



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

## Embalagem Fórmulas

Calculadoras!

Exemplos!

Conversões!

marca páginas [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

Maior cobertura de calculadoras e crescente - **30.000+ calculadoras!**

Calcular com uma unidade diferente para cada variável - **Conversão de unidade embutida!**

Coleção mais ampla de medidas e unidades - **250+ medições!**

Sinta-se à vontade para **COMPARTILHAR** este documento com seus amigos!

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)



## Lista de 56 Embalagem Fórmulas

### Embalagem

### Cargas de parafusos em juntas de vedação

#### 1) Área da seção transversal real dos parafusos com o diâmetro da raiz da rosca

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

Abrir Calculadora 

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

#### 2) Área total da seção transversal do parafuso na raiz da rosca

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

Abrir Calculadora 

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

#### 3) Carga do Parafuso no Projeto do Flange para Assento da Junta

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

Abrir Calculadora 

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



4) Carga do parafuso sob condição de operação 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 15486N = 3136N + 12350N$$

5) Carga do parafuso sob condição de operação dada a força final hidrostática 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0\_img.jpg\)](#)

ex

$$15516.2N = \left( \left( \frac{\pi}{4} \right) \cdot (32mm)^2 \cdot 3.9MPa \right) + (2 \cdot 4.21mm \cdot \pi \cdot 32mm \cdot 3.9MPa \cdot 3.75)$$

6) Carga inicial do parafuso para assentar a junta da junta 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(b792654f2cef9719eabeb6c5be00811e\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1629.456N = \pi \cdot 4.21mm \cdot 32mm \cdot 3.85N/mm^2$$

7) Carga nos parafusos com base na força hidrostática final 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(84f47badaad7772cd95667a7c387a639\_img.jpg\)](#)

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


8) Deflexão da carga do parafuso inicial da mola para selar a junta da junta 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(c15650232aa6660c9deb34f3b82dcb72\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3.792216N/mm^2 = \frac{1605N}{\pi \cdot 4.21mm \cdot 32mm}$$



9) Estresse Necessário para Assento da Junta 

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

Abrir Calculadora 

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

10) Força de contato hidrostática dada a carga do parafuso sob condição de operação 

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

Abrir Calculadora 

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

11) Força final hidrostática 

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

Abrir Calculadora 

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

12) Força final hidrostática dada a carga do parafuso sob condição de operação 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 3106.366 \text{N} = 15486 \text{N} - (2 \cdot 4.21 \text{mm} \cdot \pi \cdot 32 \text{mm} \cdot 3.75 \cdot 3.9 \text{MPa})$$

13) Largura da Junta dada a Área Transversal Real dos Parafusos 

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

Abrir Calculadora 

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



#### 14) Largura do colar em U dada a carga inicial do parafuso para a junta da junta do assento

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

Abrir Calculadora 

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

#### 15) Pressão de teste dada a carga do parafuso

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

Abrir Calculadora 

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

#### 16) Tensão necessária para a sede da junta dada a carga do parafuso

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

Abrir Calculadora 

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

### Embalagem Elástica

#### 17) Diâmetro do parafuso dado a força de atrito exercida pela gaxeta macia na haste alternativa

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

Abrir Calculadora 

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




18) Força de atrito exercida pela gaxeta macia na haste alternada 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0\_img.jpg\)](#)


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

19) Pressão do fluido dada a resistência à torção 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5\_img.jpg\)](#)


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

20) Pressão do fluido dada a resistência ao atrito 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(ab4e2b3fc7e7887b7a72f548aa6f5e60\_img.jpg\)](#)

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

21) Pressão do fluido por embalagem macia exercida pela força de fricção na haste alternada 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(5abce1a84a655b073239ab33e1199487\_img.jpg\)](#)

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



22) Resistência à torção dada a pressão do fluido 

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

Abrir Calculadora 

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

23) Resistência à torção em fricção de movimento rotativo 

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

Abrir Calculadora 

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

24) Resistência ao atrito 

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

Abrir Calculadora 

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

25) Resistência de vedação 

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

Abrir Calculadora 

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



## Juntas Metálicas

### 26) Diâmetro menor do parafuso dada a força de trabalho

Abrir Calculadora 

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

$$ex \quad 5422.213\text{mm} = \left( \frac{\sqrt{\left( (6\text{mm})^2 - (4\text{mm})^2 \right) \cdot 4.25\text{MPa}}}{\sqrt{(2 \cdot 68.7)}} \right) + \frac{4 \cdot 500\text{N}}{3.14 \cdot 2 \cdot 68.7}$$

### 27) Força de atrito dada Diâmetro menor do parafuso

Abrir Calculadora 

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

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





## Embalagem autovedante

### 28) Diâmetro do parafuso dada a espessura da parede do anel radial

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

Abrir Calculadora 

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

### 29) Espessura da parede do anel radial considerando unidades SI

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

Abrir Calculadora 

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

### 30) Espessura da parede do anel radial dada Largura do colar em forma de U

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 1.05mm = \frac{4.20mm}{4}$$

