

Profilé MPT Q100 4 rainures

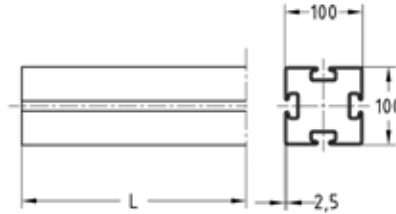
galvanisé à chaud

Application

- Profilé conçu pour la construction de structures métalliques robustes dans les installations industrielles
- La rainure de fixation supplémentaire offre d'autres possibilités de connexion, par exemple pour les structures 3D

Avantages

- Pour la réalisation de constructions solides grâce à la capacité porteuse élevée des profilés
- Protection anticorrosion élevée grâce à une galvanisation à chaud, qui assure une utilisation flexible en intérieur et en extérieur
- Gain de temps et Economie de Main d'Oeuvre grâce aux accessoires fonctionnels et adaptés aux profilés
- Les rainures continues permettent une adaptation rapide des éléments de la gamme MPT, MPC et MPR
- Finition soignée avec les capuchons de sécurité MPT

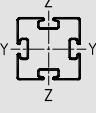


| Profil | Longueur L [mm] | Épaisseur s [mm] | Poids [kg] | Code article | Conditionnement | Unité |
|---------------------|-----------------|------------------|------------|--------------|-----------------|-------|
| Q100-2,5 4 rainures | 6.000 | 2,5 | 74,4 | 166816 | 1 | Pièce |




Profilé MPT Q100 4 rainures galvanisé à chaud

Informations techniques des profils :

| Informations Techniques | | | | | | | | | | |
|---|----------|-------------------|--|------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Profil  | Matériau | Surface | Contrainte maximale $\sigma_{adm.}$ [N/mm ²] | Boulon rail disponible | Poids du profil [kg/m] | Section [cm ²] | Moment d'inertie | | Moment de résistance | |
| | | | | | | | I_y [cm ⁴] | I_z [cm ⁴] | W_y [cm ³] | W_z [cm ³] |
| Q100-2,5 4 rainures | S235 | galvanisé à chaud | 158 | M10, M12 | 12,4 | 15,49 | 194,5 | 194,5 | 38,9 | 38,9 |

Charges admissibles des profils [N] :

| Profil | Flexion dans la direction | L [m] | | | | | | L [m] | | | | | |
|------------------------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| | | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 4,0 | 6,0 | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 4,0 | 6,0 |
| Q100-2,5 4 rainures | ZZ | 38.257 | 22.759 | 15.753 | 11.941 | 5.823 | 2.267 | 25.799 | 15.753 | 11.343 | 8.739 | 3.418 | 1.331 |
| | YY | | | | | | | | | | | | |
| Q100-2,5 4 rainures | ZZ | 17.213 | 10.494 | 7.562 | 5.828 | 2.452 | 954 | 13.436 | 8.482 | 6.200 | 4.809 | 1.925 | 750 |
| | YY | | | | | | | | | | | | |

 Les données techniques ici présentes s'appliquent à des charges statiques. Calcul sur la base de l'Eurocode (EC3).
Le coefficient de sécurité $\gamma = 1,48$ tient compte des coefficients de sécurité et combinaisons, ainsi que du coefficient de sécurité du matériau.
Valeurs indiquées valables pour la contrainte admissible et les informations techniques notifiées dans le tableau et une flèche maximale admissible de $L/200$.

Profilé MPT

Charges de flambage


Charges de flambage admissibles pour profilés [N]:

