



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Progettazione di travi curve

Formule

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

Segnalibro calculatoratoz.com, 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 20 Progettazione di travi curve Formule


Progettazione di travi curve

1) Area della sezione trasversale della trave curva data la sollecitazione di flessione sulla fibra esterna 

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

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 772.549mm^2 = \frac{985000N \cdot mm \cdot 12mm}{2mm \cdot 85N/mm^2 \cdot 90mm}$$

2) Area della sezione trasversale della trave curva data la sollecitazione flessionale alla fibra interna 

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

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 896.2693mm^2 = \frac{985000N \cdot mm \cdot 10mm}{2mm \cdot 78.5N/mm^2 \cdot 70mm}$$

3) Diametro della trave curva circolare dato il raggio dell'asse baricentro 

$$fx \quad d = 2 \cdot (R - R_i)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 20mm = 2 \cdot (80mm - 70mm)$$


4) Distanza della fibra dall'asse neutro della trave curva rettangolare dato il raggio dell'asse baricentro 

$$fx \quad y = 2 \cdot (R - R_i)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 20mm = 2 \cdot (80mm - 70mm)$$




5) Distanza della fibra dall'asse neutro della trave curva rettangolare dato il raggio interno ed esterno della fibra 

$$fx \quad y = (R_i) \cdot \ln\left(\frac{R_o}{R_i}\right)$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 17.59201\text{mm} = (70\text{mm}) \cdot \ln\left(\frac{90\text{mm}}{70\text{mm}}\right)$$

6) Distanza della fibra esterna dall'asse neutro della trave curva data la sollecitazione di flessione sulla fibra 

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

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 3.727919\text{mm} = \frac{85\text{N/mm}^2 \cdot (240\text{mm}^2) \cdot 2\text{mm} \cdot (90\text{mm})}{985000\text{N*mm}}$$

7) Distanza della fibra interna dall'asse neutro della trave curva data la sollecitazione di flessione sulla fibra 

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

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 2.677766\text{mm} = \frac{78.5\text{N/mm}^2 \cdot (240\text{mm}^2) \cdot 2\text{mm} \cdot (70\text{mm})}{985000\text{N*mm}}$$

8) Eccentricità tra asse baricentro e neutro della trave curva data la sollecitazione di flessione sulla fibra esterna 

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

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 6.437908\text{mm} = \frac{985000\text{N*mm} \cdot 12\text{mm}}{(240\text{mm}^2) \cdot 85\text{N/mm}^2 \cdot (90\text{mm})}$$



9) Eccentricità tra asse baricentro e neutro della trave curva data la sollecitazione flettente alla fibra interna

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

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 7.468911\text{mm} = \frac{985000\text{N} \cdot \text{mm} \cdot 10\text{mm}}{(240\text{mm}^2) \cdot 78.5\text{N}/\text{mm}^2 \cdot (70\text{mm})}$$

10) Eccentricità tra asse baricentro e neutro della trave curva dato il raggio di entrambi gli assi

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

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 2\text{mm} = 80\text{mm} - 78\text{mm}$$

11) Eccentricità tra asse centrale e neutro della trave curva

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

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 2\text{mm} = 80\text{mm} - 78\text{mm}$$

12) Momento flettente alla fibra della trave curva data la sollecitazione flettente e il raggio dell'asse baricentro

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

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 69051.43\text{N} \cdot \text{mm} = \frac{53\text{N}/\text{mm}^2 \cdot (240\text{mm}^2 \cdot (80\text{mm} - 78\text{mm}) \cdot (78\text{mm} - 21\text{mm}))}{21\text{mm}}$$



13) Momento flettente alla fibra della trave curva data la sollecitazione flettente e l'eccentricità

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

[Apri Calcolatrice !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2422.857N \cdot mm = \frac{53N/mm^2 \cdot (240mm^2 \cdot (80mm - 78mm) \cdot 2mm)}{21mm}$$

14) Momento flettente nella trave curva data la sollecitazione flettente alla fibra interna

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

[Apri Calcolatrice !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 263760N \cdot mm = \frac{78.5N/mm^2 \cdot 240mm^2 \cdot 2mm \cdot 70mm}{10mm}$$

15) Momento flettente nella trave curva data la sollecitazione flettente sulla fibra esterna

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

[Apri Calcolatrice !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 306000N \cdot mm = \frac{85N/mm^2 \cdot (240mm^2) \cdot 2mm \cdot (90mm)}{12mm}$$


16) Sollecitazione flessionale in fibra di trave curva

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

[Apri Calcolatrice !\[\]\(7bc43b319a082987e20f7bf78f4bab80_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 756.0307N/mm^2 = \frac{985000N \cdot mm \cdot 21mm}{240mm^2 \cdot (2mm) \cdot (78mm - 21mm)}$$




17) Sollecitazione flessionale nella fibra della trave curva data l'eccentricità 

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

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 756.0307N/mm^2 = \left(\frac{985000N \cdot mm \cdot 21mm}{240mm^2 \cdot (2mm) \cdot (78mm - 21mm)} \right)$$

18) Sollecitazione flettente alla fibra esterna della trave curva dato il momento flettente 

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

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 273.6111N/mm^2 = \frac{985000N \cdot mm \cdot 12mm}{(240mm^2) \cdot 2mm \cdot (90mm)}$$

19) Sollecitazione flettente alla fibra interna della trave curva dato il momento flettente 

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

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 293.1548N/mm^2 = \frac{985000N \cdot mm \cdot 10mm}{(240mm^2) \cdot 2mm \cdot (70mm)}$$

20) Sollecitazione flettente nella fibra della trave curva dato il raggio dell'asse baricentro 

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

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 756.0307N/mm^2 = \left(\frac{985000N \cdot mm \cdot 21mm}{240mm^2 \cdot (80mm - 78mm) \cdot (78mm - 21mm)} \right)$$



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*)
- **σ_b** Sollecitazione di flessione (*Newton per millimetro quadrato*)
- **σ_{bi}** Sollecitazione di flessione sulla fibra interna (*Newton per millimetro quadrato*)
- **σ_{bo}** Sollecitazione di flessione sulla fibra esterna (*Newton per millimetro quadrato*)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Funzione:** **ln**, $\ln(\text{Number})$

Il logaritmo naturale, noto anche come logaritmo in base e, è la funzione inversa della funzione esponenziale naturale.

- **Misurazione:** **Lunghezza** in Millimetro (mm)

Lunghezza Conversione unità 

- **Misurazione:** **La zona** in Piazza millimetrica (mm²)

La zona Conversione unità 

- **Misurazione:** **Coppia** in Newton Millimetro (N*mm)

Coppia Conversione unità 

- **Misurazione:** **Fatica** in Newton per millimetro quadrato (N/mm²)

Fatica Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Progettazione di travi curve**

Formule 

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in

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

11/19/2024 | 4:18:54 PM UTC

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

