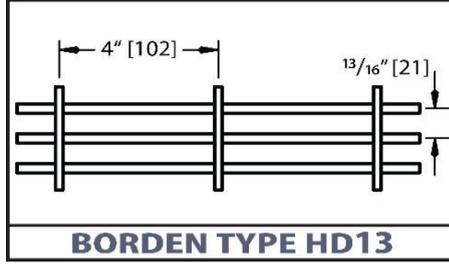




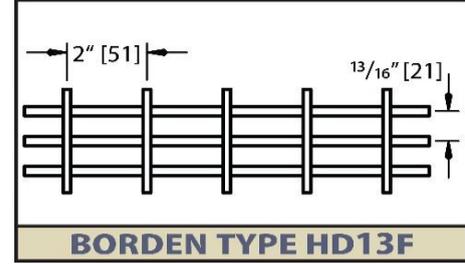
www.bordengratings.com

Heavy Duty Grating

LOAD TABLE



Free air % for 1/4" bars: 65.99%



Free air % for 1/4" bars: 62.74%

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	
3/4"x1/4"	10.86	0.1298	0.3462	U	1154	738	513	377	288	228	185	153	128	109	94	72	57
				Du	0.11	0.172	0.248	0.338	0.441	0.559	0.69	0.834	0.993	1.166	1.352	1.766	2.234
	12.29	0.1298	0.3462	C	1154	923	769	659	577	513	462	420	385	355	330	288	256
				Dc	0.088	0.138	0.199	0.27	0.353	0.447	0.552	0.668	0.794	0.932	1.081	1.412	1.788
1"x1/4"	14.00	0.3077	0.6154	U	2051	1313	912	670	513	405	328	271	228	194	167	128	101
				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
	15.44	0.3077	0.6154	C	2051	1641	1368	1172	1026	912	821	746	684	631	586	513	456
				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
1 1/4"x1/4"	17.14	0.6010	0.9615	U	3205	2051	1425	1047	801	633	513	424	356	303	262	200	158
				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
	18.58	0.6010	0.9615	C	3205	2564	2137	1832	1603	1425	1282	1166	1068	986	916	801	712
				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
1 1/2"x1/4"	20.28	1.0385	1.3846	U	4615	2954	2051	1507	1154	912	738	610	513	437	377	288	228
				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
	21.72	1.0385	1.3846	C	4615	3692	3077	2637	2308	2051	1846	1678	1538	1420	1319	1154	1026
				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
1 3/4"x1/4"	23.42	1.6490	1.8846	U	6282	4021	2792	2051	1571	1241	1005	831	698	595	513	393	310
				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
	24.86	1.6490	1.8846	C	6282	5026	4188	3590	3141	2792	2513	2284	2094	1933	1795	1571	1396
				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
2"x1/4"	26.56	2.4615	2.4615	U	8205	5251	3647	2679	2051	1621	1313	1085	912	777	670	513	405
				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
	28.00	2.4615	2.4615	C	8205	6564	5470	4689	4103	3647	3282	2984	2735	2525	2344	2051	1823
				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
2 1/4"x1/4"	29.70	3.5048	3.1154	U	10385	6646	4615	3391	2596	2051	1662	1373	1154	983	848	649	513
				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
	31.14	3.5048	3.1154	C	10385	8308	6923	5934	5192	4615	4154	3776	3462	3195	2967	2596	2308
				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
2 1/2"x1/4"	33.32	4.8077	3.8462	U	12821	8205	5698	4186	3205	2532	2051	1695	1425	1214	1047	801	633
				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
	35.24	4.8077	3.8462	C	12821	10256	8547	7326	6410	5698	5128	4662	4274	3945	3663	3205	2849
				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
2 3/4"x1/4"	36.47	6.3990	4.6538	U	15513	9928	6895	5065	3878	3064	2482	2051	1724	1469	1266	970	766
				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
	38.38	6.3990	4.6538	C	15513	12410	10342	8864	7756	6895	6205	5641	5171	4773	4432	3878	3447
				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
3"x1/4"	39.61	8.3077	5.5385	U	18462	11815	8205	6028	4615	3647	2954	2441	2051	1748	1507	1154	912
				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
	41.52	8.3077	5.5385	C	18462	14769	12308	10549	9231	8205	7385	6713	6154	5680	5275	4615	4103
				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
3 1/2"x1/4"	45.89	13.1923	7.5385	U	25128	16082	11168	8205	6282	4964	4021	3323	2792	2379	2051	1571	1241
				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
	47.80	13.1923	7.5385	C	25128	20103	16752	14359	12564	11168	10051	9138	8376	7732	7179	6282	5584
				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
4"x1/4"	52.17	19.6923	9.8462	U	32821	21005	14587	10717	8205	6483	5251	4340	3647	3107	2679	2051	1621
				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
	54.08	19.6923	9.8462	C	32821	26256	21880	18755	16410	14587	13128	11935	10940	10099	9377	8205	7293
				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
4 1/2"x1/4"	58.45	28.0385	12.4615	U	41538	26585	18462	13564	10385	8205	6646	5493	4615	3933	3391	2596	2051
				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
	60.37	28.0385	12.4615	C	41538	33231	27692	23736	20769	18462	16615	15105	13846	12781	11868	10385	9231
				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
5"x1/4"	64.73	38.4615	15.3846	U	51282	32821	22792	16745	12821	10130	8205	6781	5698	4855	4186	3205	2532
				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	51282	41026	34188	29304	25641	22792	20513	18648	17094	15779	14652	12821	11396

	00.00			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
1/4" Bars	1 1/16	1 7/8	2 11/16	3 1/2	4 5/16	5 1/8	5 15/16	6 3/4	7 9/16	8 3/8	9 3/16	10
# Bars	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1/4" Bars	10 13/16	11 5/8	12 7/16	13 1/4	14 1/16	14 7/8	15 11/16	16 1/2	17 5/16	18 1/8	18 15/16	19 3/4
# Bars	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
1/4" Bars	20 9/16	21 3/8	22 3/16	23	23 13/16	24 5/8	25 7/16	26 1/4	27 1/16	27 7/8	28 11/16	29 1/2
# Bars	38	39	40	41	42	43	44	45				
1/4" Bars	30 5/16	31 1/8	31 15/16	32 3/4	33 9/16	34 3/8	35 3/16	36				

Rev April 2019

Table compiled as per ANSI/NAAMM MBG 534-14