



TABLEAU DES CHARGES

| N° | Dimension de la barre porteuse | Poids lb/pi 2 | Moment d'inertie po ⁴ | Module d'inertie po ³ | Portée en pouces | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------------------------|---------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| | | | | | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 60 | 66 | 72 | 78 | 84 | 96 | 108 | |
| 8HD15-4 | 1½" x ¼" | 17.77 | 0.9000 | 1.2000 | U | 4000 | 2560 | 1778 | 1306 | 1000 | 790 | 640 | 529 | 444 | 379 | 327 | 250 | 198 |
| | | 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 | |
| | | C | | | 4000 | 3200 | 2667 | 2286 | 2000 | 1778 | 1600 | 1455 | 1333 | 1231 | 1143 | 1000 | 889 | |
| | | 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 | |
| 9HD15-4 | 1¾" x ¼" | 20.49 | 1.4292 | 1.6333 | U | 5444 | 3484 | 2420 | 1778 | 1361 | 1075 | 871 | 720 | 605 | 515 | 444 | 340 | 269 |
| | | Du | | | 0.047 | 0.074 | 0.106 | 0.145 | 0.189 | 0.239 | 0.296 | 0.358 | 0.426 | 0.500 | 0.579 | 0.757 | 0.958 | |
| | | C | | | 5444 | 4356 | 3630 | 3111 | 2722 | 2420 | 2178 | 1980 | 1815 | 1675 | 1556 | 1361 | 1210 | |
| | | Dc | | | 0.038 | 0.059 | 0.085 | 0.116 | 0.151 | 0.192 | 0.236 | 0.286 | 0.340 | 0.400 | 0.463 | 0.605 | 0.766 | |
| 10HD15-4 | 2" x ¼" | 23.21 | 2.1333 | 2.1333 | U | 7111 | 4551 | 3160 | 2322 | 1778 | 1405 | 1138 | 940 | 790 | 673 | 580 | 444 | 351 |
| | | 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 | |
| | | C | | | 7111 | 5689 | 4741 | 4063 | 3556 | 3160 | 2844 | 2586 | 2370 | 2188 | 2032 | 1778 | 1580 | |
| | | Dc | | | 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 | |
| 11HD15-4 | 2¼" x ¼" | 25.94 | 3.0375 | 2.7000 | U | 9000 | 5760 | 4000 | 2939 | 2250 | 1778 | 1440 | 1190 | 1000 | 852 | 735 | 563 | 444 |
| | | Du | | | 0.037 | 0.057 | 0.083 | 0.113 | 0.147 | 0.186 | 0.230 | 0.278 | 0.331 | 0.389 | 0.451 | 0.589 | 0.745 | |
| | | C | | | 9000 | 7200 | 6000 | 5143 | 4500 | 4000 | 3600 | 3273 | 3000 | 2769 | 2571 | 2250 | 2000 | |
| | | Dc | | | 0.029 | 0.046 | 0.066 | 0.090 | 0.118 | 0.149 | 0.184 | 0.223 | 0.265 | 0.311 | 0.360 | 0.471 | 0.596 | |
| 12HD15-4 | 2½" x ¼" | 29.14 | 4.1667 | 3.3333 | U | 11111 | 7111 | 4938 | 3628 | 2778 | 2195 | 1778 | 1469 | 1235 | 1052 | 907 | 694 | 549 |
| | | 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 | | | 11111 | 8889 | 7407 | 6349 | 5556 | 4938 | 4444 | 4040 | 3704 | 3419 | 3175 | 2778 | 2469 | |
| | | 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 | |
| 13HD15-4 | 2¾" x ¼" | 31.86 | 5.5458 | 4.0333 | U | 13444 | 8604 | 5975 | 4390 | 3361 | 2656 | 2151 | 1778 | 1494 | 1273 | 1098 | 840 | 664 |
| | | Du | | | 0.030 | 0.047 | 0.068 | 0.092 | 0.120 | 0.152 | 0.188 | 0.228 | 0.271 | 0.318 | 0.369 | 0.482 | 0.609 | |
| | | C | | | 13444 | 10756 | 8963 | 7683 | 6722 | 5975 | 5378 | 4889 | 4481 | 4137 | 3841 | 3361 | 2988 | |
| | | Dc | | | 0.024 | 0.038 | 0.054 | 0.074 | 0.096 | 0.122 | 0.150 | 0.182 | 0.217 | 0.254 | 0.295 | 0.385 | 0.488 | |
