



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 51 Ważny Projekt złącza zawłkowego Formuły

1) Siły i obciążenia na połączeniu Formuły ↻

1.1) Dopuszczalne naprężenie ścinające dla czopu Formuła ↻

Formuła

$$\tau_p = \frac{P}{2 \cdot a \cdot d_{ex}}$$

Przykład z Jednostki

$$957854.4061 \text{ N/m}^2 = \frac{1500 \text{ N}}{2 \cdot 17.4 \text{ mm} \cdot 45 \text{ mm}}$$

Oceń formułę ↻

1.2) Dopuszczalne naprężenie ścinające dla zawleczonej Formuła ↻

Formuła

$$\tau_p = \frac{P}{2 \cdot b \cdot t_c}$$

Przykład z Jednostki

$$719988.7106 \text{ N/m}^2 = \frac{1500 \text{ N}}{2 \cdot 48.5 \text{ mm} \cdot 21.478 \text{ mm}}$$

Oceń formułę ↻

1.3) Maksymalne obciążenie przenoszone przez połączenie zawłkowe przy danej średnicy czopu, grubości i naprężeniu Formuła ↻

Formuła

$$L = \left(\frac{\pi}{4} \cdot d_2^2 - d_2 \cdot t_c \right) \cdot \sigma_{tsp}$$

Oceń formułę ↻

Przykład z Jednostki

$$50000.8885 \text{ N} = \left(\frac{3.1416}{4} \cdot 40 \text{ mm}^2 - 40 \text{ mm} \cdot 21.478 \text{ mm} \right) \cdot 125.783 \text{ N/mm}^2$$

1.4) Naprężenie rozciągające w czopie Formuła ↻

Formuła

$$\sigma_t = \frac{P}{\left(\frac{\pi}{4} \cdot d_{ex}^2 \right) - (d_{ex} \cdot t_c)}$$

Przykład z Jednostki

$$2.4041 \text{ N/mm}^2 = \frac{1500 \text{ N}}{\left(\frac{3.1416}{4} \cdot 45 \text{ mm}^2 \right) - (45 \text{ mm} \cdot 21.478 \text{ mm})}$$

Oceń formułę ↻

1.5) Obciążenie przejęte przez czop połączenia zawleczonej przy danym naprężeniu ścinającym w czopie Formuła ↻

Formuła

$$L = 2 \cdot L_a \cdot d_2 \cdot \tau_{sp}$$

Przykład z Jednostki

$$50000.48 \text{ N} = 2 \cdot 23.5 \text{ mm} \cdot 40 \text{ mm} \cdot 26.596 \text{ N/mm}^2$$

Oceń formułę ↻



1.6) Obciążenie przejęte przez gniazdo zawleccki przy danym naprężeniu ścinającym w gnieździe Formuła

Formuła

$$L = 2 \cdot (d_4 - d_2) \cdot c \cdot \tau_{so}$$

Przykład z Jednostki

$$50000 \text{ N} = 2 \cdot (80 \text{ mm} - 40 \text{ mm}) \cdot 25.0 \text{ mm} \cdot 25 \text{ N/mm}^2$$

Oceń formułę 

1.7) Obciążenie przenoszone przez czop połączenia zawłkowego przy naprężeniu ściskającym w czopie, biorąc pod uwagę zniszczenie przez zgniecie Formuła

Formuła

$$L = t_c \cdot d_2 \cdot \sigma_{c1}$$

Przykład z Jednostki

$$50000.784 \text{ N} = 21.478 \text{ mm} \cdot 40 \text{ mm} \cdot 58.2 \text{ N/mm}^2$$

Oceń formułę 

1.8) Obciążenie przenoszone przez gniazdo połączenia zawleccki przy naprężeniu rozciągającym w gnieździe Formuła

Formuła

$$L = \sigma_{tso} \cdot \left(\frac{\pi}{4} \cdot (d_1^2 - d_2^2) - t_c \cdot (d_1 - d_2) \right)$$

