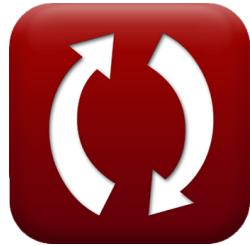




[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



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

# Carico di prova sulla molla Formule

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

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

La più ampia copertura di calcolatrici e in crescita - **30.000+ calcolatrici!**  
Calcola con un'unità diversa per ogni variabile - **Nella conversione di unità  
costruita!**

La più ampia raccolta di misure e unità - **250+ misurazioni!**

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i  
tuoi amici!

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)



# Lista di 18 Carico di prova sulla molla Formule

## Carico di prova sulla molla ↗

### Molle a balestra ↗

#### 1) Carico di prova sulla molla a balestra ↗

**fx**  $W_O \text{ (Leaf Spring)} = \frac{8 \cdot E \cdot n \cdot b \cdot t^3 \cdot \delta}{3 \cdot L^3}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $584.1901\text{kN} = \frac{8 \cdot 20000\text{MPa} \cdot 8 \cdot 300\text{mm} \cdot (460\text{mm})^3 \cdot 3.4\text{mm}}{3 \cdot (4170\text{mm})^3}$

#### 2) Deflessione data carico di prova sulla balestra ↗

**fx**  $\delta = \frac{3 \cdot W_O \text{ (Leaf Spring)} \cdot L^3}{8 \cdot E \cdot n \cdot t^3 \cdot b}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $3.404713\text{mm} = \frac{3 \cdot 585\text{kN} \cdot (4170\text{mm})^3}{8 \cdot 20000\text{MPa} \cdot 8 \cdot (460\text{mm})^3 \cdot 300\text{mm}}$



### 3) Larghezza data carico di prova su balestra ↗

$$fx \quad b = \frac{3 \cdot W_O (\text{Leaf Spring}) \cdot L^3}{8 \cdot E \cdot n \cdot t^3 \cdot \delta}$$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

ex  $300.4159\text{mm} = \frac{3 \cdot 585\text{kN} \cdot (4170\text{mm})^3}{8 \cdot 20000\text{MPa} \cdot 8 \cdot (460\text{mm})^3 \cdot 3.4\text{mm}}$

### 4) Lunghezza indicata Carico di prova sulla balestra ↗

$$fx \quad L = \left( \frac{8 \cdot E \cdot n \cdot b \cdot t^3 \cdot \delta}{3 \cdot W_O (\text{Leaf Spring})} \right)^{\frac{1}{3}}$$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

ex

$$4168.075\text{mm} = \left( \frac{8 \cdot 20000\text{MPa} \cdot 8 \cdot 300\text{mm} \cdot (460\text{mm})^3 \cdot 3.4\text{mm}}{3 \cdot 585\text{kN}} \right)^{\frac{1}{3}}$$

### 5) Modulo di elasticità dato carico di prova su balestra ↗

$$fx \quad E = \frac{3 \cdot W_O (\text{Leaf Spring}) \cdot L^3}{8 \cdot n \cdot b \cdot t^3 \cdot \delta}$$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

ex  $20027.73\text{MPa} = \frac{3 \cdot 585\text{kN} \cdot (4170\text{mm})^3}{8 \cdot 8 \cdot 300\text{mm} \cdot (460\text{mm})^3 \cdot 3.4\text{mm}}$



## 6) Numero di piastre fornite carico di prova su balestra ↗

$$fx \quad n = \frac{3 \cdot W_O (\text{Leaf Spring}) \cdot L^3}{8 \cdot E \cdot b \cdot t^3 \cdot \delta}$$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

$$ex \quad 8.01109 = \frac{3 \cdot 585\text{kN} \cdot (4170\text{mm})^3}{8 \cdot 20000\text{MPa} \cdot 300\text{mm} \cdot (460\text{mm})^3 \cdot 3.4\text{mm}}$$

## 7) Spessore dato carico di prova su balestra ↗

$$fx \quad t = \left( \frac{3 \cdot W_O (\text{Leaf Spring}) \cdot L^3}{8 \cdot E \cdot n \cdot \delta \cdot b} \right)^{\frac{1}{3}}$$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

$$ex \quad 460.2125\text{mm} = \left( \frac{3 \cdot 585\text{kN} \cdot (4170\text{mm})^3}{8 \cdot 20000\text{MPa} \cdot 8 \cdot 3.4\text{mm} \cdot 300\text{mm}} \right)^{\frac{1}{3}}$$

## Molle ellittiche quarti ↗

## 8) Deflessione data carico di prova in un quarto di molla ellittica ↗

$$fx \quad \delta = \frac{6 \cdot W_O (\text{Elliptical Spring}) \cdot L^3}{E \cdot n \cdot t^3 \cdot b}$$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

$$ex \quad 3.445454\text{mm} = \frac{6 \cdot 37\text{kN} \cdot (4170\text{mm})^3}{20000\text{MPa} \cdot 8 \cdot 460\text{mm}^3 \cdot 300\text{mm}}$$



## 9) Larghezza data carico di prova in un quarto di molla ellittica ↗

**fx**  $b = \frac{6 \cdot W_O \text{ (Elliptical Spring)} \cdot L^3}{E \cdot n \cdot t^3 \cdot \delta}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $304.0106\text{mm} = \frac{6 \cdot 37\text{kN} \cdot (4170\text{mm})^3}{20000\text{MPa} \cdot 8 \cdot (460\text{mm})^3 \cdot 3.4\text{mm}}$

