



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Uszczelka Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Najszerzy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**

Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**

Najszerzy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



Lista 56 Uszczelka Formuły

Uszczelka

Obciążenia śrubowe w połączeniach uszczelki

1) Całkowite pole przekroju śruby u podstawy gwintu

$$fx \quad A_{m1} = \frac{W_{m1}}{\sigma_{sbd}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 297.8077\text{mm}^2 = \frac{15486\text{N}}{52\text{N/mm}^2}$$

2) Ciśnienie próbne przy podanym obciążeniu śruby

$$fx \quad P_t = \frac{F_b}{f_s \cdot A_m}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 5.401786\text{MPa} = \frac{18150\text{N}}{3 \cdot 1120\text{mm}^2}$$

3) Hydrostatyczna siła końcowa

$$fx \quad H = W_{m1} - H_p$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(f1c5da15572e3e09d343161be98f508d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3136\text{N} = 15486\text{N} - 12350\text{N}$$

4) Hydrostatyczna siła końcowa przy obciążeniu śruby w warunkach roboczych

$$fx \quad H = W_{m1} - (2 \cdot b \cdot \pi \cdot G \cdot m \cdot P)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(166772600a13ad0a433053f90fe45649_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3135.771\text{N} = 15486\text{N} - (2 \cdot 4.2\text{mm} \cdot \pi \cdot 32\text{mm} \cdot 3.75 \cdot 3.9\text{MPa})$$



5) Naprężenie wymagane do osadzenia uszczelki 

$$fx \quad \sigma_{sbat} = \frac{2 \cdot \pi \cdot y_{sl} \cdot G \cdot N}{A_b}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 25.18859 \text{N/mm}^2 = \frac{2 \cdot \pi \cdot 3.85 \text{N/mm}^2 \cdot 32 \text{mm} \cdot 4.1 \text{mm}}{126 \text{mm}^2}$$

6) Naprężenie wymagane do osadzenia uszczelki przy danym obciążeniu śruby 

$$fx \quad \sigma_{sbat} = \frac{W_{m1}}{\frac{A_m + A_b}{2}}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 24.85714 \text{N/mm}^2 = \frac{15486 \text{N}}{\frac{1120 \text{mm}^2 + 126 \text{mm}^2}{2}}$$

7) Obciążenie śrub oparte na hydrostatycznej sile końcowej 

$$fx \quad F_b = f_s \cdot P_t \cdot A_m$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 18816 \text{N} = 3 \cdot 5.6 \text{MPa} \cdot 1120 \text{mm}^2$$

8) Obciążenie śruby w projekcie kołnierza do osadzenia uszczelki 

$$fx \quad W_{m1} = \left(\frac{A_m + A_b}{2} \right) \cdot \sigma_{sbat}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 15612.38 \text{N} = \left(\frac{1120 \text{mm}^2 + 126 \text{mm}^2}{2} \right) \cdot 25.06 \text{N/mm}^2$$

9) Obciążenie śruby w warunkach roboczych 

$$fx \quad W_{m1} = H + H_p$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 15486 \text{N} = 3136 \text{N} + 12350 \text{N}$$



10) Obciążenie śruby w warunkach roboczych przy danej hydrostatycznej sile końcowej

$$f_x W_{m1} = \left(\left(\frac{\pi}{4} \right) \cdot (G)^2 \cdot P \right) + (2 \cdot b \cdot \pi \cdot G \cdot P \cdot m)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

ex

$$15486.8\text{N} = \left(\left(\frac{\pi}{4} \right) \cdot (32\text{mm})^2 \cdot 3.9\text{MPa} \right) + (2 \cdot 4.2\text{mm} \cdot \pi \cdot 32\text{mm} \cdot 3.9\text{MPa} \cdot 3.75)$$

11) Odchylenie początkowego obciążenia śruby sprężyny w celu uszczelnienia złącza uszczelki

$$f_x y_{sl} = \frac{W_{m2}}{\pi \cdot b \cdot G}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(aa53ad6fea213b8b2226d3077e30533a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3.801245\text{N/mm}^2 = \frac{1605\text{N}}{\pi \cdot 4.2\text{mm} \cdot 32\text{mm}}$$