Przykład z Jednostki

$$50000.8227 \text{ N} = 68.224 \text{ N/mm}^2 \cdot \left(\frac{3.1416}{4} \cdot (54 \text{ mm}^2 - 40 \text{ mm}^2) - 21.478 \text{ mm} \cdot (54 \text{ mm} - 40 \text{ mm}) \right)$$

Oceń formułę 

1.9) Obciążenie przenoszone przez gniazdo zawleccki przy naprężeniu ściskającym Formuła

Formuła

$$L = \sigma_{cso} \cdot (d_4 - d_2) \cdot t_c$$

Przykład z Jednostki

$$50000.784 \text{ N} = 58.20 \text{ N/mm}^2 \cdot (80 \text{ mm} - 40 \text{ mm}) \cdot 21.478 \text{ mm}$$

Oceń formułę 

1.10) Obciążenie przenoszone przez pręt łączący zawleczkę przy naprężeniu rozciągającym w pręcie Formuła

Formuła

$$L = \frac{\pi \cdot d^2 \cdot \sigma_{trod}}{4}$$

Przykład z Jednostki

$$50000.61 \text{ N} = \frac{3.1416 \cdot 35.6827 \text{ mm}^2 \cdot 50 \text{ N/mm}^2}{4}$$

Oceń formułę 

1.11) Siła działająca na zawleczkę przy danym naprężeniu ścinającym w zawleczce Formuła

Formuła

$$L = 2 \cdot t_c \cdot b \cdot \tau_{co}$$

Przykład z Jednostki

$$50000.784 \text{ N} = 2 \cdot 21.478 \text{ mm} \cdot 48.5 \text{ mm} \cdot 24 \text{ N/mm}^2$$

Oceń formułę 

2) Geometria i wymiary połączeń Formuły

2.1) Grubość kołnierza czopowego, gdy dostępna jest średnica pręta Formuła

Formuła

$$t_1 = 0.45 \cdot d$$


Przykład z Jednostki

$$16.0572 \text{ mm} = 0.45 \cdot 35.6827 \text{ mm}$$

Oceń formułę 



2.2) Grubość połączenia zawłkowego z uwzględnieniem naprężenia zginającego w zawłeczce

Formuła 

Oceń formułę 

Formuła

$$t_c = (2 \cdot d_4 + d_2) \cdot \left(\frac{L}{4 \cdot b^2 \cdot \sigma_b} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$10.845 \text{ mm} = (2 \cdot 80 \text{ mm} + 40 \text{ mm}) \cdot \left(\frac{50000 \text{ N}}{4 \cdot 48.5 \text{ mm}^2 \cdot 98 \text{ N/mm}^2} \right)$$

2.3) Grubość Zawłeczki Formuła

Formuła

$$t_c = 0.31 \cdot d$$

Przykład z Jednostki

$$11.0616 \text{ mm} = 0.31 \cdot 35.6827 \text{ mm}$$

Oceń formułę 

2.4) Grubość zawłeczki przy danym naprężeniu ścinającym w zawłeczce Formuła

Formuła

$$t_c = \frac{L}{2 \cdot \tau_{CO} \cdot b}$$

Przykład z Jednostki

$$21.4777 \text{ mm} = \frac{50000 \text{ N}}{2 \cdot 24 \text{ N/mm}^2 \cdot 48.5 \text{ mm}}$$

Oceń formułę 

2.5) Grubość zawłeczki przy naprężeniu rozciągającym w gnieździe Formuła

Formuła

$$t_c = \frac{\left(\frac{\pi}{4} \cdot (d_1^2 - d_2^2) \right) \cdot \frac{F_c}{\sigma_{tso}}}{d_1 - d_2}$$

Oceń formułę 

Przykład z Jednostki

$$68.5926 \text{ mm} = \frac{\left(\frac{3.1416}{4} \cdot (54 \text{ mm}^2 - 40 \text{ mm}^2) \right) \cdot \frac{5000 \text{ N}}{68.224 \text{ N/mm}^2}}{54 \text{ mm} - 40 \text{ mm}}$$

