

MPC Systemrails

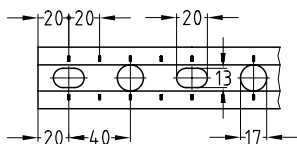
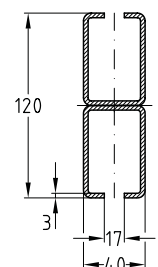
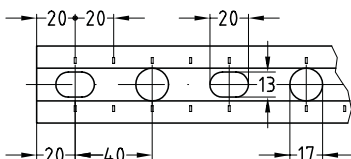
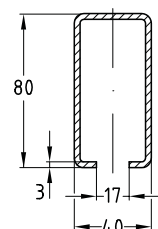
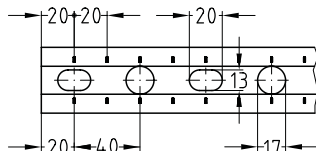
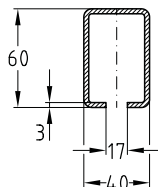
thermisch verzinkt

Toepassing

- Ideaal voor leidingmontages zoals draagconstructies voor luchtkanalen
- Veelvuldige montage mogelijkheden voor installaties en stellages in combinatie met de omvangrijke systeem-bouwdelen
- Voor buitenmontage geschikt

Uw voordelen

- Snelle en rationele bevestiging van leidingstramien en leidingtraversen
- Maatvoeringsstrepen zijdelings en op de sleufkant vereenvoudigen de uitrichting van bevestigingselementen bij de installatie en vergemakkelijken het op maat maken van de profielen op de werkplek
- Voor veilige zijdelingse en hoogteverstelbare bevestigingen
- Hoge buigvastheid door gunstige profielwarsdoorsnede
- Voor de opbouw van statisch juist bemeten constructies door middel van veelvoud aan verbindingselementen
- Passende geluiddempelen voor alle railprofielen
- Mooi optisch beeld door de toepassing van MPC-afsluitkappen



Profiel 40/60



Profiel 40/80



Profiel 40/120


| Profiel | Lengte [mm] | Artikelnr. | Verp. eenheid | Eenheid |
|--------------|-------------|------------|---------------|---------|
| 40/60/3,0 | 2.000 | 129920 | 1 | Stuk |
| | 6.000 | 130019 | | |
| 40/80/3,0 | | 130022 | | |
| 40/120/3,0 H | 6.640 | 130033 | | |




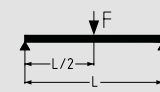
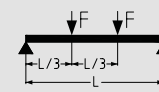


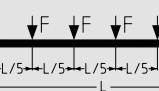
MPC Systemrails

thermisch verzinkt

Technische gegevens van de profielen:

| De gegevens | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Profiel | Materiaal | Oppervlakte | Toelaatbare staalspanning $\sigma_{toel.}$ [N/mm ²] | Verkrijgbare MPC Schuifmoeren | Profielgewicht [kg/m] | Profiel-doorsnede [cm ²] | Traagheidsmoment | | Weerstandsmoment | |
| | | | | | | | I_y [cm ⁴] | I_z [cm ⁴] | W_y [cm ³] | W_z [cm ³] |
|  | | | | | | | | | | |
| 27/18/1,25 | S235 | thermisch verzinkt | 153 | M8, M10 | 0,6 | 0,69 | 0,2911 | 0,9554 | 0,31 | 0,707 |
| 28/30/1,75 | DD11 | | | | 1,15 | 1,36 | 1,3999 | 2,0551 | 0,911 | 1,467 |
| 38/40/2,0 | DC01 | | | M8, M10, M12, M16 | 1,82 | 2,21 | 4,3286 | 6,1 | 2,164 | 3,21 |
| 40/60/3,0 | | | | | 3,5 | 4,44 | 17,5426 | 13,3946 | 5,847 | 6,697 |
| 40/80/3,0 | | | | | 4,68 | 5,64 | 37,939 | 17,5106 | 9,484 | 8,755 |
| 40/120/3,0 H | | | | | 7 | 8,88 | 115,0004 | 26,789 | 19,166 | 13,394 |

