

calculatoratoz.comunitsconverters.com

Configurazione delle onde Formule

[Calcolatrici!](#)[Esempi!](#)[Conversioni!](#)

Segnalibro calculatoratoz.com, 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 20 Configurazione delle onde Formule

Configurazione delle onde ↗

1) Altezza delle onde data l'elevazione media della superficie dell'acqua impostata per le onde regolari ↗

fx

$$H = \sqrt{\eta_o \cdot 8 \cdot \frac{\sinh\left(4 \cdot \pi \cdot \frac{d}{\lambda}\right)}{2 \cdot \frac{\pi}{\lambda}}}$$

[Apri Calcolatrice ↗](#)
ex

$$2.986363m = \sqrt{0.51m \cdot 8 \cdot \frac{\sinh\left(4 \cdot \pi \cdot \frac{1.05m}{26.8m}\right)}{2 \cdot \frac{\pi}{26.8m}}}$$

2) Altezza dell'onda data la componente cross-shore ↗

fx

$$H = \sqrt{\frac{16 \cdot S_{xx}}{3 \cdot \rho_{water} \cdot [g] \cdot d}}$$

[Apri Calcolatrice ↗](#)
ex

$$2.999986m = \sqrt{\frac{16 \cdot 17376}{3 \cdot 1000kg/m^3 \cdot [g] \cdot 1.05m}}$$



3) Altezza dell'onda di acque profonde data l'accelerazione dell'onda al di sopra del livello medio dell'acqua ↗

fx $H_d = \frac{R}{\varepsilon_o}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

ex $6.024096m = \frac{20m}{3.32}$

4) Altezza dell'onda di acque profonde dato il limite superiore indistruttibile della rampa su pendenza uniforme ↗

fx $H_d = \frac{R}{(2 \cdot \pi)^{0.5} \cdot \left(\frac{\pi}{2} \cdot \beta\right)^{\frac{1}{4}}}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

ex $7.633201m = \frac{20m}{(2 \cdot \pi)^{0.5} \cdot \left(\frac{\pi}{2} \cdot 0.76\right)^{\frac{1}{4}}}$

5) Componente cross-shore dello stress da radiazioni diretto cross-shore ↗

fx $S_{xx'} = \left(\frac{3}{16}\right) \cdot \rho_{water} \cdot [g] \cdot d \cdot H^2$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

ex $17376.16 = \left(\frac{3}{16}\right) \cdot 1000kg/m^3 \cdot [g] \cdot 1.05m \cdot (3m)^2$



6) Elevazione media della superficie dell'acqua data la profondità totale dell'acqua ↗

fx $\eta' = H_c - h$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

ex $29m = 49m - 20.0m$

7) Indice di profondità del martello fornito al punto di posa del martello sulla linea costiera in acque calme ↗

fx $\gamma_b = \sqrt{\frac{8}{3} \cdot \left(\left(\frac{d_b}{\eta_s - \eta_b} \right) - 1 \right)}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

ex $0.335694 = \sqrt{\frac{8}{3} \cdot \left(\left(\frac{55m}{53.0m - 0.23m} \right) - 1 \right)}$

8) Installazione a Mean Shoreline ↗

fx $\eta'_{max} = \eta_s + (d\eta'dx \cdot \Delta_x)$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

ex $53.67764 = 53.0m + (0.012 \cdot 56.47)$



9) Installazione presso la costa di Still-Water ↗

fx $\eta_s = \eta_b + \left(\frac{1}{1 + \left(\frac{8}{3 \cdot T_b^2} \right)} \right) \cdot d_b$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

ex $52.98171m = 0.23m + \left(\frac{1}{1 + \left(\frac{8}{3 \cdot (7.91)^2} \right)} \right) \cdot 55m$

10) Limite superiore indistruttibile della rampa su pendenza uniforme ↗

fx $R = H_d \cdot (2 \cdot \pi)^{0.5} \cdot \left(\frac{\pi}{2 \cdot \beta} \right)^{\frac{1}{4}}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

ex $18.03299m = 6.0m \cdot (2 \cdot \pi)^{0.5} \cdot \left(\frac{\pi}{2 \cdot 0.76} \right)^{\frac{1}{4}}$

11) Pendenza della spiaggia data il limite superiore di rincorsa indistruttibile ↗

fx $\beta = \frac{\pi}{2} \cdot \left(\frac{R}{H_o} \cdot (2 \cdot \pi)^{0.5} \right)^4$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

ex $0.765587 = \frac{\pi}{2} \cdot \left(\frac{20m}{60m} \cdot (2 \cdot \pi)^{0.5} \right)^4$



