

Importante Analisi congiunta Formule PDF



**Formule
Esempi
con unità**

**Lista di 8
Importante Analisi congiunta Formule**

1) Allungamento del bullone sotto l'azione del precarico Formula

Formula

$$\delta_b = \frac{P_i}{k_b'}$$

Esempio con Unità

$$0.0521 \text{ mm} = \frac{16500 \text{ N}}{3.17\text{E}+5 \text{ N/mm}}$$

Valutare la formula

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

Formula

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

Esempio con Unità

$$3.0057 = \frac{3.1416}{4} \cdot 12 \text{ mm}^2 \cdot \frac{265.5 \text{ N/mm}^2}{9990 \text{ N}}$$

Valutare la formula

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

Formula

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

Esempio con Unità

$$264.993 \text{ N/mm}^2 = 4 \cdot 9990 \text{ N} \cdot \frac{3}{3.1416 \cdot 12 \text{ mm}^2}$$

Valutare la formula

4) Forza di taglio primaria della connessione bullonata caricata eccentricamente Formula

Formula

$$P_1' = \frac{P}{n}$$

Esempio con Unità

$$3000 \text{ N} = \frac{12000 \text{ N}}{4}$$

Valutare la formula

5) Massima sollecitazione di trazione nel bullone Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$88.331 \text{ N/mm}^2 = \frac{9990 \text{ N}}{\frac{3.1416}{4} \cdot 12 \text{ mm}^2}$$

Valutare la formula

6) Quantità di compressione nelle parti unite da bullone Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula



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

Formula

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

Esempio con Unità

$$132.4965 \text{ N/mm}^2 = 9990 \text{ N} \cdot \frac{3}{3.1416 \cdot 12 \text{ mm} \cdot 6 \text{ mm}}$$

Valutare la formula 

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

Formula

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

Esempio con Unità

$$264.993 \text{ N/mm}^2 = \frac{2 \cdot 9990 \text{ N} \cdot 3}{3.1416 \cdot 12 \text{ mm} \cdot 6 \text{ mm}}$$





Valutare la formula 



Variabili utilizzate nell'elenco di Analisi congiunta Formule sopra

- 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 nell'elenco di Analisi congiunta Formule sopra







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



Scarica altri PDF Importante Giunti bullonati filettati

- **Importante Analisi congiunta Formule** 
- **Importante Caratteristiche di carico e resistenza Formule** 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Diminuzione percentuale** 
-  **MCD di tre numeri** 
-  **Moltiplicare frazione** 

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](#)

9/18/2024 | 11:36:55 AM UTC

