



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Analisi congiunta 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 8 Analisi congiunta Formule

Analisi congiunta

1) Allungamento del bullone sotto l'azione del precarico

$$fx \quad \delta_b = \frac{P_i}{k_b}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.05205\text{mm} = \frac{16500\text{N}}{3.17\text{E}^5\text{N/mm}}$$

2) Fattore di sicurezza data la forza di trazione sul bullone in tensione

$$fx \quad f_s = \frac{\pi}{4} \cdot d_c^2 \cdot \frac{S_{yt}}{P_{tb}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 3.00574 = \frac{\pi}{4} \cdot (12\text{mm})^2 \cdot \frac{265.5\text{N/mm}^2}{9990\text{N}}$$

3) Forza di snervamento del bullone in tensione data la forza di trazione sul bullone in tensione

$$fx \quad S_{yt} = 4 \cdot P_{tb} \cdot \frac{f_s}{\pi \cdot d_c^2}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 264.993\text{N/mm}^2 = 4 \cdot 9990\text{N} \cdot \frac{3}{\pi \cdot (12\text{mm})^2}$$



4) Forza di taglio primaria della connessione bullonata caricata eccentricamente

$$fx \quad (P_1') = \frac{P}{n}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 3000N = \frac{12000N}{4}$$

5) Massima sollecitazione di trazione nel bullone

$$fx \quad \sigma_{t_{max}} = \frac{P_{tb}}{\frac{\pi}{4} \cdot d_c^2}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 88.33099N/mm^2 = \frac{9990N}{\frac{\pi}{4} \cdot (12mm)^2}$$

6) Quantità di compressione nelle parti unite da bullone

$$fx \quad \delta_c = \frac{P_i}{k}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 11mm = \frac{16500N}{1500N/mm}$$



7) Resistenza allo snervamento del bullone al taglio data la forza di trazione del bullone al taglio

$$fx \quad S_{sy} = P_{tb} \cdot \frac{f_s}{\pi \cdot d_c \cdot h}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 132.4965\text{N/mm}^2 = 9990\text{N} \cdot \frac{3}{\pi \cdot 12\text{mm} \cdot 6\text{mm}}$$

8) Resistenza allo snervamento del bullone in tensione data la forza di trazione sul bullone al taglio

$$fx \quad S_{yt} = \frac{2 \cdot P_{tb} \cdot f_s}{\pi \cdot d_c \cdot h}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 264.993\text{N/mm}^2 = \frac{2 \cdot 9990\text{N} \cdot 3}{\pi \cdot 12\text{mm} \cdot 6\text{mm}}$$







Variabili utilizzate

- d_c Diametro del nucleo del bullone (Millimetro)
- δ_b Allungamento del bullone (Millimetro)
- f_s Fattore di sicurezza del giunto bullonato
- h Altezza del dado (Millimetro)
- k Rigidità combinata del bullone (Newton per millimetro)
- k_b' Rigidità del bullone (Newton per millimetro)
- n Numero di bulloni nel giunto bullonato
- P Forza immaginaria sul bullone (Newton)
- P_1' Forza di taglio primaria sul bullone (Newton)
- P_i Precaricare il bullone (Newton)
- P_{tb} Forza di trazione nel bullone (Newton)
- S_{sy} Resistenza allo snervamento al taglio del bullone (Newton per millimetro quadrato)
- S_{yt} Resistenza allo snervamento a trazione del bullone (Newton per millimetro quadrato)
- δ_c Quantità di compressione del giunto bullonato (Millimetro)
- $\sigma_{t_{max}}$ Sollecitazione di trazione massima nel bullone (Newton per millimetro quadrato)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Costante di Archimede
- **Misurazione:** **Lunghezza** in Millimetro (mm)
Lunghezza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Forza** in Newton (N)
Forza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Rigidità Costante** in Newton per millimetro (N/mm)
Rigidità Costante Conversione unità 
- **Misurazione:** **Fatica** in Newton per millimetro quadrato (N/mm²)
Fatica Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- [Analisi congiunta Formule](#) 
- [Caratteristiche di carico e resistenza Formule](#) 

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

PDF Disponibile in

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

7/18/2024 | 5:35:33 AM UTC

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

