Ważny Uszczelka Formuły PDF

Formuły
Przykłady
z Jednostkami

Lista 56
Ważny Uszczelka Formuły

1) Obciążenia śrubowe w połączeniach uszczelek Formuły

1.1) Całkowite pole przekroju śruby u podstawy gwintu Formuła

Oceń formułę

Formuła

$$A_{m1} = \frac{W_{m1}}{\sigma_{oc}}$$

Przykład z Jednostki

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

1.2) Ciśnienie próbne przy podanym obciążeniu śruby Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$5.4018\,\text{MPa} = \frac{18150\,\text{N}}{3 \cdot 1120\,\text{mm}^2}$$

1.3) Hydrostatyczna siła końcowa Formuła

Oceń formułę

Formuła

$$H = W_{m1} - H_p$$

Przykład z Jednostki

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

1.4) Hydrostatyczna siła końcowa przy obciążeniu śruby w warunkach roboczych Formuła

Oceń formułę

Formuła

$$H = W_{m1} - \left(2 \cdot b_g \cdot \pi \cdot G \cdot m \cdot P\right)$$

Przykład z Jednostki

$$3106.3657\,\text{N} = 15486\,\text{N} - \left(2 \cdot 4.21\,\text{mm} \cdot 3.1416 \cdot 32\,\text{mm} \cdot 3.75 \cdot 3.9\,\text{MPa}\right)$$

1.5) Naprężenie wymagane do osadzenia uszczelki Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$25.1886\,\text{N/mm}^2 = \frac{2 \cdot 3.1416 \cdot 3.85\,\text{N/mm}^2 \cdot 32\,\text{mm} \cdot 4.1\,\text{mm}}{126\,\text{mm}^2}$$

1.6) Naprężenie wymagane do osadzenia uszczelki przy danym obciążeniu śruby Formuła

Oceń formułę

Formuła

$$\sigma_{gs} = \frac{W_{m1}}{\frac{A_m + A_b}{2}}$$

Przykład z Jednostki

$$24.8571\,\text{N/mm}^2 = \frac{15486\,\text{N}}{\frac{1120\,\text{mm}^2 + 126\,\text{mm}^2}{2}}$$

1.7) Obciążenie śrub oparte na hydrostatycznej sile końcowej Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

1.8) Obciążenie śruby w projekcie kołnierza do osadzenia uszczelki Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

1.9) Obciążenie śruby w warunkach roboczych Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

1.10) Obciążenie śruby w warunkach roboczych przy danej hydrostatycznej sile końcowej Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$15516.2005\,\text{N} = \left(\left(\frac{3.1416}{4}\right) \cdot (32\,\text{mm})^2 \cdot 3.9\,\text{MPa}\right) + \left(2 \cdot 4.21\,\text{mm} \cdot 3.1416 \cdot 32\,\text{mm} \cdot 3.9\,\text{MPa} \cdot 3.75\right)$$

1.11) Odchylenie początkowego obciążenia śruby sprężyny w celu uszczelnienia złącza uszczelki Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$3.7922\,\text{N/mm}^2 = \frac{1605\,\text{N}}{3.1416 \cdot 4.21\,\text{mm} \cdot 32\,\text{mm}}$$

1.12) Początkowe obciążenie śruby do gniazda uszczelki złącza Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$1629.4561\,\text{N} = 3.1416 \cdot 4.21\,\text{mm} \cdot 32\,\text{mm} \cdot 3.85\,\text{N/mm}^2$$

1.13) Rzeczywista powierzchnia przekroju śrub podana średnica rdzenia gwintu Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$126.6466\,\text{mm}^2 = \frac{2 \cdot 3.1416 \cdot 3.85\,\text{N/mm}^2 \cdot 32\,\text{mm} \cdot 4.1\,\text{mm}}{25.06\,\text{N/mm}^2}$$

1.14) Siła nacisku hydrostatycznego podana obciążenie śruby w warunkach roboczych Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$12349.4339\,\text{N} = 15486\,\text{N} - \left(\left(\frac{3.1416}{4}\right) \cdot (32\,\text{mm})^2 \cdot 3.9\,\text{MPa}\right)$$