12) Początkowe obciążenie śruby do gniazda uszczelki złącza

$$f_x W_{m2} = \pi \cdot b \cdot G \cdot y_{sl}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(626ce8ac21792b9405bfddfea8e0c96a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1625.586\text{N} = \pi \cdot 4.2\text{mm} \cdot 32\text{mm} \cdot 3.85\text{N/mm}^2$$

13) Rzeczywista powierzchnia przekroju śrub podana średnica rdzenia gwintu

$$f_x A_b = \frac{2 \cdot \pi \cdot y_{sl} \cdot G \cdot N}{\sigma_{sbat}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(c1168d6a8b365d11e842ece304635fa7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 126.6466\text{mm}^2 = \frac{2 \cdot \pi \cdot 3.85\text{N/mm}^2 \cdot 32\text{mm} \cdot 4.1\text{mm}}{25.06\text{N/mm}^2}$$



14) Siła nacisku hydrostatycznego podana obciążenie śruby w warunkach roboczych

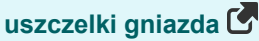


$$fx \quad H_p = W_{m1} - \left(\left(\frac{\pi}{4} \right) \cdot (G)^2 \cdot P \right)$$

Otwórz kalkulator

$$ex \quad 12349.43N = 15486N - \left(\left(\frac{\pi}{4} \right) \cdot (32mm)^2 \cdot 3.9MPa \right)$$

15) Szerokość kołnierza U przy podanym początkowym obciążeniu śruby do złącza uszczelki gniazda



$$fx \quad b = \frac{W_{m2}}{\pi \cdot G \cdot y_{sl}}$$

Otwórz kalkulator

$$ex \quad 4.146813mm = \frac{1605N}{\pi \cdot 32mm \cdot 3.85N/mm^2}$$

16) Szerokość uszczelki podana rzeczywista powierzchnia przekroju śrub



$$fx \quad N = \frac{\sigma_{sbat} \cdot A_b}{2 \cdot \pi \cdot y_{sl} \cdot G}$$

Otwórz kalkulator

$$ex \quad 4.079069mm = \frac{25.06N/mm^2 \cdot 126mm^2}{2 \cdot \pi \cdot 3.85N/mm^2 \cdot 32mm}$$

Elastyczne opakowanie

17) Ciśnienie płynu podane Odporność na tarcie

$$fx \quad p = \frac{F_{friction} - F_0}{\mu \cdot A}$$

Otwórz kalkulator

$$ex \quad 4.20202MPa = \frac{294N - 190N}{0.3 \cdot 82.5mm^2}$$



18) Ciężnienie płynu przez miękkie uszczelnienie wywierane siłą tarcia na tłok posuwisto-zwrotny

$$fx \quad p = \frac{F_{\text{friction}}}{.005 \cdot d}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 4.2MPa = \frac{294N}{.005 \cdot 14mm}$$

19) Ciężnienie płynu przy danej odporności na skręcanie

$$fx \quad p = \frac{M_t \cdot 2}{.005 \cdot (d)^2}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 4.204082MPa = \frac{2.06N \cdot 2}{.005 \cdot (14mm)^2}$$

20) Odporność na skręcanie przy ciśnieniu płynu

$$fx \quad M_t = \frac{.005 \cdot (d)^2 \cdot p}{2}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(ab4e2b3fc7e7887b7a72f548aa6f5e60_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2.0776N = \frac{.005 \cdot (14mm)^2 \cdot 4.24MPa}{2}$$

21) Odporność na tarcie

$$fx \quad F_{\text{friction}} = F_0 + (\mu \cdot A \cdot p)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(5abce1a84a655b073239ab33e1199487_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 294.94N = 190N + (0.3 \cdot 82.5mm^2 \cdot 4.24MPa)$$

22) Odporność na uszczelnienie

$$fx \quad F_0 = F_{\text{friction}} - (\mu \cdot A \cdot p)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(111c5272ee3f91361f0d2e3665dd6ad0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 189.06N = 294N - (0.3 \cdot 82.5mm^2 \cdot 4.24MPa)$$



23) Opór skrętny przy tarciu ruchu obrotowego 

$$fx \quad M_t = \frac{F_{\text{friction}} \cdot d}{2}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 2.058N = \frac{294N \cdot 14mm}{2}$$

24) Siła tarcia wywierana przez miękkie opakowanie na posuwisto-zwrotny pręt 

$$fx \quad F_{\text{friction}} = .005 \cdot p \cdot d$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 296.8N = .005 \cdot 4.24MPa \cdot 14mm$$