### 31) Largura da gola em U

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

Abrir Calculadora 

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

## Embalagem de anel V



## Instalações de múltiplas molas

### 32) Área da gaxeta dada a pressão do flange

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

Abrir Calculadora 

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

### 33) Carga do parafuso dada a pressão do flange

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

Abrir Calculadora 

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

### 34) Carga do parafuso dado o módulo de elasticidade e comprimento do incremento

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

Abrir Calculadora 

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

### 35) Carga do parafuso na junta da gaxeta

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 15.47857\text{N} = 11 \cdot \frac{0.00394\text{N}}{2.8\text{mm}}$$




36) Compressão de porcentagem mínima 

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

Abrir Calculadora 

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

37) Diâmetro nominal do parafuso dada a carga do parafuso 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 2.814286\text{mm} = 11 \cdot \frac{0.00394\text{N}}{15.4\text{N}}$$

38) Espessura da junta não comprimida 

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

Abrir Calculadora 

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


39) Largura do colar u dada a espessura da junta não comprimida 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 4.2\text{mm} = \frac{(6.0\text{mm}) \cdot (100 - 30)}{100}$$



40) Momento de torção dado a pressão do flange 

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

Abrir Calculadora 


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

41) Número de parafusos dada a pressão do flange 

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

Abrir Calculadora 

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

42) Pressão do flange dada o momento de torção 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 5.555556MPa = 2 \cdot 5 \cdot \frac{0.07N \cdot m}{100mm^2 \cdot 0.14 \cdot 9mm}$$


43) Pressão do flange desenvolvida devido ao aperto do parafuso 

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

Abrir Calculadora 

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




44) Torque Inicial do Parafuso dada a Carga do Parafuso 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a\_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 0.00392N = 2.8mm \cdot \frac{15.4N}{11}$$

Instalações de mola única 45) Deflexão da mola cônica 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(8bba887393ca45b761e5cb49e755e762\_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 1.1E^{-6}mm = .0123 \cdot \frac{(0.1mm)^2}{115mm}$$

46) Diâmetro do fio para mola dado Diâmetro médio da mola cônica 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(0fb13ad0bfa3d86868cdd3883e5665b3\_img.jpg\)](#)

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

47) Diâmetro externo do fio da mola dado o diâmetro médio real da mola cônica 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(e50091943b385fe16d3277389202856f\_img.jpg\)](#)

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



48) Diâmetro interno do membro dado Diâmetro médio da mola cônica 

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

Abrir Calculadora 

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

49) Diâmetro médio da mola cônica 

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

Abrir Calculadora 


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

50) Diâmetro médio da mola cônica dado Diâmetro do fio da mola 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 33718.23mm = \frac{\left( \frac{(115mm)^3 \cdot 139300}{\pi} \right)^{\frac{1}{3}}}{2}$$

51) Diâmetro médio real da mola cônica 

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

Abrir Calculadora 


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



52) Diâmetro médio real da mola cônica dada a deflexão da mola Abrir Calculadora 


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

$$ex \quad 0.719919mm = \frac{\left(\frac{0.154mm \cdot 115mm}{0.0123}\right)^1}{2}$$

53) Diâmetro real do fio da mola dada a deflexão da mola Abrir Calculadora 

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

$$ex \quad 0.000799mm = .0123 \cdot \frac{(0.1mm)^2}{0.154mm}$$

54) Diâmetro real do fio da mola dado o diâmetro médio real da mola cônica Abrir Calculadora 

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

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

55) Seção transversal nominal da gaxeta dada Diâmetro médio da mola cônica Abrir Calculadora 

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

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



## 56) Seção transversal nominal da gaxeta dada o diâmetro médio real da mola cônica



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

Abrir Calculadora

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





## Variáveis Usadas

- **a** Área de Junta (Milímetros Quadrados)
- **A** Área de vedação em contato com o membro deslizante (Milímetros Quadrados)
- **A<sub>b</sub>** Área real do parafuso (Milímetros Quadrados)
- **A<sub>i</sub>** Área da Seção Transversal na Entrada (Milímetros Quadrados)
- **A<sub>m</sub>** Maior área de seção transversal dos parafusos (Milímetros Quadrados)
- **A<sub>m1</sub>** Área da seção transversal do parafuso na raiz da rosca (Milímetros Quadrados)
- **A<sub>t</sub>** Área de seção transversal na garganta (Milímetros Quadrados)
- **b** Largura do colarinho (Milímetro)
- **b<sub>g</sub>** Largura do colar em U na junta (Milímetro)
- **b<sub>s</sub>** Largura do colar em U em autovedação (Milímetro)
- **C<sub>u</sub>** Coeficiente de Fricção de Torque
- **d** Diâmetro do parafuso de embalagem elástica (Milímetro)
- **d<sub>1</sub>** Diâmetro externo do anel de vedação (Milímetro)
- **d<sub>2</sub>** Diâmetro Menor do Parafuso de Junta Metálica (Milímetro)
- **D<sub>a</sub>** Diâmetro médio real da mola (Milímetro)
- **d<sub>b</sub>** Diâmetro do parafuso (Milímetro)
- **d<sub>bs</sub>** Diâmetro do parafuso autovedante (Milímetro)
- **d<sub>gb</sub>** Diâmetro nominal do parafuso da junta metálica (Milímetro)
- **D<sub>i</sub>** Diâmetro interno (Milímetro)
- **D<sub>m</sub>** Diâmetro Médio da Mola Cônica (Milímetro)
- **d<sub>n</sub>** Diâmetro nominal do parafuso (Milímetro)
- **D<sub>o</sub>** Diâmetro externo do fio da mola (Milímetro)
- **d<sub>sw</sub>** Diâmetro do fio da mola (Milímetro)
- **dl** Comprimento incremental na direção da velocidade (Milímetro)
- **E** Módulos de elasticidade (Megapascal)









