



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Protezione della costa 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 25 Protezione della costa Formule

Protezione della costa

Rapporto trappola diga

1) Profondità di chiusura data il volume di sabbia per unità di lunghezza del litorale

$$fx \quad D_c = A_F \cdot \left(\frac{V}{\left(\frac{3}{5}\right) \cdot (A_N - A_F)} \right)^{\frac{2}{5}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 6.269396m = 0.101 \cdot \left(\frac{255m^2}{\left(\frac{3}{5}\right) \cdot (0.115 - 0.101)} \right)^{\frac{2}{5}}$$

2) Profondità di chiusura data Volume per unità Lunghezza della linea costiera

$$fx \quad D_c = \left(\left(\frac{V}{W} \right) - B \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 6m = \left(\left(\frac{255m^2}{30m} \right) - 2.5m \right)$$

3) Progetto della banchina Elevazione data Volume per unità Lunghezza della linea costiera

$$fx \quad B = \left(\left(\frac{V}{W} \right) - D_c \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 2.5m = \left(\left(\frac{255m^2}{30m} \right) - 6m \right)$$


4) Rapporto trappola Seawall

$$fx \quad WTR = \frac{V_{WT}}{V_S}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 4.988889 = \frac{44.9cm^3}{9cm^3}$$




5) Volume di sabbia per unità Lunghezza della linea costiera posizionata prima che vi sia una spiaggia asciutta dopo l'equilibrio 

$$fx \quad V = \left(\frac{3}{5}\right) \cdot \left(\frac{D_c}{A_F}\right)^{\frac{5}{2}} \cdot (A_N - A_F)$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 228.483m^2 = \left(\frac{3}{5}\right) \cdot \left(\frac{6m}{0.101}\right)^{\frac{5}{2}} \cdot (0.115 - 0.101)$$

6) Volume di sedimenti attivi dato il rapporto trappole di dighe 

$$fx \quad V_S = \frac{V_{WT}}{WTR}$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 8.98cm^3 = \frac{44.9cm^3}{5}$$

7) Volume per unità Lunghezza della linea costiera necessaria per produrre la larghezza della spiaggia 

$$fx \quad V = W \cdot (B + D_c)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 255m^2 = 30m \cdot (2.5m + 6m)$$

8) Volume trappole a parete dato il rapporto trappole di dighe 

$$fx \quad V_{WT} = WTR \cdot V_S$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 45cm^3 = 5 \cdot 9cm^3$$

Trasporto di sedimenti lungo le coste 


9) Altezza delle onde in acque profonde dato il trasporto litorale totale nell'intera zona del frangente nella formula CERC 

$$fx \quad H_d = \sqrt{\frac{S}{0.014 \cdot C_o \cdot K_r^2 \cdot \sin(\varphi_{br}) \cdot \cos(\varphi_{br})}}$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 3.500567m = \sqrt{\frac{0.00386}{0.014 \cdot 4.5m/s \cdot (0.1)^2 \cdot \sin(45^\circ) \cdot \cos(45^\circ)}}$$



10) Altezza delle onde in acque profonde per il trasporto totale Apri Calcolatrice 


$$fx \quad H_d = \sqrt{\frac{S'}{1.65 \cdot 10^6}}$$

$$ex \quad 3.481553m = \sqrt{\frac{2E^7}{1.65 \cdot 10^6}}$$

11) Altezza delle onde in acque profonde per il trasporto totale del litorale nella zona dei demolitori in metri cubi all'anno Apri Calcolatrice 


$$fx \quad H_o = \sqrt{\frac{S'}{(0.44 \cdot 10^6) \cdot C_o \cdot K_r^2 \cdot \sin(\varphi_{br}) \cdot \cos(\varphi_{br})}}$$

$$ex \quad 44.94666m = \sqrt{\frac{2E^7}{(0.44 \cdot 10^6) \cdot 4.5m/s \cdot (0.1)^2 \cdot \sin(45^\circ) \cdot \cos(45^\circ)}}$$

