



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Forze e carichi sul giunto 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 11 Forze e carichi sul giunto Formule


Forze e carichi sul giunto

1) Carico assorbito dal codolo del giunto a coppia dato lo sforzo di taglio nel codolo 

$$fx \quad L = 2 \cdot L_a \cdot d_2 \cdot \tau_{sp}$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 50000.48N = 2 \cdot 23.5mm \cdot 40mm \cdot 26.596N/mm^2$$

2) Carico assorbito dal perno della coppia data la sollecitazione di compressione nel perno considerando il cedimento per schiacciamento 

$$fx \quad L = t_c \cdot d_2 \cdot \sigma_{c1}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 50000.78N = 21.478mm \cdot 40mm \cdot 58.2N/mm^2$$

3) Carico assorbito dall'asta della coppia data la sollecitazione di trazione nell'asta 

$$fx \quad L = \frac{\pi \cdot d^2 \cdot \sigma_{trod}}{4}$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 50000.61N = \frac{\pi \cdot (35.6827mm)^2 \cdot 50N/mm^2}{4}$$

4) Carico assorbito dall'incavo della coppia data la sollecitazione di compressione 

$$fx \quad L = \sigma_{cso} \cdot (d_4 - d_2) \cdot t_c$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 50000.78N = 58.20N/mm^2 \cdot (80mm - 40mm) \cdot 21.478mm$$

5) Carico assorbito dall'incavo della coppia data la sollecitazione di trazione nell'incavo 

$$fx \quad L = (\sigma_{tso}) \cdot \left(\frac{\pi}{4} \cdot (d_1^2 - d_2^2) - t_c \cdot (d_1 - d_2) \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 50000.82N = 68.224N/mm^2 \cdot \left(\frac{\pi}{4} \cdot ((54mm)^2 - (40mm)^2) - 21.478mm \cdot (54mm - 40mm) \right)$$




6) Carico assorbito dall'incavo della coppiglia dato lo sforzo di taglio nell'incavo 

$$fx \quad L = 2 \cdot (d_4 - d_2) \cdot c \cdot \tau_{so}$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 50000N = 2 \cdot (80mm - 40mm) \cdot 25.0mm \cdot 25N/mm^2$$

7) Carico massimo sopportato dalla coppiglia in base al diametro, allo spessore e alla sollecitazione del codolo 

$$fx \quad L = \left(\frac{\pi}{4} \cdot d_2^2 - d_2 \cdot t_c \right) \cdot (\sigma_{tsp})$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 50000.89N = \left(\frac{\pi}{4} \cdot (40mm)^2 - 40mm \cdot 21.478mm \right) \cdot 125.783N/mm^2$$

8) Forza sulla coppiglia data la sollecitazione di taglio nella coppiglia 

$$fx \quad L = 2 \cdot t_c \cdot b \cdot \tau_{co}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 50000.78N = 2 \cdot 21.478mm \cdot 48.5mm \cdot 24N/mm^2$$

9) Sforzo di taglio ammissibile per coppiglia 

$$fx \quad \tau_p = \frac{P}{2 \cdot b \cdot t_c}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 719988.7N/m^2 = \frac{1500N}{2 \cdot 48.5mm \cdot 21.478mm}$$


10) Sforzo di taglio ammissibile per il perno 

$$fx \quad \tau_p = \frac{P}{2 \cdot a \cdot d_{ex}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 957854.4N/m^2 = \frac{1500N}{2 \cdot 17.4mm \cdot 45mm}$$



11) Sollecitazione di trazione nel perno Apri Calcolatrice 

$$fx \quad \sigma_t = \frac{P}{\left(\frac{\pi}{4} \cdot d_{ex}^2\right) - (d_{ex} \cdot t_c)}$$

$$ex \quad 2.404149N/mm^2 = \frac{1500N}{\left(\frac{\pi}{4} \cdot (45mm)^2\right) - (45mm \cdot 21.478mm)}$$







Variabili utilizzate

- **a** Distanza del rubinetto (*Millimetro*)
- **b** Larghezza media della coppiglia (*Millimetro*)
- **c** Distanza assiale dalla fessura all'estremità del collare della presa (*Millimetro*)
- **d** Diametro dell'asta della coppiglia (*Millimetro*)
- **d₁** Diametro esterno della presa (*Millimetro*)
- **d₂** Diametro del rubinetto (*Millimetro*)
- **d₄** Diametro del collare della presa (*Millimetro*)
- **d_{ex}** Diametro esterno del rubinetto (*Millimetro*)
- **L** Carico sulla coppiglia (*Newton*)
- **L_a** Spazio tra l'estremità della scanalatura e l'estremità del rubinetto (*Millimetro*)
- **P** Forza di trazione sulle aste (*Newton*)
- **t_c** Spessore della coppiglia (*Millimetro*)
- **σ_{c1}** Sollecitazione di compressione nel rubinetto (*Newton per millimetro quadrato*)
- **σ_{cso}** Sollecitazione di compressione nell'incavo (*Newton per millimetro quadrato*)
- **σ_t** Trazione (*Newton per millimetro quadrato*)
- **σ_{tso}** Sollecitazione di trazione nell'incavo (*Newton per millimetro quadrato*)
- **σ_{tsp}** Sollecitazione di trazione nel rubinetto (*Newton per millimetro quadrato*)
- **σ_{trod}** Sollecitazione di trazione nell'asta della coppiglia (*Newton per millimetro quadrato*)
- **T_{co}** Sollecitazione di taglio nella coppiglia (*Newton per millimetro quadrato*)
- **T_{so}** Sollecitazione di taglio nell'incavo (*Newton per millimetro quadrato*)
- **T_{sp}** Sollecitazione di taglio nel rubinetto (*Newton per millimetro quadrato*)
- **τ_p** Sollecitazione di taglio ammissibile (*Newton / metro quadro*)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Costante di Archimede
- **Misurazione:** **Lunghezza** in Millimetro (mm)
Lunghezza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Pressione** in Newton / metro quadro (N/m²)
Pressione Conversione unità 
- **Misurazione:** **Forza** in Newton (N)
Forza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Fatica** in Newton per millimetro quadrato (N/mm²)
Fatica Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- [Forze e carichi sul giunto Formule](#) 
- [Geometria e dimensioni dei giunti Formule](#) 
- [Forza e stress 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 | 5:04:16 AM UTC

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

