

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"	1.39	0.0444	0.1184	32	U	237	152	105	77	59	47	38	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				237	189	158	135	118	105	95													
2	¾" x ⅜"	2.00	0.0666	0.1776	35	Dc	0.154	0.240	0.346	0.470	0.614	0.778	0.960												
		U				355	227	158	116	89	70	57													
		Du				0.192	0.300	0.432	0.588	0.768	0.972	1.200													
3	1" x ⅛"	1.92	0.1053	0.2105	39	C	355	284	237	203	178	158	142												
		Dc				0.115	0.180	0.259	0.353	0.461	0.583	0.720													
		U				632	404	281	206	158	125	101	84	70	60										
4	1" x ⅜"	2.66	0.1579	0.3158	44	Du	0.144	0.225	0.324	0.441	0.576	0.729	0.900	1.089	1.296	1.521	1.764	2.304	2.916						
		C				632	505	421	361	316	281	253	230	211	194	180	158	140							
		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"	2.29	0.2056	0.3289	47	U	658	421	292	215	164	130	105	87	73	62	54	41	32						
		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				658	526	439	376	329	292	263	239	219	202	188	164	146							
6	1¼" x ⅜"	3.22	0.3084	0.4934	52	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				987	632	439	322	247	195	158	130	110	93	81	62	49							
		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"	2.67	0.3553	0.4737	53	C	987	789	658	564	493	439	395	359	329	304	282	247	219						
		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				947	606	421	309	237	187	152	125	105	90	77	59	47							
8	1½" x ⅜"	3.78	0.5329	0.7105	59	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				947	758	632	541	474	421	379	344	316	291	271	237	211							
		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"	4.34	0.8462	0.9671	66	U	1421	909	632	464	355	281	227	188	158	135	116	89	70						
		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				1421	1137	947	812	711	632	568	517	474	437	406	355	316							
10	2" x ⅜"	4.89	1.2632	1.2632	73	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				1934	1238	860	632	484	382	309	256	215	183	158	121	96							
		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"	5.45	1.7985	1.5987	80	C	1934	1547	1289	1105	967	860	774	703	645	595	553	484	430						
		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				2526	1617	1123	825	632	499	404	334	281	239	206	158	125							
12	2½" x ⅜"	5.88	2.4671	1.9737	87	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				2526	2021	1684	1444	1263	1123	1011	919	842	777	722	632	561							
		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							
						U	3197	2046	1421	1044	799	632	512	423	355	303	261	200	158						
		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				3197	2558	2132	1827	1599	1421	1279	1163	1066	984	914	799	711							
						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				3947	2526	1754	1289	987	780	632	522	439	374	322	247	195							
		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							
						C	3947	3158	2632	2256	1974	1754	1579	1435	1316	1215	1128	987	877						
		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							

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