2.6) Grubość zawłeczki przy naprężeniu ściskającym w czopie Formuła

Formuła

$$t_c = \frac{L}{\sigma_{c1} \cdot d_2}$$

Przykład z Jednostki

$$21.4777 \text{ mm} = \frac{50000 \text{ N}}{58.2 \text{ N/mm}^2 \cdot 40 \text{ mm}}$$

Oceń formułę 

2.7) Grubość zawłeczki przy naprężeniu ściskającym w gnieździe Formuła

Formuła

$$t_c = \frac{L}{(d_4 - d_2) \cdot \sigma_{cso}}$$

Przykład z Jednostki

$$21.4777 \text{ mm} = \frac{50000 \text{ N}}{(80 \text{ mm} - 40 \text{ mm}) \cdot 58.20 \text{ N/mm}^2}$$

Oceń formułę 



2.8) Minimalna średnica czopa w połączeniu zawłkowym poddanym naprężeniom zgniatającym Formuła

Formuła

$$d_2 = \frac{L}{\sigma_c \cdot t_c}$$

Przykład z Jednostki

$$18.4759 \text{ mm} = \frac{50000 \text{ N}}{126 \text{ N/mm}^2 \cdot 21.478 \text{ mm}}$$

Oceń formułę 

2.9) Minimalna średnica pręta w połączeniu zawłkowym przy danej osiowej sile rozciągającej i naprężeniu Formuła

Formuła

$$d = \sqrt{\frac{4 \cdot L}{\sigma_{t_{rod}} \cdot \pi}}$$

Przykład z Jednostki

$$35.6825 \text{ mm} = \sqrt{\frac{4 \cdot 50000 \text{ N}}{50 \text{ N/mm}^2 \cdot 3.1416}}$$

Oceń formułę 

2.10) Pole przekroju poprzecznego gniazda zawłczki podatne na uszkodzenia Formuła

Formuła

$$A = \frac{\pi}{4} \cdot (d_1^2 - d_2^2) - t_c \cdot (d_1 - d_2)$$

Przykład z Jednostki

$$732.892 \text{ mm}^2 = \frac{3.1416}{4} \cdot (54 \text{ mm}^2 - 40 \text{ mm}^2) - 21.478 \text{ mm} \cdot (54 \text{ mm} - 40 \text{ mm})$$

Oceń formułę 

2.11) Pole przekroju poprzecznego końca kielicha odpornego na ścinanie Formuła

Formuła

$$A = (d_4 - d_2) \cdot c$$

Przykład z Jednostki

$$1000 \text{ mm}^2 = (80 \text{ mm} - 40 \text{ mm}) \cdot 25.0 \text{ mm}$$

Oceń formułę 

2.12) Powierzchnia przekroju poprzecznego czopa zawłczki podatnego na uszkodzenia Formuła

Formuła

$$A_s = \frac{\pi \cdot d_2^2}{4} - d_2 \cdot t_c$$

Przykład z Jednostki

$$397.5171 \text{ mm}^2 = \frac{3.1416 \cdot 40 \text{ mm}^2}{4} - 40 \text{ mm} \cdot 21.478 \text{ mm}$$

Oceń formułę 

2.13) Średnica czopa zawłczki przy danym naprężeniu ścinającym w czopie Formuła

Formuła

$$d_2 = \frac{L}{2 \cdot l_a \cdot \tau_{sp}}$$

Przykład z Jednostki

$$39.9996 \text{ mm} = \frac{50000 \text{ N}}{2 \cdot 23.5 \text{ mm} \cdot 26.596 \text{ N/mm}^2}$$

Oceń formułę 

2.14) Średnica czopa zawłczki przy danym naprężeniu zginającym w zawłczce Formuła

Formuła

$$d_2 = 4 \cdot b^2 \cdot \sigma_b \cdot \frac{t_c}{L} - 2 \cdot d_4$$

Przykład z Jednostki

$$236.0895 \text{ mm} = 4 \cdot 48.5 \text{ mm}^2 \cdot 98 \text{ N/mm}^2 \cdot \frac{21.478 \text{ mm}}{50000 \text{ N}} - 2 \cdot 80 \text{ mm}$$

