



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Accoppiamento flangiato 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 16 Accoppiamento flangiato Formule

Accoppiamento flangiato

1) Coppia resistita da un bullone data la sollecitazione di taglio nel bullone

$$\text{fx } T_{\text{bolt}} = \frac{f_s \cdot \pi \cdot (d_{\text{bolt}}^2) \cdot d_{\text{pitch}}}{8}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 48.99059\text{N}^*\text{m} = \frac{14\text{N}/\text{mm}^2 \cdot \pi \cdot ((18.09\text{mm})^2) \cdot 27.23\text{mm}}{8}$$

2) Coppia resistita da un bullone usando il carico resisted da un bullone

$$\text{fx } T_{\text{bolt}} = W \cdot \frac{d_{\text{pitch}}}{2}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 49.014\text{N}^*\text{m} = 3.6\text{kN} \cdot \frac{27.23\text{mm}}{2}$$

3) Coppia totale resistita da n numero di bulloni

$$\text{fx } T_{\text{bolt}} = \frac{n \cdot f_s \cdot \pi \cdot (d_{\text{bolt}}^2) \cdot d_{\text{pitch}}}{8}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 49.03958\text{N}^*\text{m} = \frac{1.001 \cdot 14\text{N}/\text{mm}^2 \cdot \pi \cdot ((18.09\text{mm})^2) \cdot 27.23\text{mm}}{8}$$



4) Coppia trasmessa dall'albero

$$\text{fx } T_{\text{shaft}} = \frac{\pi \cdot \tau \cdot d_s^3}{16}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 49.97627\text{N}\cdot\text{m} = \frac{\pi \cdot 2\text{MPa} \cdot (50.3\text{mm})^3}{16}$$

5) Diametro del bullone data la coppia resistita da n bulloni

$$\text{fx } d_{\text{bolt}} = \sqrt{\frac{8 \cdot T_{\text{bolt}}}{f_s \cdot \pi \cdot n \cdot d_{\text{pitch}}}}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 18.0827\text{mm} = \sqrt{\frac{8 \cdot 49\text{N}\cdot\text{m}}{14\text{N}/\text{mm}^2 \cdot \pi \cdot 1.001 \cdot 27.23\text{mm}}}$$

6) Diametro del bullone data la coppia resistita da un bullone

$$\text{fx } d_{\text{bolt}} = \sqrt{\frac{8 \cdot T_{\text{bolt}}}{f_s \cdot \pi \cdot d_{\text{pitch}}}}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 18.09174\text{mm} = \sqrt{\frac{8 \cdot 49\text{N}\cdot\text{m}}{14\text{N}/\text{mm}^2 \cdot \pi \cdot 27.23\text{mm}}}$$



7) Diametro del bullone dato il carico massimo a cui può resistere un bullone

Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } d_{\text{bolt}} = \sqrt{\frac{4 \cdot W}{\pi \cdot f_s}}$$

$$\text{ex } 18.09432\text{mm} = \sqrt{\frac{4 \cdot 3.6\text{kN}}{\pi \cdot 14\text{N/mm}^2}}$$

8) Diametro del cerchio primitivo del bullone data la coppia a cui resiste un bullone

Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } d_{\text{pitch}} = \frac{8 \cdot T_{\text{bolt}}}{f_s \cdot \pi \cdot (d_{\text{bolt}}^2)}$$

$$\text{ex } 27.23523\text{mm} = \frac{8 \cdot 49\text{N}\cdot\text{m}}{14\text{N/mm}^2 \cdot \pi \cdot ((18.09\text{mm})^2)}$$

9) Diametro della circonferenza primitiva del bullone data la coppia resistita da n bulloni

Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } d_{\text{pitch}} = \frac{8 \cdot T_{\text{bolt}}}{f_s \cdot \pi \cdot (d_{\text{bolt}}^2) \cdot n}$$

$$\text{ex } 27.20802\text{mm} = \frac{8 \cdot 49\text{N}\cdot\text{m}}{14\text{N/mm}^2 \cdot \pi \cdot ((18.09\text{mm})^2) \cdot 1.001}$$



10) Diametro dell'albero dato il momento torcente trasmesso dall'albero



$$fx \quad d_s = \left(\frac{16 \cdot T_{shaft}}{\pi \cdot \tau} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Apri Calcolatrice

$$ex \quad 50.30796mm = \left(\frac{16 \cdot 50N \cdot m}{\pi \cdot 2MPa} \right)^{\frac{1}{3}}$$