25) Średnica śruby przy danej sile tarcia wywieranej przez miękkie uszczelnienie na pręcie posuwisto-zwrotnym 

$$fx \quad d = \frac{F_{\text{friction}}}{.005 \cdot p}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 13.86792mm = \frac{294N}{.005 \cdot 4.24MPa}$$

Uszczelki metalowe 26) Mniejsza średnica śruby o podanej wytrzymałości roboczej 

$$fx \quad d_2 = \left(\frac{\sqrt{\left((d_1)^2 - (d_{gb})^2 \right) \cdot p_{\text{seal}}}}{\sqrt{i \cdot 68.7}} \right) + \frac{4 \cdot F_{\mu}}{3.14 \cdot i \cdot 68.7}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 10822.58mm = \left(\frac{\sqrt{\left((34mm)^2 - (11.5mm)^2 \right) \cdot 4.25MPa}}{\sqrt{(2 \cdot 68.7)}} \right) + \frac{4 \cdot 560.36N}{3.14 \cdot 2 \cdot 68.7}$$





27) Siła tarcia podana Mała średnica śruby Otwórz kalkulator 

$$f_x F_\mu = \frac{\left(d_2 - \left(\frac{\sqrt{\left((d_1)^2 - (d_{gb})^2 \right) \cdot p_{seal}}}{\sqrt{(i \cdot F_c)}} \right) \right) \cdot 3.14 \cdot i \cdot F_c}{4}$$


ex

$$560.3676N = \frac{\left(9.5mm - \left(\frac{\sqrt{\left((34mm)^2 - (11.5mm)^2 \right) \cdot 4.25MPa}}{\sqrt{(2 \cdot 24.18N/mm^2)}} \right) \right) \cdot 3.14 \cdot 2 \cdot 24.18N/mm^2}{4}$$

Opakowanie samouszczelniające 28) Grubość ścianki pierścienia promieniowego z uwzględnieniem jednostek SI Otwórz kalkulator 

$$f_x h = 6.36 \cdot 10^{-3} \cdot d_b^2$$

$$ex \quad 6.12065mm = 6.36 \cdot 10^{-3} \cdot (825.4717mm)^2$$

29) Podana grubość ścianki pierścienia promieniowego Szerokość kołnierza w kształcie litery U Otwórz kalkulator 

$$f_x h = \frac{b}{4}$$

$$ex \quad 1.05mm = \frac{4.2mm}{4}$$



30) Podana średnica śruby Grubość ścianki pierścienia promieniowego 

$$fx \quad d_b = \frac{\left(\frac{h}{6.36 \cdot 10^{-3}}\right)^1}{.2}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 825.4717mm = \frac{\left(\frac{1.05mm}{6.36 \cdot 10^{-3}}\right)^1}{.2}$$

31) Szerokość kołnierza U 

$$fx \quad b = 4 \cdot h$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 4.2mm = 4 \cdot 1.05mm$$

Uszczelnienie pierścienia V Wiele instalacji wiosennych 32) Ciśnienie kołnierza powstałe w wyniku dokręcenia śruby 

$$fx \quad p_f = n \cdot \frac{F_b}{a \cdot C_u}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 6482.143MPa = 5 \cdot \frac{18150N}{100mm^2 \cdot 0.14}$$


33) Grubość nieskompresowanej uszczelki 

$$fx \quad h_i = \frac{100 \cdot b}{100 - P_s}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 5mm = \frac{100 \cdot 4.2mm}{100 - 16}$$



34) Liczba śrub podane Ciśnienie kołnierza 

$$fx \quad n = p_f \cdot a \cdot \frac{C_u}{F_b}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 0.004242 = 5.5\text{MPa} \cdot 100\text{mm}^2 \cdot \frac{0.14}{18150\text{N}}$$

35) Minimalna kompresja procentowa 

$$fx \quad P_s = 100 \cdot \left(1 - \left(\frac{b}{h_i} \right) \right)$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 30 = 100 \cdot \left(1 - \left(\frac{4.2\text{mm}}{6\text{mm}} \right) \right)$$