| Longueur de flambage Lk [mm] | Q50-2,5 galvanisé à chaud | Q80-2,0 galvanisé à chaud | Q100-2,5 galvanisé à chaud | Q100-3,5 galvanisé à chaud | Q100-2,5 galvanisé sendzimir | Q100-3,5 galvanisé sendzimir | Q100-2,5 3 rainures galvanisé à chaud | Q100-2,5 3 rainures galvanisé sendzimir | Q100-2,5 4 rainures galvanisé à chaud | Q150-2,5 3 rainures galvanisé |
|------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|---|---------------------------------------|-------------------------------|
| 200 | 128.182 | 126.656 | 195.325 | 209.821 | 207.792 | 280.844 | 236.373 | 180.681 | 263.994 | 247.208 |
| 400 | 127.400 | 126.656 | 195.325 | 209.821 | 207.792 | 280.844 | 236.373 | 180.681 | 263.994 | 247.208 |
| 600 | 122.358 | 124.732 | 195.325 | 209.821 | 207.792 | 280.844 | 236.373 | 180.681 | 263.994 | 247.208 |
| 800 | 116.925 | 121.003 | 192.269 | 206.737 | 203.728 | 275.861 | 232.980 | 179.146 | 260.028 | 244.946 |
| 1.000 | 110.833 | 117.063 | 187.954 | 202.159 | 198.904 | 269.488 | 227.846 | 175.517 | 254.244 | 239.937 |
| 1.200 | 103.867 | 112.799 | 183.477 | 197.414 | 193.870 | 262.856 | 222.528 | 171.787 | 248.247 | 234.784 |
| 1.400 | 95.963 | 108.111 | 178.763 | 192.425 | 188.538 | 255.850 | 216.938 | 167.900 | 241.938 | 229.409 |
| 1.600 | 87.313 | 102.923 | 173.738 | 187.116 | 182.821 | 248.358 | 210.993 | 163.804 | 235.220 | 223.739 |
| 1.800 | 78.371 | 97.214 | 168.338 | 181.417 | 176.644 | 240.284 | 204.614 | 159.447 | 228.007 | 217.702 |
| 2.000 | 69.681 | 91.042 | 162.510 | 175.273 | 169.952 | 231.551 | 197.740 | 154.786 | 220.227 | 211.238 |
| 2.200 | 61.661 | 84.554 | 156.224 | 168.650 | 162.726 | 222.125 | 190.332 | 149.786 | 211.839 | 204.298 |
| 2.400 | 54.519 | 77.964 | 149.485 | 161.547 | 154.996 | 212.028 | 182.387 | 144.427 | 202.845 | 196.861 |
| 2.600 | 48.291 | 71.499 | 142.342 | 154.010 | 146.848 | 201.356 | 173.953 | 138.716 | 193.304 | 188.935 |
| 2.800 | 42.918 | 65.344 | 134.888 | 146.130 | 138.425 | 190.273 | 165.128 | 132.685 | 183.335 | 180.572 |
| 3.000 | 38.301 | 59.625 | 127.255 | 138.039 | 129.904 | 178.996 | 156.059 | 126.398 | 173.109 | 171.866 |
| 3.200 | 34.333 | 54.399 | 119.596 | 129.894 | 121.470 | 167.762 | 146.918 | 119.946 | 162.824 | 162.948 |
| 3.400 | 30.915 | 49.677 | 112.059 | 121.851 | 113.286 | 156.790 | 137.881 | 113.435 | 152.681 | 153.968 |
| 3.600 | 27.959 | 45.440 | 104.771 | 114.047 | 105.478 | 146.258 | 129.102 | 106.975 | 142.852 | 145.079 |
| 3.800 | 25.393 | 41.652 | 97.827 | 106.589 | 98.130 | 136.291 | 120.702 | 100.665 | 133.467 | 136.416 |
| 4.000 | 23.153 | 38.269 | 91.288 | 99.547 | 91.285 | 126.961 | 112.761 | 94.585 | 124.613 | 128.089 |
| 4.200 | 21.191 | 35.248 | 85.186 | 92.958 | 84.955 | 118.298 | 105.326 | 88.793 | 116.337 | 120.172 |
| 4.400 | 19.462 | 32.546 | 79.527 | 86.836 | 79.131 | 110.300 | 98.412 | 83.326 | 108.653 | 112.713 |
| 4.600 | 17.933 | 30.126 | 74.303 | 81.174 | 73.790 | 102.944 | 92.013 | 78.202 | 101.551 | 105.733 |
| 4.800 | 16.575 | 27.954 | 69.495 | 75.955 | 68.901 | 96.194 | 86.112 | 73.424 | 95.007 | 99.233 |
| 5.000 | 15.364 | 25.999 | 65.077 | 71.153 | 64.429 | 90.007 | 80.679 | 68.984 | 88.989 | 93.200 |
| 5.200 | 14.279 | 24.236 | 61.020 | 66.740 | 60.338 | 84.338 | 75.684 | 64.870 | 83.460 | 87.615 |
| 5.400 | 13.304 | 22.641 | 57.296 | 62.684 | 56.595 | 79.144 | 71.092 | 61.062 | 78.380 | 82.450 |
| 5.600 | 12.425 | 21.194 | 53.875 | 58.956 | 53.167 | 74.380 | 66.870 | 57.540 | 73.712 | 77.678 |
| 5.800 | 11.629 | 19.879 | 50.730 | 55.527 | 50.023 | 70.007 | 62.986 | 54.284 | 69.420 | 73.268 |
| 6.000 | 10.908 | 18.680 | 47.837 | 52.370 | 47.136 | 65.988 | 59.409 | 51.274 | 65.469 | 69.192 |
| 6.200 | 10.250 | 17.585 | 45.171 | 49.460 | 44.481 | 62.289 | 56.112 | 48.488 | 61.827 | 65.423 |
