



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



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

## Projeto da junta de chaveta 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 51 Projeto da junta de chaveta Fórmulas

### Projeto da junta de chaveta

#### Forças e cargas na junta

##### 1) Carga assumida pela haste da junta de contrapino dada tensão de tração na haste

$$\text{fx } L = \frac{\pi \cdot d^2 \cdot \sigma_{t_{rod}}}{4}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 50000.61\text{N} = \frac{\pi \cdot (35.6827\text{mm})^2 \cdot 50\text{N/mm}^2}{4}$$

##### 2) Carga assumida pela saliência da junta de contrapino devido à tensão de cisalhamento na saliência

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa\_img.jpg\)](#)

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

##### 3) Carga assumida pelo espigão da junta do contrapino devido à tensão compressiva no espigão considerando a falha por esmagamento

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(f1c5da15572e3e09d343161be98f508d\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 50000.78\text{N} = 21.478\text{mm} \cdot 40\text{mm} \cdot 58.2\text{N/mm}^2$$

##### 4) Carga assumida pelo soquete da junta de contrapino dada a tensão compressiva

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(166772600a13ad0a433053f90fe45649\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 50000.78\text{N} = 58.20\text{N/mm}^2 \cdot (80\text{mm} - 40\text{mm}) \cdot 21.478\text{mm}$$




5) Carga assumida pelo soquete da junta de contrapino dada a tensão de tração no soquete 

$$fx \quad L = (\sigma_t s_o) \cdot \left( \frac{\pi}{4} \cdot (d_1^2 - d_2^2) - t_c \cdot (d_1 - d_2) \right)$$

Abrir Calculadora 

ex


$$50000.82N = 68.224N/mm^2 \cdot \left( \frac{\pi}{4} \cdot ((54mm)^2 - (40mm)^2) - 21.478mm \cdot (54mm - 40mm) \right)$$

6) Carga máxima suportada pela junta de contrapino dado o diâmetro, espessura e tensão do espigão 

$$fx \quad L = \left( \frac{\pi}{4} \cdot d_2^2 - d_2 \cdot t_c \right) \cdot (\sigma_t sp)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 50000.89N = \left( \frac{\pi}{4} \cdot (40mm)^2 - 40mm \cdot 21.478mm \right) \cdot 125.783N/mm^2$$

7) Carga suportada pelo soquete da junta de contrapino dada a tensão de cisalhamento no soquete 

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

Abrir Calculadora 


$$ex \quad 50000N = 2 \cdot (80mm - 40mm) \cdot 25.0mm \cdot 25N/mm^2$$

8) Força em contrapino dada tensão de cisalhamento em contrapino 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 50000.78N = 2 \cdot 21.478mm \cdot 48.5mm \cdot 24N/mm^2$$


9) Tensão de cisalhamento permissível para cotter 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 719988.7N/m^2 = \frac{1500N}{2 \cdot 48.5mm \cdot 21.478mm}$$



10) Tensão de cisalhamento permissível para espigão 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \ 957854.4N/m^2 = \frac{1500N}{2 \cdot 17.4mm \cdot 45mm}$$

11) Tensão de tração na torneira 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \ 2.404149N/mm^2 = \frac{1500N}{\left(\frac{\pi}{4} \cdot (45mm)^2\right) - (45mm \cdot 21.478mm)}$$

Geometria e dimensões conjuntas 12) Área da seção transversal da extremidade do soquete que resiste à falha por cisalhamento 

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

Abrir Calculadora 


$$ex \ 1000mm^2 = (80mm - 40mm) \cdot 25.0mm$$

13) Área da Seção Transversal do Espigão da Junta Cotter Propensa a Falha 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \ 397.5171mm^2 = \frac{\pi \cdot (40mm)^2}{4} - 40mm \cdot 21.478mm$$


14) Área da Seção Transversal do Soquete da Junta Propensa a Falha 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \ 732.892mm^2 = \frac{\pi}{4} \cdot \left((54mm)^2 - (40mm)^2\right) - 21.478mm \cdot (54mm - 40mm)$$




15) Diâmetro da Haste da Cotter Joint dada a Espessura do Colar do Espigão 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 28.88889mm = \frac{13mm}{0.45}$$

16) Diâmetro da Haste da Cotter Joint dado o Diâmetro do Colar da Espigão 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 32mm = \frac{48mm}{1.5}$$

17) Diâmetro da Haste da Cotter Joint dado o Diâmetro do Colar do Soquete 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 33.33333mm = \frac{80mm}{2.4}$$

