

Opmerkingen: Zie §2.2.1, blz. 17 t/m 19

Zie §2.3, blz. 22 t/m 23

Zie §2.6, blz. 32 en verder

Antwoorden :

a. $A = 50 \text{ mm}^2$ (spanning maatgevend)

b. $A = 60 \text{ mm}^2$ (verlenging maatgevend)

Toelichting:

$$\text{a. } \frac{(12 \times 10^3 \text{ N})(1500 \text{ mm})}{(210 \times 10^3 \text{ N/mm}^2)A} \leq 2 \text{ mm} \rightarrow A \geq 42,9 \text{ mm}$$

$$\frac{12 \times 10^3 \text{ N}}{A} \leq 240 \text{ N/mm}^2 \rightarrow A \geq 50 \text{ mm}$$

$$\text{b. } \frac{(12 \times 10^3 \text{ N})(2100 \text{ mm})}{(210 \times 10^3 \text{ N/mm}^2)A} \leq 2 \text{ mm} \rightarrow A \geq 60 \text{ mm}$$

$$\frac{12 \times 10^3 \text{ N}}{A} \leq 240 \text{ N/mm}^2 \rightarrow A \geq 50 \text{ mm}$$