



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



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

# Trasmissione della precompressione 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 15 Trasmissione della precompressione Formule

### Trasmissione della precompressione

#### Membri post-tesi

#### 1) Dimensione trasversale della zona terminale data la forza di scoppio per la zona terminale quadrata

$$\text{fx } Y_o = \frac{-0.3 \cdot Y_{po}}{\left(\frac{F_{bst}}{F}\right) - 0.32}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 10\text{cm} = \frac{-0.3 \cdot 5.0\text{cm}}{\left(\frac{68\text{kN}}{400\text{kN}}\right) - 0.32}$$

#### 2) Forza di scoppio per la zona terminale quadrata

$$\text{fx } F_{bst} = F \cdot \left(0.32 - 0.3 \cdot \left(\frac{Y_{po}}{Y_o}\right)\right)$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 68\text{kN} = 400\text{kN} \cdot \left(0.32 - 0.3 \cdot \left(\frac{5.0\text{cm}}{10\text{cm}}\right)\right)$$



### 3) Lunghezza del lato della piastra portante data la forza di scoppio per la zona finale quadrata

$$\text{fx } Y_{po} = - \left( \frac{\left( \frac{F_{bst}}{F} \right) - 0.32}{0.3} \right) \cdot Y_o$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 5\text{cm} = - \left( \frac{\left( \frac{68\text{kN}}{400\text{kN}} \right) - 0.32}{0.3} \right) \cdot 10\text{cm}$$

### 4) Precompressione nel tendine con forza di scoppio per la zona finale quadrata

$$\text{fx } F = \frac{F_{bst}}{0.32 - 0.3 \cdot \left( \frac{Y_{po}}{Y_o} \right)}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 400\text{kN} = \frac{68\text{kN}}{0.32 - 0.3 \cdot \left( \frac{5.0\text{cm}}{10\text{cm}} \right)}$$

### 5) Precompressione nel tendine data la sollecitazione da cuscinetto

$$\text{fx } F = f_{br} \cdot A_{pun}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 400\text{kN} = 50\text{N/mm}^2 \cdot 0.008\text{m}^2$$



## 6) Resistenza del cubo al trasferimento data la sollecitazione di cuscinetto ammissibile

$$fx \quad f_{ci} = \frac{F_p}{0.48 \cdot \sqrt{\frac{A_b}{A_{pun}}}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 16.67014 \text{N/mm}^2 = \frac{0.49 \text{MPa}}{0.48 \cdot \sqrt{\frac{30 \text{mm}^2}{0.008 \text{m}^2}}}$$

## 7) Rinforzo della zona finale in ciascuna direzione

$$fx \quad A_{st} = \frac{F_{bst}}{f_s}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.272 \text{m}^2 = \frac{68 \text{kN}}{250 \text{N/mm}^2}$$

## 8) Rinforzo della zona finale lungo la lunghezza di trasmissione

$$fx \quad A_{st} = \frac{2.5 \cdot M_t}{\sigma_{al} \cdot h}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.000138 \text{m}^2 = \frac{2.5 \cdot 0.03 \text{N} \cdot \text{m}}{27 \text{N/m}^2 \cdot 20.1 \text{cm}}$$



## 9) Sollecitazione del cuscinetto ammissibile nella zona locale

Apri Calcolatrice 

$$f_x F_p = 0.48 \cdot f_{ci} \cdot \sqrt{\frac{A_b}{A_{pun}}}$$

$$ex \quad 0.455605 MPa = 0.48 \cdot 15.5 N/mm^2 \cdot \sqrt{\frac{30 mm^2}{0.008 m^2}}$$

## 10) Sollecitazione nel rinforzo trasversale dato il rinforzo della zona finale

Apri Calcolatrice 

$$f_x f_s = \frac{F_{bst}}{A_{st}}$$

$$ex \quad 250 N/mm^2 = \frac{68 kN}{0.272 m^2}$$

## 11) Sollecitazione portante nella zona locale

Apri Calcolatrice 

$$f_x f_{br} = \frac{F}{A_{pun}}$$

$$ex \quad 50 N/mm^2 = \frac{400 kN}{0.008 m^2}$$



## 12) Stress ammissibile dato il rinforzo della zona di meta

$$fx \quad \sigma_{al} = \frac{2.5 \cdot M_t}{A_{st} \cdot h}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.013718N/m^2 = \frac{2.5 \cdot 0.03N \cdot m}{0.272m^2 \cdot 20.1cm}$$

## Membri pretensionati

### 13) Lunghezza del legame data la lunghezza di sviluppo della sezione

$$fx \quad L_{bond} = L_d - L_t$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 4.9cm = 550mm - 50.1cm$$

### 14) Lunghezza di sviluppo della sezione

$$fx \quad L_d = L_t + L_{bond}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 551mm = 50.1cm + 5cm$$

### 15) Lunghezza di trasmissione data la lunghezza di sviluppo della sezione

$$fx \quad L_t = L_d - L_{bond}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 50cm = 550mm - 5cm$$








## Variabili utilizzate

- $A_b$  Area di cuscinetto tra vite e dado (*Piazza millimetrica*)
- $A_{pun}$  Zona di punzonatura (*Metro quadrato*)
- $A_{st}$  Rinforzo della zona finale (*Metro quadrato*)
- $F$  Forza di precompressione (*Kilonewton*)
- $f_{br}$  Sollecitazione sui cuscinetti (*Newton / millimetro quadrato*)
- $F_{bst}$  Forza di scoppio della precompressione (*Kilonewton*)
- $f_{ci}$  Forza del cubo (*Newton / millimetro quadrato*)
- $F_p$  Sollecitazione di cuscinetto ammissibile negli elementi (*Megapascal*)
- $f_s$  Sollecitazione nell'armatura trasversale (*Newton / millimetro quadrato*)
- $h$  Profondità totale (*Centimetro*)
- $L_{bond}$  Durata del legame (*Centimetro*)
- $L_t$  Lunghezza di trasmissione (*Centimetro*)
- $L_d$  Lunghezza di sviluppo della precompressione (*Millimetro*)
- $M_t$  Momento nelle strutture (*Newton metro*)
- $Y_o$  Dimensione trasversale della zona finale (*Centimetro*)
- $Y_{po}$  Lunghezza laterale della piastra del cuscinetto (*Centimetro*)
- $\sigma_{al}$  Stress ammissibile (*Newton / metro quadro*)







## Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Funzione:** **sqrt**, sqrt(Number)  
*Square root function*
- **Misurazione:** **Lunghezza** in Centimetro (cm), Millimetro (mm)  
*Lunghezza Conversione unità* 
- **Misurazione:** **La zona** in Metro quadrato (m<sup>2</sup>), Piazza millimetrica (mm<sup>2</sup>)  
*La zona Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Pressione** in Newton / millimetro quadrato (N/mm<sup>2</sup>), Megapascal (MPa), Newton / metro quadro (N/m<sup>2</sup>)  
*Pressione Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Energia** in Newton metro (N\*m)  
*Energia Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Forza** in Kilonewton (kN)  
*Forza Conversione unità* 





## Controlla altri elenchi di formule

- **Analisi delle sollecitazioni di precompressione e flessione Formule** 
- **Larghezza della fessura e flessione degli elementi in calcestruzzo precompresso Formule** 
- **Principi generali del calcestruzzo precompresso Formule** 
- **Trasmissione della precompressione Formule** 

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

## PDF Disponibile in

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

11/21/2023 | 1:46:47 PM UTC

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

