

$d = 14,5 \text{ cm}$, $h = 12,5 \text{ cm}$, $f = 120 \text{ cm}^2$

$g = 16120 \text{ N}$, $1,42 \text{ cm}^2$

Pos. 36 N₁

Wellenform der Welle

36,5 / 34, $l = 110 \text{ cm}$

Bruchzug max. und min.

max. Bruch

$\sigma = 1,24 \text{ MPa}$

min. Bruch 20 N_1 $\sigma = \frac{9,25 (2,75)}{2,90} = 0,80$

$\sigma = 0,13 \cdot 2,80 = 0,38$

$\sigma = 0,41 \cdot 2,50 = 1,03$

Eigengewicht u. Zerschlag Welle

Brüche

$\sigma = 1,65$

$q = 12,00 \text{ MPa}$

$\sigma = 12,00 \cdot 0,55 = 6,60 \text{ MPa}$

$\sigma = \frac{12,00 \cdot 1,10}{8} = 1,50 \text{ MPa}$

Bruchzug: $b = 10$, $h = 34$, $h = 30$

$F_p = 2,50 \text{ cm}^2$, $q = 12,00 \cdot 0,10 \text{ cm}^2$

$\sigma = \frac{2,50}{2,50} = 1,00 \text{ MPa}$

$\sigma = 2,50$, $q = 12,00$

geprüft

Pos. 37 N₁ - 38 N₁

Plattform

$d = 14,5 \text{ cm}$

Pos. 37 N₁

$l = 270 \text{ cm}$

Eigengewicht $0,14 \cdot 2,5$

$\sigma = 0,35 \text{ MPa}$

Bruch

$\sigma = 0,13$

$q = 0,45 \text{ MPa}$

$p = 0,15$

Winkelzug (14,5 cm H₁₂)

$0,225 \cdot 2,60 \cdot 2,70$

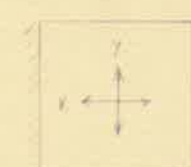
$2,70 \cdot 3,40$

$\sigma = 0,20$

$q = 0,80 \text{ MPa}$

Pos. 38 N₁

$\sigma = \frac{3,65}{3,40} = 1,075$



$14,5$

Wegen der geringen Einsparung aus Pos. 35 N₁ und 34 N₁ wird eine Richtung mit einer Abgrenzung gerechnet. Die Verbindungen sind konstant zu herstellen.

Bruchzug

$q = 0,45 \text{ MPa}$

$p = 0,15$

$A_p = \frac{(0,15 - 0,15) \cdot 1,00 \cdot 3,65}{3,40 \cdot 3,65}$

$\sigma = 0,08$

Winkel (14,5 cm H₁₂)

$0,225 \cdot 2,60 \cdot 3,65$

$\sigma = 0,21$

$q = 1,09 \text{ MPa}$

geprüft