

Caillebotis Rivetés 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"	4.16	0.0352	0.0938	30	U 188	120	83	61	47	37	30	25	21	18	15	12
						Du 0.192	0.300	0.432	0.588	0.768	0.972	1.200	1.452	1.728	2.028	2.352	3.072
						C 188	150	125	107	94	83	75	68	63	58	54	47
						Dc 0.154	0.240	0.346	0.470	0.614	0.778	0.960	1.162	1.382	1.622	1.882	2.458
2	¾" x ⅜"	4.04	0.0506	0.1350	33	U 270	173	120	88	68	53	43	36	30	26	22	17
						Du 0.192	0.300	0.432	0.588	0.768	0.972	1.200	1.452	1.728	2.028	2.352	3.072
						C 270	216	180	154	135	120	108	98	90	83	77	68
						Dc 0.154	0.240	0.346	0.470	0.614	0.778	0.960	1.162	1.382	1.622	1.882	2.458
3	1" x ⅛"	4.45	0.0833	0.1667	37	U 333	213	148	109	83	66	53	44	37	32	27	21
						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
						C 333	267	222	190	167	148	133	121	111	103	95	83
						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
4	1" x ⅜"	4.45	0.1200	0.2400	41	U 480	307	213	157	120	95	77	63	53	45	39	30
						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
						C 480	384	320	274	240	213	192	175	160	148	137	120
						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
5	1¼" x ⅛"	4.73	0.1628	0.2604	44	U 521	333	231	170	130	103	83	69	58	49	43	33
						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
						C 521	417	347	298	260	231	208	189	174	160	149	130
						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
6	1¼" x ⅜"	4.86	0.2344	0.3750	48	U 750	480	333	245	188	148	120	99	83	71	61	47
						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
						C 750	600	500	429	375	333	300	273	250	231	214	188
						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
7	1½" x ⅛"	5.02	0.2813	0.3750	50	U 750	480	333	245	188	148	120	99	83	71	61	47
						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
						C 750	600	500	429	375	333	300	273	250	231	214	188
						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
8	1½" x ⅜"	5.28	0.4050	0.5400	55	U 1080	691	480	353	270	213	173	143	120	102	88	68
						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
						C 1080	864	720	617	540	480	432	393	360	332	309	270
						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
9	1¾" x ⅜"	5.69	0.6431	0.7350	62	U 1470	941	653	480	368	290	235	194	163	139	120	92
						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
						C 1470	1176	980	840	735	653	588	535	490	452	420	368
						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
10	2" x ⅜"	7.10	0.9600	0.9600	69	U 1920	1229	853	627	480	379	307	254	213	182	157	120
						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
						C 1920	1536	1280	1097	960	853	768	698	640	591	549	480
						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
11	2¼" x ⅜"	7.51	1.3669	1.2150	75	U 2430	1555	1080	793	608	480	389	321	270	230	198	152
						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
						C 2430	1944	1620	1389	1215	1080	972	884	810	748	694	608
						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
12	2½" x ⅜"	7.93	1.8750	1.5000	81	U 3000	1920	1333	980	750	593	480	397	333	284	245	188
						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
						C 3000	2400	2000	1714	1500	1333	1200	1091	1000	923	857	750
						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

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 ¹¹ / ₁₆	3 ³ / ₁₆	4 ¹¹ / ₁₆	6 ³ / ₁₆	7 ¹¹ / ₁₆	9 ³ / ₁₆	10 ¹¹ / ₁₆	12 ³ / ₁₆	13 ¹¹ / ₁₆	15 ³ / ₁₆	16 ¹¹ / ₁₆	18 ³ / ₁₆	19 ¹¹ / ₁₆	21 ³ / ₁₆	22 ¹¹ / ₁₆	24 ³ / ₁₆	25 ¹¹ / ₁₆
barres ⅛ po	1½	2 ⁷ / ₈	4¼	5 ⁵ / ₈	7	8 ³ / ₈	9¾	11⅛	12½	13 ⁷ / ₈	15¼	16 ⁵ / ₈	18	19 ³ / ₈	20¾	22½	23½
nbre barres	19	20	21	22	23	24	25	26	27								
barres ⅜ po	27 ³ / ₁₆	28 ¹¹ / ₁₆	30 ³ / ₁₆	31 ¹¹ / ₁₆	33 ³ / ₁₆	34 ¹¹ / ₁₆	36 ³ / ₁₆	37 ¹¹ / ₁₆	39 ³ / ₁₆								
barres ⅛ po	24 ⁷ / ₈	26¼	27 ⁵ / ₈	29	30 ³ / ₈	31¾	33⅛	34½	35 ⁷ / ₈								