Belastingswaarden van de profielen voor buiging om de Y-as in [N]:

| Profiel | 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 |
|  |  | | | | | |  | | | | | |
| 27/18/1,25 | 376 | 143 | 60 | 29 | - | - | 280 | 84 | 35 | 17 | - | - |
| 28/30/1,75 | 1.099 | 549 | 303 | 162 | - | - | 814 | 410 | 178 | 95 | - | - |
| 38/40/2,0 | 2.609 | 1.308 | 867 | 523 | 92 | - | 1.927 | 979 | 559 | 307 | 54 | - |
| 40/60/3,0 | 7.019 | 3.537 | 2.349 | 1.748 | 467 | 117 | 5.157 | 2.643 | 1.758 | 1.272 | 274 | 69 |
| 40/80/3,0 | 11.311 | 5.733 | 3.815 | 2.844 | 1.080 | 359 | 8.246 | 4.274 | 2.852 | 2.128 | 634 | 211 |
| 40/120/3,0 H | 22.447 | 11.542 | 7.711 | 5.765 | 2.785 | 1.353 | 16.040 | 8.554 | 5.749 | 4.307 | 2.026 | 794 |
|  |  | | | | | |  | | | | | |
| 27/18/1,25 | 187 | 60 | 25 | 12 | - | - | 156 | 47 | 20 | - | - | - |
| 28/30/1,75 | 544 | 274 | 128 | 68 | - | - | 451 | 228 | 100 | 54 | - | - |
| 38/40/2,0 | 1.287 | 652 | 401 | 220 | 39 | - | 1.067 | 542 | 315 | 173 | 30 | - |
| 40/60/3,0 | 3.444 | 1.760 | 1.172 | 873 | 197 | 49 | 2.848 | 1.464 | 976 | 717 | 154 | 39 |
| 40/80/3,0 | 5.508 | 2.847 | 1.901 | 1.420 | 455 | 151 | 4.541 | 2.365 | 1.582 | 1.182 | 357 | 119 |
| 40/120/3,0 H | 10.711 | 5.697 | 3.833 | 2.873 | 1.391 | 570 | 8.763 | 4.723 | 3.186 | 2.391 | 1.141 | 447 |

De technische gegevens gelden voor statisch rustende belastingen. Berekening op basis van de Eurocode (EC3).

Het veiligheidscoëfficiënt $\gamma = 1,54$ houdt rekening met de veiligheids- en combinatiecoëfficiënten en met het veiligheidscoëfficiënt van het materiaal.

Bij de aangegeven waarden wordt de toelaatbare staalspanning volgens tabel en de maximaal toelaatbare doorbuiging L_{200} met inachtneming van het eigen gewicht niet overschreden.

MPC Systeemrails

Technische gegevens

Toegelaten knikbelastingen voor profielen in [N]:

