



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Numero di connettori richiesti per la costruzione di edifici 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 14 Numero di connettori richiesti per la costruzione di edifici Formule

Numero di connettori richiesti per la costruzione di edifici

1) Momento a carico concentrato dato il numero di connettori a taglio

$$fx \quad M = \left(\frac{(N \cdot (\beta - 1)) + N_1}{N_1 \cdot \beta} \right) \cdot M_{\max}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 28.05556kN*m = \left(\frac{(25 \cdot (0.6 - 1)) + 12}{12 \cdot 0.6} \right) \cdot 101kN*m$$

2) Momento massimo nell'intervallo dato il numero di connettori a taglio

$$fx \quad M_{\max} = \frac{M \cdot N_1 \cdot \beta}{(N \cdot (\beta - 1)) + N_1}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 108kN*m = \frac{30kN*m \cdot 12 \cdot 0.6}{(25 \cdot (0.6 - 1)) + 12}$$



3) Numero di connettori a taglio

Apri Calcolatrice 

$$fx \quad N = N_1 \cdot \frac{\left(\left(\frac{M \cdot \beta}{M_{\max}} \right) - 1 \right)}{\beta - 1}$$

$$ex \quad 24.65347 = 12 \cdot \frac{\left(\left(\frac{30kN \cdot m \cdot 0.6}{101kN \cdot m} \right) - 1 \right)}{0.6 - 1}$$

4) Numero di connettori a taglio richiesti tra Momento massimo e Momento zero

Apri Calcolatrice 

$$fx \quad N_1 = \frac{N \cdot (\beta - 1)}{\left(\frac{M \cdot \beta}{M_{\max}} \right) - 1}$$

$$ex \quad 12.16867 = \frac{25 \cdot (0.6 - 1)}{\left(\frac{30kN \cdot m \cdot 0.6}{101kN \cdot m} \right) - 1}$$

5) Numero totale di connettori resistenti al taglio orizzontale totale


Apri Calcolatrice 

$$fx \quad N = \frac{V_h}{q}$$

$$ex \quad 24042.86 = \frac{4207.5kN}{175N}$$



Taglio sui connettori

6) Area della trave in acciaio data il taglio orizzontale totale a cui devono resistere i connettori a taglio 

$$\text{fx } A_s = \frac{2 \cdot V_h}{F_y}$$

Apri Calcolatrice 


$$\text{ex } 33660\text{mm}^2 = \frac{2 \cdot 4207.5\text{kN}}{250\text{MPa}}$$

7) Area di rinforzo longitudinale a supporto all'interno dell'area effettiva dato il taglio orizzontale totale 

$$\text{fx } A_{sr} = \frac{2 \cdot V_h}{F_{yr}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 56100\text{mm}^2 = \frac{2 \cdot 4207.5\text{kN}}{150\text{MPa}}$$

8) Area effettiva della flangia di calcestruzzo effettiva data il taglio orizzontale totale 

$$\text{fx } A_c = \frac{2 \cdot V_h}{0.85 \cdot f_c}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 200000\text{mm}^2 = \frac{2 \cdot 4207.5\text{kN}}{0.85 \cdot 49.5\text{MPa}}$$



9) Resistenza alla compressione specificata del calcestruzzo data il taglio orizzontale totale

$$f_x \quad f_c = \frac{2 \cdot V_h}{0.85 \cdot A_c}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 49.5MPa = \frac{2 \cdot 4207.5kN}{0.85 \cdot 200000mm^2}$$

10) Resistenza allo snervamento dell'acciaio dato il taglio orizzontale totale a cui devono resistere i connettori a taglio

$$f_x \quad F_y = \frac{2 \cdot V_h}{A_s}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 250MPa = \frac{2 \cdot 4207.5kN}{33660mm^2}$$

11) Sollecitazione di snervamento minima specificata dell'armatura longitudinale dato il taglio orizzontale totale

$$f_x \quad F_{yr} = \frac{2 \cdot V_h}{A_{sr}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 150MPa = \frac{2 \cdot 4207.5kN}{56100mm^2}$$



12) Taglio orizzontale totale 

$$fx \quad V_h = \frac{0.85 \cdot f_c \cdot A_c}{2}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 4207.5kN = \frac{0.85 \cdot 49.5MPa \cdot 200000mm^2}{2}$$

13) Taglio orizzontale totale a cui devono resistere i connettori a taglio 

$$fx \quad V_h = \frac{A_s \cdot F_y}{2}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 4207.5kN = \frac{33660mm^2 \cdot 250MPa}{2}$$

14) Taglio orizzontale totale tra supporto interno e punto di controflessione 

$$fx \quad V_h = \frac{A_{sr} \cdot F_{yr}}{2}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(c444627dab9fee9a1550c053ffaaaae2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 4207.5kN = \frac{56100mm^2 \cdot 150MPa}{2}$$



Variabili utilizzate

- A_c Area effettiva della flangia in calcestruzzo effettiva (*Piazza millimetrica*)
- A_s Area della trave in acciaio (*Piazza millimetrica*)
- A_{sr} Area di rinforzo longitudinale (*Piazza millimetrica*)
- f_c Resistenza alla compressione del calcestruzzo a 28 giorni (*Megapascal*)
- F_y Sollecitazione di snervamento dell'acciaio (*Megapascal*)
- F_{yr} Stress di snervamento minimo specificato (*Megapascal*)
- M Momento a carico concentrato (*Kilonewton metro*)
- M_{max} Momento massimo in campata (*Kilonewton metro*)
- N Numero di connettori a taglio
- N_1 N. di connettori a taglio richiesti
- q Taglio ammissibile per un connettore (*Newton*)
- V_h Taglio orizzontale totale (*Kilonewton*)
- β Beta












Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Misurazione: La zona** in Piazza millimetrica (mm^2)
La zona Conversione unità 
- **Misurazione: Forza** in Kilonewton (kN), Newton (N)
Forza Conversione unità 
- **Misurazione: Coppia** in Kilonewton metro ($\text{kN}\cdot\text{m}$)
Coppia Conversione unità 
- **Misurazione: Momento di forza** in Kilonewton metro ($\text{kN}\cdot\text{m}$)
Momento di forza Conversione unità 
- **Misurazione: Fatica** in Megapascal (MPa)
Fatica Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Progettazione delle tensioni ammissibili Formule** 
- **Piastre di base e di supporto Formule** 
- **Cuscinetti, sollecitazioni, travi a piastre Formule** 
- **Strutture in acciaio formate a freddo o leggere Formule** 
- **Costruzione composita negli edifici Formule** 
- **Progettazione degli irrigidimenti sotto carichi Formule** 
- **Acciaio strutturale economico Formule** 
- **Numero di connettori richiesti per la costruzione di edifici Formule** 
- **Reti sotto carichi concentrati Formule** 

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

PDF Disponibile in

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

3/28/2024 | 9:03:56 AM UTC

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