## 10) Lunghezza data carico di prova in un quarto di molla ellittica ↗

**fx**  $L = \left( \frac{E \cdot n \cdot b \cdot t^3 \cdot \delta}{6 \cdot W_O \text{ (Elliptical Spring)}} \right)^{\frac{1}{3}}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $4151.581\text{mm} = \left( \frac{20000\text{MPa} \cdot 8 \cdot 300\text{mm} \cdot 460\text{mm}^3 \cdot 3.4\text{mm}}{6 \cdot 37\text{kN}} \right)^{\frac{1}{3}}$

## 11) Modulo di elasticità dato carico di prova in un quarto di molla ellittica ↗

**fx**  $E = \frac{6 \cdot W_O \text{ (Elliptical Spring)} \cdot L^3}{n \cdot b \cdot t^3 \cdot \delta}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $20267.37\text{MPa} = \frac{6 \cdot 37\text{kN} \cdot (4170\text{mm})^3}{8 \cdot 300\text{mm} \cdot (460\text{mm})^3 \cdot 3.4\text{mm}}$



## 12) Numero di piastre a cui è stato assegnato il carico di prova in un quarto di molla ellittica ↗

**fx**  $n = \frac{6 \cdot W_O (\text{Elliptical Spring}) \cdot L^3}{E \cdot b \cdot t^3 \cdot \delta}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $8.10695 = \frac{6 \cdot 37\text{kN} \cdot (4170\text{mm})^3}{20000\text{MPa} \cdot 300\text{mm} \cdot (460\text{mm})^3 \cdot 3.4\text{mm}}$

## 13) Prova di carico in un quarto di molla ellittica ↗

**fx**  $W_O (\text{Elliptical Spring}) = \frac{E \cdot n \cdot b \cdot t^3 \cdot \delta}{6 \cdot L^3}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $36.51188\text{kN} = \frac{20000\text{MPa} \cdot 8 \cdot 300\text{mm} \cdot (460\text{mm})^3 \cdot 3.4\text{mm}}{6 \cdot (4170\text{mm})^3}$

## 14) Spessore dato carico di prova in un quarto di molla ellittica ↗

**fx**  $t = \left( \frac{6 \cdot W_O (\text{Elliptical Spring}) \cdot L^3}{E \cdot n \cdot \delta \cdot b} \right)^{\frac{1}{3}}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $462.0408\text{mm} = \left( \frac{6 \cdot 37\text{kN} \cdot (4170\text{mm})^3}{20000\text{MPa} \cdot 8 \cdot 3.4\text{mm} \cdot 300\text{mm}} \right)^{\frac{1}{3}}$



## Molle in carico parallelo e in serie ↗

### 15) Molle in parallelo - Carico ↗

**fx**  $W_{\text{load}} = W_1 + W_2$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $85\text{N} = 35\text{N} + 50\text{N}$

### 16) Molle in parallelo - Costante della molla ↗

**fx**  $K = K_1 + K_2$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $100\text{N/mm} = 49\text{N/mm} + 51\text{N/mm}$

### 17) Molle in serie: costante della molla ↗

**fx** 
$$K = \frac{K_1 \cdot K_2}{K_1 + K_2}$$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $24.99\text{N/mm} = \frac{49\text{N/mm} \cdot 51\text{N/mm}}{49\text{N/mm} + 51\text{N/mm}}$

### 18) Molle in serie: deflessione ↗

**fx**  $\delta = \delta_1 + \delta_2$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $179\text{mm} = 36\text{mm} + 143\text{mm}$



# Variabili utilizzate

- **b** Larghezza della sezione trasversale (*Millimetro*)
- **E** Modulo di Young (*Megapascal*)
- **K** Rigidità della primavera (*Newton per millimetro*)
- **K<sub>1</sub>** Rigidità della primavera 1 (*Newton per millimetro*)
- **K<sub>2</sub>** Rigidità della primavera 2 (*Newton per millimetro*)
- **L** Durata in primavera (*Millimetro*)
- **n** Numero di piastre
- **t** Spessore della sezione (*Millimetro*)
- **W<sub>1</sub>** Carica 1 (*Newton*)
- **W<sub>2</sub>** Carica 2 (*Newton*)
- **W<sub>load</sub>** Carico a molla (*Newton*)
- **W<sub>O</sub> (Elliptical Spring)** Carico di prova sulla molla ellittica (*Kilonewton*)
- **W<sub>O</sub> (Leaf Spring)** Carico di prova sulla molla a balestra (*Kilonewton*)
- **δ** Deviazione della primavera (*Millimetro*)
- **δ<sub>1</sub>** Deflessione 1 (*Millimetro*)
- **δ<sub>2</sub>** Deflessione 2 (*Millimetro*)



# Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Misurazione:** Lunghezza in Millimetro (mm)  
*Lunghezza Conversione unità* 
- **Misurazione:** Forza in Kilonewton (kN), Newton (N)  
*Forza Conversione unità* 
- **Misurazione:** Rigidità Costante in Newton per millimetro (N/mm)  
*Rigidità Costante Conversione unità* 
- **Misurazione:** Fatica in Megapascal (MPa)  
*Fatica Conversione unità* 



## Controlla altri elenchi di formule

- Deviazione in primavera

Formule 

- Massima sollecitazione di flessione in primavera

Formule 

- Carico di prova sulla molla

Formule 

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

### PDF Disponibile in

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

2/1/2024 | 3:47:47 AM UTC

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)

