

# Importante Rigidity Formulas PDF



**Formule  
Esempi  
con unità**

**Lista di 10  
Importante Rigidity Formule**

## 1) Diameter of the wire or the coil of the spring given the rigidity of the spring Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula

## 2) Modulus of rigidity given the rigidity of the spring Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula

## 3) Number of coils of the spring given the rigidity of the spring Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula

## 4) Mean radius of the spring given the rigidity of the spring Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula

## 5) Rigidity of the spring Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula



## 6) Filo a sezione quadrata Formule

### 6.1) Larghezza data la rigidità della molla del filo a sezione quadrata Formula

Valutare la formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$41.1381 \text{ mm} = \left( \frac{25 \text{ N/mm} \cdot 44.7 \cdot 225 \text{ mm}^3 \cdot 9}{40 \text{ GPa}} \right)^{\frac{1}{4}}$$

### 6.2) Modulo di rigidità data la rigidità della molla a filo a sezione quadrata Formula

Valutare la formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

### 6.3) Numero di spire della molla data la rigidità della molla a filo a sezione quadrata Formula

Valutare la formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$12.8859 = \frac{40 \text{ GPa} \cdot 45 \text{ mm}^4}{44.7 \cdot 225 \text{ mm}^3 \cdot 25 \text{ N/mm}}$$

### 6.4) Raggio medio data la rigidità della molla del filo a sezione quadrata Formula

Valutare la formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

### 6.5) Rigidità della molla del filo di sezione quadrata Formula

Valutare la formula

Formula

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

Esempio con Unità




$$35.7942 \text{ N/mm} = \frac{40 \text{ GPa} \cdot 45 \text{ mm}^4}{44.7 \cdot 225 \text{ mm}^3 \cdot 9}$$



## Variabili utilizzate nell'elenco di Rigidità Formule sopra





- **d** Diametro della molla (*Millimetro*)
- **G<sub>sq</sub>** Modulo di rigidità della molla in filo a sezione quadrata (*Gigapascal*)
- **G<sub>Torsion</sub>** Modulo di rigidità (*Gigapascal*)
- **K** Rigidità della primavera (*Newton per millimetro*)
- **K<sub>sq</sub>** Rigidità della molla in filo a sezione quadrata (*Newton per millimetro*)
- **N** Numero di bobine
- **N<sub>sq</sub>** Numero di spire della molla di mq. Sez. Molla in filo
- **R** Raggio medio (*Millimetro*)
- **R<sub>sq</sub>** Raggio medio della molla in filo a sezione quadrata (*Millimetro*)
- **w<sub>sq</sub>** Larghezza della molla in filo a sezione quadrata (*Millimetro*)

## Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Rigidità Formule sopra

- **Misurazione: Lunghezza** in Millimetro (mm)  
*Lunghezza* *Conversione di unità* 
- **Misurazione: Pressione** in Gigapascal (GPa)  
*Pressione* *Conversione di unità* 
- **Misurazione: Rigidità Costante** in Newton per millimetro (N/mm)  
*Rigidità Costante* *Conversione di unità* 



## Scarica altri PDF Importante Primavera

- **Importante Deviazione in primavera Formule** 
- **Importante Carico di prova sulla molla Formule** 
- **Importante Massima sollecitazione di flessione in primavera Formule** 
- **Importante Rigidità Formule** 

## Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Variazione percentuale** 
-  **MCM di due numeri** 
-  **Frazione propria** 

Per favore **CONDIVIDI** questo PDF con qualcuno che ne ha bisogno!

**Questo PDF può essere scaricato in queste lingue**

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

9/18/2024 | 11:58:19 AM UTC

