

# Importante Massima sollecitazione di flessione in primavera Formule PDF



**Formule**  
**Esempi**  
**con unità**

**Lista di 17**  
**Importante Massima sollecitazione di flessione in**  
**primavera Formule**

## 1) Al carico di prova Formule ↻

1.1) Deflessione data la massima sollecitazione di flessione al carico di prova della molla a balestra Formula ↻

Formula

$$\delta = \frac{f_{\text{proof load}} \cdot L^2}{4 \cdot t \cdot E}$$

Esempio con Unità

$$3.4022 \text{ mm} = \frac{7.2 \text{ MPa} \cdot 4170 \text{ mm}^2}{4 \cdot 460 \text{ mm} \cdot 20000 \text{ MPa}}$$

Valutare la formula ↻

1.2) Lunghezza data la sollecitazione di flessione massima al carico di prova della molla a balestra Formula ↻

Formula

$$L = \sqrt{\frac{4 \cdot t \cdot E \cdot \delta}{f_{\text{proof load}}}}$$

Esempio con Unità

$$4168.6662 \text{ mm} = \sqrt{\frac{4 \cdot 460 \text{ mm} \cdot 20000 \text{ MPa} \cdot 3.4 \text{ mm}}{7.2 \text{ MPa}}}$$

Valutare la formula ↻

1.3) Massima sollecitazione di flessione al carico di prova della molla a balestra Formula ↻

Formula

$$f_{\text{proof load}} = \frac{4 \cdot t \cdot E \cdot \delta}{L^2}$$

Esempio con Unità

$$7.1954 \text{ MPa} = \frac{4 \cdot 460 \text{ mm} \cdot 20000 \text{ MPa} \cdot 3.4 \text{ mm}}{4170 \text{ mm}^2}$$

Valutare la formula ↻

1.4) Modulo di elasticità dato il massimo sforzo di flessione al carico di prova della molla a balestra Formula ↻

Formula

$$E = \frac{f_{\text{proof load}} \cdot L^2}{4 \cdot t \cdot \delta}$$

Esempio con Unità

$$20012.8005 \text{ MPa} = \frac{7.2 \text{ MPa} \cdot 4170 \text{ mm}^2}{4 \cdot 460 \text{ mm} \cdot 3.4 \text{ mm}}$$

Valutare la formula ↻

1.5) Spessore dato lo sforzo di flessione massimo al carico di prova della molla a balestra Formula ↻

Formula

$$t = \frac{f_{\text{proof load}} \cdot L^2}{4 \cdot E \cdot \delta}$$

Esempio con Unità

$$460.2944 \text{ mm} = \frac{7.2 \text{ MPa} \cdot 4170 \text{ mm}^2}{4 \cdot 20000 \text{ MPa} \cdot 3.4 \text{ mm}}$$

Valutare la formula ↻



## 2) Molle a balestra Formule ↻

### 2.1) Carico dato lo sforzo di flessione massimo della molla a balestra Formula ↻

Valutare la formula ↻

Formula

$$W_{\text{load}} = \frac{2 \cdot f_{\text{leaf spring}} \cdot n \cdot b \cdot t^2}{3 \cdot L}$$

Esempio con Unità

$$85.0054 \text{ N} = \frac{2 \cdot 1047 \text{ Pa} \cdot 8 \cdot 300 \text{ mm} \cdot 460 \text{ mm}^2}{3 \cdot 4170 \text{ mm}}$$

### 2.2) Larghezza data la massima sollecitazione di flessione della molla a balestra Formula ↻

Valutare la formula ↻

Formula

$$b = \frac{3 \cdot W_{\text{load}} \cdot L}{2 \cdot n \cdot f_{\text{leaf spring}} \cdot t^2}$$

Esempio con Unità

$$299.9811 \text{ mm} = \frac{3 \cdot 85 \text{ N} \cdot 4170 \text{ mm}}{2 \cdot 8 \cdot 1047 \text{ Pa} \cdot 460 \text{ mm}^2}$$

### 2.3) Lunghezza data la massima sollecitazione di flessione della molla a balestra Formula ↻

Valutare la formula ↻

Formula

$$L = \frac{2 \cdot f_{\text{leaf spring}} \cdot n \cdot b \cdot t^2}{3 \cdot W_{\text{load}}}$$

Esempio con Unità

$$4170.2626 \text{ mm} = \frac{2 \cdot 1047 \text{ Pa} \cdot 8 \cdot 300 \text{ mm} \cdot 460 \text{ mm}^2}{3 \cdot 85 \text{ N}}$$

### 2.4) Massima sollecitazione di flessione della molla a balestra Formula ↻

Valutare la formula ↻

Formula

$$f_{\text{leaf spring}} = \frac{3 \cdot W_{\text{load}} \cdot L}{2 \cdot n \cdot b \cdot t^2}$$

Esempio con Unità

$$1046.9341 \text{ Pa} = \frac{3 \cdot 85 \text{ N} \cdot 4170 \text{ mm}}{2 \cdot 8 \cdot 300 \text{ mm} \cdot 460 \text{ mm}^2}$$

### 2.5) Numero di piastre soggette alla massima sollecitazione di flessione della molla a balestra

Formula ↻

Valutare la formula ↻

Formula

$$n = \frac{3 \cdot W_{\text{load}} \cdot L}{2 \cdot f_{\text{leaf spring}} \cdot b \cdot t^2}$$

Esempio con Unità

$$7.9995 = \frac{3 \cdot 85 \text{ N} \cdot 4170 \text{ mm}}{2 \cdot 1047 \text{ Pa} \cdot 300 \text{ mm} \cdot 460 \text{ mm}^2}$$