Oceń formułę 



2.15) Średnica czopu zawleczeni przy naprężeniu ściskającym Formuła

Formuła

$$d_2 = d_4 - \frac{L}{t_c \cdot \sigma_{c1}}$$

Przykład z Jednostki

$$40.0006 \text{ mm} = 80 \text{ mm} - \frac{50000 \text{ N}}{21.478 \text{ mm} \cdot 58.2 \text{ N/mm}^2}$$

Oceń formułę 

2.16) Średnica kołnierza czopowego przy danej średnicy pręta Formuła

Formuła

$$d_3 = 1.5 \cdot d$$

Przykład z Jednostki

$$53.524 \text{ mm} = 1.5 \cdot 35.6827 \text{ mm}$$

Oceń formułę 

2.17) Średnica kołnierza gniazda przy danej średnicy pręta Formuła

Formuła

$$d_4 = 2.4 \cdot d$$

Przykład z Jednostki

$$85.6385 \text{ mm} = 2.4 \cdot 35.6827 \text{ mm}$$

Oceń formułę 

2.18) Średnica kołnierza gniazda zawleczeni przy danym naprężeniu zginającym w zawleczeniu Formuła

Formuła

$$d_4 = \frac{4 \cdot b^2 \cdot \sigma_b \cdot \frac{t_c}{L} \cdot d_2}{2}$$

Przykład z Jednostki

$$178.0448 \text{ mm} = \frac{4 \cdot 48.5 \text{ mm}^2 \cdot 98 \text{ N/mm}^2 \cdot \frac{2.1478 \text{ mm}}{50000 \text{ N}} \cdot 40 \text{ mm}}{2}$$

Oceń formułę 

2.19) Średnica kołnierza gniazda zawleczeni przy naprężeniu ściskającym Formuła

Formuła

$$d_4 = d_2 + \frac{L}{t_c \cdot \sigma_{c1}}$$

Przykład z Jednostki

$$79.9994 \text{ mm} = 40 \text{ mm} + \frac{50000 \text{ N}}{21.478 \text{ mm} \cdot 58.2 \text{ N/mm}^2}$$

Oceń formułę 

2.20) Średnica kołnierza kielichowego zawleczeni przy naprężeniu ścinającym w gnieździe Formuła

Formuła

$$d_4 = \frac{L}{2 \cdot c \cdot \tau_{so}} + d_2$$

Przykład z Jednostki

$$80 \text{ mm} = \frac{50000 \text{ N}}{2 \cdot 25.0 \text{ mm} \cdot 25 \text{ N/mm}^2} + 40 \text{ mm}$$

Oceń formułę 

2.21) Średnica pręta zawleczeni podana Grubość kołnierza czopowego Formuła

Formuła

$$d = \frac{t_1}{0.45}$$

Przykład z Jednostki

$$28.8889 \text{ mm} = \frac{13 \text{ mm}}{0.45}$$

Oceń formułę 

2.22) Średnica pręta zawleczeni przy danej grubości zawleczeni Formuła

Formuła

$$d = \frac{t_c}{0.31}$$

Przykład z Jednostki

$$69.2839 \text{ mm} = \frac{21.478 \text{ mm}}{0.31}$$

Oceń formułę 



2.23) Średnica pręta zawlecжки przy danej średnicy kołnierza czopowego Formuła

Formuła

$$d = \frac{d_3}{1.5}$$

Przykład z Jednostki

$$32 \text{ mm} = \frac{48 \text{ mm}}{1.5}$$

Oceń formułę 

2.24) Średnica pręta zawlecжки przy danej średnicy kołnierza gniazda Formuła

Formuła

$$d = \frac{d_4}{2.4}$$

Przykład z Jednostki

$$33.3333 \text{ mm} = \frac{80 \text{ mm}}{2.4}$$

Oceń formułę 

2.25) Średnica wewnętrzna gniazda połączenia zawłkowego przy danym naprężeniu ścinającym w gnieździe Formuła

