

[Opmerkingen:](#) Zie §4.4, blz. 150 en verder
Zie §5.4, blz. 279 en verder

[Antwoord:](#)

$$\frac{\sigma_{\max}}{\tau_{\max}} = 2 \frac{\ell}{h} = 30$$

[Toelichting:](#)

Maatgevende snedekrachten:

$M_{\max} = \frac{1}{4} F \ell$ onder de puntlast

$V_{\max} = \frac{1}{2} F$ ter plaatse van de opleggingen

$$\sigma_{\max} = \frac{M_{\max} z_{\max}}{I_{zz}} = \frac{(\frac{1}{4} F \ell) \cdot \frac{1}{2} h}{\frac{1}{12} b h^3} = \frac{3}{2} \frac{F \ell}{b h}$$

$$\tau_{\max} = \frac{V_{\max} S_z^a}{b I_{zz}} = \frac{\frac{1}{2} F \cdot (\frac{1}{8} b h^2)}{b \cdot \frac{1}{12} b h^3} = \frac{3}{4} \frac{F}{b h}$$