36) Moment skręcający przy ciśnieniu kołnierza 

$$fx \quad T = \frac{p_f \cdot a \cdot C_u \cdot d_{\text{bolt}}}{2 \cdot n}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 0.0693\text{N}^*\text{m} = \frac{5.5\text{MPa} \cdot 100\text{mm}^2 \cdot 0.14 \cdot 9\text{mm}}{2 \cdot 5}$$


37) Nacisk kołnierza podany Moment skręcający 

$$fx \quad p_f = 2 \cdot n \cdot \frac{T}{a \cdot C_u \cdot d_{\text{bolt}}}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 1031.746\text{MPa} = 2 \cdot 5 \cdot \frac{13\text{N}^*\text{m}}{100\text{mm}^2 \cdot 0.14 \cdot 9\text{mm}}$$




38) Nominalna średnica śruby przy danym obciążeniu śruby 

$$f_x \quad dn = 11 \cdot \frac{m_{ti}}{F_b}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 1.515152\text{mm} = 11 \cdot \frac{2.5\text{N}}{18150\text{N}}$$

39) Obciążenie śruby podane Ciśnienie kołnierza 

$$f_x \quad F_b = p_f \cdot a \cdot \frac{C_u}{n}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 15.4\text{N} = 5.5\text{MPa} \cdot 100\text{mm}^2 \cdot \frac{0.14}{5}$$

40) Obciążenie śruby przy danym module sprężystości i długości przyrostu 

$$f_x \quad F_b = E \cdot \frac{dl}{\left(\frac{l_1}{A_i}\right) + \left(\frac{l_2}{A_t}\right)}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 99.53362\text{N} = 10.01\text{MPa} \cdot \frac{1.5\text{mm}}{\left(\frac{3.2\text{mm}}{53\text{mm}^2}\right) + \left(\frac{3.8\text{mm}}{42\text{mm}^2}\right)}$$


41) Obciążenie śruby w połączeniu uszczelki 

$$f_x \quad F_b = 11 \cdot \frac{m_{ti}}{dn}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 9821.429\text{N} = 11 \cdot \frac{2.5\text{N}}{2.8\text{mm}}$$



42) Początkowy moment obrotowy śruby przy podanym obciążeniu śruby 

$$fx \quad m_{ti} = dn \cdot \frac{F_b}{11}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 4.62N = 2.8mm \cdot \frac{18150N}{11}$$

43) Podana powierzchnia uszczelki Ciśnienie kołnierza 

$$fx \quad a = n \cdot \frac{F_b}{p_f \cdot C_u}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 117857.1mm^2 = 5 \cdot \frac{18150N}{5.5MPa \cdot 0.14}$$

44) Szerokość kołnierza u podana nieskompresowana Grubość uszczelki 

$$fx \quad b = \frac{(h_i) \cdot (100 - P_s)}{100}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 5.04mm = \frac{(6mm) \cdot (100 - 16)}{100}$$


Instalacje z pojedynczą sprężyną 45) Podana średnia średnica sprężyny stożkowej Średnica drutu sprężyny 

$$fx \quad D_m = \frac{\left(\frac{(d_{sw})^3 \cdot 139300}{\pi} \right)^{1/4}}{2}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 1.418898mm = \frac{\left(\frac{(4mm)^3 \cdot 139300}{\pi} \right)^{1/4}}{2}$$



46) Podana średnica drutu dla sprężyny Średnia średnica sprężyny stożkowej Otwórz kalkulator 


$$\text{fx } d_{sw} = \frac{\left(\frac{\pi \cdot (D_m)^2}{139300}\right)^1}{3}$$

$$\text{ex } 3.3E^{-6}\text{mm} = \frac{\left(\frac{\pi \cdot (21\text{mm})^2}{139300}\right)^1}{3}$$

47) Podana średnica wewnętrzna elementu Średnia średnica sprężyny stożkowej Otwórz kalkulator 


$$\text{fx } D_i = D_m - \left(\left(\frac{3}{2}\right) \cdot w\right)$$

$$\text{ex } 8.25\text{mm} = 21\text{mm} - \left(\left(\frac{3}{2}\right) \cdot 8.5\text{mm}\right)$$

