

[Opmerkingen:](#) Zie §3.1.3, blz. 68 t/m 72

[Antwoorden:](#)

a. $a = 250 \text{ mm}$

b. $h = 600 \text{ mm}$

[Toelichting:](#)

- a. Zwaartepunt C recht onder ophangpunt. Dus de afstand van C ten opzichte van de ‘onderkant’ flens bedraagt:

$$\tan \varphi \times (200 \text{ mm}) = 50 \text{ mm}$$

$$a = (200 \text{ mm}) + 50 \text{ mm} = 250 \text{ mm}$$

b. $A_{\text{flens}} = 80 \times 10^3 \text{ mm}^2$

$$A_{\text{lijf}} = \{h - (200 \text{ mm})\} (200 \text{ mm})$$

$$a = \frac{A_{\text{flens}} \times (100 \text{ mm}) + A_{\text{lijf}} \times \{h + (200 \text{ mm})\} / 2}{A_{\text{flens}} + A_{\text{lijf}}} = 250 \text{ mm}$$

$$h^2 - (500 \text{ mm})h - (60000 \text{ mm}^2) = 0 \Rightarrow h = 600 \text{ mm}$$