- $F_0$  Resistência de vedação (Newton)
- $F_b$  Carga do parafuso na junta da junta (Newton)
- $F_C$  Tensão de projeto para junta metálica (Newton por Milímetro Quadrado)
- $F_{friction}$  Força de Fricção em Gaxetas Elásticas (Newton)
- $f_s$  Fator de segurança para embalagem de parafusos
- $F_v$  Carga do parafuso na junta da junta do anel V (Newton)
- $F_\mu$  Força de Fricção em Junta Metálica (Newton)
- $G$  Diâmetro da junta (Milímetro)
- $h$  Espessura da parede do anel radial (Milímetro)
- $H$  Força final hidrostática na vedação da junta (Newton)
- $h_i$  Espessura da junta não comprimida (Milímetro)
- $H_p$  Carga total de compressão da superfície da junta (Newton)
- $i$  Número de parafusos na vedação da junta metálica
- $l_1$  Comprimento da junta 1 (Milímetro)
- $l_2$  Comprimento da junta 2 (Milímetro)
- $m$  Fator de junta
- $M_t$  Resistência torcional em gaxetas elásticas (Newton)
- $m_{ti}$  Torque Inicial do Parafuso (Newton)
- $n$  Número de parafusos
- $N$  Largura da junta (Milímetro)
- $p$  Pressão de fluido em gaxeta elástica (Megapascal)
- $P$  Pressão no diâmetro externo da junta (Megapascal)
- $p_f$  Pressão do Flange (Megapascal)
- $p_s$  Pressão do fluido na vedação da junta metálica (Megapascal)
- $P_s$  Compressão Percentual Mínima
- $P_t$  Pressão de teste na junta de junta aparafusada (Megapascal)
- $T$  Momento de torção (Medidor de Newton)
- $w$  Seção transversal nominal da gaxeta da vedação da bucha (Milímetro)



- $W_{m1}$  Carga do parafuso sob condição operacional para a gaxeta (Newton)
- $W_{m2}$  Carga inicial do parafuso para assentar a junta de vedação (Newton)
- $y$  Deflexão da Mola Cônica (Milímetro)
- $y_{sl}$  Carga de assento da unidade de gaxeta (Newton por Milímetro Quadrado)
- $\mu$  Coeficiente de atrito em gaxetas elásticas
- $\sigma_{gs}$  Tensão necessária para assentamento da junta (Newton por Milímetro Quadrado)
- $\sigma_{oc}$  Tensão necessária para a condição operacional da junta (Newton por Milímetro Quadrado)











## Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Constante:** pi, 3.14159265358979323846264338327950288  
*Constante de Arquimedes*
- **Função:** sqrt, sqrt(Number)  
*Uma função de raiz quadrada é uma função que recebe um número não negativo como entrada e retorna a raiz quadrada do número de entrada fornecido.*
- **Medição: Comprimento** in Milímetro (mm)  
*Comprimento Conversão de unidades* 
- **Medição: Área** in Milímetros Quadrados (mm<sup>2</sup>)  
*Área Conversão de unidades* 
- **Medição: Pressão** in Megapascal (MPa)  
*Pressão Conversão de unidades* 
- **Medição: Força** in Newton (N)  
*Força Conversão de unidades* 
- **Medição: Momento de Força** in Medidor de Newton (N\*m)  
*Momento de Força Conversão de unidades* 
- **Medição: Estresse** in Newton por Milímetro Quadrado (N/mm<sup>2</sup>)  
*Estresse Conversão de unidades* 



## Verifique outras listas de fórmulas

- [Projeto da junta de chaveta Fórmulas](#) 
- [Projeto da Junta de Articulação Fórmulas](#) 
- [Embalagem Fórmulas](#) 
- [Anéis de retenção e anéis de retenção Fórmulas](#) 
- [Juntas Rebitadas Fórmulas](#) 
- [Selos Fórmulas](#) 
- [Juntas aparafusadas roscadas Fórmulas](#) 
- [Juntas soldadas Fórmulas](#) 

Sinta-se à vontade para **COMPARTILHAR** este documento com seus amigos!

### PDF Disponível em

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

7/29/2024 | 5:55:33 AM UTC

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)