18) Diâmetro da haste da junta da cupilha dada a espessura da cupilha 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 69.28387mm = \frac{21.478mm}{0.31}$$

19) Diâmetro da saliência da junta da cupilha dada a tensão de flexão na cupilha 

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

Abrir Calculadora 

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



## 20) Diâmetro da saliência da junta do contrapino devido à tensão de cisalhamento na saliência



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

Abrir Calculadora

$$ex \quad 39.99962\text{mm} = \frac{50000\text{N}}{2 \cdot 23.5\text{mm} \cdot 26.596\text{N}/\text{mm}^2}$$

## 21) Diâmetro do colar de encaixe da junta de contrapino dada a tensão de compressão

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

Abrir Calculadora

$$ex \quad 79.99937\text{mm} = 40\text{mm} + \frac{50000\text{N}}{21.478\text{mm} \cdot 58.2\text{N}/\text{mm}^2}$$

## 22) Diâmetro do colar do soquete da junta da chaveta dada a tensão de flexão na chaveta

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

Abrir Calculadora

$$ex \quad 178.0448\text{mm} = \frac{4 \cdot (48.5\text{mm})^2 \cdot 98\text{N}/\text{mm}^2 \cdot \frac{21.478\text{mm}}{50000\text{N}} - 40\text{mm}}{2}$$

## 23) Diâmetro do colar do soquete da junta de cupilha dada a tensão de cisalhamento no soquete



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

Abrir Calculadora

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

## 24) Diâmetro do colar do soquete dado o diâmetro da haste

$$fx \quad d_4 = 2.4 \cdot d$$

Abrir Calculadora

$$ex \quad 85.63848\text{mm} = 2.4 \cdot 35.6827\text{mm}$$



25) Diâmetro do colar espigão dado o diâmetro da haste 

$$fx \quad d_3 = 1.5 \cdot d$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5\_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 53.52405\text{mm} = 1.5 \cdot 35.6827\text{mm}$$

26) Diâmetro do espigão da junta de contrapino dada a tensão compressiva 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 40.00063\text{mm} = 80\text{mm} - \frac{50000\text{N}}{21.478\text{mm} \cdot 58.2\text{N}/\text{mm}^2}$$

27) Diâmetro interno do soquete da junta de contrapino devido à tensão de cisalhamento no soquete 

$$fx \quad d_2 = d_4 - \frac{L}{2 \cdot c \cdot \tau_{so}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(c444627dab9fee9a1550c053ffaaaae2\_img.jpg\)](#)

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

28) Diâmetro mínimo da haste na junta de contrapino dada força de tração axial e tensão 

$$fx \quad d = \sqrt{\frac{4 \cdot L}{\sigma t_{rod} \cdot \pi}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(06a315363e7801bba8c7489a6694af19\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 35.68248\text{mm} = \sqrt{\frac{4 \cdot 50000\text{N}}{50\text{N}/\text{mm}^2 \cdot \pi}}$$


29) Diâmetro Mínimo do Pino na Junta de Cotter Submetida a Tensão de Esmagamento 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(465772ce2fc0e39b7001e2580b915cc2\_img.jpg\)](#)

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




30) Espessura da Cotter Joint 

$$f_x \quad t_c = 0.31 \cdot d$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(6605b201d6f14d9b3bcb8ab5f274d107\_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 11.06164\text{mm} = 0.31 \cdot 35.6827\text{mm}$$

31) Espessura da junta da cupilha dada a tensão de flexão na cupilha 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(e8fb589d58dad1692debababa5e928b6\_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 10.84502\text{mm} = (2 \cdot 80\text{mm} + 40\text{mm}) \cdot \left( \frac{50000\text{N}}{4 \cdot (48.5\text{mm})^2 \cdot 98\text{N/mm}^2} \right)$$

32) Espessura de contrapino dada tensão de cisalhamento em contrapino 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(4688aadfd656ded00cd6bdfae55089a9\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 21.47766\text{mm} = \frac{50000\text{N}}{2 \cdot 24\text{N/mm}^2 \cdot 48.5\text{mm}}$$

33) Espessura do colar espigão quando o diâmetro da haste está disponível 

$$f_x \quad t_1 = 0.45 \cdot d$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(4146d17f71dced09c6ad789cacceaa6d\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 16.05722\text{mm} = 0.45 \cdot 35.6827\text{mm}$$

