



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



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

## Supporto sella 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...](#)*



© [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com). A [softusvista inc.](#) venture!



## Lista di 12 Supporto sulla Formule

### Supporto sella ↗

#### 1) Coefficiente di stabilità della nave ↗

**fx** 
$$Y = \frac{M_{\text{weight}}}{M_w}$$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex** 
$$0.000634 = \frac{234999 \text{ N} \cdot \text{mm}}{370440000 \text{ N} \cdot \text{mm}}$$

#### 2) Momento flettente al centro della campata del vaso ↗

**fx** 
$$M_2 = \frac{Q \cdot L}{4} \cdot \left( \left( \frac{1 + 2 \cdot \left( \frac{(R_{\text{vessel}})^2 - (\text{Depth}_{\text{Head}})^2}{L^2} \right)}{1 + \left( \frac{4}{3} \right) \cdot \left( \frac{\text{Depth}_{\text{Head}}}{L} \right)} \right) - \frac{4 \cdot A}{L} \right)$$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**

$$2.8E^{12} \text{ N} \cdot \text{mm} = \frac{675098 \text{ N} \cdot 23399 \text{ mm}}{4} \cdot \left( \left( \frac{1 + 2 \cdot \left( \frac{(1539 \text{ mm})^2 - (1581 \text{ mm})^2}{(23399 \text{ mm})^2} \right)}{1 + \left( \frac{4}{3} \right) \cdot \left( \frac{1581 \text{ mm}}{23399 \text{ mm}} \right)} \right) - \frac{4 \cdot 1210 \text{ mm}}{23399 \text{ mm}} \right)$$

#### 3) Momento flettente al supporto ↗

**fx** 
$$M_1 = Q \cdot A \cdot \left( (1) - \left( \frac{1 - \left( \frac{A}{L} \right) + \left( \frac{(R_{\text{vessel}})^2 - (\text{Depth}_{\text{Head}})^2}{2 \cdot A \cdot L} \right)}{1 + \left( \frac{4}{3} \right) \cdot \left( \frac{\text{Depth}_{\text{Head}}}{L} \right)} \right) \right)$$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**

$$1.1E^8 \text{ N} \cdot \text{mm} = 675098 \text{ N} \cdot 1210 \text{ mm} \cdot \left( (1) - \left( \frac{1 - \left( \frac{1210 \text{ mm}}{23399 \text{ mm}} \right) + \left( \frac{(1539 \text{ mm})^2 - (1581 \text{ mm})^2}{2 \cdot 1210 \text{ mm} \cdot 23399 \text{ mm}} \right)}{1 + \left( \frac{4}{3} \right) \cdot \left( \frac{1581 \text{ mm}}{23399 \text{ mm}} \right)} \right) \right)$$



## 4) Periodo di vibrazione a peso morto ↗

[Apri Calcolatrice ↗](#)

$$fx \quad T = 6.35 \cdot 10^{-5} \cdot \left( \frac{H}{D} \right)^{\frac{3}{2}} \cdot \left( \frac{\Sigma \text{Weight}}{t_{\text{vesselwall}}} \right)^{\frac{1}{2}}$$

$$ex \quad 0.012801s = 6.35 \cdot 10^{-5} \cdot \left( \frac{12000mm}{600mm} \right)^{\frac{3}{2}} \cdot \left( \frac{35000N}{6890mm} \right)^{\frac{1}{2}}$$

## 5) Sforzo di flessione corrispondente con modulo di sezione ↗

[Apri Calcolatrice ↗](#)

$$fx \quad f_{wb} = \frac{M_w}{Z}$$

$$ex \quad 0.901314N/mm^2 = \frac{370440000N*mm}{41100000mm^3}$$

## 6) Sforzo dovuto a momento flettente sismico ↗

[Apri Calcolatrice ↗](#)

$$fx \quad f_{\text{bendingmoment}} = \frac{4 \cdot M_s}{\pi \cdot (D_{sk}^2) \cdot t_{sk}}$$

$$ex \quad 0.013135N/mm^2 = \frac{4 \cdot 4400000N*mm}{\pi \cdot ((601.2mm)^2) \cdot 1.18mm}$$

## 7) Sollecitazione dovuta alla flessione longitudinale nella parte inferiore della maggior parte delle fibre della sezione trasversale ↗

[Apri Calcolatrice ↗](#)

$$fx \quad f_2 = \frac{M_1}{k_2 \cdot \pi \cdot (R)^2 \cdot t}$$

$$ex \quad 4.4E^{-6}N/mm^2 = \frac{1000000N*mm}{0.192 \cdot \pi \cdot (1380mm)^2 \cdot 200mm}$$



## 8) Sollecitazione dovuta alla flessione longitudinale nella parte superiore della fibra della sezione trasversale ↗

**fx**  $f_1 = \frac{M_1}{k_1 \cdot \pi \cdot (R)^2 \cdot t}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $0.00781 \text{ N/mm}^2 = \frac{1000000 \text{ N*mm}}{0.107 \cdot \pi \cdot (1380 \text{ mm})^2 \cdot 200 \text{ mm}}$

## 9) Sollecitazioni combinate a metà campata ↗

**fx**  $f_{cs3} = f_{cs1} + f_3$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $87.19 \text{ N/mm}^2 = 61.19 \text{ N/mm}^2 + 26 \text{ N/mm}^2$

