

Belangrijk Stootlassen Formules Pdf



Formules Voorbeelden met eenheden

Lijst van 16 Belangrijk Stootlassen Formules

1) Binnendiameter van ketel gegeven dikte van gelaste ketelschaal: Formule

Formule

$$D_i = t \cdot 2 \cdot \frac{\sigma_b}{P_i}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1400 \text{ mm} = 30 \text{ mm} \cdot 2 \cdot \frac{105 \text{ N/mm}^2}{4.5 \text{ MPa}}$$

Evalueer de formule

2) Dikte van gelaste ketelschaal gegeven spanning in las Formule

Formule

$$t = P_i \cdot \frac{D_i}{2 \cdot \sigma_b}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$30 \text{ mm} = 4.5 \text{ MPa} \cdot \frac{1400 \text{ mm}}{2 \cdot 105 \text{ N/mm}^2}$$

Evalueer de formule

3) Dikte van plaat gegeven Efficiëntie van stompe gelaste verbinding Formule

Formule

$$t_p = \frac{P}{\sigma_t \cdot L \cdot \eta}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$18.0105 \text{ mm} = \frac{16.5 \text{ kN}}{56.4 \text{ N/mm}^2 \cdot 19.5 \text{ mm} \cdot 0.833}$$

Evalueer de formule

4) Efficiëntie van stompe gelaste verbinding Formule

Formule

$$\eta = \frac{P}{\sigma_t \cdot t_p \cdot L}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.8335 = \frac{16.5 \text{ kN}}{56.4 \text{ N/mm}^2 \cdot 18 \text{ mm} \cdot 19.5 \text{ mm}}$$

Evalueer de formule

5) Gemiddelde trekspanning in stomplassen Formule

Formule

$$\sigma_t = \frac{P}{L \cdot h_t}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$56.4027 \text{ N/mm}^2 = \frac{16.5 \text{ kN}}{19.5 \text{ mm} \cdot 15.002 \text{ mm}}$$

Evalueer de formule

6) Interne druk in ketel gegeven dikte van gelaste ketelschaal Formule

Formule

$$P_i = t \cdot 2 \cdot \frac{\sigma_b}{D_i}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$4.5 \text{ MPa} = 30 \text{ mm} \cdot 2 \cdot \frac{105 \text{ N/mm}^2}{1400 \text{ mm}}$$

Evalueer de formule



7) Keel van stompe las gegeven gemiddelde trekspanning Formule

Formule

$$h_t = \frac{P}{L \cdot \sigma_t}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$15.0027 \text{ mm} = \frac{16.5 \text{ kN}}{19.5 \text{ mm} \cdot 56.4 \text{ N/mm}^2}$$

Evalueer de formule 

8) Lengte van stompe las gegeven gemiddelde trekspanning in las Formule

Formule

$$L = \frac{P}{\sigma_t \cdot h_t}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$19.5009 \text{ mm} = \frac{16.5 \text{ kN}}{56.4 \text{ N/mm}^2 \cdot 15.002 \text{ mm}}$$

Evalueer de formule 

9) Lengte van stuiklas gegeven efficiëntie van gelaste verbinding Formule

Formule

$$L = \frac{P}{\sigma_t \cdot t_p \cdot \eta}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$19.5114 \text{ mm} = \frac{16.5 \text{ kN}}{56.4 \text{ N/mm}^2 \cdot 18 \text{ mm} \cdot 0.833}$$

Evalueer de formule 

10) Sterkte van stompe gelaste verbinding Formule

Formule

$$\sigma_t = \frac{P}{b_{ns} \cdot L}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$56.4103 \text{ N/mm}^2 = \frac{16.5 \text{ kN}}{15 \text{ mm} \cdot 19.5 \text{ mm}}$$