11) Numero di bulloni data la coppia resistita da n bulloni

$$fx \quad n = \frac{8 \cdot T_{bolt}}{f_s \cdot \pi \cdot (d_{bolt}^2) \cdot d_{pitch}}$$

Apri Calcolatrice

$$ex \quad 1.000192 = \frac{8 \cdot 49N \cdot m}{14N/mm^2 \cdot \pi \cdot ((18.09mm)^2) \cdot 27.23mm}$$

12) Quantità massima di carico che può essere sopportata da un bullone



$$fx \quad W = \frac{f_s \cdot \pi \cdot d_{bolt}^2}{4}$$

Apri Calcolatrice

$$ex \quad 3.598281kN = \frac{14N/mm^2 \cdot \pi \cdot (18.09mm)^2}{4}$$



13) Sforzo di taglio nel bullone data la coppia resistita da n bulloni

$$fx \quad f_s = \frac{8 \cdot T_{\text{bolt}}}{n \cdot \pi \cdot (d_{\text{bolt}}^2) \cdot d_{\text{pitch}}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 13.9887 \text{N/mm}^2 = \frac{8 \cdot 49 \text{N} \cdot \text{m}}{1.001 \cdot \pi \cdot ((18.09 \text{mm})^2) \cdot 27.23 \text{mm}}$$

14) Sforzo di taglio nel bullone data la coppia resistita da un bullone

$$fx \quad f_s = \frac{8 \cdot T_{\text{bolt}}}{\pi \cdot (d_{\text{bolt}}^2) \cdot d_{\text{pitch}}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 14.00269 \text{N/mm}^2 = \frac{8 \cdot 49 \text{N} \cdot \text{m}}{\pi \cdot ((18.09 \text{mm})^2) \cdot 27.23 \text{mm}}$$

15) Sforzo di taglio nell'albero data la coppia trasmessa dall'albero

$$fx \quad \tau = \frac{16 \cdot T_{\text{shaft}}}{\pi \cdot (d_s^3)}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 2.00095 \text{MPa} = \frac{16 \cdot 50 \text{N} \cdot \text{m}}{\pi \cdot ((50.3 \text{mm})^3)}$$



16) Sollecitazione di taglio nel bullone utilizzando il carico massimo che può essere contrastato da un bullone

$$f_x f_s = \frac{4 \cdot W}{\pi \cdot (d_{\text{bolt}}^2)}$$

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

$$ex \quad 14.00669 \text{ N/mm}^2 = \frac{4 \cdot 3.6 \text{ kN}}{\pi \cdot ((18.09 \text{ mm})^2)}$$



Variabili utilizzate

- d_{bolt} Diametro del bullone (Millimetro)
- d_{pitch} Diametro del cerchio del passo del bullone (Millimetro)
- d_s Diametro dell'albero (Millimetro)
- f_s Sollecitazione di taglio nel bullone (Newton / millimetro quadrato)
- n Numero di bulloni
- T_{bolt} Coppia resistita dal bullone (Newton metro)
- T_{shaft} Coppia trasmessa dall'albero (Newton metro)
- W Carico resistito da un bullone (Kilonewton)
- τ Sollecitazione di taglio nell'albero (Megapascal)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Costante di Archimede
- **Funzione:** **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 unità 
- **Misurazione:** **Pressione** in Newton / millimetro quadrato (N/mm²)
Pressione Conversione unità 
- **Misurazione:** **Forza** in Kilonewton (kN)
Forza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Coppia** in Newton metro (N*m)
Coppia Conversione unità 
- **Misurazione:** **Fatica** in Megapascal (MPa)
Fatica Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Deviazione della sollecitazione di taglio prodotta in un albero circolare soggetto a torsione**
Formule 
- **Espressione dell'energia di deformazione immagazzinata in un corpo a causa della torsione**
Formule 
- **Espressione di coppia in termini di momento di inerzia polare**
Formule 
- **Accoppiamento flangiato**
Formule 
- **Modulo polare** Formule 
- **Coppia trasmessa da un albero circolare cavo** Formule 

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in

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

11/8/2024 | 8:19:03 AM UTC

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

