



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Design della piastra di base della colonna 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 15 Design della piastra di base della colonna Formule

Design della piastra di base della colonna

1) Area del calcestruzzo di supporto data la resistenza portante nominale

$$fx \quad A_2 = A_1 \cdot \left(\left(\frac{f_p}{(f'_c) \cdot 0.85} \right)^2 \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1399.966\text{mm}^2 = 700\text{mm}^2 \cdot \left(\left(\frac{132.6\text{Pa}}{110.31\text{Pa} \cdot 0.85} \right)^2 \right)$$

2) Area della piastra di base data la resistenza nominale del cuscinetto

$$fx \quad A_1 = \frac{A_2}{\left(\frac{f_p}{(f'_c) \cdot 0.85} \right)^2}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 700.017\text{mm}^2 = \frac{1400\text{mm}^2}{\left(\frac{132.6\text{Pa}}{110.31\text{Pa} \cdot 0.85} \right)^2}$$



3) Area richiesta della piastra di base per il carico fattorizzato

$$fx \quad A_1 = \frac{P_u}{0.85 \cdot \phi_c \cdot (f'_c)}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 700.0059\text{mm}^2 = \frac{39381\text{kN}}{0.85 \cdot 0.6 \cdot 110.31\text{Pa}}$$

4) Base rettangolare di lunghezza per colonna a flangia larga

$$fx \quad N = \frac{A_1}{B}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 17.5\text{mm} = \frac{700\text{mm}^2}{40\text{mm}}$$

5) Base rettangolare di lunghezza per la proiezione della piastra di base oltre la flangia e parallela all'anima

$$fx \quad N = m^2 \cdot \left(2 \cdot \frac{P_u}{0.9 \cdot F_y \cdot B \cdot t^2} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 32.28798\text{mm} = (75\text{mm})^2 \cdot \left(2 \cdot \frac{39381\text{kN}}{0.9 \cdot 350\text{kN} \cdot 40\text{mm} \cdot (33\text{mm})^2} \right)$$



6) Base rettangolare di lunghezza per la proiezione della piastra di base oltre la flangia e perpendicolare all'anima

$$fx \quad N = n^2 \cdot \left(2 \cdot \frac{P_u}{0.9 \cdot F_y \cdot B \cdot t^2} \right)$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 29.7566\text{mm} = (72\text{mm})^2 \cdot \left(2 \cdot \frac{39381\text{kN}}{0.9 \cdot 350\text{kN} \cdot 40\text{mm} \cdot (33\text{mm})^2} \right)$$

7) Carico calcolato in base all'area della piastra di base

$$fx \quad P_u = A_1 \cdot 0.85 \cdot \phi_c \cdot (f'_c)$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 39380.67\text{kN} = 700\text{mm}^2 \cdot 0.85 \cdot 0.6 \cdot 110.31\text{Pa}$$

8) Carico di snervamento per la proiezione della piastra di base oltre la flangia e parallela all'anima

$$fx \quad F_y = m^2 \cdot \left(2 \cdot \frac{P_u}{0.9 \cdot N \cdot B \cdot t^2} \right)$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 376.6931\text{kN} = (75\text{mm})^2 \cdot \left(2 \cdot \frac{39381\text{kN}}{0.9 \cdot 30\text{mm} \cdot 40\text{mm} \cdot (33\text{mm})^2} \right)$$



9) Larghezza parallela alle flange

$$fx \quad B = \frac{A_1}{N}$$

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

$$ex \quad 23.33333\text{mm} = \frac{700\text{mm}^2}{30\text{mm}}$$

10) Proiezione della piastra di base oltre la flangia e parallela al nastro

$$fx \quad m = \frac{t}{\sqrt{2 \cdot \frac{P_u}{0.9 \cdot F_y \cdot B \cdot N}}}$$

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

$$ex \quad 72.29387\text{mm} = \frac{33\text{mm}}{\sqrt{2 \cdot \frac{39381\text{kN}}{0.9 \cdot 350\text{kN} \cdot 40\text{mm} \cdot 30\text{mm}}}}$$

