



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



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

# Saldature di testa 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 16 Saldature di testa Formule

## Saldature di testa

1) Diametro interno della caldaia dato lo spessore del guscio saldato della caldaia 

$$fx \quad D_i = t \cdot 2 \cdot \frac{\sigma_b}{P_i}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1400\text{mm} = 30\text{mm} \cdot 2 \cdot \frac{105\text{N/mm}^2}{4.5\text{MPa}}$$

2) Efficienza del giunto saldato di testa 

$$fx \quad \eta = \frac{P}{\sigma_t \cdot t_p \cdot L}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.833485 = \frac{16.5\text{kN}}{56.4\text{N/mm}^2 \cdot 18\text{mm} \cdot 19.5\text{mm}}$$

3) Forza del giunto saldato di testa 

$$fx \quad \sigma_t = \frac{P}{b_{ns} \cdot L}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 56.41026\text{N/mm}^2 = \frac{16.5\text{kN}}{15\text{mm} \cdot 19.5\text{mm}}$$



#### 4) Forza di trazione sulle piastre data la sollecitazione di trazione media nella saldatura di testa

$$fx \quad P = \sigma_t \cdot h_t \cdot L$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 16.4992kN = 56.4N/mm^2 \cdot 15.002mm \cdot 19.5mm$$

#### 5) Forza di trazione sulle piastre data l'efficienza del giunto saldato di testa

$$fx \quad P = \sigma_t \cdot t_p \cdot L \cdot \eta$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 16.4904kN = 56.4N/mm^2 \cdot 18mm \cdot 19.5mm \cdot 0.833$$

#### 6) Forza di trazione sulle piastre saldate di testa dato lo spessore della piastra

$$fx \quad P = \sigma_t \cdot L \cdot h_t$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 16.4992kN = 56.4N/mm^2 \cdot 19.5mm \cdot 15.002mm$$

#### 7) Gola della saldatura di testa data la sollecitazione di trazione media

$$fx \quad h_t = \frac{P}{L \cdot \sigma_t}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 15.00273mm = \frac{16.5kN}{19.5mm \cdot 56.4N/mm^2}$$



## 8) Lunghezza della saldatura di testa data la sollecitazione di trazione media nella saldatura

$$fx \quad L = \frac{P}{\sigma_t \cdot h_t}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 19.50095\text{mm} = \frac{16.5\text{kN}}{56.4\text{N/mm}^2 \cdot 15.002\text{mm}}$$

## 9) Lunghezza della saldatura di testa data l'efficienza del giunto saldato

$$fx \quad L = \frac{P}{\sigma_t \cdot t_p \cdot \eta}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 19.51135\text{mm} = \frac{16.5\text{kN}}{56.4\text{N/mm}^2 \cdot 18\text{mm} \cdot 0.833}$$

## 10) Pressione interna nella caldaia dato lo spessore del mantello saldato della caldaia

$$fx \quad P_i = t \cdot 2 \cdot \frac{\sigma_b}{D_i}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 4.5\text{MPa} = 30\text{mm} \cdot 2 \cdot \frac{105\text{N/mm}^2}{1400\text{mm}}$$



### 11) Sollecitazione di trazione ammissibile nella saldatura di testa

$$fx \quad \sigma_t = \frac{P}{L \cdot t_p}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 47.00855N/mm^2 = \frac{16.5kN}{19.5mm \cdot 18mm}$$

### 12) Sollecitazione di trazione ammissibile nella saldatura di testa data l'efficienza del giunto saldato

$$fx \quad \sigma_t = \frac{P}{t_p \cdot L \cdot \eta}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 56.43283N/mm^2 = \frac{16.5kN}{18mm \cdot 19.5mm \cdot 0.833}$$

### 13) Sollecitazione di trazione media nella saldatura di testa

$$fx \quad \sigma_t = \frac{P}{L \cdot h_t}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 56.40274N/mm^2 = \frac{16.5kN}{19.5mm \cdot 15.002mm}$$




14) Sollecitazione di trazione nella saldatura di testa della caldaia, dato lo spessore del mantello della caldaia 

$$fx \quad \sigma_b = P_i \cdot \frac{D_i}{2 \cdot t}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 105\text{N/mm}^2 = 4.5\text{MPa} \cdot \frac{1400\text{mm}}{2 \cdot 30\text{mm}}$$

15) Spessore del guscio della caldaia saldato data la sollecitazione nella saldatura 

$$fx \quad t = P_i \cdot \frac{D_i}{2 \cdot \sigma_b}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 30\text{mm} = 4.5\text{MPa} \cdot \frac{1400\text{mm}}{2 \cdot 105\text{N/mm}^2}$$

16) Spessore della piastra data l'efficienza del giunto saldato di testa 

$$fx \quad t_p = \frac{P}{\sigma_t \cdot L \cdot \eta}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 18.01048\text{mm} = \frac{16.5\text{kN}}{56.4\text{N/mm}^2 \cdot 19.5\text{mm} \cdot 0.833}$$







## Variabili utilizzate

- $b_{ns}$  Larghezza della trave per taglio nominale (Millimetro)
- $D_i$  Diametro interno della caldaia (Millimetro)
- $h_t$  Spessore della gola della saldatura (Millimetro)
- $L$  Lunghezza della saldatura (Millimetro)
- $P$  Forza di trazione sulle piastre saldate (Kilonewton)
- $P_i$  Pressione interna in caldaia (Megapascal)
- $t$  Spessore della parete della caldaia (Millimetro)
- $t_p$  Spessore della piastra di base saldata (Millimetro)
- $\eta$  Efficienza dei giunti saldati
- $\sigma_b$  Sollecitazione di trazione nella saldatura di testa della caldaia (Newton per millimetro quadrato)
- $\sigma_t$  Sollecitazione di trazione nella saldatura (Newton per millimetro quadrato)



## Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Misurazione: Lunghezza** in Millimetro (mm)  
*Lunghezza Conversione unità* 
- **Misurazione: Pressione** in Megapascal (MPa)  
*Pressione Conversione unità* 
- **Misurazione: Forza** in Kilonewton (kN)  
*Forza Conversione unità* 
- **Misurazione: Fatica** in Newton per millimetro quadrato (N/mm<sup>2</sup>)  
*Fatica Conversione unità* 





## Controlla altri elenchi di formule

- [Saldature di testa Formule](#) 
- [Saldature d'angolo parallele Formule](#) 
- [Saldatura d'angolo trasversale 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 | 5:37:30 AM UTC

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

