

Formules voor wet van Hooke

Formule wet van Hooke

$$\Delta_l = \frac{F \cdot l}{A \cdot E}$$

$$\frac{F}{A} = \sigma_t$$

σ_t kunnen we in invullen in de formule $\Delta_l = \frac{F \cdot l}{A \cdot E} \Rightarrow$

$$\Delta_l = \sigma_t \cdot \frac{l}{E}$$

F: belasting [N]

A: oppervlakte [mm²]

σ_t : trekspanning [N/mm²]

l: lengte [mm]

E: elasticiteitsmodulus [N/mm²]

Δ : verandering, of verschil [mm]

Δ_l : lengte verschil [mm]

Specifieke verlenging

$$\varepsilon = \frac{\Delta_l}{l}$$

en

$$\varepsilon = \frac{\sigma_t}{E}$$

F: belasting [N]

A: oppervlakte [mm²]

σ_t : trekspanning [N/mm²]

l: lengte [mm]

E: elasticiteitsmodulus [N/mm²]

Δ : verandering, of verschil [mm]

Δ_l : lengte verschil [mm]