



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



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

## Raggio della fibra e dell'asse 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 16 Raggio della fibra e dell'asse Formule

### Raggio della fibra e dell'asse ↗

1) Raggio della fibra esterna della trave curva circolare dato il raggio dell'asse neutro e della fibra interna ↗

$$fx \quad R_o = \left( \sqrt{4 \cdot R_N} - \sqrt{R_i} \right)^2$$

Apri Calcolatrice ↗

$$ex \quad 90.78401\text{mm} = \left( \sqrt{4 \cdot 83.22787\text{mm}} - \sqrt{76\text{mm}} \right)^2$$

2) Raggio della fibra esterna della trave curva data la sollecitazione di flessione alla fibra ↗

$$fx \quad R_o = \frac{M_b \cdot h_o}{A \cdot e \cdot (\sigma_{b0})}$$

Apri Calcolatrice ↗

$$ex \quad 88.68778\text{mm} = \frac{245000\text{N} \cdot \text{mm} \cdot 48\text{mm}}{240\text{mm}^2 \cdot 6.5\text{mm} \cdot 85\text{N}/\text{mm}^2}$$


3) Raggio della fibra esterna della trave curva rettangolare dato il raggio dell'asse neutro e della fibra interna ↗

$$fx \quad R_o = R_i \cdot e^{\frac{y}{R_N}}$$

Apri Calcolatrice ↗

$$ex \quad 97.81253\text{mm} = 76\text{mm} \cdot e^{\frac{21\text{mm}}{83.22787\text{mm}}}$$




4) Raggio della fibra interna della trave curva circolare dato il raggio dell'asse neutro e della fibra esterna 

$$fx \quad R_i = \left( \sqrt{4 \cdot R_N} - \sqrt{R_o} \right)^2$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 71.36707\text{mm} = \left( \sqrt{4 \cdot 83.22787\text{mm}} - \sqrt{96\text{mm}} \right)^2$$

5) Raggio della fibra interna della trave curva data la sollecitazione flessionale alla fibra 

$$fx \quad R_i = \frac{M_b \cdot h_i}{A \cdot e \cdot (\sigma_b)_i}$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 75.0245\text{mm} = \frac{245000\text{N} \cdot \text{mm} \cdot 37.5\text{mm}}{240\text{mm}^2 \cdot 6.5\text{mm} \cdot 78.5\text{N}/\text{mm}^2}$$

6) Raggio della fibra interna della trave curva di sezione circolare dato il raggio dell'asse baricentro 

$$fx \quad R_i = R - \frac{d}{2}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 79.72787\text{mm} = 89.72787\text{mm} - \frac{20\text{mm}}{2}$$


7) Raggio della fibra interna della trave curva di sezione rettangolare dato il raggio dell'asse baricentro 

$$fx \quad R_i = R - \frac{y}{2}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 79.22787\text{mm} = 89.72787\text{mm} - \frac{21\text{mm}}{2}$$




8) Raggio della fibra interna della trave curva rettangolare dato il raggio dell'asse neutro e della fibra esterna 

$$fx \quad R_i = \frac{R_o}{e^{\frac{y}{R_N}}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 74.59167\text{mm} = \frac{96\text{mm}}{e^{\frac{21\text{mm}}{83.22787\text{mm}}}}$$

9) Raggio dell'asse baricentro della trave curva data la sollecitazione flessionale 

$$fx \quad R = \left( \frac{M_b \cdot y}{A \cdot \sigma_b \cdot (R_N - y)} \right) + R_N$$

Apri Calcolatrice 

ex

$$89.72787\text{mm} = \left( \frac{245000\text{N} \cdot \text{mm} \cdot 21\text{mm}}{240\text{mm}^2 \cdot 53\text{N}/\text{mm}^2 \cdot (83.22787\text{mm} - 21\text{mm})} \right) + 83.22787\text{mm}$$

10) Raggio dell'asse baricentro della trave curva data l'eccentricità tra gli assi 

$$fx \quad R = R_N + e$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 89.72787\text{mm} = 83.22787\text{mm} + 6.5\text{mm}$$

11) Raggio dell'asse baricentro della trave curva di sezione circolare dato il raggio della fibra interna 

$$fx \quad R = R_i + \frac{d}{2}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 86\text{mm} = 76\text{mm} + \frac{20\text{mm}}{2}$$