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

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$4.1468\,\text{mm} = \frac{1605\,\text{N}}{3.1416 \cdot 32\,\text{mm} \cdot 3.85\,\text{N/mm}^2}$$

1.16) Szerokość uszczelki podana rzeczywista powierzchnia przekroju śrub Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$4.0791\,\text{mm} = \frac{25.06\,\text{N/mm}^2 \cdot 126\,\text{mm}^2}{2 \cdot 3.1416 \cdot 3.85\,\text{N/mm}^2 \cdot 32\,\text{mm}}$$

2) Elastyczne opakowanie Formuły

2.1) Ciśnienie płynu podane Odporność na tarcie Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$4.202\,\text{MPa} = \frac{294\,\text{N} - 190\,\text{N}}{0.3 \cdot 82.5\,\text{mm}^2}$$

2.2) Ciśnienie płynu przez miękkie uszczelnienie wywierane siłą tarcia na tłok posuwisto-zwrotny Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

2.3) Ciśnienie płynu przy danej odporności na skręcanie Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$4.2041\,\text{MPa} = \frac{2.06\,\text{N} \cdot 2}{.005 \cdot (14\,\text{mm})^2}$$

2.4) Odporność na skręcanie przy ciśnieniu płynu Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

2.5) Odporność na tarcie Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

2.6) Odporność na uszczelnienie Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

2.7) Opór skrętny przy tarciu ruchu obrotowego Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

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

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

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

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$13.8679\,\text{mm} = \frac{294\,\text{N}}{.005 \cdot 4.24\,\text{MPa}}$$

3) Uszczelki metalowe Formuły

3.1) Mniejsza średnica śruby o podanej wytrzymałości roboczej Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$5422.2132\,\text{mm} = \left(\frac{\sqrt{\left(\left(6\,\text{mm} \right)^2 - \left(4\,\text{mm} \right)^2 \right) \cdot 4.25\,\text{MPa}}}{\sqrt{\left(2 \cdot 68.7 \right)}} \right) + \frac{4 \cdot 500\,\text{N}}{3.14 \cdot 2 \cdot 68.7}$$

3.2) Siła tarcia podana Mała średnica śruby Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$500.196\,\text{N} = \frac{\left(832\,\text{mm} - \left(\frac{\sqrt{\left(\left(6\,\text{mm} \right)^2 - \left(4\,\text{mm} \right)^2 \right) \cdot 4.25\,\text{MPa}}}{\sqrt{\left(2 \cdot 0.00057\,\text{N/mm}^2 \right)}} \right) \right) \cdot 3.14 \cdot 2 \cdot 0.00057\,\text{N/mm}^2}{4}$$

4) Opakowanie samouszczelniające Formuły

4.1) Grubość ścianki pierścienia promieniowego z uwzględnieniem jednostek SI Formuła

Oceń formułę

Formuła

$$h = 6.36 \cdot 10^{-3} \cdot d_{bs}^{.2}$$

Przykład z Jednostki

$$6.1207\,\text{mm} = 6.36 \cdot 10^{-3} \cdot 825.4717\,\text{mm}^{.2}$$

4.2) Podana grubość ścianki pierścienia promieniowego Szerokość kołnierza w kształcie litery U Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$1.05\,\text{mm} = \frac{4.20\,\text{mm}}{4}$$

4.3) Podana średnica śruby Grubość ścianki pierścienia promieniowego Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

4.4) Szerokość kołnierza U Formuła

Oceń formułę

Formuła

$$b_s = 4 \cdot h$$

Przykład z Jednostki

$$4.2\,\text{mm} = 4 \cdot 1.05\,\text{mm}$$

5) Uszczelnienie pierścienia V Formuły

5.1) Wiele instalacji wiosennych Formuły

5.1.1) Ciśnienie kołnierza powstałe w wyniku dokręcenia śruby Formuła

Oceń formułę

Formuła

$$p_f = n \cdot \frac{F_v}{a \cdot C_u}$$

Przykład z Jednostki

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

5.1.2) Grubość nieskompresowanej uszczelki Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$6\,\text{mm} = \frac{100 \cdot 4.2\,\text{mm}}{100 - 30}$$