Evalueer de formule 

11) Toegestane trekspanning in stomplasma Formule

Formule

$$\sigma_t = \frac{P}{L \cdot t_p}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$47.0085 \text{ N/mm}^2 = \frac{16.5 \text{ kN}}{19.5 \text{ mm} \cdot 18 \text{ mm}}$$

Evalueer de formule 

12) Toegestane trekspanning in stuiklas gegeven efficiëntie van gelaste verbinding Formule

Formule

$$\sigma_t = \frac{P}{t_p \cdot L \cdot \eta}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$56.4328 \text{ N/mm}^2 = \frac{16.5 \text{ kN}}{18 \text{ mm} \cdot 19.5 \text{ mm} \cdot 0.833}$$

Evalueer de formule 

13) Trekkraft op platen gegeven efficiëntie van stompe gelaste verbinding Formule

Formule

$$P = \sigma_t \cdot t_p \cdot L \cdot \eta$$

Voorbeeld met Eenheden

$$16.4904 \text{ kN} = 56.4 \text{ N/mm}^2 \cdot 18 \text{ mm} \cdot 19.5 \text{ mm} \cdot 0.833$$

Evalueer de formule 

14) Trekkraft op platen gegeven gemiddelde trekspanning in stompe las Formule

Formule

$$P = \sigma_t \cdot h_t \cdot L$$

Voorbeeld met Eenheden

$$16.4992 \text{ kN} = 56.4 \text{ N/mm}^2 \cdot 15.002 \text{ mm} \cdot 19.5 \text{ mm}$$

Evalueer de formule 



15) Trekkkracht op stompgelaste platen gegeven plaatdikte Formule

Formule

$$P = \sigma_t \cdot L \cdot h_t$$

Voorbeeld met Eenheden

$$16.4992 \text{ kN} = 56.4 \text{ N/mm}^2 \cdot 19.5 \text{ mm} \cdot 15.002 \text{ mm}$$

Evalueer de formule 

16) Trekspanning in stuiklas van ketel gegeven dikte van ketelschaal Formule

Formule

$$\sigma_b = P_i \cdot \frac{D_i}{2 \cdot t}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$105 \text{ N/mm}^2 = 4.5 \text{ MPa} \cdot \frac{1400 \text{ mm}}{2 \cdot 30 \text{ mm}}$$

Evalueer de formule 



Variabelen gebruikt in lijst van Stootlassen Formules hierboven




- b_{ns} Balkbreedte voor nominale afschuiving (Millimeter)
- D_i Binnendiameter van ketel (Millimeter)
- h_t Keeldikte van de las (Millimeter)
- L Lengte van las (Millimeter)
- P Trekkraft op gelaste platen (Kilonewton)
- P_i Interne druk in ketel (Megapascal)
- t Dikte van de ketelwand (Millimeter)
- t_p Gelaste dikte van de basisplaat (Millimeter)
- η Efficiëntie van lasverbindingen
- σ_b Trekspanning bij stomplas van de ketel (Newton per vierkante millimeter)
- σ_t Trekspanning in las (Newton per vierkante millimeter)

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Stootlassen Formules hierboven


- **Meting: Lengte** in Millimeter (mm)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting: Druk** in Megapascal (MPa)
Druk Eenheidsconversie 
- **Meting: Kracht** in Kilonewton (kN)
Kracht Eenheidsconversie 
- **Meting: Spanning** in Newton per vierkante millimeter (N/mm²)
Spanning Eenheidsconversie 



Download andere Belangrijk Gelaste verbindingen pdf's

- [Belangrijk Stootlassen Formules](#) 
- [Belangrijk Dwarse hoeklas Formules](#) 
- [Belangrijk Parallele hoeklassen Formules](#) 

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  [Percentage stijging](#) 
-  [GGD rekenmachine](#) 
-  [Gemengde fractie](#) 

DEEL deze PDF met iemand die hem nodig heeft!

Deze PDF kan in deze talen worden gedownload

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

9/18/2024 | 10:11:24 AM UTC

