



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



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

# Galleggiabilità 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 11 Galleggiabilità Formule

## Galleggiabilità

### 1) Altezza metacentrica nel metodo sperimentale

$$\text{fx } GM = \left( \frac{w_1 \cdot D}{W_{fv} \cdot \tan(\theta)} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.70018\text{m} = \left( \frac{343\text{N} \cdot 5.8\text{m}}{19620\text{N} \cdot \tan(8.24^\circ)} \right)$$

### 2) Altezza metacentrica per periodo di tempo di oscillazione e raggio di rotazione

$$\text{fx } GM = \frac{4 \cdot (\pi^2) \cdot (k_G^2)}{(T^2) \cdot [g]}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.700361\text{m} = \frac{4 \cdot (\pi^2) \cdot ((8\text{m})^2)}{((19.18\text{s})^2) \cdot [g]}$$



### 3) Angolo di sbandamento per altezza metacentrica nel metodo sperimentale

$$\text{fx } \theta = a \tan \left( \frac{w_1 \cdot D}{W_{fv} \cdot GM} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 8.242093^\circ = a \tan \left( \frac{343\text{N} \cdot 5.8\text{m}}{19620\text{N} \cdot 0.7\text{m}} \right)$$

### 4) Centro di galleggiamento

$$\text{fx } B_c = \frac{d}{2}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.525\text{m} = \frac{1.05\text{m}}{2}$$

### 5) Forza potente

$$\text{fx } F_{\text{buoy}} = p \cdot A$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 40000\text{N} = 800\text{Pa} \cdot 50\text{m}^2$$

### 6) Periodo di oscillazione della nave

$$\text{fx } T = (2 \cdot \pi) \cdot \left( \sqrt{\frac{k_G^2}{GM \cdot [g]}} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 19.18494\text{s} = (2 \cdot \pi) \cdot \left( \sqrt{\frac{(8\text{m})^2}{0.7\text{m} \cdot [g]}} \right)$$



7) Peso mobile per altezza metacentrica nel metodo sperimentale 

$$fx \quad w_1 = \frac{GM \cdot W_{fv} \cdot \tan(\theta)}{D}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 342.9117N = \frac{0.7m \cdot 19620N \cdot \tan(8.24^\circ)}{5.8m}$$

8) Principio di Archimedes 

$$fx \quad A_{bouy} = \rho \cdot g \cdot v$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2\_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 3239.88N = 5.51kg/m^3 \cdot 9.8m/s^2 \cdot 60m/s$$

9) Raggio di rotazione per altezza metacentrica e periodo di oscillazione 

$$fx \quad k_G = \frac{(T) \cdot \sqrt{GM \cdot [g]}}{2 \cdot \pi}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7.997939m = \frac{(19.18s) \cdot \sqrt{0.7m \cdot [g]}}{2 \cdot \pi}$$

10) Volume del corpo nel fluido per altezza metacentrica e BG 

$$fx \quad V_T = \frac{I}{GM + BG}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 12.5m^3 = \frac{11.25m^4}{0.7m + 0.2m}$$



11) Volume di fluido spostato Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } V = \frac{W}{\rho_{df}}$$

$$\text{ex } 0.032598\text{m}^3 = \frac{32.5\text{kg}}{997\text{kg}/\text{m}^3}$$








## Variabili utilizzate








- **A** La zona (*Metro quadrato*)
- **A<sub>bouy</sub>** Principio di Archimede (*Newton*)
- **B<sub>C</sub>** Centro di galleggiamento del corpo galleggiante (*Metro*)
- **BG** Distanza del baricentro dal centro di galleggiamento (*Metro*)
- **d** Profondità dell'oggetto immerso nell'acqua (*Metro*)
- **D** Distanza percorsa in base al peso della nave (*Metro*)
- **F<sub>buoy</sub>** Forza galleggiante (*Newton*)
- **g** Accelerazione dovuta alla forza di gravità (*Metro/ Piazza Seconda*)
- **GM** Altezza metacentrica del corpo galleggiante (*Metro*)
- **I** Momento d'inerzia di un corpo fluttuante (*Metro ^ 4*)
- **k<sub>G</sub>** Raggio di rotazione del corpo fluttuante (*Metro*)
- **p** Pressione (*Pascal*)
- **T** Periodo di oscillazione del corpo galleggiante (*Secondo*)
- **v** Velocità (*Metro al secondo*)
- **V** Volume del fluido spostato dal corpo (*Metro cubo*)
- **V<sub>T</sub>** Volume del corpo immerso nell'acqua (*Metro cubo*)
- **W** Peso del fluido spostato (*Chilogrammo*)
- **w<sub>1</sub>** Peso mobile sulla nave galleggiante (*Newton*)
- **W<sub>fv</sub>** Peso della nave galleggiante (*Newton*)
- **θ** Angolo del tallone (*Grado*)
- **ρ** Densità (*Chilogrammo per metro cubo*)
- **ρ<sub>df</sub>** Densità del fluido spostato (*Chilogrammo per metro cubo*)



## Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** **[g]**, 9.80665  
*Accelerazione gravitazionale sulla Terra*
- **Costante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288  
*Costante di Archimede*
- **Funzione:** **atan**, atan(Number)  
*L'abbronzatura inversa viene utilizzata per calcolare l'angolo applicando il rapporto tangente dell'angolo, che è il lato opposto diviso per il lato adiacente del triangolo rettangolo.*
- **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.*
- **Funzione:** **tan**, tan(Angle)  
*La tangente di un angolo è il rapporto trigonometrico tra la lunghezza del lato opposto all'angolo e la lunghezza del lato adiacente all'angolo in un triangolo rettangolo.*
- **Misurazione:** **Lunghezza** in Metro (m)  
*Lunghezza Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Peso** in Chilogrammo (kg)  
*Peso Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Tempo** in Secondo (s)  
*Tempo Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Volume** in Metro cubo (m<sup>3</sup>)  
*Volume Conversione unità* 
- **Misurazione:** **La zona** in Metro quadrato (m<sup>2</sup>)  
*La zona Conversione unità* 



- **Misurazione: Pressione** in Pascal (Pa)  
*Pressione Conversione unità* 
- **Misurazione: Velocità** in Metro al secondo (m/s)  
*Velocità Conversione unità* 
- **Misurazione: Accelerazione** in Metro/ Piazza Seconda (m/s<sup>2</sup>)  
*Accelerazione Conversione unità* 
- **Misurazione: Forza** in Newton (N)  
*Forza Conversione unità* 
- **Misurazione: Angolo** in Grado (°)  
*Angolo Conversione unità* 
- **Misurazione: Densità** in Chilogrammo per metro cubo (kg/m<sup>3</sup>)  
*Densità Conversione unità* 
- **Misurazione: Secondo momento di area** in Metro <sup>4</sup> (m<sup>4</sup>)  
*Secondo momento di area Conversione unità* 





## Controlla altri elenchi di formule

- **Galleggiabilità Formule** 

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

## PDF Disponibile in

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

7/29/2024 | 6:10:05 AM UTC

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