5.1.3) Liczba śrub podane Ciśnienie kołnierza Formuła

Oceń formułę

Formuła

$$n = p_f \cdot a \cdot \frac{C_u}{F_v}$$

Przykład z Jednostki

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

5.1.4) Minimalna kompresja procentowa Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$30 = 100 \cdot \left(1 - \left(\frac{4.2\,\text{mm}}{6.0\,\text{mm}}\right)\right)$$

5.1.5) Moment skręcający przy ciśnieniu kołnierza Formuła

Oceń formułę

Formuła

$$T = \frac{p_f \cdot a \cdot C_u \cdot d_b}{2 \cdot n}$$

Przykład z Jednostki

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

5.1.6) Nacisk kołnierza podany Moment skręcający Formuła

Oceń formułę

Formuła

$$p_f = 2 \cdot n \cdot \frac{T}{a \cdot C_u \cdot d_b}$$

Przykład z Jednostki

$$5.5556\,\text{MPa} = 2 \cdot 5 \cdot \frac{0.07\,\text{N*m}}{100\,\text{mm}^2 \cdot 0.14 \cdot 9\,\text{mm}}$$

5.1.7) Nominalna średnica śruby przy danym obciążeniu śruby Formuła

Oceń formułę

Formuła

$$d_n = 11 \cdot \frac{m_{ti}}{F_v}$$

Przykład z Jednostki

$$2.8143\,\text{mm} = 11 \cdot \frac{0.00394\,\text{N}}{15.4\,\text{N}}$$

5.1.8) Obciążenie śruby podane Ciśnienie kołnierza Formuła

Oceń formułę

Formuła

$$F_v = p_f \cdot a \cdot \frac{C_u}{n}$$

Przykład z Jednostki

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

5.1.9) Obciążenie śruby przy danym module sprężystości i długości przyrostu Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$15.4123\,\text{N} = 1.55\,\text{MPa} \cdot \frac{1.5\,\text{mm}}{\left(\frac{3.2\,\text{mm}}{53\,\text{mm}^2}\right) + \left(\frac{3.8\,\text{mm}}{42\,\text{mm}^2}\right)}$$

5.1.10) Obciążenie śruby w połączeniu uszczelki Formuła

Oceń formułę

Formuła

$$F_v = 11 \cdot \frac{m_{ti}}{d_n}$$

Przykład z Jednostki

$$15.4786\,\text{N} = 11 \cdot \frac{0.00394\,\text{N}}{2.8\,\text{mm}}$$

5.1.11) Początkowy moment obrotowy śruby przy podanym obciążeniu śruby Formuła

Oceń formułę

Formuła

$$m_{ti} = d_n \cdot \frac{F_v}{11}$$

Przykład z Jednostki

$$0.0039\,\text{N} = 2.8\,\text{mm} \cdot \frac{15.4\,\text{N}}{11}$$

5.1.12) Podana powierzchnia uszczelki Ciśnienie kołnierza Formuła

Oceń formułę

Formuła

$$a = n \cdot \frac{F_v}{p_f \cdot C_u}$$

Przykład z Jednostki

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

5.1.13) Szerokość kołnierza u podana nieskompresowana Grubość uszczelki Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$4.2\,\text{mm} = \frac{\left(6.0\,\text{mm}\right) \cdot \left(100 - 30\right)}{100}$$

5.2) Instalacje z pojedynczą sprężyną Formuły

5.2.1) Podana średnia średnica sprężyny stożkowej Średnica drutu sprężyny Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$33718.23\,\text{mm} = \frac{\left(\frac{\left(115\,\text{mm}\right)^3 \cdot 139300}{3.1416}\right)^1}{2}$$

5.2.2) Podana średnica drutu dla sprężyny Średnia średnica sprężyny stożkowej Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$3.3E\text{-}6\,\text{mm} = \frac{\left(\frac{3.1416 \cdot \left(21\,\text{mm}\right)^2}{139300}\right)^1}{3}$$

