

Position:

Schweißnähte nach DIN 18800

Systemwerte:

Anschluss Rundstahl an Flachstahl:

Schweißnaht als Kehlnaht an vier Seiten

Blechdicke $t = 8,0 \text{ mm}$

Durchmesser d Rundstahl = $12,0 \text{ mm}$

Material = S235

$\alpha W = 0,95$

$f_{yk} = 240,00 \text{ N/mm}^2$

$\gamma M = 1,10 [-]$

Schweißnähte:

$a_1 = 3,0 \text{ mm}$, $La_1 = 80,0 \text{ mm}$ (min. $a_1 = 2,3 \text{ mm}$, max. $a_1 = 5,6 \text{ mm}$)

Belastung:

$N_d = 180,000 \text{ kN}$ (Druckkraft = negativ)

Nachweise nach DIN 18800:

$A, W = 9,60 \text{ cm}^2$

$\sigma_{v, W, Rd} = 20,73 \text{ kN/cm}^2$

Naht 1: max. $\sigma = 0,00 \text{ kN/cm}^2$

max. $\tau = 18,75 \text{ kN/cm}^2$

max. $\sigma_{v, W} = 18,75 \text{ kN/cm}^2$

--> **maximale Ausnutzung $\eta = 0,90 \leq 1,00$**