### 2.6) Spessore dato lo stress massimo di flessione della molla a balestra Formula ↻

Valutare la formula ↻

Formula

$$t = \sqrt{\frac{3 \cdot W_{\text{load}} \cdot L}{2 \cdot n \cdot b \cdot f_{\text{leaf spring}}}}$$

Esempio con Unità

$$459.9855 \text{ mm} = \sqrt{\frac{3 \cdot 85 \text{ N} \cdot 4170 \text{ mm}}{2 \cdot 8 \cdot 300 \text{ mm} \cdot 1047 \text{ Pa}}}$$



### 3) Molle ellittiche quarti Formule ↻

#### 3.1) Carico dato lo sforzo di flessione massimo in un quarto di molla ellittica Formula ↻

Formula

$$W_{\text{load}} = \frac{f_{\text{elliptical spring}} \cdot n \cdot b \cdot t^2}{6 \cdot L}$$

Esempio con Unità

$$85 \text{ N} = \frac{4187.736 \text{ Pa} \cdot 8 \cdot 300 \text{ mm} \cdot 460 \text{ mm}^2}{6 \cdot 4170 \text{ mm}}$$

Valutare la formula ↻

#### 3.2) Larghezza data la sollecitazione di flessione massima in un quarto di molla ellittica Formula ↻

Formula

$$b = \frac{6 \cdot W_{\text{load}} \cdot L}{n \cdot f_{\text{elliptical spring}} \cdot t^2}$$

Esempio con Unità

$$300 \text{ mm} = \frac{6 \cdot 85 \text{ N} \cdot 4170 \text{ mm}}{8 \cdot 4187.736 \text{ Pa} \cdot 460 \text{ mm}^2}$$

Valutare la formula ↻

#### 3.3) Lunghezza data la sollecitazione di flessione massima in un quarto di molla ellittica Formula ↻

Formula

$$L = \frac{f_{\text{elliptical spring}} \cdot n \cdot b \cdot t^2}{6 \cdot W_{\text{load}}}$$

Esempio con Unità

$$4169.9997 \text{ mm} = \frac{4187.736 \text{ Pa} \cdot 8 \cdot 300 \text{ mm} \cdot 460 \text{ mm}^2}{6 \cdot 85 \text{ N}}$$

Valutare la formula ↻

#### 3.4) Numero di piastre a cui è stata assegnata la sollecitazione di flessione massima in un quarto di molla ellittica Formula ↻

Formula

$$n = \frac{6 \cdot W_{\text{load}} \cdot L}{f_{\text{elliptical spring}} \cdot b \cdot t^2}$$

Esempio con Unità

$$8 = \frac{6 \cdot 85 \text{ N} \cdot 4170 \text{ mm}}{4187.736 \text{ Pa} \cdot 300 \text{ mm} \cdot 460 \text{ mm}^2}$$

Valutare la formula ↻

#### 3.5) Sollecitazione di flessione massima in un quarto di molla ellittica Formula ↻

Formula

$$f_{\text{elliptical spring}} = \frac{6 \cdot W_{\text{load}} \cdot L}{n \cdot b \cdot t^2}$$

Esempio con Unità

$$4187.7363 \text{ Pa} = \frac{6 \cdot 85 \text{ N} \cdot 4170 \text{ mm}}{8 \cdot 300 \text{ mm} \cdot 460 \text{ mm}^2}$$

Valutare la formula ↻

#### 3.6) Spessore dato lo sforzo di flessione massimo in un quarto di molla ellittica Formula ↻

Formula

$$t = \sqrt{\frac{6 \cdot W_{\text{load}} \cdot L}{n \cdot b \cdot f_{\text{elliptical spring}}}}$$

Esempio con Unità

$$460 \text{ mm} = \sqrt{\frac{6 \cdot 85 \text{ N} \cdot 4170 \text{ mm}}{8 \cdot 300 \text{ mm} \cdot 4187.736 \text{ Pa}}}$$




Valutare la formula ↻



## Variabili utilizzate nell'elenco di Massima sollecitazione di flessione in primavera Formule sopra




- **b** Larghezza della sezione trasversale (Millimetro)
- **E** Modulo di Young (Megapascal)
- **f<sub>elliptical spring</sub>** Massima sollecitazione di flessione nella molla ellittica (Pasquale)
- **f<sub>leaf spring</sub>** Massima sollecitazione di flessione nella molla a balestra (Pasquale)
- **f<sub>proof load</sub>** Massima sollecitazione di flessione al carico di prova (Megapascal)
- **L** Durata in primavera (Millimetro)
- **n** Numero di piastre
- **t** Spessore della sezione (Millimetro)
- **W<sub>load</sub>** Carico a molla (Newton)
- **δ** Deviazione della primavera (Millimetro)

## Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Massima sollecitazione di flessione in primavera Formule sopra

- **Funzioni:** **sqrt**, **sqrt(Number)**  
*Una funzione radice quadrata è una funzione che accetta un numero non negativo come input e restituisce la radice quadrata del numero di input specificato.*
- **Misurazione: Lunghezza** in Millimetro (mm)  
*Lunghezza Conversione di unità* 
- **Misurazione: Forza** in Newton (N)  
*Forza Conversione di unità* 
- **Misurazione: Fatica** in Megapascal (MPa), Pasquale (Pa)  
*Fatica 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** 

## Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Percentuale del numero** 
-  **Calcolatore mcm** 
-  **Frazione semplice** 

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](#)

7/9/2024 | 5:24:12 AM UTC