Formuła

$$d_2 = d_4 - \frac{L}{2 \cdot c \cdot \tau_{s0}}$$

Przykład z Jednostki

$$40 \text{ mm} = 80 \text{ mm} - \frac{50000 \text{ N}}{2 \cdot 25.0 \text{ mm} \cdot 25 \text{ N/mm}^2}$$

Oceń formułę 

2.26) Szerokość zawlecжки przy uwzględnieniu gięcia Formuła

Formuła

$$b = \left(3 \cdot \frac{L}{t_c \cdot \sigma_b} \cdot \left(\frac{d_2}{4} + \frac{d_4 - d_2}{6} \right) \right)^{0.5}$$

Przykład z Jednostki

$$34.4636 \text{ mm} = \left(3 \cdot \frac{50000 \text{ N}}{21.478 \text{ mm} \cdot 98 \text{ N/mm}^2} \cdot \left(\frac{40 \text{ mm}}{4} + \frac{80 \text{ mm} - 40 \text{ mm}}{6} \right) \right)^{0.5}$$

Oceń formułę 

2.27) Szerokość zawlecжки przy uwzględnieniu ścinania Formuła

Formuła

$$b = \frac{V}{2 \cdot \tau_{co} \cdot t_c}$$

Przykład z Jednostki

$$23.0856 \text{ mm} = \frac{23800 \text{ N}}{2 \cdot 24 \text{ N/mm}^2 \cdot 21.478 \text{ mm}}$$

Oceń formułę 

3) Siła i stres Formuły

3.1) Dopuszczalne naprężenie ścinające dla czopu Formuła

Formuła

$$\tau_p = \frac{P}{2 \cdot a \cdot d_{ex}}$$

Przykład z Jednostki

$$957854.4061 \text{ N/m}^2 = \frac{1500 \text{ N}}{2 \cdot 17.4 \text{ mm} \cdot 45 \text{ mm}}$$

Oceń formułę 



3.2) Dopuszczalne naprężenie ścinające dla zawleczonej Formuła ↻

Formuła

$$\tau_p = \frac{P}{2 \cdot b \cdot t_c}$$

Przykład z Jednostki

$$719988.7106 \text{ N/m}^2 = \frac{1500 \text{ N}}{2 \cdot 48.5 \text{ mm} \cdot 21.478 \text{ mm}}$$

Oceń formułę ↻

3.3) Naprężenia ściskające w czopie połączenia zawłkowego, biorąc pod uwagę zniszczenie przez zgniecenie Formuła ↻

Formuła

$$\sigma_{c1} = \frac{L}{t_c \cdot d_2}$$

Przykład z Jednostki

$$58.1991 \text{ N/mm}^2 = \frac{50000 \text{ N}}{21.478 \text{ mm} \cdot 40 \text{ mm}}$$

Oceń formułę ↻

3.4) Naprężenie rozciągające w czopie Formuła ↻

Formuła

$$\sigma_t = \frac{P}{\left(\frac{\pi}{4} \cdot d_{ex}^2\right) - (d_{ex} \cdot t_c)}$$

Przykład z Jednostki

$$2.4041 \text{ N/mm}^2 = \frac{1500 \text{ N}}{\left(\frac{3.1416}{4} \cdot 45 \text{ mm}^2\right) - (45 \text{ mm} \cdot 21.478 \text{ mm})}$$

Oceń formułę ↻

3.5) Naprężenie rozciągające w czopie zawleczonej przy danej średnicy czopa, grubości zawleczonej i obciążeniu Formuła ↻

Formuła

$$\sigma_{tsp} = \frac{L}{\frac{\pi \cdot d_2^2}{4} - d_2 \cdot t_c}$$

Przykład z Jednostki

$$125.7808 \text{ N/mm}^2 = \frac{50000 \text{ N}}{\frac{3.1416 \cdot 40 \text{ mm}^2}{4} - 40 \text{ mm} \cdot 21.478 \text{ mm}}$$

Oceń formułę ↻

3.6) Naprężenie rozciągające w gnieździe zawleczonej przy danej zewnętrznej i wewnętrznej średnicy kielicha Formuła ↻

