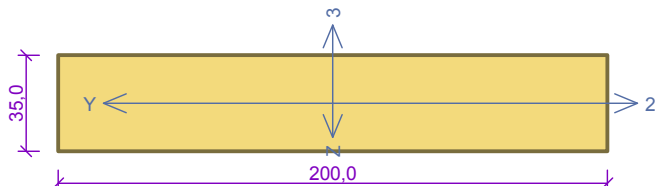


## Kritický řez dílce "Dílec 1" - průřez 1

soustředné zatížení 3kN/m<sup>2</sup>



Norma **EN 1995-1-1/Česko**.

Rostlé dřevo, základní kombinace zatížení :  $\gamma_M = 1,300$

Mimořádná kombinace zatížení :  $\gamma_M = 1,000$

**Třída provozu: 2**

**Průřez: obdélník 200x35**

**Rozměry:**

Výška průřezu  $h = 35,0$  mm

Šířka průřezu  $b = 200,0$  mm

**Materiál: S10 (C24) - jehličnaté**

**Druh dřeva: rostlé**

**Materiálové charakteristiky:**

|                                  |              |                           |
|----------------------------------|--------------|---------------------------|
| Pevnost v ohybu                  | $f_{m,k}$    | : 24,0 MPa                |
| Pevnost v tahu ve směru vláken   | $f_{t,0,k}$  | : 14,0 MPa                |
| Pevnost v tlaku ve směru vláken  | $f_{c,0,k}$  | : 21,0 MPa                |
| Pevnost ve smyku                 | $f_{v,k}$    | : 4,0 MPa                 |
| Pevnost v tlaku kolmo na vlákna  | $f_{c,90,k}$ | : 2,5 MPa                 |
| Pevnost v tahu kolmo na vlákna   | $f_{t,90,k}$ | : 0,4 MPa                 |
| Modul pružnosti                  | $E_{0,mean}$ | : 11000 MPa               |
| 5% kvantil modulu pružnosti      | $E_{0,05}$   | : 7400 MPa                |
| Modul pružnosti ve smyku         | $G_{mean}$   | : 690 MPa                 |
| Charakteristická hodnota hustoty | $\rho_k$     | : 350,0 kg/m <sup>3</sup> |

Při výpočtu je zohledněn součinitel  $k_h$  pro zvětšení pevnosti dřeva v tahu a ohybu.

### Vnitřní síly v souřadném systému průřezu:

Zatěžovací případ s největším využitím

Zat. případ 1

Okamžikové zatížení

$N = 0,000$  kN

$M_y = 0,825$  kNm

$V_z = 0,000$  kN

$M_z = 0,000$  kNm

$V_y = 0,000$  kN

### Vzpěr:

Počítá se se vzpěrem

Délka úseku pro vzpěr  $L_z = 1,100$  m

Vzpěr kolmo k ose z není zadán

Délka úseku pro vzpěr  $L_y = 1,100$  m

Vzpěr kolmo k ose z není zadán

### Klopení:

S klopením se nepočítá

Výsledky posouzení

**Rozhodující zatěžovací případ:** Zat. případ 1

Vnitřní síly:  $N = 0,000$  kN;  $M_y = 0,825$  kNm;  $M_z = 0,000$  kNm;  $V_z = 0,000$  kN;  $V_y = 0,000$  kN

### Posudek ohybu:

Únosnosti:  $M_{y,R} = 1,078$  kNm

$0,765 + 0,000 = 0,765 < 1$  **Vyhovuje**

Štíhlost dílce: 108,9

**Průřez vyhovuje**

**VYHOVUJE**