34) Espessura do contrapino dada a tensão compressiva no espigão 


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

[Abrir Calculadora !\[\]\(08ff79f060f3543d9ed549cc693d8b98\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 21.47766\text{mm} = \frac{50000\text{N}}{58.2\text{N/mm}^2 \cdot 40\text{mm}}$$






35) Espessura do contrapino devido à tensão de tração no soquete 

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

Abrir Calculadora 


$$ex \quad 68.59257\text{mm} = \frac{\left(\frac{\pi}{4} \cdot ((54\text{mm})^2 - (40\text{mm})^2)\right) - \frac{5000\text{N}}{68.224\text{N}/\text{mm}^2}}{54\text{mm} - 40\text{mm}}$$

36) Espessura do contrapino devido ao estresse compressivo no soquete 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 21.47766\text{mm} = \frac{50000\text{N}}{(80\text{mm} - 40\text{mm}) \cdot 58.20\text{N}/\text{mm}^2}$$

37) Largura da chaveta por consideração de dobra 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 34.46355\text{mm} = \left(3 \cdot \frac{50000\text{N}}{21.478\text{mm} \cdot 98\text{N}/\text{mm}^2} \cdot \left(\frac{40\text{mm}}{4} + \frac{80\text{mm} - 40\text{mm}}{6}\right)\right)^{0.5}$$

38) Largura da cupilha por consideração de cisalhamento 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 23.08564\text{mm} = \frac{23800\text{N}}{2 \cdot 24\text{N}/\text{mm}^2 \cdot 21.478\text{mm}}$$



## Força e Estresse

### 39) Tensão Compressiva do Spigot

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(339a16584d5da0f0a3ca4e9ec17bf6a1\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 46.55927N/mm^2 = \frac{50000N}{21.478mm \cdot 50.0mm}$$

### 40) Tensão compressiva no espigão da junta de contrapino considerando falha por esmagamento

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(6059a5aa8b4ca7bb793408023d6c6e42\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 58.19909N/mm^2 = \frac{50000N}{21.478mm \cdot 40mm}$$

### 41) Tensão compressiva no soquete da junta do contrapino dado o diâmetro do espigão e do colar do soquete

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(e3275251d0893157c3584e20c81dc3ba\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 58.19909N/mm^2 = \frac{50000N}{(80mm - 40mm) \cdot 21.478mm}$$

### 42) Tensão de Cisalhamento em Contrapino dada a Espessura e Largura do Contrapino

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(eabd9f9ababee93effadc3b380fe65fd\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 23.99962N/mm^2 = \frac{50000N}{2 \cdot 21.478mm \cdot 48.5mm}$$



#### 43) Tensão de cisalhamento na saliência da junta de contrapino dado o diâmetro da saliência e a carga

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

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

$$ex \quad 26.59574 \text{N/mm}^2 = \frac{50000 \text{N}}{2 \cdot 23.5 \text{mm} \cdot 40 \text{mm}}$$

#### 44) Tensão de cisalhamento no soquete da junta de contrapino dado o diâmetro interno e externo do soquete

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

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

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

#### 45) Tensão de cisalhamento permissível para cotter

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 719988.7 \text{N/m}^2 = \frac{1500 \text{N}}{2 \cdot 48.5 \text{mm} \cdot 21.478 \text{mm}}$$

#### 46) Tensão de cisalhamento permissível para espigão

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 957854.4 \text{N/m}^2 = \frac{1500 \text{N}}{2 \cdot 17.4 \text{mm} \cdot 45 \text{mm}}$$

#### 47) Tensão de flexão na junta de contrapino de contrapino

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(aff7c69c44a5e015f18c35867ef3f5c3\_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 49.48376 \text{N/mm}^2 = \left( 3 \cdot \frac{50000 \text{N}}{21.478 \text{mm} \cdot (48.5 \text{mm})^2} \right) \cdot \left( \frac{40 \text{mm} + 2 \cdot 80 \text{mm}}{12} \right)$$



48) Tensão de Tração na Haste da Cotter Joint [Abrir Calculadora !\[\]\(dfbd6b3763a6d1d9afaa974f64e2e4b5\_img.jpg\)](#)

$$fx \quad \sigma_{t_{rod}} = \frac{4 \cdot L}{\pi \cdot d^2}$$

$$ex \quad 49.99939N/mm^2 = \frac{4 \cdot 50000N}{\pi \cdot (35.6827mm)^2}$$

49) Tensão de tração na saliência da junta da cupilha dado o diâmetro da saliência, a espessura da cupilha e a carga [Abrir Calculadora !\[\]\(ec9132f1d27c8919987d92907322654d\_img.jpg\)](#)


$$fx \quad (\sigma_{t_{sp}}) = \frac{L}{\frac{\pi \cdot d_2^2}{4} - d_2 \cdot t_c}$$

$$ex \quad 125.7808N/mm^2 = \frac{50000N}{\frac{\pi \cdot (40mm)^2}{4} - 40mm \cdot 21.478mm}$$

