



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Espressioni per carico paralizzante 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
tuo amici!

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



Lista di 32 Espressioni per carico paralizzante Formule

Espressioni per carico paralizzante

Entrambe le estremità della colonna sono fisse

1) Carico paralizzante dato il momento della sezione se entrambe le estremità della colonna sono fisse 

$$fx \quad P = \frac{M_{\text{Fixed}} - M_t}{\delta}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1.6625kN = \frac{20000N \cdot mm - 50N \cdot mm}{12mm}$$

2) Carico paralizzante se entrambe le estremità della colonna sono fisse



$$fx \quad P = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I}{l^2}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.23346kN = \frac{\pi^2 \cdot 10.56MPa \cdot 5600cm^4}{(5000mm)^2}$$




3) Deflessione alla sezione dato momento della sezione se entrambe le estremità della colonna sono fisse 

$$fx \quad \delta = \frac{M_{\text{Fixed}} - M_t}{P}$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 6.65\text{mm} = \frac{20000\text{N} \cdot \text{mm} - 50\text{N} \cdot \text{mm}}{3\text{kN}}$$

4) Lunghezza della colonna dato il carico invalidante se entrambe le estremità della colonna sono fisse 

$$fx \quad l = \sqrt{\frac{\pi^2 \cdot E \cdot I}{P}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1394.811\text{mm} = \sqrt{\frac{\pi^2 \cdot 10.56\text{MPa} \cdot 5600\text{cm}^4}{3\text{kN}}}$$


5) Modulo di elasticità dato carico paralizzante se entrambe le estremità della colonna sono fisse 

$$fx \quad E = \frac{P \cdot l^2}{\pi^2 \cdot I}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 135.698\text{MPa} = \frac{3\text{kN} \cdot (5000\text{mm})^2}{\pi^2 \cdot 5600\text{cm}^4}$$




6) Momento della sezione se entrambe le estremità della colonna sono fisse 

$$fx \quad M_t = M_{\text{Fixed}} - P \cdot \delta$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad -16000N \cdot mm = 20000N \cdot mm - 3kN \cdot 12mm$$

7) Momento delle estremità fisse dato il momento della sezione se entrambe le estremità della colonna sono fisse 

$$fx \quad M_{\text{Fixed}} = M_t + P \cdot \delta$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 36050N \cdot mm = 50N \cdot mm + 3kN \cdot 12mm$$

8) Momento di inerzia dato carico paralizzante se entrambe le estremità della colonna sono fisse 

$$fx \quad I = \frac{P \cdot l^2}{\pi^2 \cdot E}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 71961.07cm^4 = \frac{3kN \cdot (5000mm)^2}{\pi^2 \cdot 10.56MPa}$$




Entrambe le estremità delle colonne sono incernierate

9) Carico paralizzante dato momento in sezione se entrambe le estremità della colonna sono incernierate 

$$fx \quad P = -\frac{M_t}{\delta}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad -0.004167kN = -\frac{50N \cdot mm}{12mm}$$

10) Carico paralizzante quando entrambe le estremità della colonna sono incernierate 

$$fx \quad P = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I}{l^2}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.23346kN = \frac{\pi^2 \cdot 10.56MPa \cdot 5600cm^4}{(5000mm)^2}$$

11) Deflessione alla sezione dato Momento alla sezione se entrambe le estremità della colonna sono incernierate 

$$fx \quad \delta = -\frac{M_t}{P}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad -0.016667mm = -\frac{50N \cdot mm}{3kN}$$



12) Lunghezza della colonna data carico paralizzante con entrambe le estremità della colonna incernierate

$$fx \quad l = \sqrt{\frac{\pi^2 \cdot E \cdot I}{P}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1394.811\text{mm} = \sqrt{\frac{\pi^2 \cdot 10.56\text{MPa} \cdot 5600\text{cm}^4}{3\text{kN}}}$$

13) Modulo di elasticità dato carico paralizzante con entrambe le estremità della colonna incernierate

$$fx \quad E = \frac{P \cdot l^2}{\pi^2 \cdot I}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 135.698\text{MPa} = \frac{3\text{kN} \cdot (5000\text{mm})^2}{\pi^2 \cdot 5600\text{cm}^4}$$


