

[Opmerkingen:](#) Zie §5.4.1, voorbeeld 2, blz. 285 t/m 290

[Antwoord:](#)

$$a = 0$$

[Toelichting:](#)

Doorsnedegrootheden:

$$I = 1,2 \times 10^9 \text{ mm}^4$$

$$S^a = 4,1 \times 10^6 \text{ mm}^3$$

Maximum dwarskracht: $V_{\max} = 22000 \text{ N}$

Maximum schuifspanning:

$$\tau_{\max} = \frac{(22000 \text{ N})(4,1 \times 10^6 \text{ mm}^3)}{(120 \text{ mm})(1,2 \times 10^9 \text{ mm}^4)} = 0,63 \text{ N/mm}^2 < \bar{\tau} = 0,7 \text{ N/mm}^2$$

De maximum schuifspanning blijft beneden de gegeven grenswaarde. Er zijn dus geen extra voorzieningen nodig.