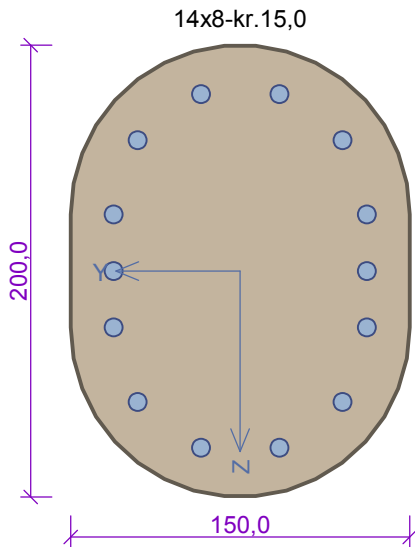


Sloup Oval



Typ prvku: sloup
 Prostředí: X0
Beton : C 25/30
 $f_{ck} = 25,0 \text{ MPa}$; $f_{ctm} = 2,6 \text{ MPa}$; $E_{cm} = 30500 \text{ MPa}$
Ocel podélná : B500 (uživ.) ($f_{yk} = 500,0 \text{ MPa}$; $E_s = 200000 \text{ MPa}$)
Ocel příčná : B500 ($f_{yk} = 500,0 \text{ MPa}$; $E_s = 200000 \text{ MPa}$)
Vzpěr
 Délka Y prvku pro výpočet vzpěru: $l_y = 2,00 \text{ m}$
 Vzpěrná délka kolmo na osu Y: $l_{ef,y} = 2,00 \text{ m}$
 Vybočení kolmo k ose Z je bráněno
 S tlačnou výztuží není počítáno.
 Průřez bez smykové výztuže.

Posouzení v čase požadované požární odolnosti $t = 90,0 \text{ min}$
 Metoda izotermy 500 °C

Posouzení min. a max. stupně vyztužení

Sloup (celková výztuž):
 $\rho_s = 0,0281 \geq \rho_{s,min} = 0,002 \Rightarrow$ **Vyhovuje**
 $\rho_s = 0,0281 \leq \rho_{s,max} = 0,04 \Rightarrow$ **Vyhovuje**

Posouzení mezního stavu únosnosti

| č. | Název | N_{Ed} | V_{Edz} | V_{Edy} | M_{Edy} | M_{Edz} | T_{Ed} | Posouzení |
|----|---------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-----------|
| | | N_{Rd} [kN] | V_{Rdz} [kN] | V_{Rdy} [kN] | M_{Rdy} [kNm] | M_{Rdz} [kNm] | T_{Rd} [kNm] | |
| 1 | Zat. případ 1 | -126,57 | 0,00 | 0,00 | 2,29 → 3,33 | 0,00 | 0,00 | Vyhovuje |
| | | -224,61 | 0,00 | 0,00 | 3,63 | 0,00 | 0,00 | |
| 2 | Zat. případ 2 | -126,00 | 0,00 | 0,00 | 1,35 → 2,86 | 0,00 | 0,00 | Vyhovuje |
| | | -224,61 | 0,00 | 0,00 | 3,64 | 0,00 | 0,00 | |
| 3 | Zat. případ 3 | -105,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,67 → 2,10 | 0,00 | Vyhovuje |
| | | -224,61 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,01 | 0,00 | |

Mezní stav únosnosti VYHOVUJE

VYHOVUJE