



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



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

## Correnti costiere 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 Correnti costiere Formule

### Correnti costiere

#### 1) Corrente costante guidata da onde che si infrangono

$$fx \quad u_w = u - u_t - u_i - u_o - u_a$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 16m/s = 45m/s - 12m/s - 8m/s - 3m/s - 6m/s$$

#### 2) Corrente di marea data la corrente totale nella zona di surf

$$fx \quad u_t = u - (u_w + u_a + u_i + u_o)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 12m/s = 45m/s - (16m/s + 6m/s + 8m/s + 3m/s)$$

#### 3) Corrente spinta dal vento data la corrente totale nella zona di surf

$$fx \quad u_a = u - u_w - u_t - u_o - u_i$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 6m/s = 45m/s - 16m/s - 12m/s - 3m/s - 8m/s$$

#### 4) Corrente totale nella zona surf

$$fx \quad u = u_a + u_i + u_o + u_t + u_w$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 45m/s = 6m/s + 8m/s + 3m/s + 12m/s + 16m/s$$

#### 5) Flusso oscillatorio dovuto a onde di infragravità

$$fx \quad u_i = u - u_w - u_t - u_o - u_a$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 8m/s = 45m/s - 16m/s - 12m/s - 3m/s - 6m/s$$



6) Flusso oscillatorio dovuto alle onde del vento 

$$fx \quad u_o = u - u_t - u_w - u_i - u_a$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3m/s = 45m/s - 12m/s - 16m/s - 8m/s - 6m/s$$

Corrente costiera 7) Altezza dell'onda data la componente di sollecitazione della radiazione 

$$fx \quad H = \sqrt{\frac{S_{xy} \cdot 8}{\rho} \cdot [g] \cdot \cos(\alpha) \cdot \sin(\alpha)}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(5361750c22c4e047a52f4eac1ec2d4cc\_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 0.714914m = \sqrt{\frac{15 \cdot 8}{997kg/m^3} \cdot [g] \cdot \cos(60^\circ) \cdot \sin(60^\circ)}$$

8) Altezza media dell'onda quadra al momento della rottura data la corrente longshore nella zona media del surf 

$$fx \quad H_{rms} = \frac{\left(\frac{V_{mid}}{1.17 \cdot \sin(\alpha) \cdot \cos(\alpha)}\right)^{0.5}}{[g]}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(b792654f2cef9719eabeb6c5be00811e\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.149572m = \frac{\left(\frac{1.09m/s}{1.17 \cdot \sin(60^\circ) \cdot \cos(60^\circ)}\right)^{0.5}}{[g]}$$


9) Componente dello stress da radiazioni 

$$fx \quad S_{xy} = \left(\frac{n}{8}\right) \cdot \rho \cdot [g] \cdot (H^2) \cdot \cos(\alpha) \cdot \sin(\alpha)$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(84f47badaad7772cd95667a7c387a639\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 13.48941 = \left(\frac{0.05}{8}\right) \cdot 997kg/m^3 \cdot [g] \cdot \left((0.714m)^2\right) \cdot \cos(60^\circ) \cdot \sin(60^\circ)$$



10) Corrente costiera a Mid-Surf Zone Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } V_{\text{mid}} = 1.17 \cdot \sqrt{[g] \cdot H_{\text{rms}} \cdot \sin(\alpha) \cdot \cos(\alpha)}$$

$$\text{ex } 1.098031\text{m/s} = 1.17 \cdot \sqrt{[g] \cdot 0.479\text{m} \cdot \sin(60^\circ) \cdot \cos(60^\circ)}$$

11) Pendenza della spiaggia modificata per l'impostazione delle onde Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } \beta^* = a \tan \left( \frac{\tan(\beta)}{1 + \left(3 \cdot \frac{\gamma_b^2}{8}\right)} \right)$$


$$\text{ex } 0.144531 = a \tan \left( \frac{\tan(0.15)}{1 + \left(3 \cdot \frac{(0.32)^2}{8}\right)} \right)$$

12) Rapporto tra velocità del gruppo di onde e velocità di fase Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } n = \frac{S_{xy} \cdot 8}{\rho \cdot [g] \cdot H^2 \cdot \cos(\alpha) \cdot \sin(\alpha)}$$

$$\text{ex } 0.055599 = \frac{15 \cdot 8}{997\text{kg/m}^3 \cdot [g] \cdot (0.714\text{m})^2 \cdot \cos(60^\circ) \cdot \sin(60^\circ)}$$



13) Velocità corrente lungo la costa 

fx

Apri Calcolatrice 

$$V = \left(5 \cdot \frac{\pi}{16}\right) \cdot \tan(\beta^*) \cdot \gamma_b \cdot \sqrt{[g] \cdot D} \cdot \sin(\alpha) \cdot \frac{\cos(\alpha)}{C_f}$$

ex

$$41.57468\text{m/s} = \left(5 \cdot \frac{\pi}{16}\right) \cdot \tan(0.14) \cdot 0.32 \cdot \sqrt{[g] \cdot 11.99\text{m}} \cdot \sin(60^\circ) \cdot \frac{\cos(60^\circ)}{0.005}$$







## Variabili utilizzate

- $C_f$  Coefficiente di attrito inferiore
- $D$  Profondità dell'acqua (*metro*)
- $H$  Altezza d'onda (*metro*)
- $H_{rms}$  Radice media dell'altezza dell'onda quadra (*metro*)
- $n$  Rapporto tra velocità del gruppo d'onda e velocità di fase
- $S_{xy}$  Componente dello stress da radiazioni
- $u$  Corrente totale nella zona di surf (*Metro al secondo*)
- $u_a$  Corrente spinta dal vento (*Metro al secondo*)
- $u_j$  Flusso oscillatorio dovuto alle onde infragravitazionali (*Metro al secondo*)
- $u_o$  Flusso oscillatorio dovuto alle onde del vento (*Metro al secondo*)
- $u_t$  Corrente di marea (*Metro al secondo*)
- $u_w$  Corrente stazionaria guidata dalle onde che si infrangono (*Metro al secondo*)
- $V$  Velocità della corrente lungo la costa (*Metro al secondo*)
- $V_{mid}$  Corrente lungo la costa nella zona del Mid-Surf (*Metro al secondo*)
- $\alpha$  Angolo di cresta dell'onda (*Grado*)
- $\beta$  Pendenza della spiaggia
- $\beta^*$  Pendio della spiaggia modificato
- $Y_b$  Indice di profondità dell'interruttore
- $\rho$  Densità di massa (*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:** **cos**, cos(Angle)  
*Il coseno di un angolo è il rapporto tra il lato adiacente all'angolo e l'ipotenusa del triangolo.*
- **Funzione:** **sin**, sin(Angle)  
*Il seno è una funzione trigonometrica che descrive il rapporto tra la lunghezza del lato opposto di un triangolo rettangolo e la lunghezza dell'ipotenusa.*
- **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:** **Velocità** in Metro al secondo (m/s)  
*Velocità Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Angolo** in Grado (°)  
*Angolo Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Concentrazione di massa** in Chilogrammo per metro cubo (kg/m<sup>3</sup>)  
*Concentrazione di massa Conversione unità* 



## Controlla altri elenchi di formule

- **Correnti costiere Formule** 

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

## PDF Disponibile in

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

4/9/2024 | 10:07:19 AM UTC

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

