



calculatoratoz.com



unitsconverters.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 

$$fx \quad H = \sqrt{\eta'_o \cdot 8 \cdot \frac{\sinh\left(4 \cdot \pi \cdot \frac{d}{\lambda}\right)}{2 \cdot \frac{\pi}{\lambda}}}$$

Apri Calcolatrice 

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

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

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

Apri Calcolatrice 

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



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

$$fx \quad H_d = \frac{R}{\varepsilon_0'}$$

Apri Calcolatrice 

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

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

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

Apri Calcolatrice 

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

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

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

Apri Calcolatrice 

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



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

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

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 29m = 49m - 20.0m$$

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

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

Apri Calcolatrice 

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

8) Installazione a Mean Shoreline

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

Apri Calcolatrice 

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



9) Installazione presso la costa di Still-Water Apri Calcolatrice 


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

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

10) Limite superiore indistruttibile della rampa su pendenza uniforme Apri Calcolatrice 

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

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

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

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


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



12) Preparati per le onde regolari Apri Calcolatrice 

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

$$ex \quad -0.514668m = \left(-\frac{1}{8}\right) \cdot \left(\frac{(3m)^2 \cdot \left(2 \cdot \frac{\pi}{26.8m}\right)}{\sinh\left(4 \cdot \pi \cdot \frac{1.05m}{26.8m}\right)}\right)$$

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

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

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

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

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

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



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

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

 Apri Calcolatrice 


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

16) Profondità totale dell'acqua 

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

 Apri Calcolatrice 

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

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

$$fx \quad R = H_d \cdot \varepsilon_o'$$

 Apri Calcolatrice 

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


18) Spostamento della linea costiera verso la costa 

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

 Apri Calcolatrice 


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



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

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

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

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

$$fx \quad \varepsilon_{o'} = \frac{R}{H_d}$$

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





Variabili utilizzate

- **d** Profondità dell'acqua (*metro*)
- **d_b** Profondità dell'acqua alla rottura (*metro*)
- **dη'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
- **Y_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](#)

6/20/2024 | 8:05:06 AM UTC

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

