

[Opmerkingen:](#) Zie §5.2.2, blz. 258 t/m 260

[Antwoord:](#)

15 N/mm

[Toelichting:](#)

Plaats van normaalkrachtencentrum t.o.v. bovenkant profiel
(maten in mm):

$$NC = \frac{400 \times 12 \times 200}{(400 \times 12) + (400 \times 12)} = 100 \text{ mm}$$

Doorsnedegrootheden (maten in mm):

$$I_{zz} = I_{\text{steiner;flens}} + I_{\text{eigen;lijf}} + I_{\text{steiner;lijf}} = 160 \times 10^6 \text{ mm}^4$$

$$S_z^{(a)} = 400 \times 12 \times 100 = 480 \times 10^3 \text{ mm}^3$$

Schuifkracht per lengte over de dubbele hoeklas:

$$s_x^a = \frac{(10 \times 10^3 \text{ N})(480 \times 10^3 \text{ mm}^3)}{160 \times 10^6 \text{ mm}^4} = 30 \text{ N/mm}$$

Over één hoeklas dus 15 N/mm