



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Coefficiente di trasmissione delle onde e ampiezza della superficie dell'acqua 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 14 Coefficiente di trasmissione delle onde e ampiezza della superficie dell'acqua

Formule


Coefficiente di trasmissione delle onde e ampiezza della superficie dell'acqua

1) Altezza dell'onda incidente data l'ampiezza della superficie dell'acqua 

$$fx \quad H_i = \frac{N}{\cos\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot x}{L_o}\right) \cdot \cos\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot t}{T}\right)}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 157.2228m = \frac{78.78m}{\cos\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 38.5}{16m}\right) \cdot \cos\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 12s}{34s}\right)}$$


2) Altezza dell'onda incidente in base al numero di somiglianza del surf o al numero di Iribarren 

$$fx \quad H_i = L_o \cdot \left(\frac{\tan(\alpha)}{I_r}\right)^2$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 160.0785m = 16m \cdot \left(\frac{\tan(16.725^\circ)}{0.095}\right)^2$$




3) Ampiezza della superficie dell'acqua 

$$fx \quad N = H_i \cdot \cos\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot x}{L_o}\right) \cdot \cos\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot t}{T}\right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 80.17158m = 160m \cdot \cos\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 38.5}{16m}\right) \cdot \cos\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 12s}{34s}\right)$$

4) Aumento delle onde al di sopra del livello medio dell'acqua per un dato coefficiente di trasmissione delle onde 

$$fx \quad R = \frac{F}{1 - \left(\frac{C_t}{C}\right)}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 20m = \frac{5m}{1 - \left(\frac{0.2775}{0.37}\right)}$$


5) Bordo libero per un dato coefficiente di trasmissione dell'onda 

$$fx \quad F = R \cdot \left(1 - \left(\frac{C_t}{C}\right)\right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 5m = 20m \cdot \left(1 - \left(\frac{0.2775}{0.37}\right)\right)$$




6) Coefficiente adimensionale nell'equazione di Seelig 

$$fx \quad C = 0.51 - \left(\frac{0.11 \cdot B}{h} \right)$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.37 = 0.51 - \left(\frac{0.11 \cdot 28m}{22m} \right)$$

7) Coefficiente adimensionale nell'equazione di Seelig per il coefficiente di trasmissione delle onde 

$$fx \quad C = \frac{C_t}{1 - \left(\frac{F}{R} \right)}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.37 = \frac{0.2775}{1 - \left(\frac{5m}{20m} \right)}$$


8) Coefficiente di trasmissione delle onde 

$$fx \quad C_t = C \cdot \left(1 - \left(\frac{F}{R} \right) \right)$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.2775 = 0.37 \cdot \left(1 - \left(\frac{5m}{20m} \right) \right)$$




9) Coefficiente di trasmissione delle onde combinato 

$$fx \quad C_t = \sqrt{C_{tt}^2 + C_{t0}^2}$$

[Apri Calcolatrice](#) 

$$ex \quad 0.277445 = \sqrt{(0.2334)^2 + (0.15)^2}$$

10) Coefficiente di trasmissione dell'onda attraverso la struttura dato il coefficiente di trasmissione combinato 

$$fx \quad C_{tt} = \sqrt{C_t^2 - C_{t0}^2}$$

[Apri Calcolatrice](#) 

$$ex \quad 0.233466 = \sqrt{(0.2775)^2 - (0.15)^2}$$

11) Coefficiente di trasmissione dell'onda per flusso sulla struttura 

$$fx \quad C_{t0} = \sqrt{C_t^2 - C_{tt}^2}$$

[Apri Calcolatrice](#) 

$$ex \quad 0.150102 = \sqrt{(0.2775)^2 - (0.2334)^2}$$



12) Periodo dell'onda riflessa data l'ampiezza della superficie dell'acqua



$$fx \quad T = \frac{2 \cdot \pi \cdot t}{a \cos \left(\frac{N}{H_i \cdot \cos \left(\frac{2 \cdot \pi \cdot x}{L_o} \right)} \right)}$$

Apri Calcolatrice

$$ex \quad 34.20117s = \frac{2 \cdot \pi \cdot 12s}{a \cos \left(\frac{78.78m}{160m \cdot \cos \left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 38.5}{16m} \right)} \right)}$$

13) Surf Similarity Number o Iribarren Number

$$fx \quad I_r = \frac{\tan(\alpha)}{\sqrt{\frac{H_i}{L_o}}}$$

Apri Calcolatrice

$$ex \quad 0.095023 = \frac{\tan(16.725^\circ)}{\sqrt{\frac{160m}{16m}}}$$

14) Tempo trascorso data l'ampiezza della superficie dell'acqua

$$fx \quad t = T \cdot \frac{a \cos \left(\frac{N}{H_i \cdot \cos \left(\frac{2 \cdot \pi \cdot x}{L_o} \right)} \right)}{2 \cdot \pi}$$

Apri Calcolatrice

$$ex \quad 11.92942s = 34s \cdot \frac{a \cos \left(\frac{78.78m}{160m \cdot \cos \left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 38.5}{16m} \right)} \right)}{2 \cdot \pi}$$






Variabili utilizzate

- **B** Larghezza cresta struttura (*metro*)
- **C** Coefficiente adimensionale nell'equazione di Seelig
- **C_t** Coefficiente di trasmissione delle onde
- **C_{t0}** Coefficiente del flusso di trasmissione sulla struttura
- **C_{tt}** Coefficiente di trasmissione delle onde attraverso la struttura
- **F** Bordo libero (*metro*)
- **h** Elevazione della cresta della struttura (*metro*)
- **H_i** Altezza dell'onda incidente (*metro*)
- **I_r** Numero di somiglianza del surf o numero di Iribarren
- **L₀** Lunghezza d'onda incidente in acque profonde (*metro*)
- **N** Ampiezza della superficie dell'acqua (*metro*)
- **R** Corsa dell'onda (*metro*)
- **t** Tempo trascorso (*Secondo*)
- **T** Periodo dell'onda riflessa (*Secondo*)
- **x** Ordinata orizzontale
- **α** Il piano inclinato si forma con l'orizzontale (*Grado*)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Costante di Archimede
- **Funzione:** **acos**, $\text{acos}(\text{Number})$
La funzione coseno inversa è la funzione inversa della funzione coseno. È la funzione che prende un rapporto come input e restituisce l'angolo il cui coseno è uguale a quel rapporto.
- **Funzione:** **cos**, $\text{cos}(\text{Angle})$
Il coseno di un angolo è il rapporto tra il lato adiacente all'angolo e l'ipotenusa del triangolo.
- **Funzione:** **sqrt**, $\text{sqrt}(\text{Number})$
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**, $\text{tan}(\text{Angle})$
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:** **Tempo** in Secondo (s)
Tempo Conversione unità 
- **Misurazione:** **Angolo** in Grado (°)
Angolo Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Formule importanti dell'idrodinamica portuale**
Formule 
- **Coefficiente di trasmissione delle onde e ampiezza della superficie dell'acqua**
Formule 

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in

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

6/17/2024 | 5:17:43 AM UTC

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