## 10) Sollecitazioni combinate alla fibra più bassa della sezione trasversale ↗

**fx**  $f_{cs2} = f_{cs1} - f_2$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $61.19 \text{ N/mm}^2 = 61.19 \text{ N/mm}^2 - 0.0000044 \text{ N/mm}^2$

## 11) Sollecitazioni combinate alla fibra superiore della sezione trasversale ↗

**fx**  $f_{1cs} = f_{cs1} + f_1$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $61.197 \text{ N/mm}^2 = 61.19 \text{ N/mm}^2 + 0.007 \text{ N/mm}^2$

## 12) Stress dovuto alla flessione longitudinale a metà campata ↗

**fx**  $f_3 = \frac{M_2}{\pi \cdot (R)^2 \cdot t}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $26.12199 \text{ N/mm}^2 = \frac{31256789045 \text{ N*mm}}{\pi \cdot (1380 \text{ mm})^2 \cdot 200 \text{ mm}}$



## Variabili utilizzate

- **A** Distanza dalla linea tangente al centro della sella (*Millimetro*)
- **D** Diametro del supporto del guscio (*Millimetro*)
- **D<sub>sk</sub>** Diametro medio della gonna (*Millimetro*)
- **Depth<sub>Head</sub>** Profondità della testa (*Millimetro*)
- **f<sub>1</sub>** Momento flettente sotto sforzo nella parte superiore della sezione trasversale (*Newton per millimetro quadrato*)
- **f<sub>1cs</sub>** Sezione trasversale della fibra più alta delle sollecitazioni combinate (*Newton per millimetro quadrato*)
- **f<sub>2</sub>** Sollecitazione nella parte inferiore della maggior parte delle fibre della sezione trasversale (*Newton per millimetro quadrato*)
- **f<sub>3</sub>** Stress dovuto alla flessione longitudinale a metà campata (*Newton per millimetro quadrato*)
- **f<sub>bendingmoment</sub>** Sforzo dovuto a momento flettente sismico (*Newton per millimetro quadrato*)
- **f<sub>cs1</sub>** Stress dovuto alla pressione interna (*Newton per millimetro quadrato*)
- **f<sub>cs2</sub>** Sezione trasversale della fibra più in basso delle sollecitazioni combinate (*Newton per millimetro quadrato*)
- **f<sub>cs3</sub>** Sollecitazioni combinate a metà campata (*Newton per millimetro quadrato*)
- **f<sub>wb</sub>** Sollecitazione di flessione assiale alla base del vaso (*Newton per millimetro quadrato*)
- **H** Altezza complessiva della nave (*Millimetro*)
- **k<sub>1</sub>** Valore di k1 dipendente dall'angolo di sella
- **k<sub>2</sub>** Valore di k2 in funzione dell'angolo di sella
- **L** Tangente alla lunghezza tangente della nave (*Millimetro*)
- **M<sub>1</sub>** Momento flettente al supporto (*Newton Millimetro*)
- **M<sub>2</sub>** Momento flettente al centro della campata del vaso (*Newton Millimetro*)
- **M<sub>s</sub>** Momento sismico massimo (*Newton Millimetro*)
- **M<sub>w</sub>** Momento massimo del vento (*Newton Millimetro*)
- **M<sub>weight</sub>** Momento flettente dovuto al peso minimo della nave (*Newton Millimetro*)
- **Q** Carico totale per sella (*Newton*)
- **R** Raggio della conchiglia (*Millimetro*)
- **R<sub>vessel</sub>** Raggio della nave (*Millimetro*)
- **t** Spessore della calotta (*Millimetro*)



- **T** Periodo di vibrazione a peso morto (*Secondo*)
- **t<sub>sk</sub>** Spessore della gonna (*Millimetro*)
- **t<sub>vesselwall</sub>** Spessore della parete del vaso corroso (*Millimetro*)
- **Y** Coefficiente di stabilità della nave
- **Z** Modulo di sezione della sezione trasversale della gonna (*Cubo Millimetro*)
- **ΣWeight** Peso della nave con allegati e contenuto (*Newton*)



## Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** pi, 3.14159265358979323846264338327950288  
*Archimedes' constant*
- **Misurazione:** Lunghezza in Millimetro (mm)  
*Lunghezza Conversione unità* ↗
- **Misurazione:** Tempo in Secondo (s)  
*Tempo Conversione unità* ↗
- **Misurazione:** Volume in Cubo Millimetro (mm<sup>3</sup>)  
*Volume Conversione unità* ↗
- **Misurazione:** Forza in Newton (N)  
*Forza Conversione unità* ↗
- **Misurazione:** Momento di forza in Newton Millimetro (N\*mm)  
*Momento di forza Conversione unità* ↗
- **Misurazione:** Momento flettente in Newton Millimetro (N\*mm)  
*Momento flettente Conversione unità* ↗
- **Misurazione:** Fatica in Newton per millimetro quadrato (N/mm<sup>2</sup>)  
*Fatica Conversione unità* ↗



## Controlla altri elenchi di formule

- **Progettazione del bullone di ancoraggio Formule** ↗
- **Spessore del design della gonna Formule** ↗
- **Supporto per capocorda o staffa Formule** ↗
- **Supporto sella Formule** ↗
- **Supporti gonna Formule** ↗

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

### PDF Disponibile in

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

7/7/2023 | 1:49:47 PM UTC

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