11) Proiezione della piastra di base oltre la flangia e perpendicolare al nastro

$$fx \quad n = \frac{t}{\sqrt{2 \cdot \frac{P_u}{0.9 \cdot F_y \cdot B \cdot N}}}$$

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

$$ex \quad 72.29387\text{mm} = \frac{33\text{mm}}{\sqrt{2 \cdot \frac{39381\text{kN}}{0.9 \cdot 350\text{kN} \cdot 40\text{mm} \cdot 30\text{mm}}}}$$



12) Resistenza alla compressione specificata del calcestruzzo utilizzando la resistenza portante nominale

$$\text{fx } (f'c) = \left(\frac{f_p}{0.85} \right) \cdot \sqrt{\frac{A_1}{A_2}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 110.3087\text{Pa} = \left(\frac{132.6\text{Pa}}{0.85} \right) \cdot \sqrt{\frac{700\text{mm}^2}{1400\text{mm}^2}}$$

13) Resistenza nominale del calcestruzzo

$$\text{fx } f_p = (f'c) \cdot 0.85 \cdot \sqrt{\frac{A_2}{A_1}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 132.6016\text{Pa} = 110.31\text{Pa} \cdot 0.85 \cdot \sqrt{\frac{1400\text{mm}^2}{700\text{mm}^2}}$$

14) Spessore piastra di base dato Proiezione della piastra di base oltre la flangia e parallela all'anima

$$\text{fx } t = m \cdot \sqrt{2 \cdot \frac{P_u}{0.9 \cdot F_y \cdot B \cdot N}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 34.23527\text{mm} = 75\text{mm} \cdot \sqrt{2 \cdot \frac{39381\text{kN}}{0.9 \cdot 350\text{kN} \cdot 40\text{mm} \cdot 30\text{mm}}}$$



15) Spessore piastra di base dato Proiezione della piastra di base oltre la flangia e perpendicolare all'anima

[Apri Calcolatrice !\[\]\(feabb98897b440bc8695a03336a6e2df_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } t = n \cdot \sqrt{2 \cdot \frac{P_u}{0.9 \cdot F_y \cdot B \cdot N}}$$

$$\text{ex } 32.86586\text{mm} = 72\text{mm} \cdot \sqrt{2 \cdot \frac{39381\text{kN}}{0.9 \cdot 350\text{kN} \cdot 40\text{mm} \cdot 30\text{mm}}}$$






Variabili utilizzate

- A_1 Area della piastra di base (*Piazza millimetrica*)
- A_2 Area di supporto del calcestruzzo (*Piazza millimetrica*)
- B Larghezza (*Millimetro*)
- f_p Forza portante nominale (*Pasquale*)
- F_y Resa Carico (*Kilonewton*)
- f'_c Resistenza alla compressione specificata del calcestruzzo (*Pasquale*)
- m Proiezione della piastra di base oltre la flangia (*Millimetro*)
- n Proiezione della piastra di base oltre il bordo (*Millimetro*)
- N Lunghezza (*Millimetro*)
- P_u Carico fattorizzato (*Kilonewton*)
- t Spessore (*Millimetro*)
- ϕ_c Fattore di riduzione della forza










Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Funzione:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Misurazione:** **Lunghezza** in Millimetro (mm)
Lunghezza Conversione unità 
- **Misurazione:** **La zona** in Piazza millimetrica (mm²)
La zona Conversione unità 
- **Misurazione:** **Forza** in Kilonewton (kN)
Forza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Fatica** in Pasquale (Pa)
Fatica Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Design consentito per colonna**
Formule 
- **Design della piastra di base della colonna**
Formule 
- **Colonne di materiali speciali**
Formule 
- **Carichi eccentrici su colonne**
Formule 
- **Flessione elastica flessionale delle colonne**
Formule 
- **Colonne corte caricate assialmente con legami elicoidali**
Formule 
- **Progettazione di massima resistenza di colonne in calcestruzzo**
Formule 

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

PDF Disponibile in

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

10/30/2023 | 8:51:40 PM UTC

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

