



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Cuscinetto idrostatico con cuscinetto Formule

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

Segnalibro [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://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 10 Cuscinetto idrostatico con cuscinetto Formule

## Cuscinetto idrostatico con cuscinetto

### 1) Area totale proiettata del cuscinetto del cuscinetto

$$fx \quad A_p = X \cdot Y$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 448\text{mm}^2 = 32\text{mm} \cdot 14\text{mm}$$

### 2) Area totale proiettata del cuscinetto del cuscinetto in termini di flusso di lubrificante

$$fx \quad A_p = q_f \cdot W \cdot \frac{h^3}{\mu_l \cdot Q}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 450\text{mm}^2 = 11 \cdot 1800\text{N} \cdot \frac{(0.02\text{mm})^3}{220\text{cP} \cdot 1600\text{mm}^3/\text{s}}$$

### 3) Area totale proiettata del cuscinetto in termini di carico agente sul cuscinetto

$$fx \quad A_p = \frac{W}{p_r \cdot a_f}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 450.1125\text{mm}^2 = \frac{1800\text{N}}{4.3\text{MPa} \cdot 0.93}$$



#### 4) Coefficiente di flusso in termini di flusso di lubrificante attraverso la pastiglia

$$fx \quad q_f = Q \cdot A_p \cdot \frac{\mu_1}{W \cdot h^3}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 11 = 1600 \text{mm}^3/\text{s} \cdot 450 \text{mm}^2 \cdot \frac{220 \text{cP}}{1800 \text{N} \cdot (0.02 \text{mm})^3}$$

#### 5) Dimensione b della fessura data il flusso di lubrificante

$$fx \quad b = l \cdot 12 \cdot \mu_1 \cdot \frac{Q_{\text{slot}}}{(h^3) \cdot \Delta P}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 46.58824 \text{mm} = 48 \text{mm} \cdot 12 \cdot 220 \text{cP} \cdot \frac{15 \text{mm}^3/\text{s}}{\left((0.02 \text{mm})^3\right) \cdot 5.1 \text{MPa}}$$

#### 6) Dimensione X in termini di area totale proiettata del cuscinetto di appoggio

$$fx \quad X = \frac{A_p}{Y}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 32.14286 \text{mm} = \frac{450 \text{mm}^2}{14 \text{mm}}$$



## 7) Dimensione Y in termini di area totale proiettata del cuscinetto di appoggio

$$\text{fx } Y = \frac{A_p}{X}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 14.0625\text{mm} = \frac{450\text{mm}^2}{32\text{mm}}$$

## 8) Flusso di lubrificante attraverso la fessura in termini di differenza di pressione

$$\text{fx } Q_{\text{slot}} = \Delta P \cdot b \cdot \frac{h^3}{12 \cdot \mu_1 \cdot l}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 15\text{mm}^3/\text{s} = 5.1\text{MPa} \cdot 46.58824\text{mm} \cdot \frac{(0.02\text{mm})^3}{12 \cdot 220\text{cP} \cdot 48\text{mm}}$$

## 9) Flusso di olio lubrificante che passa attraverso la pastiglia in termini di coefficiente di flusso

$$\text{fx } Q = q_f \cdot W \cdot \frac{h^3}{A_p \cdot \mu_1}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 1600\text{mm}^3/\text{s} = 11 \cdot 1800\text{N} \cdot \frac{(0.02\text{mm})^3}{450\text{mm}^2 \cdot 220\text{cP}}$$



## 10) Lunghezza della fessura nella direzione del flusso in termini di flusso del lubrificante

$$\text{fx } l = \Delta P \cdot b \cdot \frac{h^3}{12 \cdot \mu_l \cdot Q_{\text{slot}}}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 48\text{mm} = 5.1\text{MPa} \cdot 46.58824\text{mm} \cdot \frac{(0.02\text{mm})^3}{12 \cdot 220\text{cP} \cdot 15\text{mm}^3/\text{s}}$$





## Variabili utilizzate

- $a_f$  Coefficiente di carico per cuscinetto
- $A_p$  Area totale proiettata del cuscinetto (*Piazza millimetrica*)
- $b$  Larghezza della fessura per il flusso dell'olio (*Millimetro*)
- $h$  Spessore del film d'olio (*Millimetro*)
- $l$  Lunghezza della fessura nella direzione del flusso (*Millimetro*)
- $p_r$  Pressione dell'olio lubrificante (*Megapascal*)
- $Q$  Flusso di lubrificante (*Millimetro cubo al secondo*)
- $q_f$  Coefficiente di flusso
- $Q_{slot}$  Flusso di lubrificante dalla fessura (*Millimetro cubo al secondo*)
- $W$  Carico agente sul cuscinetto scorrevole (*Newton*)
- $X$  Dimensione X del cuscinetto (*Millimetro*)
- $Y$  Dimensione Y del cuscinetto (*Millimetro*)
- $\Delta P$  Differenza di pressione tra i lati della fessura (*Megapascal*)
- $\mu_l$  Viscosità dinamica del lubrificante (*Centoise*)



## Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Misurazione: Lunghezza** in Millimetro (mm)  
*Lunghezza Conversione unità* 
- **Misurazione: La zona** in Piazza millimetrica (mm<sup>2</sup>)  
*La zona Conversione unità* 
- **Misurazione: Pressione** in Megapascal (MPa)  
*Pressione Conversione unità* 
- **Misurazione: Forza** in Newton (N)  
*Forza Conversione unità* 
- **Misurazione: Portata volumetrica** in Millimetro cubo al secondo (mm<sup>3</sup>/s)  
*Portata volumetrica Conversione unità* 
- **Misurazione: Viscosità dinamica** in Centoise (cP)  
*Viscosità dinamica Conversione unità* 



## Controlla altri elenchi di formule

- **Spessore della pellicola**  
Formule 
- **Cuscinetto idrostatico con cuscinetto**  
Formule 

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

## PDF Disponibile in

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

11/25/2024 | 4:22:32 PM UTC

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

