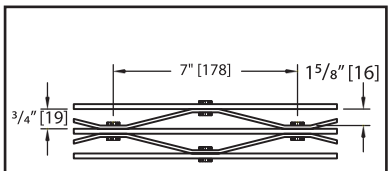
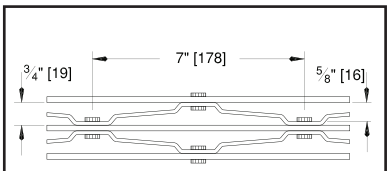
BORDEN GRATINGS

www.bordengratings.com

Caillebotis Rivetés Acier



BORDEN TYPE H (12-R-7)



BORDEN TYPE J (12-R-7)

TABLEAU DES CHARGES

N°	Dimension de la barre porteuse	Poids (nbre/pi²)	Moment d'inertie (po⁴/p.l.)	Module d'inertie (po³/p.l.)		Portée maximale recommandée pour une déviation de ¼ po à une charge uniforme de 100 lb/pi² (circulation piétonnière normale) en pouces — Portée en pouces												
						24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	84	96	108
1	3/4" x 1/8"	8.87	0.0602	0.1607	45	U 482	308	214	157	120	95	77						
						Du 0.099	0.155	0.223	0.304	0.397	0.503	0.621						
						C 482	386	321	275	241	214	193						
						Dc 0.079	0.124	0.179	0.243	0.318	0.402	0.497						
2	3/4" x 3/16"	10.23	0.0844	0.2250	49	U 675	432	300	220	169	133	108						
						Du 0.099	0.155	0.223	0.304	0.397	0.503	0.621						
						C 675	540	450	386	338	300	270	245	225	208			
						Dc 0.079	0.124	0.179	0.243	0.318	0.402	0.497	0.601	0.715	0.839			
3	1" x 1/8"	10.33	0.1428	0.2856	56	U 857	548	381	280	214	169	137	113	95	81			
						Du 0.074	0.116	0.168	0.228	0.298	0.377	0.466	0.563	0.670	0.787			
						C 857	686	571	490	428	381	343	312	286	264			
						Dc 0.060	0.093	0.134	0.182	0.238	0.302	0.372	0.451	0.536	0.629			
4	1"x 3/16"	12.27	0.2000	0.4000	60	U 1200	768	533	392	300	237	192	159	133	114	98	75	59
						Du 0.074	0.116	0.168	0.228	0.298	0.377	0.466	0.563	0.670	0.787	0.912	1.192	1.508
						C 1200	960	800	686	600	533	480	436	400	369	343	300	267
						Dc 0.060	0.093	0.134	0.182	0.238	0.302	0.372	0.451	0.536	0.629	0.730	0.953	1.207
5	1 1/4" x 1/8"	11.79	0.2789	0.4463	66	U 1339	857	595	437	335	264	214	177	149	127	109	84	66
						Du 0.060	0.093	0.134	0.182	0.238	0.302	0.372	0.451	0.536	0.629	0.730	0.953	1.207
						C 1339	1071	893	765	669	595	536	487	446	412	383	335	298
						Dc 0.048	0.074	0.107	0.146	0.191	0.241	0.298	0.360	0.429	0.504	0.584	0.763	0.965
6	1 1/4"x 3/16"	14.31	0.3906	0.6250	71	U 1875	1200	833	612	469	370	300	248	208	178	153	117	93
						Du 0.060	0.093	0.134	0.182	0.238	0.302	0.372	0.451	0.536	0.629	0.730	0.953	1.207
						C 1875	1500	1250	1071	938	833	750	682	625	577	536	469	417
						Dc 0.048	0.074	0.107	0.146	0.191	0.241	0.298	0.360	0.429	0.504	0.584	0.763	0.965
7	1 1/2"x 1/8"	13.25	0.4820	0.6427	75	U 1928	1234	857	630	482	381	308	255	214	183	157	120	95
						Du 0.050	0.078	0.112	0.152	0.199	0.251	0.310	0.376	0.447	0.524	0.608	0.794	1.006
						C 1928	1542	1285	1102	964	857	771	701	643	593	551	482	428
						Dc 0.040	0.062	0.089	0.122	0.159	0.201	0.248	0.300	0.358	0.420	0.487	0.636	0.804
8	1 1/2"x 3/16"	16.35	0.6750	0.9000	82	U 2700	1728	1200	882	675	533	432	357	300	256	220	169	133
						Du 0.050	0.078	0.112	0.152	0.199	0.251	0.310	0.376	0.447	0.524	0.608	0.794	1.006
						C 2700	2160	1800	1543	1350	1200	1080	982	900	831	771	675	600
						Dc 0.040	0.062	0.089	0.122	0.159	0.201	0.248	0.300	0.358	0.420	0.487	0.636	0.804
9	1 3/4"x 3/16"	18.39	1.0719	1.2250	92	U 3675	2352	1633	1200	919	726	588	486	408	348	300	230	181
						Du 0.043	0.067	0.096	0.130	0.170	0.215	0.266	0.322	0.383	0.450	0.521	0.681	0.862
						C 3675	2940	2450	2100	1838	1633	1470	1336	1225	1131	1050	919	817
						Dc 0.034	0.053	0.077	0.104	0.136	0.172	0.213	0.257	0.306	0.360	0.417	0.545	0.689
10	2"x 3/16"	22.43	1.6000	1.6000	102	U 4800	3072	2133	1567	1200	948	768	635	533	454	392	300	237
						Du 0.037	0.058	0.084	0.114	0.149	0.189	0.233	0.282	0.335	0.393	0.456	0.596	0.754
						C 4800	3840	3200	2743	2400	2133	1920	1745	1600	1477	1371	1200	1067
						Dc 0.030	0.047	0.067	0.091	0.119	0.151	0.186	0.225	0.268	0.315	0.365	0.477	0.603
11	2 1/4"x 3/16"	24.48	2.2781	2.0250	111	U 6075	3888	2700	1984	1519	1200	972	803	675	575	496	380	300
						Du 0.033	0.052	0.074	0.101	0.132	0.168	0.207	0.250	0.298	0.350	0.406	0.530	0.670
						C 6075	4860	4050	3471	3038	2700	2430	2209	2025	1869	1736	1519	1350
						Dc 0.026	0.041	0.060	0.081	0.106	0.134	0.166	0.200	0.238	0.280	0.324	0.424	0.536
12	2 1/2"x 3/16"	26.52	3.1250	2.5000	120	U 7500	4800	3333	2449	1875	1481	1200	992	833	710	612	469	370
						Du 0.030	0.047	0.067	0.091	0.119	0.151	0.186	0.225	0.268	0.315	0.365	0.477	0.603
						C 7500	6000	5000	4286	3750	3333	3000	2727	2500	2308	2143	1875	1667
						Dc 0.024	0.037	0.054	0.073	0.095	0.121	0.149	0.180	0.215	0.252	0.292	0.381	0.483