Formuła

$$\sigma_{tso} = \frac{L}{\frac{\pi}{4} \cdot (d_1^2 - d_2^2) - t_c \cdot (d_1 - d_2)}$$

Przykład z Jednostki

$$68.2229 \text{ N/mm}^2 = \frac{50000 \text{ N}}{\frac{3.1416}{4} \cdot (54 \text{ mm}^2 - 40 \text{ mm}^2) - 21.478 \text{ mm} \cdot (54 \text{ mm} - 40 \text{ mm})}$$

Oceń formułę ↻

3.7) Naprężenie rozciągające w pręcie zawleczonej Formuła ↻

Formuła

$$\sigma_{trod} = \frac{4 \cdot L}{\pi \cdot d^2}$$

Przykład z Jednostki

$$49.9994 \text{ N/mm}^2 = \frac{4 \cdot 50000 \text{ N}}{3.1416 \cdot 35.6827 \text{ mm}^2}$$

Oceń formułę ↻



3.8) Naprężenie ścinające w czopie połączenia zawłkowego przy danej średnicy czopa i obciążeniu Formuła

Formuła

$$\tau_{sp} = \frac{L}{2 \cdot L_a \cdot d_2}$$

Przykład z Jednostki

$$26.5957 \text{ N/mm}^2 = \frac{50000 \text{ N}}{2 \cdot 23.5 \text{ mm} \cdot 40 \text{ mm}}$$

Oceń formułę 

3.9) Naprężenie ścinające w gnieździe zawleczeni przy danej wewnętrznej i zewnętrznej średnicy kielicha Formuła

Formuła

$$\tau_{so} = \frac{L}{2 \cdot (d_4 - d_2) \cdot c}$$

Przykład z Jednostki

$$25 \text{ N/mm}^2 = \frac{50000 \text{ N}}{2 \cdot (80 \text{ mm} - 40 \text{ mm}) \cdot 25.0 \text{ mm}}$$

Oceń formułę 

3.10) Naprężenie ścinające w zawleczeni przy danej grubości i szerokości zawleczeni Formuła

Formuła

$$\tau_{co} = \frac{L}{2 \cdot t_c \cdot b}$$

Przykład z Jednostki

$$23.9996 \text{ N/mm}^2 = \frac{50000 \text{ N}}{2 \cdot 21.478 \text{ mm} \cdot 48.5 \text{ mm}}$$

Oceń formułę 

3.11) Naprężenie ściskające czopa Formuła

Formuła

$$\sigma_{cp} = \frac{L}{t_c \cdot D_s}$$

Przykład z Jednostki

$$46.5593 \text{ N/mm}^2 = \frac{50000 \text{ N}}{21.478 \text{ mm} \cdot 50.0 \text{ mm}}$$

Oceń formułę 

3.12) Naprężenie ściskające w gnieździe zawleczeni przy danej średnicy czopa i kołnierza kielicha Formuła

Formuła

$$\sigma_{cso} = \frac{L}{(d_4 - d_2) \cdot t_c}$$

Przykład z Jednostki

$$58.1991 \text{ N/mm}^2 = \frac{50000 \text{ N}}{(80 \text{ mm} - 40 \text{ mm}) \cdot 21.478 \text{ mm}}$$

Oceń formułę 

3.13) Naprężenie zginające w zawleczeni lub zawlicze Formuła

Formuła

$$\sigma_b = \left(3 \cdot \frac{L}{t_c \cdot b^2} \right) \cdot \left(\frac{d_2 + 2 \cdot d_4}{12} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$49.4838 \text{ N/mm}^2 = \left(3 \cdot \frac{50000 \text{ N}}{21.478 \text{ mm} \cdot 48.5 \text{ mm}^2} \right) \cdot \left(\frac{40 \text{ mm} + 2 \cdot 80 \text{ mm}}{12} \right)$$

