



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Rigidez Fórmulas

Calculadoras!

Exemplos!

Conversões!

marca páginas calculatoratoz.com, 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 10 Rigidez Fórmulas

Rigidez

1) Diâmetro do fio ou bobina da mola dada a rigidez da mola

$$fx \quad d = \left(\frac{64 \cdot K \cdot R^3 \cdot N}{G_{Torsion}} \right)^{\frac{1}{4}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 45mm = \left(\frac{64 \cdot 25N/mm \cdot (225mm)^3 \cdot 9}{40GPa} \right)^{\frac{1}{4}}$$

2) Módulo de rigidez dada a rigidez da mola

$$fx \quad G_{Torsion} = \frac{64 \cdot K \cdot R^3 \cdot N}{d^4}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 40GPa = \frac{64 \cdot 25N/mm \cdot (225mm)^3 \cdot 9}{(45mm)^4}$$

3) Número de bobinas de mola dada a rigidez da mola

$$fx \quad N = \frac{G_{Torsion} \cdot d^4}{64 \cdot R^3 \cdot K}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 9 = \frac{40GPa \cdot (45mm)^4}{64 \cdot (225mm)^3 \cdot 25N/mm}$$



4) Raio médio da mola dada a rigidez da mola

$$fx \quad R = \left(\frac{G_{Torsion} \cdot d^4}{64 \cdot K \cdot N} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 225mm = \left(\frac{40GPa \cdot (45mm)^4}{64 \cdot 25N/mm \cdot 9} \right)^{\frac{1}{3}}$$

5) Rigidez da Primavera

$$fx \quad K = \frac{G_{Torsion} \cdot d^4}{64 \cdot R^3 \cdot N}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 25N/mm = \frac{40GPa \cdot (45mm)^4}{64 \cdot (225mm)^3 \cdot 9}$$

Fio de seção quadrada

6) Largura dada Rigidez da Mola do Fio de Seção Quadrada

$$fx \quad w_{sq} = \left(\frac{K \cdot 44.7 \cdot R^3 \cdot N}{G_{Torsion}} \right)^{\frac{1}{4}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 41.13812mm = \left(\frac{25N/mm \cdot 44.7 \cdot (225mm)^3 \cdot 9}{40GPa} \right)^{\frac{1}{4}}$$



7) Módulo de rigidez dada a rigidez da mola de arame de seção quadrada

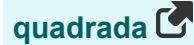


$$fx \quad G_{sq} = \frac{K \cdot 44.7 \cdot R^3 \cdot N}{d^4}$$

Abrir Calculadora

$$ex \quad 27.9375GPa = \frac{25N/mm \cdot 44.7 \cdot (225mm)^3 \cdot 9}{(45mm)^4}$$

8) Número de bobinas de mola dada a rigidez da mola de fio de seção quadrada



$$fx \quad N_{sq} = \frac{G_{Torsion} \cdot d^4}{44.7 \cdot R^3 \cdot K}$$

Abrir Calculadora

$$ex \quad 12.88591 = \frac{40GPa \cdot (45mm)^4}{44.7 \cdot (225mm)^3 \cdot 25N/mm}$$

9) Raio médio dado a rigidez da mola do fio de seção quadrada



$$fx \quad R_{sq} = \left(\frac{G_{Torsion} \cdot d^4}{44.7 \cdot N \cdot K} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Abrir Calculadora

$$ex \quad 253.5946mm = \left(\frac{40GPa \cdot (45mm)^4}{44.7 \cdot 9 \cdot 25N/mm} \right)^{\frac{1}{3}}$$



10) Rigidez da Mola de Arame de Seção Quadrada

[Abrir Calculadora !\[\]\(bd1a142de767a21e5362c595f844a4ff_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } K_{\text{sq}} = \frac{G_{\text{Torsion}} \cdot d^4}{44.7 \cdot R^3 \cdot N}$$

$$\text{ex } 35.79418\text{N/mm} = \frac{40\text{GPa} \cdot (45\text{mm})^4}{44.7 \cdot (225\text{mm})^3 \cdot 9}$$






Variáveis Usadas

- **d** Diâmetro da Primavera (*Milímetro*)
- **G_{Sq}** Módulo de rigidez da mola de arame de seção quadrada (*Gigapascal*)
- **G_{Torsion}** Módulo de Rigidez (*Gigapascal*)
- **K** Rigidez da Primavera (*Newton por Milímetro*)
- **K_{Sq}** Rigidez da mola de arame de seção quadrada (*Newton por Milímetro*)
- **N** Número de bobinas
- **N_{Sq}** Número de bobinas de mola de Sq. Seg. Mola de arame
- **R** Raio Médio (*Milímetro*)
- **R_{Sq}** Raio médio da mola de arame de seção quadrada (*Milímetro*)
- **w_{Sq}** Largura da mola de arame de seção quadrada (*Milímetro*)





Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Medição: Comprimento** in Milímetro (mm)
Comprimento Conversão de unidades 
- **Medição: Pressão** in Gigapascal (GPa)
Pressão Conversão de unidades 
- **Medição: Constante de Rigidez** in Newton por Milímetro (N/mm)
Constante de Rigidez Conversão de unidades 



Verifique outras listas de fórmulas

- **Deflexão na Primavera**
Fórmulas 
- **Tensão máxima de flexão na primavera**
Fórmulas 
- **Carga de prova na mola**
Fórmulas 
- **Rigidez Fórmulas** 

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

PDF Disponível em

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

7/18/2024 | 5:06:36 AM UTC

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

