



www.bordengratings.com

Caillebotis Pressurisés Aluminum

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	¾" x ⅛"	1.64	0.0563	0.1500	34	U 300	192	133	98	75	59	48	Tableau conforme à la NAAMM MBG 531-09 F - 12,000 psi E - 10,000,000 psi Alloys 6061 T6 and 6063 T6 U - Charge uniforme sécuritaire (lb/pi²) C - Charge concentrée sécuritaire (lb/pi largeur) D - Déviation en pouces p.l. = pied de largeur									
		Du 0.192				0.300	0.432	0.588	0.768	0.972	1.200											
		C 300				240	200	171	150	133	120											
2	¾" x ⅜"	2.38	0.0844	0.2250	37	Dc 0.154	0.240	0.346	0.470	0.614	0.778	0.960										
		U 450				288	200	147	113	89	72											
		Du 0.192				0.300	0.432	0.588	0.768	0.972	1.200											
3	1" x ⅛"	2.26	0.1333	0.2667	42	C 450	360	300	257	225	200	180										
		Dc 0.154				0.240	0.346	0.470	0.614	0.778	0.960											
		U 533				341	237	174	133	105	85											
4	1" x ⅜"	3.18	0.2000	0.4000	46	Du 0.144	0.225	0.324	0.441	0.576	0.729	0.900	1.089	1.296	1.521							
		C 800				640	533	457	400	356	320	291	267	246	229	200	178					
		Dc 0.115				0.180	0.259	0.353	0.461	0.583	0.720	0.871	1.037	1.217	1.411	1.843	2.333					
5	1¼" x ⅛"	2.72	0.2604	0.4167	49	U 833	533	370	272	208	165	133	110	93	79	68	52	41				
		Du 0.115				0.180	0.259	0.353	0.461	0.583	0.720	0.871	1.037	1.217	1.411	1.843	2.333					
		C 833				667	556	476	417	370	333	303	278	256	238	208	185					
6	1¼" x ⅜"	3.87	0.3906	0.6250	55	Dc 0.092	0.144	0.207	0.282	0.369	0.467	0.576	0.697	0.829	0.973	1.129	1.475	1.866				
		U 1250				800	556	408	313	247	200	165	139	118	102	78	62					
		Du 0.115				0.180	0.259	0.353	0.461	0.583	0.720	0.871	1.037	1.217	1.411	1.843	2.333					
7	1½" x ⅛"	4.30	0.4500	0.6000	57	C 1250	1000	833	714	625	556	500	455	417	385	357	313	278				
		Dc 0.092				0.144	0.207	0.282	0.369	0.467	0.576	0.697	0.829	0.973	1.129	1.475	1.866					
		U 1200				768	533	392	300	237	192	159	133	114	98	75	59					
8	1½" x ⅜"	3.18	0.6750	0.9000	63	Du 0.096	0.150	0.216	0.294	0.384	0.486	0.600	0.726	0.864	1.014	1.176	1.536	1.944				
		C 1200				960	800	686	600	533	480	436	400	369	343	300	267					
		Dc 0.077				0.120	0.173	0.235	0.307	0.389	0.480	0.581	0.691	0.811	0.941	1.229	1.555					
9	1¾" x ⅜"	4.55	1.0719	1.2250	70	U 1800	1152	800	588	450	356	288	238	200	170	147	113	89				
		Du 0.096				0.150	0.216	0.294	0.384	0.486	0.600	0.726	0.864	1.014	1.176	1.536	1.944					
		C 1800				1440	1200	1029	900	800	720	655	600	554	514	450	400					
10	2" x ⅜"	4.98	1.6000	1.6000	78	Dc 0.077	0.120	0.173	0.235	0.307	0.389	0.480	0.581	0.691	0.811	0.941	1.229	1.555				
		U 2450				1568	1089	800	613	484	392	324	272	232	200	153	121					
		Du 0.082				0.129	0.185	0.252	0.329	0.417	0.514	0.622	0.741	0.869	1.008	1.317	1.666					
11	2¼" x ⅜"	5.24	2.2781	2.0250	85	C 2450	1960	1633	1400	1225	1089	980	891	817	754	700	613	544				
		Dc 0.066				0.103	0.148	0.202	0.263	0.333	0.411	0.498	0.592	0.695	0.806	1.053	1.333					
		U 3200				2048	1422	1045	800	632	512	423	356	303	261	200	158					
12	2½" x ⅜"	5.93	3.1250	2.5000	92	Du 0.072	0.113	0.162	0.221	0.288	0.365	0.450	0.545	0.648	0.761	0.882	1.152	1.458				
		C 3200				2560	2133	1829	1600	1422	1280	1164	1067	985	914	800	711					
		Dc 0.058				0.090	0.130	0.176	0.230	0.292	0.360	0.436	0.518	0.608	0.706	0.922	1.166					
13	2¾" x ⅜"	6.36	2.2781	2.0250	85	U 4050	2592	1800	1322	1013	800	648	536	450	383	331	253	200				
		Du 0.064				0.100	0.144	0.196	0.256	0.324	0.400	0.484	0.576	0.676	0.784	1.024	1.296					
		C 4050				3240	2700	2314	2025	1800	1620	1473	1350	1246	1157	1013	900					
14	3" x ⅜"	7.05	3.1250	2.5000	92	Dc 0.051	0.080	0.115	0.157	0.205	0.259	0.320	0.387	0.461	0.541	0.627	0.819	1.037				
		U 5000				3200	2222	1633	1250	988	800	661	556	473	408	313	247					
		Du 0.058				0.090	0.130	0.176	0.230	0.292	0.360	0.436	0.518	0.608	0.706	0.922	1.166					
15	3¼" x ⅜"	7.30	3.1250	2.5000	92	C 5000	4000	3333	2857	2500	2222	2000	1818	1667	1538	1429	1250	1111				
		Dc 0.046				0.072	0.104	0.141	0.184	0.233	0.288	0.348	0.415	0.487	0.564	0.737	0.933					
		U 5000				3200	2222	1633	1250	988	800	661	556	473	408	313	247					

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)																			
barres nbre	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
barres ⅜ po	1 ⅛	2 ⅛	3	3 ⅛	4 ⅞	5 ⅛	6 ¾	7 ⅞	8 ⅞	9 ⅞	10 ½	11 ⅞	12 ⅞	13 ⅞	14 ¼	15 ⅞	16 ⅞	17 ⅞	18
barres ⅝ po	1 ⅞	2	2 ⅞	3 ⅞	4 ⅞	5 ¾	6 ⅞	7 ⅞	8 ⅞	9 ½	10 ⅞	11 ⅞	12 ⅞	13 ¼	14 ⅞	15 ⅞	16 ⅞	17	17 ⅞
barres nbre	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
barres ⅜ po	18 ⅞	19 ⅞	20 ⅞	21 ¾	22 ⅞	23 ⅞	24 ⅞	25 ½	26 ⅞	27 ⅞	28 ⅞	29 ¼	30 ⅞	31 ⅞	32 ⅞	33	33 ⅞	34 ⅞	35 ⅞
barres ⅝ po	18 ⅞	19 ⅞	20 ⅞	21 ⅞	22 ⅞	23 ⅞	24 ½	25 ⅞	26 ⅞	27 ⅞	28 ¼	29 ⅞	30 ⅞	31 ⅞	32	32 ⅞	33 ⅞	34 ⅞	35 ⅞