



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 15

Ważny Równoległe spoiny pachwinowe Formuły

1) Długość równoległej spoiny pachwinowej przy naprężeniu ścinającym Formuła ↻

Formuła

$$L = \frac{P_f}{\tau \cdot h_l \cdot \cos\left(\frac{\pi}{4}\right)}$$

Przykład z Jednostki

$$194.9986 \text{ mm} = \frac{111080 \text{ N}}{38 \text{ N/mm}^2 \cdot 21.2 \text{ mm} \cdot \cos\left(\frac{3.1416}{4}\right)}$$

Oceń formułę ↻

2) Długość równoległej spoiny pachwinowej przy podanym naprężeniu ścinającym i kącie cięcia spoiny Formuła ↻

Formuła

$$L = P_f \cdot \frac{\sin(\theta) + \cos(\theta)}{h_l \cdot \tau}$$

Przykład z Jednostki

$$194.9986 \text{ mm} = 111080 \text{ N} \cdot \frac{\sin(45^\circ) + \cos(45^\circ)}{21.2 \text{ mm} \cdot 38 \text{ N/mm}^2}$$

Oceń formułę ↻

3) Dopuszczalne obciążenie równoległej spoiny pachwinowej na jednostkę długości Formuła ↻

Formuła

$$P_a = 0.707 \cdot \tau \cdot h_l$$

Przykład z Jednostki

$$569.5592 \text{ N/mm} = 0.707 \cdot 38 \text{ N/mm}^2 \cdot 21.2 \text{ mm}$$

Oceń formułę ↻

4) Gardziel równoległego spoiny pachwinowej Formuła ↻

Formuła

$$h_t = h_l \cdot \cos\left(\frac{\pi}{4}\right)$$

Przykład z Jednostki

$$14.9907 \text{ mm} = 21.2 \text{ mm} \cdot \cos\left(\frac{3.1416}{4}\right)$$

Oceń formułę ↻

5) Maksymalne naprężenie ścinające w równoległym spoinie pachwinowej przy danym obciążeniu Formuła ↻

Formuła

$$\tau = \frac{P_f}{0.707 \cdot L \cdot h_l}$$

Przykład z Jednostki

$$38.0055 \text{ N/mm}^2 = \frac{111080 \text{ N}}{0.707 \cdot 195 \text{ mm} \cdot 21.2 \text{ mm}}$$

Oceń formułę ↻



6) Naprężenie ścinające Równoległe spoina pachwinowa Formuła

Formuła

$$\tau = \frac{P_f}{L \cdot h_l \cdot \cos\left(\frac{\pi}{4}\right)}$$

Przykład z Jednostki

$$37.9997 \text{ N/mm}^2 = \frac{111080 \text{ N}}{195 \text{ mm} \cdot 21.2 \text{ mm} \cdot \cos\left(\frac{3.1416}{4}\right)}$$

Oceń formułę 

7) Naprężenie ścinające w podwójnej równoległej spoinie pachwinowej Formuła

Formuła

$$\tau = \frac{P_{dp}}{0.707 \cdot L \cdot h_l}$$

Przykład z Jednostki

$$188.1797 \text{ Pa} = \frac{0.55 \text{ N}}{0.707 \cdot 195 \text{ mm} \cdot 21.2 \text{ mm}}$$

Oceń formułę 

8) Naprężenie ścinające w równoległym spoinie pachwinowej Formuła

Formuła

$$\tau = \frac{P_f}{0.707 \cdot L \cdot h_l}$$

Przykład z Jednostki

$$38.0055 \text{ N/mm}^2 = \frac{111080 \text{ N}}{0.707 \cdot 195 \text{ mm} \cdot 21.2 \text{ mm}}$$

Oceń formułę 

9) Naprężenie ścinające w równoległym spoinie pachwinowej przy danym obciążeniu Formuła

Formuła

$$\tau = P_f \cdot \frac{\sin(\theta) + \cos(\theta)}{L \cdot h_l}$$

Przykład z Jednostki

$$37.9997 \text{ N/mm}^2 = 111080 \text{ N} \cdot \frac{\sin(45^\circ) + \cos(45^\circ)}{195 \text{ mm} \cdot 21.2 \text{ mm}}$$

Oceń formułę 

10) Odnoga równoległej spoiny pachwinowej podane Gardło spoiny Formuła

Formuła

$$h_l = \frac{h_t}{\cos\left(\frac{\pi}{4}\right)}$$

Przykład z Jednostki

$$21.2132 \text{ mm} = \frac{15 \text{ mm}}{\cos\left(\frac{3.1416}{4}\right)}$$

Oceń formułę 

11) Odnoga równoległej spoiny pachwinowej przy danym naprężeniu ścinającym i kącie cięcia spoiny Formuła