### 12) Raggio dell'asse baricentro della trave curva di sezione rettangolare dato il raggio della fibra interna

$$fx \quad R = R_i + \frac{y}{2}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 86.5\text{mm} = 76\text{mm} + \frac{21\text{mm}}{2}$$

### 13) Raggio dell'asse neutro della trave curva data la sollecitazione flessionale

$$fx \quad R_N = \left( \frac{M_b \cdot y}{A \cdot \sigma_b \cdot e} \right) + y$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 83.22787\text{mm} = \left( \frac{245000\text{N} \cdot \text{mm} \cdot 21\text{mm}}{240\text{mm}^2 \cdot 53\text{N}/\text{mm}^2 \cdot 6.5\text{mm}} \right) + 21\text{mm}$$

### 14) Raggio dell'asse neutro della trave curva data l'eccentricità tra gli assi

$$fx \quad R_N = R - e$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 83.22787\text{mm} = 89.72787\text{mm} - 6.5\text{mm}$$


### 15) Raggio dell'asse neutro della trave curva di sezione circolare dato il raggio della fibra interna ed esterna

$$fx \quad R_N = \frac{(\sqrt{R_o} + \sqrt{R_i})^2}{4}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 85.70831\text{mm} = \frac{(\sqrt{96\text{mm}} + \sqrt{76\text{mm}})^2}{4}$$



**16) Raggio dell'asse neutro della trave curva di sezione rettangolare dato il raggio della fibra interna ed esterna** 

$$\text{fx } R_N = \frac{y}{\ln\left(\frac{R_o}{R_i}\right)}$$

[Apri Calcolatrice](#) 

$$\text{ex } 89.89155\text{mm} = \frac{21\text{mm}}{\ln\left(\frac{96\text{mm}}{76\text{mm}}\right)}$$







## Variabili utilizzate

- **A** Area della sezione trasversale della trave curva (*Piazza millimetrica*)
- **d** Diametro della trave curva circolare (*Millimetro*)
- **e** Eccentricità tra asse baricentrico e asse neutro (*Millimetro*)
- **$h_i$**  Distanza della fibra interna dall'asse neutro (*Millimetro*)
- **$h_o$**  Distanza della fibra esterna dall'asse neutro (*Millimetro*)
- **$M_b$**  Momento flettente nella trave curva (*Newton Millimetro*)
- **R** Raggio dell'asse baricentrico (*Millimetro*)
- **$R_i$**  Raggio della fibra interna (*Millimetro*)
- **$R_N$**  Raggio dell'asse neutro (*Millimetro*)
- **$R_o$**  Raggio della fibra esterna (*Millimetro*)
- **y** Distanza dall'asse neutro della trave curva (*Millimetro*)
- **$\sigma_b$**  Sollecitazione di flessione (*Newton per millimetro quadrato*)
- **$\sigma_{b_i}$**  Sollecitazione di flessione sulla fibra interna (*Newton per millimetro quadrato*)
- **$\sigma_{b_o}$**  Sollecitazione di flessione sulla fibra esterna (*Newton per millimetro quadrato*)








## Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** **e**, 2.71828182845904523536028747135266249  
*Costante di Napier*
- **Funzione:** **ln**, ln(Number)  
*Il logaritmo naturale, noto anche come logaritmo in base e, è la funzione inversa della funzione esponenziale naturale.*
- **Funzione:** **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 unità* 
- **Misurazione:** **La zona** in Piazza millimetrica (mm<sup>2</sup>)  
*La zona Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Coppia** in Newton Millimetro (N\*mm)  
*Coppia Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Fatica** in Newton per millimetro quadrato (N/mm<sup>2</sup>)  
*Fatica Conversione unità* 





## Controlla altri elenchi di formule

- **Viti di potenza Formule** 
- **Teorema di Castigliano per la deflessione in strutture complesse Formule** 
- **Progettazione di trasmissioni a cinghia Formule** 
- **Progettazione di recipienti a pressione Formule** 
- **Progettazione del cuscinetto a contatto volvente Formule** 

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

## PDF Disponibile in

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

11/25/2024 | 4:00:09 PM UTC

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