14) Momento di inerzia dato carico paralizzante con entrambe le estremità della colonna incernierate

$$fx \quad I = \frac{P \cdot l^2}{\pi^2 \cdot E}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 71961.07\text{cm}^4 = \frac{3\text{kN} \cdot (5000\text{mm})^2}{\pi^2 \cdot 10.56\text{MPa}}$$




15) Momento dovuto al carico paralizzante in sezione se entrambe le estremità della colonna sono incernierate 

$$fx \quad M_t = -P \cdot \delta$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad -36000N \cdot mm = -3kN \cdot 12mm$$


Un'estremità della colonna è fissa e l'altra è libera 

16) Carico paralizzante dato il momento della sezione se un'estremità della colonna è fissa e l'altra è libera 

$$fx \quad P = \frac{M_t}{a - \delta}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.025kN = \frac{50N \cdot mm}{14mm - 12mm}$$


17) Carico paralizzante se un'estremità della colonna è fissa e l'altra è libera 

$$fx \quad P = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I}{4 \cdot l^2}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.058365kN = \frac{\pi^2 \cdot 10.56MPa \cdot 5600cm^4}{4 \cdot (5000mm)^2}$$



18) Deflessione all'estremità libera dato il momento della sezione se un'estremità della colonna è fissa e l'altra è libera 

$$\text{fx } a = \frac{M_t}{P} + \delta$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 12.01667\text{mm} = \frac{50\text{N} \cdot \text{mm}}{3\text{kN}} + 12\text{mm}$$

19) Deflessione della sezione dato il momento della sezione se un'estremità della colonna è fissa e l'altra è libera 

$$\text{fx } \delta = a - \frac{M_t}{P}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 13.98333\text{mm} = 14\text{mm} - \frac{50\text{N} \cdot \text{mm}}{3\text{kN}}$$

20) Lunghezza della colonna con carico invalidante se un'estremità della colonna è fissa e l'altra è libera 

$$\text{fx } l = \sqrt{\frac{\pi^2 \cdot E \cdot I}{4 \cdot P}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 697.4053\text{mm} = \sqrt{\frac{\pi^2 \cdot 10.56\text{MPa} \cdot 5600\text{cm}^4}{4 \cdot 3\text{kN}}}$$



21) Modulo di elasticità dato il carico invalidante se un'estremità della colonna è fissa e l'altra è libera

$$\text{fx } E = \frac{4 \cdot l^2 \cdot P}{\pi^2 \cdot I}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 542.7921 \text{MPa} = \frac{4 \cdot (5000 \text{mm})^2 \cdot 3 \text{kN}}{\pi^2 \cdot 5600 \text{cm}^4}$$

22) Momento della sezione dovuto al carico invalidante se un'estremità della colonna è fissa e l'altra è libera

$$\text{fx } M_t = P \cdot (a - \delta)$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 6000 \text{N} \cdot \text{mm} = 3 \text{kN} \cdot (14 \text{mm} - 12 \text{mm})$$

23) Momento di inerzia dato carico paralizzante se un'estremità della colonna è fissa e l'altra è libera

$$\text{fx } I = \frac{4 \cdot l^2 \cdot P}{\pi^2 \cdot E}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 287844.3 \text{cm}^4 = \frac{4 \cdot (5000 \text{mm})^2 \cdot 3 \text{kN}}{\pi^2 \cdot 10.56 \text{MPa}}$$




Un'estremità della colonna è fissa e l'altra è incernierata

24) Carico paralizzante dato momento in sezione se un'estremità della colonna è fissa e l'altra è incernierata 

$$fx \quad P = \frac{-M_t + H \cdot (1 - x)}{\delta}$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 333.3292kN = \frac{-50N^*mm + 2kN \cdot (5000mm - 3000mm)}{12mm}$$

25) Carico paralizzante se un'estremità della colonna è fissa e l'altra è incernierata 

$$fx \quad P = \frac{2 \cdot \pi^2 \cdot E \cdot I}{l^2}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.466919kN = \frac{2 \cdot \pi^2 \cdot 10.56MPa \cdot 5600cm^4}{(5000mm)^2}$$