Oceń formułę 



Zmienne użyte na liście Projekt złącza zawłkowego Formuły powyżej

- **a** Odległość czopa (Milimetr)
- **A** Pole przekroju poprzecznego gniazda (Milimetr Kwadratowy)
- **A_s** Pole przekroju poprzecznego czopa (Milimetr Kwadratowy)
- **b** Średnia szerokość zawlecзки (Milimetr)
- **c** Odległość osiowa od szczeliny do końca kołnierza gniazda (Milimetr)
- **d** Średnica pręta przegubu zawlecзки (Milimetr)
- **d₁** Zewnętrzna średnica gniazda (Milimetr)
- **d₂** Średnica czopa (Milimetr)
- **d₃** Średnica kołnierza czopowego (Milimetr)
- **d₄** Średnica kołnierza gniazda (Milimetr)
- **d_{ex}** Zewnętrzna średnica czopa (Milimetr)
- **D_s** Średnica czopa (Milimetr)
- **F_c** Siła na przegubie klinowym (Newton)
- **L** Załaduj połączenie zawłkowe (Newton)
- **L_a** Szczelina pomiędzy końcem szczeliny a końcem czopa (Milimetr)
- **P** Siła rozciągająca działająca na pręty (Newton)
- **t₁** Grubość kołnierza czopowego (Milimetr)
- **t_c** Grubość zawlecзки (Milimetr)
- **V** Siła ścinająca na Cotterze (Newton)
- **σ_b** Naprężenie zginające w Cotterze (Newton na milimetr kwadratowy)
- **σ_c** Naprężenie zgniatające wywołane w Cotterze (Newton na milimetr kwadratowy)
- **σ_{c1}** Naprężenie ściskające w czopie (Newton na milimetr kwadratowy)
- **σ_{cp}** Stres w czopie (Newton na milimetr kwadratowy)
- **σ_{cs0}** Naprężenie ściskające w gnieździe (Newton na milimetr kwadratowy)
- **σ_t** Naprężenie rozciągające (Newton na milimetr kwadratowy)

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Projekt złącza zawłkowego Formuły powyżej








- **stała(e): pi**,
3.14159265358979323846264338327950288
Stała Archimedesas
- **Funkcje: sqrt, sqrt(Number)**
Funkcja pierwiastka kwadratowego to funkcja, która jako dane wejściowe przyjmuje liczbę nieujemną i zwraca pierwiastek kwadratowy z podanej liczby wejściowej.
- **Pomiar: Długość** in Milimetr (mm)
Długość Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Obszar** in Milimetr Kwadratowy (mm²)
Obszar Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Nacisk** in Newton/Metr Kwadratowy (N/m²)
Nacisk Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Zmuszać** in Newton (N)
Zmuszać Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Stres** in Newton na milimetr kwadratowy (N/mm²)
Stres Konwersja jednostek ↻



- σ_{tso} Napężenie rozciągające w gnieździe
(Newton na milimetr kwadratowy)
- σ_{tsp} Napężenie rozciągające w czopie (Newton na milimetr kwadratowy)
- σ_{trod} Napężenie rozciągające w drążku przegubowym (Newton na milimetr kwadratowy)
- T_{co} Napężenie ścinające w Cotterze (Newton na milimetr kwadratowy)
- T_{so} Napężenie ścinające w gnieździe (Newton na milimetr kwadratowy)
- T_{sp} Napężenie ścinające w czopie (Newton na milimetr kwadratowy)
- τ_p Dopuszczalne napężenie ścinające
(Newton/Metr Kwadratowy)



Pobierz inne pliki PDF z kategorii Ważny Projekt sprzęgła

- **Ważny Projekt złącza zawilkowego Formuły** 
- **Ważny Projekt stawu kolanowego Formuły** 
- **Ważny Projekt sztywnego sprzęgła kołnierзовego Formuły** 
- **Ważny Uszczelka Formuły** 
- **Ważny Pierścienie ustalające i pierścienie zabezpieczające Formuły** 
- **Ważny Połączenia nitowane Formuły** 
- **Ważny Uszczelki Formuły** 
- **Ważny Gwintowane połączenia śrubowe Formuły** 

Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  **Wzrost procentowego** 
-  **Kalkulator NWW** 
-  **Podziel ułamek** 

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 | 10:04:50 AM UTC

