



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



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

# Spillo 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 13 Spillo Formule

## Spillo ↗

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

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

[Apri Calcolatrice ↗](#)

$$ex \quad 32.05128mm = \frac{50000N}{2 \cdot 30N/mm^2 \cdot 26mm}$$

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

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

[Apri Calcolatrice ↗](#)

$$ex \quad 41.66667mm = \frac{50000N}{30N/mm^2 \cdot 40mm}$$



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

**fx**  $d = \sqrt{\frac{2 \cdot L}{\pi \cdot \tau_{pin}}}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $37.04086\text{mm} = \sqrt{\frac{2 \cdot 50000\text{N}}{\pi \cdot 23.2\text{N/mm}^2}}$

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

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

[Apri Calcolatrice ↗](#)

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

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

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

[Apri Calcolatrice ↗](#)

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



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

**fx**  $d = d_o - \frac{L}{2 \cdot \tau_{fork} \cdot a}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $41.53846\text{mm} = 80\text{mm} - \frac{50000\text{N}}{2 \cdot 25\text{N/mm}^2 \cdot 26\text{mm}}$

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

**fx**  $d = d_o - \frac{L}{b \cdot \tau_{eye}}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $27.91667\text{mm} = 80\text{mm} - \frac{50000\text{N}}{40\text{mm} \cdot 24\text{N/mm}^2}$

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

**fx**  $d = d_o - \frac{L}{2 \cdot (\sigma_t \text{fork}) \cdot a}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $43.71553\text{mm} = 80\text{mm} - \frac{50000\text{N}}{2 \cdot 26.5\text{N/mm}^2 \cdot 26\text{mm}}$



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

**fx**  $d = d_o - \frac{L}{b \cdot (\sigma_t \text{eye})}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $52.22222\text{mm} = 80\text{mm} - \frac{50000\text{N}}{40\text{mm} \cdot 45\text{N/mm}^2}$

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

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

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $38.70179\text{mm} = \left( \frac{32 \cdot \frac{50000\text{N}}{2} \cdot \left( \frac{40\text{mm}}{4} + \frac{26\text{mm}}{3} \right)}{\pi \cdot 82\text{N/mm}^2} \right)^{\frac{1}{3}}$

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

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

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $38.23545\text{mm} = \left( \frac{32 \cdot 450000\text{N*mm}}{\pi \cdot 82\text{N/mm}^2} \right)^{\frac{1}{3}}$



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

**fx**  $d_1 = 1.5 \cdot d$

**Apri Calcolatrice** ↗

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

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

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

**Apri Calcolatrice** ↗

**ex**  $45.04505\text{mm} = \frac{50000\text{N}}{30\text{N/mm}^2 \cdot 37\text{mm}}$



# Variabili utilizzate

- **a** Spessore della forcella dell'articolazione dell'articolazione (*Millimetro*)
- **b** Spessore dell'occhio dell'articolazione della nocca (*Millimetro*)
- **d** Diametro del perno a snodo (*Millimetro*)
- **$d_1$**  Diametro della testa del perno dell'articolazione (*Millimetro*)
- **$d_o$**  Diametro esterno dell'occhio dell'articolazione (*Millimetro*)
- **l** Lunghezza del perno dell'articolazione all'estremità dell'occhio (*Millimetro*)
- **L** Carico sull'articolazione dell'articolazione (*Newton*)
- **$M_b$**  Momento flettente nel perno dell'articolazione (*Newton Millimetro*)
- **$\sigma_b$**  Sollecitazione di flessione nel perno dell'articolazione (*Newton per millimetro quadrato*)
- **$\sigma_c$**  Sollecitazione di compressione nel perno dell'articolazione (*Newton per millimetro quadrato*)
- **$\sigma_{t\text{eye}}$**  Stress da trazione nell'occhio dell'articolazione delle nocche (*Newton per millimetro quadrato*)
- **$\sigma_{t\text{fork}}$**  Tensione di trazione nella forcella del giunto a snodo (*Newton per millimetro quadrato*)
- **$T_{\text{eye}}$**  Sforzo di taglio nell'occhio dell'articolazione dell'articolazione (*Newton per millimetro quadrato*)
- **$T_{\text{fork}}$**  Sforzo di taglio nella forcella dell'articolazione (*Newton per millimetro quadrato*)
- **$T_{\text{pin}}$**  Sforzo di taglio nel perno dell'articolazione (*Newton per millimetro quadrato*)



# Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288  
*Archimedes' constant*
- **Funzione:** **sqrt**, sqrt(Number)  
*Square root function*
- **Misurazione:** **Lunghezza** in Millimetro (mm)  
*Lunghezza Conversione unità* ↗
- **Misurazione:** **Forza** in Newton (N)  
*Forza Conversione unità* ↗
- **Misurazione:** **Coppia** in Newton Millimetro (N\*mm)  
*Coppia Conversione unità* ↗
- **Misurazione:** **Fatica** in Newton per millimetro quadrato (N/mm<sup>2</sup>)  
*Fatica Conversione unità* ↗



## Controlla altri elenchi di formule

- Occhio Formule 

- Spillo Formule 

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

### PDF Disponibile in

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

1/8/2024 | 9:37:41 AM UTC

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