| 6.400 | 9.651 | 16.581 | 42.712 | 46.774 | 42.036 | 58.879 | 53.068 | 45.909 | 58.467 | 61.934 |
| 6.600 | 9.102 | 15.660 | 40.441 | 44.293 | 39.781 | 55.733 | 50.255 | 43.518 | 55.363 | 58.702 |
| 6.800 | 8.598 | 14.813 | 38.339 | 41.996 | 37.697 | 52.823 | 47.652 | 41.300 | 52.490 | 55.704 |
| 7.000 | 8.136 | 14.032 | 36.392 | 39.868 | 35.768 | 50.129 | 45.239 | 39.240 | 49.828 | 52.920 |
| 7.200 | 7.709 | 13.311 | 34.586 | 37.893 | 33.980 | 47.631 | 42.999 | 37.324 | 47.358 | 50.332 |
| 7.400 | 7.315 | 12.643 | 32.907 | 36.057 | 32.319 | 45.311 | 40.917 | 35.540 | 45.062 | 47.922 |
| 7.600 | 6.950 | 12.024 | 31.345 | 34.348 | 30.776 | 43.153 | 38.980 | 33.877 | 42.926 | 45.676 |
| 7.800 | 6.612 | 11.449 | 29.890 | 32.756 | 29.338 | 41.142 | 37.173 | 32.324 | 40.934 | 43.580 |
| 8.000 | 6.298 | 10.914 | 28.531 | 31.269 | 27.997 | 39.267 | 35.487 | 30.874 | 39.076 | 41.622 |
| 8.200 | 6.006 | 10.416 | 27.262 | 29.880 | 26.745 | 37.515 | 33.911 | 29.516 | 37.338 | 39.789 |
| 8.400 | 5.733 | 9.951 | 26.074 | 28.579 | 25.574 | 35.875 | 32.436 | 28.244 | 35.713 | 38.073 |
| 8.600 | 5.479 | 9.516 | 24.961 | 27.361 | 24.477 | 34.340 | 31.054 | 27.051 | 34.190 | 36.463 |
| 8.800 | 5.241 | 9.108 | 23.917 | 26.218 | 23.449 | 32.900 | 29.757 | 25.931 | 32.761 | 34.951 |
| 9.000 | 5.018 | 8.727 | 22.936 | 25.144 | 22.483 | 31.548 | 28.538 | 24.877 | 31.418 | 33.530 |
| 9.200 | 4.810 | 8.368 | 22.014 | 24.134 | 21.575 | 30.276 | 27.393 | 23.886 | 30.156 | 32.193 |
| 9.400 | 4.613 | 8.032 | 21.145 | 23.183 | 20.721 | 29.080 | 26.314 | 22.952 | 28.967 | 30.933 |
| 9.600 | 4.429 | 7.715 | 20.327 | 22.286 | 19.916 | 27.952 | 25.296 | 22.071 | 27.846 | 29.744 |
| 9.800 | 4.256 | 7.416 | 19.555 | 21.441 | 19.157 | 26.888 | 24.337 | 21.239 | 26.789 | 28.622 |
| 10.000 | 4.092 | 7.135 | 18.825 | 20.642 | 18.440 | 25.883 | 23.430 | 20.453 | 25.791 | 27.562 |
| 10.200 | 3.938 | 6.869 | 18.136 | 19.886 | 17.762 | 24.933 | 22.573 | 19.709 | 24.846 | 26.559 |
| 10.400 | 3.792 | 6.617 | 17.483 | 19.171 | 17.121 | 24.034 | 21.761 | 19.005 | 23.953 | 25.609 |
| 10.600 | 3.654 | 6.380 | 16.865 | 18.494 | 16.513 | 23.183 | 20.993 | 18.337 | 23.106 | 24.709 |
| 10.800 | 3.524 | 6.154 | 16.278 | 17.851 | 15.938 | 22.376 | 20.264 | 17.704 | 22.303 | 23.855 |
| 11.000 | 3.400 | 5.941 | 15.722 | 17.241 | 15.391 | 21.610 | 19.572 | 17.102 | 21.541 | 23.044 |
| 11.200 | 3.283 | 5.738 | 15.194 | 16.662 | 14.873 | 20.882 | 18.914 | 16.531 | 20.818 | 22.274 |
| 11.400 | 3.172 | 5.546 | 14.691 | 16.112 | 14.380 | 20.191 | 18.290 | 15.988 | 20.129 | 21.541 |
| 11.600 | 3.066 | 5.363 | 14.213 | 15.588 | 13.910 | 19.533 | 17.695 | 15.470 | 19.475 | 20.844 |
| 11.800 | 2.966 | 5.189 | 13.758 | 15.089 | 13.464 | 18.906 | 17.129 | 14.978 | 18.851 | 20.180 |
| 12.000 | 2.870 | 5.023 | 13.324 | 14.614 | 13.038 | 18.310 | 16.589 | 14.508 | 18.257 | 19.547 |



Profilé MPT

Charges de flambage

 Charges de flambage selon DIN EN 1993-1-1, paragraphes 6.2 et 6.3.
 Les valeurs du tableau s'appliquent aux sections entièrement porteuses et à la répartition centrique de la charge!
 Le degré d'élançement réduit possible pour le flambage par torsion et le déversement doit faire l'objet d'une étude particulière!

On considère le flambage sur les axes X et Y.
 La charge de flambage la moins favorable est indiquée dans le tableau.

Le coefficient de sécurité $\gamma = 1,54$ tient compte des coefficients de sécurité et combinaison, ainsi que du coefficient de sécurité du matériau.

Définissez la longueur de flambage L_k déterminante en fonction des conditions et de la longueur du profil l (cf. figures ci-dessous).

Lire la charge de flambage F dans le tableau à partir de L_k .