50) Tensão de tração na torneira [Abrir Calculadora !\[\]\(758ebdf4629c903da74c2e079717ae32\_img.jpg\)](#)

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

$$ex \quad 2.404149N/mm^2 = \frac{1500N}{\left(\frac{\pi}{4} \cdot (45mm)^2\right) - (45mm \cdot 21.478mm)}$$

51) Tensão de tração no soquete da junta de contrapino dado o diâmetro externo e interno do soquete [Abrir Calculadora !\[\]\(248b91fcdac4810ffd15cf33fb6aec6f\_img.jpg\)](#)

$$fx \quad (\sigma_{t_{so}}) = \frac{L}{\frac{\pi}{4} \cdot (d_1^2 - d_2^2) - t_c \cdot (d_1 - d_2)}$$

$$ex \quad 68.22288N/mm^2 = \frac{50000N}{\frac{\pi}{4} \cdot ((54mm)^2 - (40mm)^2) - 21.478mm \cdot (54mm - 40mm)}$$



## Variáveis Usadas






- **a** Distância da torneira (Milímetro)
- **A** Área da seção transversal do soquete (Milímetros Quadrados)
- **A<sub>S</sub>** Área da seção transversal da torneira (Milímetros Quadrados)
- **b** Largura média da chaveta (Milímetro)
- **c** Distância axial da ranhura até a extremidade do colar de soquete (Milímetro)
- **d** Diâmetro da haste da junta de chaveta (Milímetro)
- **d<sub>1</sub>** Diâmetro externo do soquete (Milímetro)
- **d<sub>2</sub>** Diâmetro da torneira (Milímetro)
- **d<sub>3</sub>** Diâmetro do colar espigão (Milímetro)
- **d<sub>4</sub>** Diâmetro do colar de soquete (Milímetro)
- **d<sub>ex</sub>** Diâmetro Externo da Torneira (Milímetro)
- **D<sub>S</sub>** Diâmetro da torneira (Milímetro)
- **F<sub>C</sub>** Força na junta de chaveta (Newton)
- **L** Carga na junta de contrapino (Newton)
- **L<sub>a</sub>** Espaço entre o final do slot e o final da torneira (Milímetro)
- **P** Força de tração nas hastes (Newton)
- **t<sub>1</sub>** Espessura do colar espigão (Milímetro)
- **t<sub>c</sub>** Espessura da chaveta (Milímetro)
- **V** Força de cisalhamento na chaveta (Newton)
- **σ<sub>b</sub>** Tensão de flexão na chaveta (Newton por Milímetro Quadrado)
- **σ<sub>c</sub>** Estresse de esmagamento induzido em Cotter (Newton por Milímetro Quadrado)
- **σ<sub>c1</sub>** Tensão compressiva na torneira (Newton por Milímetro Quadrado)
- **σ<sub>cp</sub>** Estresse na torneira (Newton por Milímetro Quadrado)
- **σ<sub>cso</sub>** Tensão compressiva no soquete (Newton por Milímetro Quadrado)
- **σ<sub>t</sub>** Tensão de tração (Newton por Milímetro Quadrado)
- **σ<sub>tso</sub>** Tensão de tração no soquete (Newton por Milímetro Quadrado)
- **σ<sub>tsp</sub>** Tensão de tração na torneira (Newton por Milímetro Quadrado)
- **σ<sub>trod</sub>** Tensão de tração na haste da junta de chaveta (Newton por Milímetro Quadrado)



- $T_{CO}$  Tensão de cisalhamento na chaveta (Newton por Milímetro Quadrado)
- $T_{SO}$  Tensão de cisalhamento no soquete (Newton por Milímetro Quadrado)
- $T_{SP}$  Tensão de cisalhamento na torneira (Newton por Milímetro Quadrado)
- $\tau_p$  Tensão de cisalhamento admissível (Newton/Metro 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 Newton/Metro Quadrado (N/m<sup>2</sup>)  
*Pressão Conversão de unidades* 
- **Medição:** **Força** in Newton (N)  
*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](#)

7/22/2024 | 5:37:04 AM UTC

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

