

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

[Antwoorden:](#)

- a. d
- b. b

[Toelichting:](#)

Formule: $\tau = \frac{VS^a}{b^a I}$

Het normaalkrachten centrum ligt op de aansluiting lijf-flens.

$$I = 21,6 \times 10^9 \text{ mm}^4$$

- a. De keuze gaat tussen a en d om de dwarskracht hier het grootst is:

$$V = (4 \text{ m}) \times q$$

In a: $S^a = 32 \times 10^6 \text{ mm}^3$ en $b^a = 800 \text{ mm}$

$$\tau_a = \frac{7,407}{1 \text{ m}} \times q$$

In d: $S^a = 35 \times 10^6 \text{ mm}^3$ en $b^a = 200 \text{ mm}$

$$\tau_d = \frac{32,407}{1 \text{ m}} \times q$$

- b. De keuze gaat nu tussen b en c

In b: $V = (2 \text{ m}) \times q$, $S^a = 32 \times 10^6 \text{ mm}^3$ en $b^a = 800 \text{ mm}$

$$\tau_b = \frac{3,704}{1 \text{ m}} \times q$$

In c: $V = (1 \text{ m}) \times q$, $S^a = 35 \times 10^6 \text{ mm}^3$ en $b^a = 200 \text{ mm}$

$$\tau_c = \frac{8,102}{1 \text{ m}} \times q$$