

Importante Trasmissione della precompressione Formule PDF



**Formule
Esempi
con unità**

Lista di 15 Importante Trasmissione della precompressione Formule

1) Membri post-tesi Formule ↻

1.1) Dimensione trasversale della zona terminale data la forza di scoppio per la zona terminale quadrata Formula ↻

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula ↻

1.2) Forza di scoppio per la zona terminale quadrata Formula ↻

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula ↻

1.3) Lunghezza del lato della piastra portante data la forza di scoppio per la zona finale quadrata Formula ↻

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula ↻

1.4) Precompressione nel tendine con forza di scoppio per la zona finale quadrata Formula ↻

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula ↻



1.5) Precompressione nel tendine data la sollecitazione da cuscinetto Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

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

Formula 

Formula

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

Esempio con Unità

$$16.6701 \text{ N/mm}^2 = \frac{0.49 \text{ MPa}}{0.48 \cdot \sqrt{\frac{30 \text{ mm}^2}{0.008 \text{ m}^2}}}$$

Valutare la formula 

1.7) Rinforzo della zona finale in ciascuna direzione Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

1.8) Rinforzo della zona finale lungo la lunghezza di trasmissione Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$0.0001 \text{ m}^2 = \frac{2.5 \cdot 0.03 \text{ N}^* \text{ m}}{27 \text{ N/mm}^2 \cdot 20.1 \text{ cm}}$$

Valutare la formula 

1.9) Sollecitazione del cuscinetto ammissibile nella zona locale Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$0.4556 \text{ MPa} = 0.48 \cdot 15.5 \text{ N/mm}^2 \cdot \sqrt{\frac{30 \text{ mm}^2}{0.008 \text{ m}^2}}$$

Valutare la formula 

1.10) Sollecitazione nel rinforzo trasversale dato il rinforzo della zona finale Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

1.11) Sollecitazione portante nella zona locale Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 



1.12) Stress ammissibile dato il rinforzo della zona di meta Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$0.0137 \text{ N/m}^2 = \frac{2.5 \cdot 0.03 \text{ N}\cdot\text{m}}{0.272 \text{ m}^2 \cdot 20.1 \text{ cm}}$$

Valutare la formula 

2) Membri pretensionati Formule

2.1) Lunghezza del legame data la lunghezza di sviluppo della sezione Formula

Formula

$$L_{bond} = L_d - L_t$$

Esempio con Unità

$$4.9 \text{ cm} = 550 \text{ mm} - 50.1 \text{ cm}$$

Valutare la formula 

2.2) Lunghezza di sviluppo della sezione Formula

Formula

$$L_d = L_t + L_{bond}$$

Esempio con Unità

$$551 \text{ mm} = 50.1 \text{ cm} + 5 \text{ cm}$$

Valutare la formula 

2.3) Lunghezza di trasmissione data la lunghezza di sviluppo della sezione Formula

Formula

$$L_t = L_d - L_{bond}$$

Esempio con Unità

$$50 \text{ cm} = 550 \text{ mm} - 5 \text{ cm}$$

Valutare la formula 



Variabili utilizzate nell'elenco di Trasmissione della precompressione Formule sopra

- **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)
- **σ_{al}** Stress ammissibile (Newton / metro quadro)

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Trasmissione della precompressione 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 Centimetro (cm), Millimetro (mm)
Lunghezza Conversione di unità 
- **Misurazione:** **La zona** in Metro quadrato (m²), Piazza millimetrica (mm²)
La zona Conversione di unità 
- **Misurazione:** **Pressione** in Newton / millimetro quadrato (N/mm²), Megapascal (MPa), Newton / metro quadro (N/m²)
Pressione Conversione di unità 
- **Misurazione:** **Energia** in Newton metro (N*m)
Energia Conversione di unità 
- **Misurazione:** **Forza** in Kilonewton (kN)
Forza Conversione di unità 



Scarica altri PDF Importante Calcestruzzo precompresso

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

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Variazione percentuale** 
-  **MCM di due numeri** 
-  **Frazione propria** 

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](#)

7/8/2024 | 11:22:37 AM UTC