48) Podana średnica zewnętrzna drutu sprężyny Rzeczywista średnia średnica sprężyny stożkowej Otwórz kalkulator 

$$\text{fx } D_o = D_{\text{driver a}} - \left(\frac{1}{2}\right) \cdot (w + d_{sw})$$


$$\text{ex } 1.75\text{mm} = 8\text{mm} - \left(\frac{1}{2}\right) \cdot (8.5\text{mm} + 4\text{mm})$$

49) Podany nominalny przekrój uszczelnienia Rzeczywista średnia średnica sprężyny stożkowej Otwórz kalkulator 

$$\text{fx } w = 2 \cdot \left(D_{\text{driver a}} + D_o - \left(\frac{d_{sw}}{2}\right)\right)$$

$$\text{ex } 26\text{mm} = 2 \cdot \left(8\text{mm} + 7\text{mm} - \left(\frac{4\text{mm}}{2}\right)\right)$$



50) Podany przekrój nominalny uszczelnienia Średnia średnica sprężyny stożkowej 

$$fx \quad w = (D_m - D_i) \cdot \frac{2}{3}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 10.4\text{mm} = (21\text{mm} - 5.4\text{mm}) \cdot \frac{2}{3}$$

51) Rzeczywista średnia średnica sprężyny stożkowej 

$$fx \quad D_{\text{driver a}} = D_o - \left(\frac{1}{2}\right) \cdot (w + d_{sw})$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 0.75\text{mm} = 7\text{mm} - \left(\frac{1}{2}\right) \cdot (8.5\text{mm} + 4\text{mm})$$

52) Rzeczywista średnia średnica sprężyny stożkowej przy danym ugięciu sprężyny 

$$fx \quad D_{\text{driver a}} = \frac{\left(\frac{y \cdot d_{sw}}{0.0123}\right)^1}{2}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 0.422764\text{mm} = \frac{\left(\frac{2.6\text{mm} \cdot 4\text{mm}}{0.0123}\right)^1}{2}$$

53) Rzeczywista średnica drutu sprężynowego podana ugięcie sprężyny 

$$fx \quad d_{sw} = .0123 \cdot \frac{(D_{\text{driver a}})^2}{y}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 0.302769\text{mm} = .0123 \cdot \frac{(8\text{mm})^2}{2.6\text{mm}}$$



54) Rzeczywista średnica drutu sprężyny podana Rzeczywista średnia średnica sprężyny stożkowej ↗

$$fx \quad d_{sw} = 2 \cdot \left(D_{\text{driver a}} + D_o - \left(\frac{w}{2} \right) \right)$$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

$$ex \quad 21.5\text{mm} = 2 \cdot \left(8\text{mm} + 7\text{mm} - \left(\frac{8.5\text{mm}}{2} \right) \right)$$

55) Średnia średnica sprężyny stożkowej ↗

$$fx \quad D_m = D_i + \left(\left(\frac{3}{2} \right) \cdot w \right)$$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

$$ex \quad 18.15\text{mm} = 5.4\text{mm} + \left(\left(\frac{3}{2} \right) \cdot 8.5\text{mm} \right)$$

56) Ugięcie sprężyny stożkowej ↗

$$fx \quad y = .0123 \cdot \frac{(D_{\text{driver a}})^2}{d_{sw}}$$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

$$ex \quad 0.1968\text{mm} = .0123 \cdot \frac{(8\text{mm})^2}{4\text{mm}}$$



Używane zmienne

- **a** Obszar uszczelki (*Milimetr Kwadratowy*)
- **A** Obszar uszczelnienia stykającego się z członem ślizgowym (*Milimetr Kwadratowy*)
- **A_b** Rzeczywista powierzchnia śruby (*Milimetr Kwadratowy*)
- **A_i** Pole przekroju przy wlocie (*Milimetr Kwadratowy*)
- **A_m** Większa powierzchnia przekroju śrub (*Milimetr Kwadratowy*)
- **A_{m1}** Pole przekroju poprzecznego śruby u podstawy gwintu (*Milimetr Kwadratowy*)
- **A_t** Pole przekroju przy gardzieli (*Milimetr Kwadratowy*)
- **b** Szerokość kołnierza w kształcie litery U (*Milimetr*)
- **b** Szerokość kołnierza U (*Milimetr*)
- **C_u** Współczynnik tarcia momentu obrotowego
- **d** Średnica elastycznej śruby pakującej (*Milimetr*)
- **d₁** Średnica zewnętrzna pierścienia uszczelniającego (*Milimetr*)
- **d₂** Mniejsza średnica metalowej śruby uszczelki (*Milimetr*)
- **d_b** Średnica śruby (*Milimetr*)
- **d_{bolt}** Średnica śruby (*Milimetr*)
- **D_{driver a}** Rzeczywista średnia średnica sprężyny (*Milimetr*)
- **d_{gb}** Średnica nominalna metalowej śruby uszczelniającej (*Milimetr*)
- **D_i** Średnica wewnętrzna (*Milimetr*)
- **D_m** Średnia średnica sprężyny stożkowej (*Milimetr*)
- **D_o** Średnica zewnętrzna drutu sprężynowego (*Milimetr*)
- **d_{sw}** Średnica drutu sprężynowego (*Milimetr*)
- **dl** Długość przyrostowa w kierunku prędkości (*Milimetr*)
- **dn** Nominalna średnica śruby (*Milimetr*)
- **E** Moduł sprężystości (*Megapaskal*)
- **F₀** Odporność na uszczelnienie (*Newton*)