12) Preparati per le onde regolari ↗

[Apri Calcolatrice ↗](#)

fx $\eta_o = \left(-\frac{1}{8} \right) \cdot \left(\frac{H^2 \cdot \left(2 \cdot \frac{\pi}{\lambda} \right)}{\sinh \left(4 \cdot \pi \cdot \frac{d}{\lambda} \right)} \right)$

ex $-0.5146668m = \left(-\frac{1}{8} \right) \cdot \left(\frac{(3m)^2 \cdot \left(2 \cdot \frac{\pi}{26.8m} \right)}{\sinh \left(4 \cdot \pi \cdot \frac{1.05m}{26.8m} \right)} \right)$

13) Profondità dell'acqua alla rottura dato l'abbassamento al punto del frangente sulla linea costiera in acqua ferma ↗

[Apri Calcolatrice ↗](#)

fx $d_b = \frac{\eta_s - \eta_b}{\frac{1}{1 + \left(\frac{8}{3 \cdot \eta_b^2} \right)}}$

ex $55.01907m = \frac{53.0m - 0.23m}{\frac{1}{1 + \left(\frac{8}{3 \cdot (7.91)^2} \right)}}$

14) Profondità dell'acqua data la componente trasversale della costa ↗

[Apri Calcolatrice ↗](#)

fx $d = \frac{S_{xx}}{\left(\frac{3}{16} \right) \cdot \rho_{water} \cdot [g] \cdot H^2}$

ex $1.04999m = \frac{17376}{\left(\frac{3}{16} \right) \cdot 1000kg/m^3 \cdot [g] \cdot (3m)^2}$



15) Profondità dell'acqua ferma data la profondità totale dell'acqua 

fx
$$h = H_c - \eta'$$

Apri Calcolatrice 

ex
$$20m = 49m - 29m$$

16) Profondità totale dell'acqua 

fx
$$H_c = h + \eta'$$

Apri Calcolatrice 

ex
$$49m = 20.0m + 29m$$

17) Salita dell'onda al di sopra del livello medio dell'acqua 

fx
$$R = H_d \cdot \varepsilon_o,$$

Apri Calcolatrice 

ex
$$19.92m = 6.0m \cdot 3.32$$

18) Spostamento della linea costiera verso la costa 

fx
$$\Delta_x = \frac{\eta_s}{\tan(\beta) - d\eta'/dx}$$

Apri Calcolatrice 

ex
$$56.47602 = \frac{53.0m}{\tan(0.76) - 0.012}$$



19) Stabilimento a Breaker Point sulla costa di Still-Water ↗

[Apri Calcolatrice ↗](#)

fx $\eta_b = \eta_s - \left(\frac{1}{1 + \left(\frac{8}{3 \cdot T_{b'}^2} \right)} \right) \cdot d_b$

ex $0.24829m = 53.0m - \left(\frac{1}{1 + \left(\frac{8}{3 \cdot (7.91)^2} \right)} \right) \cdot 55m$

20) Surf Similarity Parametro dato che Wave Runup supera il livello medio dell'acqua ↗

[Apri Calcolatrice ↗](#)

fx $\varepsilon_o' = \frac{R}{H_d}$

ex $3.333333 = \frac{20m}{6.0m}$



Variabili utilizzate

- d Profondità dell'acqua (*metro*)
- d_b Profondità dell'acqua alla rottura (*metro*)
- $d\eta/dx$ Momento di equilibrio cross-shore
- h Profondità dell'acqua ferma (*metro*)
- H Altezza d'onda (*metro*)
- H_c Profondità delle acque costiere (*metro*)
- H_d Altezza delle onde in acque profonde (*metro*)
- H_o Altezza delle onde in acque profonde dell'oceano (*metro*)
- R Corsa dell'onda (*metro*)
- $S_{xx'}$ Componente costiera cross-shore
- β Pendenza della spiaggia
- γ_b Indice di profondità dell'interruttore
- Δ_x Spostamento della linea costiera verso la riva
- ϵ_o Parametro di somiglianza del surf in acque profonde
- η' Elevazione media della superficie dell'acqua (*metro*)
- η_b Mettiti al punto di rottura (*metro*)
- η'_{max} Installazione presso la costa media
- η'_o Altitudine media della superficie dell'acqua della costa (*metro*)
- η_s Installazione presso la linea costiera dell'acqua calma (*metro*)
- λ Lunghezza d'onda della costa (*metro*)
- ρ_{water} Densità dell'acqua (*Chilogrammo per metro cubo*)
- Y_b Indice di profondità degli interruttori costieri



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** [g], 9.80665

Accelerazione gravitazionale sulla Terra

- **Costante:** pi, 3.14159265358979323846264338327950288

Costante di Archimede

- **Funzione:** sinh, sinh(Number)

La funzione seno iperbolico, nota anche come funzione sinh, è una funzione matematica definita come l'analogo iperbolico della funzione seno.

- **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:** Densità in Chilogrammo per metro cubo (kg/m³)

Densità Conversione unità ↗



Controlla altri elenchi di formule

- Metodi per prevedere la ridimensionamento dei canali Formule ↗
- Correnti costiere Formule ↗
- Configurazione delle onde Formule ↗

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in

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

4/11/2024 | 9:33:12 AM UTC

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