Tableau conforme à la NAAMM MBG 531-00

F - 18,000 psi

E - 29,000,000 psi

U - Charge uniforme sécuritaire (lb/pi²)
C - Charge concentrée sécuritaire (lb/pi largeur)
D - Déviation en pouces
p. l. = pied de largeur

Toutes les charges et déviations sont fondées sur les sections brutes et les dimensions nominales des barres porteuses. Les valeurs sont indiquées à des fins de conception seulement et ne représentent pas des valeurs « absolues ».
La capacité portante réelle sera légèrement affectée par les variations prévisibles en raison des tolérances de fabrication et des matériaux.
¼ po est considéré comme la déviation maximale en ce qui concerne le confort des piétons, mais elle peut être plus grande pour d'autres applications.
Cette décision est laissée à la discrétion de l'ingénieur.

Lorsque des caillebotis à surface dentelée sont requis, augmenter de ¼ po la profondeur de la grille choisie dans le tableau afin de permettre les ondulations.

LARGEUR DES PANNEAUX (po)																					
nbre barres	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**
barres 3/16 po	1 1/8	2 1/16	3	3 15/16	4 7/8	5 13/16	6 3/4	7 11/16	8 5/8	9 9/16	10 1/2	11 7/16	12 3/8	13 5/16	14 1/4	15 3/16	16 1/8	17 1/16	18	18 15/16	19 7/8
barres 1/8 po	1	1 7/8	2 3/4	3 5/8	4 1/2	5 3/8	6 1/4	7 1/8	8	8 7/8	9 3/4	10 5/8	11 1/2	12 3/8	13 1/4	14 1/8	15	15 7/8	16 3/4	17 5/8	18 1/2
nbre barres	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**	**42**	
barres 3/16 po	20 13/16	21 3/4	22 11/16	23 5/8	24 9/16	25 1/2	26 7/16	27 3/8	28 5/16	29 1/4	30 3/16	31 1/8	32 1/16	33	33 15/16	34 7/8	35 13/16	36 3/4	37 11/16	38 5/8	
barres 1/8 po	19 3/8	20 1/4	21 1/8	22	22 7/8	23 3/4	24 5/8	25 1/2	26 3/8	27 1/4	28 1/8	29	29 7/8	30 3/4	31 5/8	32 1/2	33 3/8	34 1/4	35 1/8	36	