Formuła

$$h_l = P_f \cdot \frac{\sin(\theta) + \cos(\theta)}{L \cdot \tau}$$

Przykład z Jednostki

$$21.1998 \text{ mm} = 111080 \text{ N} \cdot \frac{\sin(45^\circ) + \cos(45^\circ)}{195 \text{ mm} \cdot 38 \text{ N/mm}^2}$$

Oceń formułę 

12) Odnoga równoległej spoiny pachwinowej przy naprężeniu ścinającym Formuła

Formuła

$$h_l = \frac{P_f}{\tau \cdot L \cdot \cos\left(\frac{\pi}{4}\right)}$$

Przykład z Jednostki

$$21.1998 \text{ mm} = \frac{111080 \text{ N}}{38 \text{ N/mm}^2 \cdot 195 \text{ mm} \cdot \cos\left(\frac{3.1416}{4}\right)}$$

Oceń formułę 



13) Siła rozciągająca na równoległej płycie spoiny pachwinowej przy naprężeniu ścinającym

Formuła 

Formuła

$$P_f = \tau \cdot L \cdot h_l \cdot 0.707$$

Przykład z Jednostki

$$111064.044 \text{ N} = 38 \text{ N/mm}^2 \cdot 195 \text{ mm} \cdot 21.2 \text{ mm} \cdot 0.707$$

Oceń formułę 

14) Siła w równoległym spoinie pachwinowej przy naprężeniu ścinającym

Formuła 

Formuła

$$P_f = \tau \cdot L \cdot \frac{h_l}{\sin(\theta) + \cos(\theta)}$$

Oceń formułę 

Przykład z Jednostki

$$111080.8185 \text{ N} = 38 \text{ N/mm}^2 \cdot 195 \text{ mm} \cdot \frac{21.2 \text{ mm}}{\sin(45^\circ) + \cos(45^\circ)}$$

15) Szerokość płaszczyzny w podwójnej równoległej spoinie pachwinowej

Formuła 

Formuła

$$t' = \frac{h_l}{\sin(\theta) + \cos(\theta)}$$

Przykład z Jednostki

$$14.9907 \text{ mm} = \frac{21.2 \text{ mm}}{\sin(45^\circ) + \cos(45^\circ)}$$

Oceń formułę 



Zmienne użyte na liście Równoległe spoiny pachwinowe Formuły powyżej

- h_l Noga spoiny (Milimetr)
- h_t Grubość spoiny (Milimetr)
- L Długość spoiny (Milimetr)
- L Długość spoiny (Milimetr)
- P_a Dopuszczalne obciążenie na jednostkę długości spoiny (Newton na milimetr)
- P_{dp} Obciążenie podwójnej równoległej spoiny pachwinowej (Newton)
- P_f Obciążenie równoległej spoiny pachwinowej (Newton)
- t' Szerokość płaszczyzny w podwójnej równoległej spoinie pachwinowej (Milimetr)
- θ Kąt cięcia spoiny (Stopień)
- τ Naprężenie ścinające w równoległej spoinie pachwinowej (Newton/Milimetr Kwadratowy)
- τ Stres ścinający (Pascal)

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Równoległe spoiny pachwinowe Formuły powyżej

- **stała(e):** π ,
3.14159265358979323846264338327950288
Stała Archimedesas
- **Funkcje:** **cos**, cos(Angle)
Cosinus kąta to stosunek boku sąsiadującego z kątem do przeciwprostokątnej trójkąta.
- **Funkcje:** **sin**, sin(Angle)
Sinus to funkcja trygonometryczna opisująca stosunek długości przeciwnego boku trójkąta prostokątnego do długości przeciwprostokątnej.
- **Pomiar:** **Długość** in Milimetr (mm)
Długość Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar:** **Nacisk** in Newton/Milimetr Kwadratowy (N/mm²)
Nacisk Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar:** **Zmuszać** in Newton (N)
Zmuszać Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar:** **Kąt** in Stopień (°)
Kąt Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar:** **Napięcie powierzchniowe** in Newton na milimetr (N/mm)
Napięcie powierzchniowe Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar:** **Stres** in Pascal (Pa)
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

-  **Procentowy Udział** 
-  **NWD dwóch liczb** 
-  **Ułamek niewłaściwy** 

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 | 10:07:23 AM UTC

