

Importante Spillo Formule PDF



**Formule
Esempi
con unità**

**Lista di 13
Importante Spillo Formule**

1) Diametro del perno del giunto a snodo data la sollecitazione di compressione nella parte dell'estremità della forcella del perno Formula

Formula

$$d = \frac{L}{2 \cdot \sigma_c \cdot a}$$

Esempio con Unità

$$28.1955 \text{ mm} = \frac{45000 \text{ N}}{2 \cdot 30 \text{ N/mm}^2 \cdot 26.6 \text{ mm}}$$

Valutare la formula

2) Diametro del perno del giunto a snodo data la sollecitazione di compressione nella parte dell'estremità dell'occhio del perno Formula

Formula

$$d = \frac{L}{\sigma_c \cdot b}$$

Esempio con Unità

$$33.86 \text{ mm} = \frac{45000 \text{ N}}{30 \text{ N/mm}^2 \cdot 44.3 \text{ mm}}$$

Valutare la formula

3) Diametro del perno del giunto a snodo dati il carico e lo sforzo di taglio nel perno Formula

Formula

$$d = \sqrt{\frac{2 \cdot L}{\pi \cdot \tau_p}}$$

Esempio con Unità

$$35.14 \text{ mm} = \sqrt{\frac{2 \cdot 45000 \text{ N}}{3.1416 \cdot 23.2 \text{ N/mm}^2}}$$

Valutare la formula

4) Diametro del perno del giunto a snodo dato il diametro della testa dello spillo Formula

Formula

$$d = \frac{d_1}{1.5}$$

Esempio con Unità

$$40 \text{ mm} = \frac{60 \text{ mm}}{1.5}$$

Valutare la formula

5) Diametro del perno del giunto a snodo dato il diametro esterno dell'occhio Formula

Formula

$$d = \frac{d_o}{2}$$

Esempio con Unità

$$40 \text{ mm} = \frac{80 \text{ mm}}{2}$$

Valutare la formula



6) Diametro del perno del giunto a snodo dato lo sforzo di taglio nella forcella Formula

Formula

$$d = d_o - \frac{L}{2 \cdot \tau_f \cdot a}$$

Esempio con Unità

$$46.1654 \text{ mm} = 80 \text{ mm} - \frac{45000 \text{ N}}{2 \cdot 25 \text{ N/mm}^2 \cdot 26.6 \text{ mm}}$$

Valutare la formula

7) Diametro del perno del giunto a snodo dato lo sforzo di taglio nell'occhio Formula

Formula

$$d = d_o - \frac{L}{b \cdot \tau_e}$$

Esempio con Unità

$$37.6749 \text{ mm} = 80 \text{ mm} - \frac{45000 \text{ N}}{44.3 \text{ mm} \cdot 24 \text{ N/mm}^2}$$

Valutare la formula

8) Diametro del perno del giunto a snodo dato lo sforzo di trazione nella forcella Formula

Formula

$$d = d_o - \frac{L}{2 \cdot \sigma_{tf} \cdot a}$$

Esempio con Unità

$$48.0806 \text{ mm} = 80 \text{ mm} - \frac{45000 \text{ N}}{2 \cdot 26.5 \text{ N/mm}^2 \cdot 26.6 \text{ mm}}$$

Valutare la formula

9) Diametro del perno del giunto a snodo dato lo sforzo di trazione nell'occhio Formula

Formula

$$d = d_o - \frac{L}{b \cdot \sigma_{te}}$$

Esempio con Unità

$$57.4266 \text{ mm} = 80 \text{ mm} - \frac{45000 \text{ N}}{44.3 \text{ mm} \cdot 45 \text{ N/mm}^2}$$

Valutare la formula

10) Diametro del perno dell'articolazione data la sollecitazione di flessione nel perno Formula

Formula

$$d = \left(\frac{32 \cdot \frac{L}{2} \cdot \left(\frac{b}{4} + \frac{a}{3} \right)}{\pi \cdot \sigma_b} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Esempio con Unità

$$37.0311 \text{ mm} = \left(\frac{32 \cdot \frac{45000 \text{ N}}{2} \cdot \left(\frac{44.3 \text{ mm}}{4} + \frac{26.6 \text{ mm}}{3} \right)}{3.1416 \cdot 90 \text{ N/mm}^2} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Valutare la formula

11) Diametro del perno dell'articolazione dato il momento flettente nel perno Formula

Formula

$$d = \left(\frac{32 \cdot M_b}{\pi \cdot \sigma_b} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Esempio con Unità

$$37.0672 \text{ mm} = \left(\frac{32 \cdot 450000 \text{ N} \cdot \text{mm}}{3.1416 \cdot 90 \text{ N/mm}^2} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Valutare la formula

12) Diametro della testa del perno del giunto a snodo dato il diametro del perno Formula

Formula

$$d_1 = 1.5 \cdot d$$

Esempio con Unità

$$55.5 \text{ mm} = 1.5 \cdot 37 \text{ mm}$$

Valutare la formula



13) Lunghezza del perno dell'articolazione dell'articolazione a contatto con l'estremità dell'occhio Formula

Formula

$$l = \frac{L}{\sigma_c \cdot d}$$

Esempio con Unità

$$40.5405 \text{ mm} = \frac{45000 \text{ N}}{30 \text{ N/mm}^2 \cdot 37 \text{ mm}}$$

Valutare la formula 



Variabili utilizzate nell'elenco di Spillo Formule sopra

- **a** Spessore dell'occhio della forcella dell'articolazione (*Millimetro*)
- **b** Spessore dell'occhio dell'articolazione (*Millimetro*)
- **d** Diametro del perno snodo (*Millimetro*)
- **d₁** Diametro della testa del perno snodo (*Millimetro*)
- **d_o** Diametro esterno dell'occhio dell'articolazione (*Millimetro*)
- **l** Lunghezza del perno snodo nell'estremità dell'occhio (*Millimetro*)
- **L** Carico sul giunto snodato (*Newton*)
- **M_b** Momento flettente nel perno di articolazione (*Newton Millimetro*)
- **σ_b** Sollecitazione di flessione nel perno dell'articolazione (*Newton per millimetro quadrato*)
- **σ_c** Sollecitazione di compressione nel perno dell'articolazione (*Newton per millimetro quadrato*)
- **σ_{te}** Sollecitazione di trazione nell'occhio dell'articolazione (*Newton per millimetro quadrato*)
- **σ_{tf}** Sollecitazione di trazione nella forcella dell'articolazione (*Newton per millimetro quadrato*)
- **T_e** Sollecitazione di taglio nell'occhio dell'articolazione (*Newton per millimetro quadrato*)
- **T_f** Sollecitazione di taglio nella forcella dell'articolazione (*Newton per millimetro quadrato*)
- **T_p** Sollecitazione di taglio nel perno di articolazione (*Newton per millimetro quadrato*)

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Spillo Formule sopra

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



Scarica altri PDF Importante Progettazione dell'articolazione dell'articolazione

- **Importante Occhio Formule** 
- **Importante Spillo Formule** 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Errore percentuale** 
-  **MCM di tre numeri** 
-  **Sottrarre 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 | 11:29:27 AM UTC

