7013	6136	5455
					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
20HD22-6	4 1/2"x3/8"	52.67	24.8523	11.0455	U	36818	23564	16364	12022	9205	7273	5891	4869	4091	3486	3006	2301	1818
		55.22			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	36818	29455	24545	21039	18409	16364	14727	13388	12273	11329	10519	9205	8182
					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
22HD22-4	5"x1/4"	39.04	22.7273	9.0909	U	30303	19394	13468	9895	7576	5986	4848	4007	3367	2869	2474	1894	1496
		40.95			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	30303	24242	20202	17316	15152	13468	12121	11019	10101	9324	8658	7576	6734
					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
22HD22-6	5"x3/8"	58.23	34.0909	13.6364	U	45455	29091	20202	14842	11364	8979	7273	6011	5051	4303	3711	2841	2245
		60.79			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	45455	36364	30303	25974	22727	20202	18182	16529	15152	13986	12987	11364	10101
					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
24HD22-6	5 1/2"x3/8"	63.80	45.3750	16.5000	U	55000	35200	24444	17959	13750	10864	8800	7273	6111	5207	4490	3438	2716
		66.35			Du	0.015	0.024	0.034	0.046	0.06	0.076	0.094	0.114	0.135	0.159	0.184	0.241	0.305
					C	55000	44000	36667	31429	27500	24444	22000	20000	18333	16923	15714	13750	12222
					Dc	0.012	0.019	0.027	0.037	0.048	0.061	0.075	0.091	0.108	0.127	0.147	0.193	0.244
26HD22-6	6"x3/8"	69.37	58.9091	19.6364	U	65455	41891	29091	21373	16364	12929	10473	8655	7273	6197	5343	4091	3232
		71.92			Du	0.014	0.022	0.031	0.042	0.055	0.07	0.086	0.104	0.124	0.146	0.169	0.221	0.279
					C	65455	52364	43636	37403	32727	29091	26182	23802	21818	20140	18701	16364	14545
					Dc	0.011	0.017	0.025	0.034	0.044	0.056	0.069	0.083	0.099	0.117	0.135	0.177	0.223

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
1/4" Bars	1 5/8	3	4 3/8	5 3/4	7 1/8	8 1/2	9 7/8	11 1/4	12 5/8	14	15 3/8	16 3/4	18 1/8
3/8" Bars	1 3/4	3 1/8	4 1/2	5 7/8	7 1/4	8 5/8	10	11 3/8	12 3/4	14 1/8	15 1/2	16 7/8	18 1/4
# Bars	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1/4" Bars	19 1/2	20 7/8	22 1/4	23 5/8	25	26 3/8	27 3/4	29 1/8	30 1/2	31 7/8	33 1/4	34 5/8	36
3/8" Bars	19 5/8	21	22 3/8	23 3/4	25 1/8	26 1/2	27 7/8	29 1/4	30 5/8	32	33 3/8	34 3/4	36 1/8

Table compiled as per ANSI/NAAMM MBG 534-14

Revised April 2019