

Ważny Zgrzewanie doczołowe Formuły PDF



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 16 Ważny Zgrzewanie doczołowe Formuły

1) Ciśnienie wewnętrzne w kotle przy danej grubości spawanej obudowy kotła Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę

2) Długość spoiny czołowej przy danej wydajności połączenia spawanego Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę

3) Długość spoiny czołowej przy średnim naprężeniu rozciągającym w spoinie Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę

4) Dopuszczalne naprężenie rozciągające w spoinie czołowej Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę

5) Dopuszczalne naprężenie rozciągające w spoinie doczołowej przy danej sprawności połączenia spawanego Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę

6) Gardziel spoiny czołowej przy średnim naprężeniu rozciągającym Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę



7) Grubość płyty podana Wydajność złącza zgrzewanego doczołowo Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę 

8) Grubość spawanej obudowy kotła przy naprężeniu w spoinie Formuła

Formuła


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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę 

9) Naprężenie rozciągające w spoinie czołowej kotła przy danej grubości płaszcza kotła

Formuła 

Formuła


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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę 

10) Siła rozciągająca na płytach przy danej wydajności połączenia zgrzewanego doczołowo

Formuła 

Formuła


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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę 

11) Siła rozciągająca na płytach przy średnim naprężeniu rozciągającym w spoinie czołowej

Formuła 

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę 

12) Siła rozciągająca na płytach zgrzewanych doczołowo przy danej grubości płyty Formuła



Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę 

13) Średnica wewnętrzna kotła podana Grubość spawanej obudowy kotła Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę 



14) Średnie napężenie rozciągające w spoinie czołowej Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę 

15) Wydajność złącza zgrzewanego doczołowo Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę 

16) Wytrzymałość złącza zgrzewanego doczołowo Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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





Oceń formułę 



Zmienne użyte na liście Zgrzewanie doczołowe Formuły powyżej


- b_{ns} Szerokość belki dla nominalnego ścinania (Milimetr)
- D_i Wewnętrzna średnica kotła (Milimetr)
- h_t Grubość spoiny (Milimetr)
- L Długość spoiny (Milimetr)
- P Siła rozciągająca na spawanych płytach (Kiloniuton)
- P_i Ciśnienie wewnętrzne w kotle (Megapaskal)
- t Grubość ścianki kotła (Milimetr)
- t_p Grubość spawanej płyty podstawy (Milimetr)
- η Wydajność połączeń spawanych
- σ_b Naprężenie rozciągające w spoinie czołowej kotła (Newton na milimetr kwadratowy)
- σ_t Naprężenie rozciągające w spoinie (Newton na milimetr kwadratowy)

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Zgrzewanie doczołowe Formuły powyżej

- **Pomiar: Długość** in Milimetr (mm)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Nacisk** in Megapaskal (MPa)
Nacisk Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Zmuszać** in Kiloniuton (kN)
Zmuszać Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Stres** in Newton na milimetr kwadratowy (N/mm²)
Stres Konwersja jednostek 



Pobierz inne pliki PDF z kategorii Ważny Połączenia spawane

- **Ważny Zgrzewanie doczołowe Formuły** 
- **Ważny Równoległe spoiny pachwinowe Formuły** 
- **Ważny Poprzeczna spoina pachwinowa Formuły** 

Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  **Wzrost procentowego** 
-  **Kalkulator NWD** 
-  **Ułamek mieszany** 

UDOSTĘPNIJ ten plik PDF komuś, kto go potrzebuje!

Ten plik PDF można pobrać w tych językach

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

9/18/2024 | 10:11:19 AM UTC