5.2.3) Podana średnica wewnętrzna elementu Średnia średnica sprężyny stożkowej Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

5.2.4) Podana średnica zewnętrzna drutu sprężyny Rzeczywista średnia średnica sprężyny stożkowej Formuła

Oceń formułę

Formuła

$$D_o = D_a - \left(\frac{1}{2}\right) \cdot \left(w + d_{sw}\right)$$

Przykład z Jednostki

$$-61.65\,\text{mm} = 0.1\,\text{mm} - \left(\frac{1}{2}\right) \cdot \left(8.5\,\text{mm} + 115\,\text{mm}\right)$$

5.2.5) Podany nominalny przekrój uszczelnienia Rzeczywista średnia średnica sprężyny stożkowej Formuła

Oceń formułę

Formuła

$$w = 2 \cdot \left(D_a + D_o - \left(\frac{d_{sw}}{2}\right)\right)$$

Przykład z Jednostki

$$-67.3\,\text{mm} = 2 \cdot \left(0.1\,\text{mm} + 23.75\,\text{mm} - \left(\frac{115\,\text{mm}}{2}\right)\right)$$

5.2.6) Podany przekrój nominalny uszczelnienia Średnia średnica sprężyny stożkowej Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

5.2.7) Rzeczywista średnia średnica sprężyny stożkowej Formuła

Oceń formułę

Formuła

$$D_a = D_o - \left(\frac{1}{2} \right) \cdot \left(w + d_{sw} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$-38\,\text{mm} = 23.75\,\text{mm} - \left(\frac{1}{2} \right) \cdot \left(8.5\,\text{mm} + 115\,\text{mm} \right)$$

5.2.8) Rzeczywista średnia średnica sprężyny stożkowej przy danym ugięciu sprężyny Formuła

Oceń formułę

Formuła

$$D_a = \frac{\left(\frac{y \cdot d_{sw}}{0.0123} \right)^1}{2}$$

Przykład z Jednostki

$$0.7199\,\text{mm} = \frac{\left(\frac{0.154\,\text{mm} \cdot 115\,\text{mm}}{0.0123} \right)^1}{2}$$

5.2.9) Rzeczywista średnica drutu sprężynowego podana ugięcie sprężyny Formuła

Oceń formułę

Formuła

$$d_{sw} = .0123 \cdot \frac{\left(D_a \right)^2}{y}$$

Przykład z Jednostki

$$0.0008\,\text{mm} = .0123 \cdot \frac{\left(0.1\,\text{mm} \right)^2}{0.154\,\text{mm}}$$

5.2.10) Rzeczywista średnica drutu sprężyny podana Rzeczywista średnia średnica sprężyny stożkowej Formuła

Oceń formułę

Formuła

$$d_{sw} = 2 \cdot \left(D_a + D_o - \left(\frac{w}{2} \right) \right)$$

Przykład z Jednostki

$$39.2\,\text{mm} = 2 \cdot \left(0.1\,\text{mm} + 23.75\,\text{mm} - \left(\frac{8.5\,\text{mm}}{2} \right) \right)$$

5.2.11) Średnia średnica sprężyny stożkowej Formuła

Oceń formułę

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

5.2.12) Ugięcie sprężyny stożkowej Formuła

Oceń formułę

Formuła

$$y = .0123 \cdot \frac{\left(D_a \right)^2}{d_{sw}}$$

Przykład z Jednostki

$$1.1E\text{-}6\,\text{mm} = .0123 \cdot \frac{\left(0.1\,\text{mm} \right)^2}{115\,\text{mm}}$$