| 14HD15-4 | 3" x ¼" | 34.58 | 7.2000 | 4.8000 | U | 16000 | 10240 | 7111 | 5224 | 4000 | 3160 | 2560 | 2116 | 1778 | 1515 | 1306 | 1000 | 790 |
| | | Du | | | 0.028 | 0.043 | 0.062 | 0.084 | 0.110 | 0.140 | 0.172 | 0.209 | 0.248 | 0.291 | 0.338 | 0.441 | 0.559 | |
| | | C | | | 16000 | 12800 | 10667 | 9143 | 8000 | 7111 | 6400 | 5818 | 5333 | 4923 | 4571 | 4000 | 3556 | |
| | | Dc | | | 0.022 | 0.034 | 0.050 | 0.068 | 0.088 | 0.112 | 0.138 | 0.167 | 0.199 | 0.233 | 0.270 | 0.353 | 0.447 | |
| 16HD15-4 | 3½" x ¼" | 40.03 | 11.4333 | 6.5333 | U | 21778 | 13938 | 9679 | 7111 | 5444 | 4302 | 3484 | 2880 | 2420 | 2062 | 1778 | 1361 | 1075 |
| | | Du | | | 0.024 | 0.037 | 0.053 | 0.072 | 0.095 | 0.120 | 0.148 | 0.179 | 0.213 | 0.250 | 0.290 | 0.378 | 0.479 | |
| | | C | | | 21778 | 17422 | 14519 | 12444 | 10889 | 9679 | 8711 | 7919 | 7259 | 6701 | 6222 | 5444 | 4840 | |
| | | Dc | | | 0.019 | 0.030 | 0.043 | 0.058 | 0.076 | 0.096 | 0.118 | 0.143 | 0.170 | 0.200 | 0.232 | 0.303 | 0.383 | |
| 18HD15-4 | 4" x ¼" | 45.47 | 17.0667 | 8.5333 | U | 28444 | 18204 | 12642 | 9288 | 7111 | 5619 | 4551 | 3761 | 3160 | 2693 | 2322 | 1778 | 1405 |
| | | 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 | |
| | | C | | | 28444 | 22756 | 18963 | 16254 | 14222 | 12642 | 11378 | 10343 | 9481 | 8752 | 8127 | 7111 | 6321 | |
| | | 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 | |
| 20HD15-4 | 4½" x ¼" | 50.91 | 24.3000 | 10.8000 | U | 36000 | 23040 | 16000 | 11755 | 9000 | 7111 | 5760 | 4760 | 4000 | 3408 | 2939 | 2250 | 1778 |
| | | 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 | |
| | | C | | | 36000 | 28800 | 24000 | 20571 | 18000 | 16000 | 14400 | 13091 | 12000 | 11077 | 10286 | 9000 | 8000 | |
| | | Dc | | | 0.015 | 0.023 | 0.033 | 0.045 | 0.059 | 0.074 | 0.092 | 0.111 | 0.132 | 0.155 | 0.180 | 0.235 | 0.298 | |
| 22HD15-4 | 5" x ¼" | 56.36 | 33.3333 | 13.3333 | U | 44444 | 28444 | 19753 | 14512 | 11111 | 8779 | 7111 | 5877 | 4938 | 4208 | 3628 | 2778 | 2195 |
| | | 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 | | | 44444 | 35556 | 29630 | 25397 | 22222 | 19753 | 17778 | 16162 | 14815 | 13675 | 12698 | 11111 | 9877 | |
| | | Dc | | | 0.013 | 0.021 | 0.030 | 0.041 | 0.053 | 0.067 | 0.083 | 0.100 | 0.119 | 0.140 | 0.162 | 0.212 | 0.268 | |

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.

1/4 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 1/4 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 1/4 | 1 3/16 | 2 1/8 | 3 1/16 | 4 | 4 15/16 | 5 7/8 | 6 13/16 | 7 3/4 | 8 11/16 | 9 5/8 | 10 9/16 | 11 1/2 | 12 7/16 | 13 3/8 | 14 5/16 | 15 1/4 | 16 3/16 | 17 1/8 | 18 1/16 |
| barres nbre | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 |
| barres 1/4 | 19 | 19 15/16 | 20 7/8 | 21 13/16 | 22 3/4 | 23 11/16 | 24 5/8 | 25 9/16 | 26 1/2 | 27 7/16 | 28 3/8 | 29 5/16 | 30 1/4 | 31 3/16 | 32 1/8 | 33 1/16 | 34 | 34 15/16 | 35 7/8 |