



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Rigidez Fórmulas

¡Calculadoras!

¡Ejemplos!

¡Conversiones!

Marcador calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Cobertura más amplia de calculadoras y creciente - ¡**30.000+** calculadoras!

Calcular con una unidad diferente para cada variable - ¡**Conversión de unidades integrada!**

La colección más amplia de medidas y unidades - ¡**250+ Medidas!**

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)



Lista de 10 Rigidez Fórmulas

Rigidez

1) Diámetro del alambre o bobina del resorte dada la rigidez del resorte

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

Calculadora abierta 

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

2) Módulo de rigidez dada la rigidez del resorte

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

Calculadora abierta 

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

3) Número de espiras del resorte dada la rigidez del resorte

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

Calculadora abierta 

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



4) Radio medio del resorte dada la rigidez del resorte

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

Calculadora abierta 

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

5) Rigidez de la primavera

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

Calculadora abierta 

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

Alambre de sección cuadrada

6) Ancho dado Rigidez del resorte de alambre de sección cuadrada

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

Calculadora abierta 

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



7) Módulo de rigidez dada la rigidez del resorte de alambre de sección cuadrada

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

Calculadora abierta 

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

8) Número de espiras del resorte dada la rigidez del resorte de alambre de sección cuadrada

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

Calculadora abierta 

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

9) Radio medio dada la rigidez del resorte de alambre de sección cuadrada

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

Calculadora abierta 

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



10) Rigidez del resorte de alambre de sección cuadrada Calculadora abierta 

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

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






Variables utilizadas

- **d** Diámetro del resorte (*Milímetro*)
- **G_{sq}** Módulo de rigidez de un resorte de alambre de sección cuadrada (*Gigapascal*)
- **G_{Torsion}** Módulo de rigidez (*Gigapascal*)
- **K** Rigidez de la primavera (*Newton por milímetro*)
- **K_{sq}** Rigidez del resorte de alambre de sección cuadrada (*Newton por milímetro*)
- **N** Número de bobinas
- **N_{sq}** Número de bobinas de resorte de pies cuadrados. Segundo. Resorte de alambre
- **R** Radio medio (*Milímetro*)
- **R_{sq}** Radio medio del resorte de alambre de sección cuadrada (*Milímetro*)
- **w_{sq}** Ancho del resorte de alambre de sección cuadrada (*Milímetro*)



Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Medición: Longitud** in Milímetro (mm)
Longitud Conversión de unidades 
- **Medición: Presión** in Gigapascal (GPa)
Presión Conversión de unidades 
- **Medición: Constante de rigidez** in Newton por milímetro (N/mm)
Constante de rigidez Conversión de unidades 



Consulte otras listas de fórmulas

- **Deflexión en primavera**
Fórmulas 
- **Carga de prueba en el resorte**
Fórmulas 
- **Esfuerzo de flexión máximo en primavera**
Fórmulas 
- **Rigidez**
Fórmulas 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

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

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)