| Kniklengte Lk [mm] | 27/18/1,25 | 28/30/1,75 | 38/40/2,0 | 40/60/3,0 | 40/80/3,0 | 40/120/3,0 H |
|--------------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| 200 | 10.105 | 20.698 | 33.744 | 67.749 | 86.061 | 135.498 |
| 300 | 9.403 | 19.911 | 33.405 | 67.749 | 86.061 | 135.498 |
| 400 | 8.553 | 19.069 | 32.478 | 66.660 | 84.785 | 134.144 |
| 500 | 7.531 | 18.133 | 31.508 | 65.155 | 82.904 | 132.242 |
| 600 | 6.416 | 17.068 | 30.469 | 63.593 | 80.954 | 130.223 |
| 700 | 5.355 | 15.861 | 29.338 | 61.946 | 78.904 | 128.040 |
| 800 | 4.444 | 14.529 | 28.095 | 60.190 | 76.721 | 125.636 |
| 900 | 3.705 | 13.132 | 26.730 | 58.302 | 74.378 | 122.951 |
| 1.000 | 3.116 | 11.749 | 25.245 | 56.263 | 71.852 | 119.914 |
| 1.100 | 2.648 | 10.451 | 23.663 | 54.064 | 69.128 | 116.455 |
| 1.200 | 2.273 | 9.278 | 22.023 | 51.706 | 66.208 | 112.513 |
| 1.300 | 1.970 | 8.243 | 20.374 | 49.209 | 63.109 | 108.052 |
| 1.400 | 1.722 | 7.343 | 18.765 | 46.605 | 59.869 | 103.084 |
| 1.500 | 1.517 | 6.565 | 17.237 | 43.942 | 56.545 | 97.686 |
| 1.600 | 1.346 | 5.893 | 15.813 | 41.274 | 53.199 | 91.997 |
| 1.700 | 1.203 | 5.312 | 14.506 | 38.652 | 49.897 | 86.189 |
| 1.800 | 1.080 | 4.809 | 13.317 | 36.121 | 46.695 | 80.436 |
| 1.900 | 976 | 4.370 | 12.244 | 33.712 | 43.636 | 74.879 |
| 2.000 | 886 | 3.987 | 11.278 | 31.448 | 40.748 | 69.614 |
| 2.100 | 807 | 3.651 | 10.409 | 29.336 | 38.047 | 64.696 |
| 2.200 | 739 | 3.355 | 9.628 | 27.380 | 35.539 | 60.148 |
| 2.300 | 679 | 3.092 | 8.925 | 25.576 | 33.219 | 55.968 |
| 2.400 | 626 | 2.859 | 8.292 | 23.916 | 31.082 | 52.141 |
| 2.500 | 579 | 2.651 | 7.720 | 22.392 | 29.115 | 48.645 |
| 2.600 | 537 | 2.464 | 7.203 | 20.993 | 27.308 | 45.454 |
| 2.700 | 499 | 2.297 | 6.735 | 19.709 | 25.647 | 42.540 |
| 2.800 | 465 | 2.145 | 6.309 | 18.530 | 24.121 | 39.879 |
| 2.900 | 435 | 2.008 | 5.921 | 17.447 | 22.718 | 37.446 |
| 3.000 | 407 | 1.884 | 5.567 | 16.451 | 21.425 | 35.217 |
| 3.100 | 382 | 1.771 | 5.243 | 15.533 | 20.234 | 33.174 |
| 3.200 | 359 | 1.667 | 4.946 | 14.686 | 19.135 | 31.297 |
| 3.300 | 339 | 1.573 | 4.674 | 13.904 | 18.120 | 29.569 |
| 3.400 | 320 | 1.486 | 4.422 | 13.181 | 17.180 | 27.977 |
| 3.500 | 302 | 1.406 | 4.191 | 12.511 | 16.309 | 26.507 |
| 3.600 | 286 | 1.332 | 3.977 | 11.890 | 15.501 | 25.148 |
| 3.700 | 271 | 1.264 | 3.778 | 11.312 | 14.750 | 23.888 |
| 3.800 | 257 | 1.202 | 3.594 | 10.775 | 14.051 | 22.719 |
| 3.900 | 245 | 1.143 | 3.423 | 10.274 | 13.399 | 21.632 |
| 4.000 | 233 | 1.089 | 3.264 | 9.807 | 12.791 | 20.621 |
| 4.100 | 222 | 1.038 | 3.116 | 9.370 | 12.222 | 19.678 |
| 4.200 | 212 | 991 | 2.977 | 8.962 | 11.690 | 18.797 |
| 4.300 | 202 | 948 | 2.847 | 8.579 | 11.192 | 17.974 |
| 4.400 | 193 | 906 | 2.726 | 8.220 | 10.724 | 17.203 |
| 4.500 | 185 | 868 | 2.612 | 7.883 | 10.285 | 16.480 |
| 4.600 | 177 | 832 | 2.505 | 7.565 | 9.872 | 15.801 |
| 4.700 | 170 | 798 | 2.405 | 7.267 | 9.483 | 15.163 |
| 4.800 | 163 | 766 | 2.310 | 6.986 | 9.116 | 14.563 |
| 4.900 | 157 | 736 | 2.221 | 6.720 | 8.770 | 13.998 |
| 5.000 | 151 | 708 | 2.137 | 6.469 | 8.443 | 13.464 |
| 5.100 | 145 | 681 | 2.058 | 6.232 | 8.134 | 12.961 |
| 5.200 | 139 | 656 | 1.983 | 6.008 | 7.841 | 12.485 |
| 5.300 | 134 | 632 | 1.912 | 5.795 | 7.564 | 12.034 |
| 5.400 | 129 | 610 | 1.844 | 5.594 | 7.302 | 11.608 |
| 5.500 | 125 | 588 | 1.780 | 5.403 | 7.052 | 11.203 |
| 5.600 | 121 | 568 | 1.720 | 5.221 | 6.815 | 10.819 |
| 5.700 | 116 | 549 | 1.662 | 5.048 | 6.590 | 10.455 |
| 5.800 | 112 | 531 | 1.608 | 4.884 | 6.376 | 10.109 |
| 5.900 | 109 | 513 | 1.556 | 4.727 | 6.172 | 9.779 |
| 6.000 | 105 | 497 | 1.506 | 4.578 | 5.977 | 9.466 |



MPC Systeemrails

Technische gegevens



Knikbelastingen volgens DIN EN 1993-1-1 paragrafen 6.2 en 6.3.

De tabelwaarden gelden voor vol dragende dwarsdoorsneden en gecentreerde belasting.

De mogelijke geringere slankheidsgraad voor torsieknik en buigtorsieknik moet apart onderzocht worden!

Knikbewegingen om de z- en y-as werden onderzocht.

De ongunstigste knikbelasting is in de tabel opgenomen.

Het veiligheidscoëfficiënt $\gamma = 1,54$ houdt rekening met de veiligheids- en combinatiecoëfficiënten en met het veiligheidscoëfficiënt van het materiaal.

Afhankelijk van de opslagcondities en de staallengte l in overeenstemming met de afbeelding de maatgevende kniklengte L_k bepalen.

Met L_k in de tabel de knikbelasting F aflezen.

