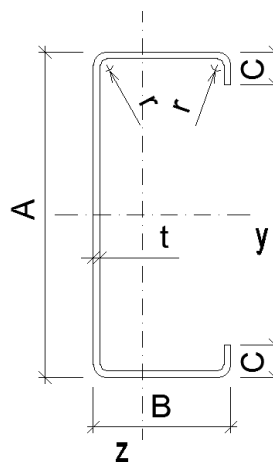


PROFILY BORABELA

rozměry v mm

| Označení profilu | PARAMETR | | | | |
|------------------|----------|------|----|-----|-----|
| | A | B | C | r | t |
| C100-1,2 | 100 | 41,3 | 10 | 1,5 | 1,2 |
| C100-1,6 | 100 | 41,3 | 10 | 1,5 | 1,6 |
| C150-1,2 | 150 | 45 | 10 | 1,5 | 1,2 |
| C150-1,6 | 150 | 45 | 10 | 1,5 | 1,6 |



PRŮŘEZOVÉ CHARAKTERISTIKY PROFILŮ DLE ČSN EN 1993-1-3

| Název | Označení | Jednotka | Profil | | | |
|---|---------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | C100-1,2 | C100-1,6 | C150-1,2 | C150-1,6 |
| Plná plocha průřezu | A | mm ² | 223,98 | 297,99 | 290,56 | 387,53 |
| Hmotnost | g | kg/m | 1,81 | 2,41 | 2,36 | 3,14 |
| Efektivní plocha průřezu při působení normálové síly | A _{eff} | mm ² | 143,45 | 221,34 | 143,35 | 226,61 |
| Posun těžišové osy y v důsledku působení normálové síly | e _{Ny} | mm | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Posun těžišové osy z v důsledku působení normálové síly | e _{Nz} | mm | 1,39 | 1,02 | 2,31 | 2,18 |
| Moment setrvačnosti k ose y pro plný průřez | I _y | mm ⁴ | 340433 | 444982 | 939865 | 1237760 |
| Moment setrvačnosti k ose z pro plný průřez | I _z | mm ⁴ | 47481 | 61185 | 66499 | 85955 |
| Poloměr setrvačnosti k ose y pro plný průřez | i _y | mm | 38,99 | 38,64 | 56,87 | 56,52 |
| Poloměr setrvačnosti k ose z pro plný průřez | i _z | mm | 14,56 | 14,33 | 15,13 | 14,89 |
| Výšečový moment setrvačnosti | I _w | mm ⁶ | 210573163 | 272223197 | 590822221 | 768849471 |
| Moment setrvačnosti v prostém kroucení | I _t | mm ⁴ | 100,46 | 241,73 | 130,33 | 314,36 |
| Vzdálenost středu smyku od těžiště | y ₀ | mm | 24,32 | 23,98 | 23,04 | 22,69 |
| Efektivní moment setrvačnosti k ose y | I _{eff,y} | mm ⁴ | 319045 | 431074 | 798834 | 1164213 |
| Efektivní moment setrvačnosti k ose z | I _{eff,z} | mm ⁴ | 36939 | 51809 | 46422 | 65682 |
| Efektivní průřezový modul k ose y | W _{eff,y} | mm ³ | 6220 | 8591 | 9719 | 15177 |
| Efektivní průřezový modul k ose z | W _{eff,z} | mm ³ | 1579 | 2121 | 1811 | 2445 |
| Moment únosnosti při ohybu okolo osy y | M _{Rd,y} | kNm | 2,18 | 3,01 | 3,40 | 5,31 |
| Moment únosnosti při ohybu okolo osy z | M _{Rd,z} | kNm | 0,55 | 0,74 | 0,63 | 0,86 |
| Smyková únosnost stojiny ve směru z | V _{b,Rd,z} | kN | 16,00 | 28,94 | 12,61 | 28,94 |
| Smyková únosnost stojin ve směru y | V _{b,Rd,y} | kN | 18,33 | 24,32 | 20,07 | 26,67 |

- Poznámky:** Profily jsou vyrobeny z materiálu S350GD+Z275 ($f_y = 350$ MPa, $f_u = 420$ MPa, $t_{zinc} = 0,04$ mm)
- Efektivní parametry průřezu jsou stanoveny pro délku nosníku mezi body s nulovým momentem $L_e > 2500$ mm (zanedbává se smykové ochabnutí v pásnicích)
- Hodnoty únosností jsou vypočteny podle ČSN EN 1993 s uvážením součinitele $\gamma_{M1} = 1,0$
- Hodnoty momentů únosnosti jsou vypočteny za předpokladu příčného podepření tlačené pásnice dle ČSN EN 1993 (nenastává klopení)
- Při posuzování smykové únosnosti je v některých případech třeba brát v úvahu také únosnost stojiny v podpoře nebo v místě lokálního zatížení
- Oslabený průřez vznikne vystřihnutím zpětných ohybů neboli okrajových výztuh (z profilu tvaru C stává profil tvaru U)