26) Deflessione alla sezione dato momento alla sezione se un'estremità della colonna è fissa e l'altra è incernierata 

$$fx \quad \delta = \frac{-M_t + H \cdot (1 - x)}{P}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1333.317mm = \frac{-50N^*mm + 2kN \cdot (5000mm - 3000mm)}{3kN}$$




27) Lunghezza della colonna con carico invalidante se un'estremità della colonna è fissa e l'altra è incernierata 

$$fx \quad l = \sqrt{\frac{2 \cdot \pi^2 \cdot E \cdot I}{P}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1972.56\text{mm} = \sqrt{\frac{2 \cdot \pi^2 \cdot 10.56\text{MPa} \cdot 5600\text{cm}^4}{3\text{kN}}}$$

28) Lunghezza della colonna dato il momento alla sezione se un'estremità della colonna è fissa e l'altra è incernierata 

$$fx \quad l = \frac{M_t + P \cdot \delta}{H} + x$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 3018.025\text{mm} = \frac{50\text{N} \cdot \text{mm} + 3\text{kN} \cdot 12\text{mm}}{2\text{kN}} + 3000\text{mm}$$

29) Modulo di elasticità dato carico invalidante se un'estremità della colonna è fissa e l'altra è incernierata 

$$fx \quad E = \frac{P \cdot l^2}{2 \cdot \pi^2 \cdot I}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 67.84901\text{MPa} = \frac{3\text{kN} \cdot (5000\text{mm})^2}{2 \cdot \pi^2 \cdot 5600\text{cm}^4}$$



30) Momento alla sezione se un'estremità della colonna è fissa e l'altra è incernierata

$$fx \quad M_t = -P \cdot \delta + H \cdot (1 - x)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 4E^6 N^* mm = -3kN \cdot 12mm + 2kN \cdot (5000mm - 3000mm)$$

31) Momento di inerzia dato carico paralizzante se un'estremità della colonna è fissa e l'altra è incernierata

$$fx \quad I = \frac{P \cdot l^2}{2 \cdot \pi^2 \cdot E}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 35980.53cm^4 = \frac{3kN \cdot (5000mm)^2}{2 \cdot \pi^2 \cdot 10.56MPa}$$

32) Reazione orizzontale dato momento in sezione se un'estremità della colonna è fissa e l'altra è incernierata

$$fx \quad H = \frac{M_t + P \cdot \delta}{1 - x}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.018025kN = \frac{50N^*mm + 3kN \cdot 12mm}{5000mm - 3000mm}$$








Variabili utilizzate

- **a** Deviazione dell'estremità libera (*Millimetro*)
- **E** Modulo di elasticità della colonna (*Megapascal*)
- **H** Reazione orizzontale (*Kilonewton*)
- **I** Colonna del momento d'inerzia (*Centimetro ^ 4*)
- **l** Lunghezza colonna (*Millimetro*)
- **M_{Fixed}** Momento finale fisso (*Newton Millimetro*)
- **M_t** Momento di Sezione (*Newton Millimetro*)
- **P** Carico paralizzante della colonna (*Kilonewton*)
- **x** Distanza b/n Fine fissa e punto di deviazione (*Millimetro*)
- **δ** Deviazione alla sezione (*Millimetro*)












Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Funzione:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Misurazione:** **Lunghezza** in Millimetro (mm)
Lunghezza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Pressione** in Megapascal (MPa)
Pressione Conversione unità 
- **Misurazione:** **Forza** in Kilonewton (kN)
Forza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Momento di forza** in Newton Millimetro (N*mm)
Momento di forza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Secondo momento di area** in Centimetro ⁴ (cm⁴)
Secondo momento di area Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Colonne con carico eccentrico Formule** 
- **Colonne con curvatura iniziale Formule** 
- **Lunghezza effettiva della colonna Formule** 
- **La teoria di Eulero e Rankine Formule** 
- **Espressioni per carico paralizzante Formule** 
- **Fallimento di una colonna Formule** 
- **Formula per codice IS per acciaio dolce Formule** 
- **Formula parabolica di Johnson Formule** 
- **Formula linea retta Formule** 

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

PDF Disponibile in

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

11/27/2023 | 6:20:00 AM UTC

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