Zmienne użyte na liście Uszczelka Formuły powyżej

- **a** Obszar uszczelki *(Milimetr Kwadratowy)*
- **A** Obszar uszczelnienia stykającego się z elementem ślizgowym *(Milimetr Kwadratowy)*
- A_b Rzeczywisty obszar śruby *(Milimetr Kwadratowy)*
- A_i Pole przekroju poprzecznego na wlocie *(Milimetr Kwadratowy)*
- A_m Większy obszar przekroju śrub *(Milimetr Kwadratowy)*
- A_{m1} Pole przekroju poprzecznego śruby u nasady gwintu *(Milimetr Kwadratowy)*
- A_t Pole przekroju poprzecznego w gardle *(Milimetr Kwadratowy)*
- **b** Szerokość kołnierza w kształcie litery U *(Milimetr)*
- b_g Szerokość kołnierza U w uszczelce *(Milimetr)*
- b_s Szerokość kołnierza U w wersji samouszczelniającej *(Milimetr)*
- C_u Współczynnik tarcia momentu obrotowego
- **d** Średnica elastycznej śruby uszczelniającej *(Milimetr)*
- d_1 Średnica zewnętrzna pierścienia uszczelniającego *(Milimetr)*
- d_2 Niewielka średnica śruby metalowej uszczelki *(Milimetr)*
- D_a Rzeczywista średnia średnica sprężyny *(Milimetr)*
- d_b Średnica śruby *(Milimetr)*
- d_{bs} Średnica śruby w wersji samouszczelniającej *(Milimetr)*
- d_{gb} Średnica nominalna śruby z uszczelką metalową *(Milimetr)*
- D_i Średnica wewnętrzna *(Milimetr)*
- D_m Średnia średnica sprężyny stożkowej *(Milimetr)*
- d_n Nominalna średnica śruby *(Milimetr)*

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Uszczelka Formuły powyżej

- stała(e): **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288 *Stała Archimedesa*
- 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 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*

- D_o Zewnętrzna średnica drutu sprężynowego *(Milimetr)*
- d_{sw} Średnica drutu sprężynowego *(Milimetr)*
- **dl** Długość przyrostowa w kierunku prędkości *(Milimetr)*
- **E** Moduł sprężystości *(Megapaskal)*
- F_0 Odporność na uszczelnienie *(Newton)*
- F_b Obciążenie śruby w złączu uszczelki *(Newton)*
- F_c Naprężenie projektowe dla uszczelki metalowej *(Newton na milimetr kwadratowy)*
- $F_{friction}$ Siła tarcia w elastycznym opakowaniu *(Newton)*
- f_s Współczynnik bezpieczeństwa uszczelnienia śrubowego
- F_v Obciążenie śruby w złączu uszczelki pierścienia V *(Newton)*
- F_μ Siła tarcia w uszczelce metalowej *(Newton)*
- **G** Średnica uszczelki *(Milimetr)*
- **h** Grubość ścianki pierścienia promieniowego *(Milimetr)*
- **H** Hydrostatyczna siła końcowa w uszczelce *(Newton)*
- h_i Grubość uszczelki nieskompresowanej *(Milimetr)*
- H_p Całkowite obciążenie ściskające powierzchni stawu *(Newton)*
- **i** Liczba śrub w uszczelce metalowej
- l_1 Długość złącza 1 *(Milimetr)*
- l_2 Długość złącza 2 *(Milimetr)*
- **m** Współczynnik uszczelki
- M_t Odporność na skręcanie w uszczelnieniu elastycznym *(Newton)*
- m_{ti} Początkowy moment dokręcania 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 Ciśnienie płynu na metalowej uszczelce *(Megapaskal)*
- P_s Minimalna kompresja procentowa
- 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 opakowaniu elastycznym
- σ_{gs} Naprężenie wymagane do osadzenia uszczelki *(Newton na milimetr kwadratowy)*
- σ_{oc} Naprężenie wymagane dla warunków pracy uszczelki *(Newton na milimetr kwadratowy)*

Pobierz inne pliki PDF z kategorii Ważny Projekt sprzęgła

- Ważny Projekt złącza zawlkowego Formuły
- Ważny Projekt stawu kolanowego Formuły
- Ważny Projekt sztywnego sprzęgła kołnierzowego 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

- Odwrócona procentowa
- Kalkulator NWD
- Ułamek prosty

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 | 10:27:08 AM UTC