- F_b Obciążenie śruby w złączu uszczelkowym (Newton)
- F_c Naprężenie projektowe dla uszczelki metalowej (Newton na milimetr kwadratowy)
- $F_{friction}$ Siła tarcia w elastycznym opakowaniu (Newton)
- f_s Współczynnik bezpieczeństwa dla uszczelnienia śrub
- F_{μ} Siła tarcia w metalowej uszczelce (Newton)
- G Średnica uszczelki (Milimetr)
- h Grubość ścianki pierścienia promieniowego (Milimetr)
- H Hydrostatyczna siła końcowa w uszczelce (Newton)
- h_i Grubość nieskompresowanej uszczelki (Milimetr)
- H_p Całkowite obciążenie ściskające powierzchni stawu (Newton)
- i Liczba śrub w metalowej uszczelce
- l_1 Długość złącza 1 (Milimetr)
- l_2 Długość złącza 2 (Milimetr)
- m Współczynnik uszczelki
- M_t Odporność na skręcanie w elastycznym uszczelnieniu (Newton)
- m_{ti} Początkowy moment dokręcenia śruby (Newton)
- n Liczba śrub
- N Szerokość uszczelki (Milimetr)
- p Ciśnienie płynu w uszczelnieniu elastycznym (Megapaskal)
- P Ciśnienie na zewnętrznej średnicy uszczelki (Megapaskal)
- p_f Ciśnienie kołnierza (Megapaskal)
- P_s Minimalna kompresja procentowa
- p_{seal} Ciśnienie płynu na metalowej uszczelce (Megapaskal)
- P_t Ciśnienie próbne w złączu śrubowym uszczelki (Megapaskal)
- T Moment skręcający (Newtonometr)
- w Nominalny przekrój uszczelnienia tulei (Milimetr)
- W_{m1} Obciążenie śruby w warunkach roboczych dla uszczelki (Newton)
- W_{m2} Początkowe obciążenie śruby w celu osadzenia złącza uszczelki (Newton)



- y Ugięcie sprężyny stożkowej (Milimetr)
- y_{sl} Obciążenie gniazda modułu uszczelki (Newton na milimetr kwadratowy)
- μ Współczynnik tarcia w elastycznym opakowaniu
- σ_{sbat} Naprężenie wymagane do osadzenia uszczelki (Newton na milimetr kwadratowy)
- σ_{sbd} Naprężenie wymagane do warunków pracy dla uszczelki (Newton na milimetr kwadratowy)



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Stały: pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Stała Archimedesesa
- **Funkcjonować: 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 Megapaskal (MPa)
Nacisk Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Zmuszać** in Newton (N)
Zmuszać Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Moment siły** in Newtonometr (N*m)
Moment siły Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Stres** in Newton na milimetr kwadratowy (N/mm²)
Stres Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- Projekt sprzęgła zaciskowego i mufowego Formuły 
- Projekt złącza zawłkowego Formuły 
- Projekt stawu kolanowego Formuły 
- Uszczelka Formuły 
- Pierścienie ustalające i pierścienie zabezpieczające Formuły 
- Połączenia nitowane Formuły 
- Uszczelki Formuły 
- Gwintowane połączenia śrubowe Formuły 
- Połączenia spawane Formuły 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

7/1/2024 | 8:53:50 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

