

calculatoratoz.comunitsconverters.com

Uszczelka Formuły

[Kalkulatory!](#)[Przykłady!](#)[konwersje!](#)

Zakładka calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Najszerzy zasięg kalkulatorów i rosniecie - **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 uszczelek

1) Całkowite pole przekroju śruby u podstawy gwintu

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

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

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

2) Ciśnienie próbne przy podanym obciążeniu śruby

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

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

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

3) Hydrostatyczna siła końcowa

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

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

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

4) Hydrostatyczna siła końcowa przy obciążeniu śruby w warunkach roboczych

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

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

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



5) Naprężenie wymagane do osadzenia uszczelki

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

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

6) Naprężenie wymagane do osadzenia uszczelki przy danym obciążeniu śruby

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

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

7) Obciążenie śrub oparte na hydrostatycznej sile końcowej

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

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

8) Obciążenie śruby w projekcie kołnierza do osadzenia uszczelki

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

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

9) Obciążenie śruby w warunkach roboczych

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(aff7c69c44a5e015f18c35867ef3f5c3_img.jpg\)](#)

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



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

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

[Otwórz kalkulator ↗](#)
ex

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

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

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

[Otwórz kalkulator ↗](#)

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

12) Początkowe obciążenie śruby do gniazda uszczelki złącza ↗

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

[Otwórz kalkulator ↗](#)

ex $1625.586N = \pi \cdot 4.2mm \cdot 32mm \cdot 3.85N/mm^2$

13) Rzeczywista powierzchnia przekroju śrub podana średnica rdzenia gwintu ↗

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

[Otwórz kalkulator ↗](#)

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



14) Siła nacisku hydrostatycznego podana obciążenie śruby w warunkach roboczych**Otwórz kalkulator**

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

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

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

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

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

16) Szerokość uszczelki podana rzeczywista powierzchnia przekroju śrub**Otwórz kalkulator**

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

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

Elastyczne opakowanie**17) Ciśnienie płynu podane Odporność na tarcie****Otwórz kalkulator**

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

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



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

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

[Otwórz kalkulator ↗](#)

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

19) Ciśnienie płynu przy danej odporności na skręcanie ↗

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

[Otwórz kalkulator ↗](#)

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

20) Odporność na skręcanie przy ciśnieniu płynu ↗

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

[Otwórz kalkulator ↗](#)

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

21) Odporność na tarcie ↗

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

[Otwórz kalkulator ↗](#)

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

22) Odporność na uszczelnienie ↗

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

[Otwórz kalkulator ↗](#)

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



23) Opór skrętny przy tarcu ruchu obrotowego ↗

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

[Otwórz kalkulator ↗](#)

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

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

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

[Otwórz kalkulator ↗](#)

ex $296.8N = .005 \cdot 4.24\text{MPa} \cdot 14mm$

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

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

[Otwórz kalkulator ↗](#)

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

Uszczelki metalowe ↗

26) Mniejsza średnica śruby o podanej wytrzymałości roboczej ↗

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

[Otwórz kalkulator ↗](#)

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



27) Siła tarcia podana Mała średnica śruby ↗

[Otwórz kalkulator ↗](#)**fx**

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

ex

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

Opakowanie samouszczelniające ↗

28) Grubość ścianki pierścienia promieniowego z uwzględnieniem jednostek SI ↗

[Otwórz kalkulator ↗](#)

$$h = 6.36 \cdot (10^{-3}) \cdot (d_{bolt})^2$$

$$2.479166mm = 6.36 \cdot (10^{-3}) \cdot (9mm)^2$$

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

[Otwórz kalkulator ↗](#)

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

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



30) Podana średnica śruby Grubość ścianki pierścienia promieniowego ↗

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

[Otwórz kalkulator ↗](#)

$$ex \quad 36949.69 \text{mm} = \frac{\left(\frac{47 \text{mm}}{6.36 \cdot (10^{-3})} \right)^1}{.2}$$

31) Szerokość kołnierza U ↗

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

[Otwórz kalkulator ↗](#)

$$ex \quad 188 \text{mm} = 4 \cdot 47 \text{mm}$$

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 ↗](#)

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

33) Grubość nieskompresowanej uszczelki ↗

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

[Otwórz kalkulator ↗](#)

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



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 ↗

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

[Otwórz kalkulator ↗](#)

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

37) Nacisk kołnierza podany Moment skręcający ↗

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

[Otwórz kalkulator ↗](#)

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



38) Nominalna średnica śruby przy danym obciążeniu śruby ↗

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

[Otwórz kalkulator ↗](#)

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

39) Obciążenie śruby podane Ciśnienie kołnierza ↗

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

[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 ↗

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

[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 ↗

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

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

[Otwórz kalkulator ↗](#)

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

43) Podana powierzchnia uszczelki Ciśnienie kołnierza ↗

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

[Otwórz kalkulator ↗](#)

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

44) Szerokość kołnierza u podana nieskompresowana Grubość uszczelki ↗

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

[Otwórz kalkulator ↗](#)

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

Instalacje z pojedynczą sprężyną ↗

45) Podana średnia średnica sprężyny stożkowej Średnica drutu sprężyny ↗

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

[Otwórz kalkulator ↗](#)

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



46) Podana średnica drutu dla sprężyny Średnia średnica sprężyny stożkowej ↗

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

Otwórz kalkulator ↗

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

47) Podana średnica wewnętrzna elementu Średnia średnica sprężyny stożkowej ↗

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

Otwórz kalkulator ↗

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

48) Podana średnica zewnętrzna drutu sprężyny Rzeczywista średnia średnica sprężyny stożkowej ↗

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

Otwórz kalkulator ↗

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

49) Podany nominalny przekrój uszczelnienia Rzeczywista średnia średnica sprężyny stożkowej ↗

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

Otwórz kalkulator ↗

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



50) Podany przekrój nominalny uszczelnienia Średnia średnica sprężyny stożkowej ↗

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

Otwórz kalkulator ↗

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

51) Rzeczywista średnia średnica sprężyny stożkowej ↗

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

Otwórz kalkulator ↗

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

52) Rzeczywista średnia średnica sprężyny stożkowej przy danym ugięciu sprężyny ↗

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

Otwórz kalkulator ↗

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

53) Rzeczywista średnica drutu sprężynowego podana ugięcie sprężyny ↗

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

Otwórz kalkulator ↗

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



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

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

Otwórz kalkulator ↗

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

55) Średnia średnica sprężyny stożkowej ↗

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

Otwórz kalkulator ↗

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

56) Ugięcie sprężyny stożkowej ↗

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

Otwórz kalkulator ↗

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



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*)
- **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_{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_f** Siła tarcia w elastycznym opakowaniu (*Newton*)
- **f_s** Współczynnik bezpieczeństwa dla uszczelnienia śrub
- **F_u** 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
- **I₁** Długość złącza 1 (*Milimetr*)
- **I₂** 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
Archimedes' constant
- Funkcjonować: **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- 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 spręgła zaciskowego i mufowego Formuły 
- Projekt złącza zawiłkowego 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](#)

1/11/2024 | 5:15:21 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