12) Coefficiente di rifrazione sulla linea di frantumazione dato il trasporto litorale totale nella zona di frantumazione in m3 all'anno Apri Calcolatrice 

$$fx \quad K_r = \sqrt{\frac{S'}{(0.44 \cdot 10^6) \cdot H_o^2 \cdot C_o \cdot \sin(\varphi_{br}) \cdot \cos(\varphi_{br})}}$$

$$ex \quad 0.100015 = \sqrt{\frac{2E^7}{(0.44 \cdot 10^6) \cdot (44.94m)^2 \cdot 4.5m/s \cdot \sin(45^\circ) \cdot \cos(45^\circ)}}$$

13) Trasporto litorale totale nell'intera zona demolitrice nella formula CERC Apri Calcolatrice 

$$fx \quad S = 0.014 \cdot H_d^2 \cdot C_o \cdot K_r^2 \cdot \sin(\varphi_{br}) \cdot \cos(\varphi_{br})$$


$$ex \quad 0.003859 = 0.014 \cdot (3.5m)^2 \cdot 4.5m/s \cdot (0.1)^2 \cdot \sin(45^\circ) \cdot \cos(45^\circ)$$

14) Trasporto totale fornito da Galvin Apri Calcolatrice 

$$fx \quad S' = (1.65 \cdot 10^6) \cdot H_d^2$$

$$ex \quad 2E^7 = (1.65 \cdot 10^6) \cdot (3.5m)^2$$




15) Velocità delle onde in acque profonde per il trasporto totale del litorale nella zona dei frangenti in metri cubi all'anno 

$$\text{fx } C_o = \frac{S'}{(0.44 \cdot 10^6) \cdot H_o^2 \cdot K_r^2 \cdot \sin(\varphi_{br}) \cdot \cos(\varphi_{br})}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 4.501333\text{m/s} = \frac{2E^7}{(0.44 \cdot 10^6) \cdot (44.94\text{m})^2 \cdot (0.1)^2 \cdot \sin(45^\circ) \cdot \cos(45^\circ)}$$


16) Velocità delle onde in acque profonde per il trasporto totale del litorale nell'intera zona del frangente nella formula CERC 

$$\text{fx } C_o = \left(\frac{S}{0.014 \cdot H_d^2 \cdot K_r^2 \cdot \sin(\varphi_{br}) \cdot \cos(\varphi_{br})} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 4.501458\text{m/s} = \left(\frac{0.00386}{0.014 \cdot (3.5\text{m})^2 \cdot (0.1)^2 \cdot \sin(45^\circ) \cdot \cos(45^\circ)} \right)$$

Metodo di previsione PMI 

17) Altezza d'onda significativa nel metodo di previsione SMB 

$$\text{fx } H_{\text{sig}} = \frac{U^2 \cdot 0.283 \cdot \tanh(0.0125 \cdot \varphi^{0.42})}{[g]}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.006274\text{m} = \frac{(4\text{m/s})^2 \cdot 0.283 \cdot \tanh(0.0125 \cdot (1.22)^{0.42})}{[g]}$$

18) Durata del vento nel metodo di previsione SMB 

$$\text{fx } d = U \cdot 6.5882 \cdot \frac{\exp\left(\left(0.0161 \cdot (\ln(\varphi))^2 - 0.3692 \cdot \ln(\varphi) + 2.2024\right)^{0.5} + 0.8798 \cdot \ln(\varphi)\right)}{[g]}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 13.77403\text{s} = 4\text{m/s} \cdot 6.5882 \cdot \frac{\exp\left(\left(0.0161 \cdot (\ln(1.22))^2 - 0.3692 \cdot \ln(1.22) + 2.2024\right)^{0.5} + 0.8798 \cdot \ln(1.22)\right)}{[g]}$$



19) Lunghezza di recupero dato il parametro di recupero nel metodo di previsione SMB [Apri Calcolatrice !\[\]\(eafc244b53721dd1ec133f0772f70fc7_img.jpg\)](#)


$$fx \quad F_1 = \frac{\varphi \cdot U^2}{[g]}$$

$$ex \quad 1.990486m = \frac{1.22 \cdot (4m/s)^2}{[g]}$$

20) Periodo dell'onda significativa nel metodo di previsione delle PMI [Apri Calcolatrice !\[\]\(10f8862fc183b400327470ea85afe9ae_img.jpg\)](#)

$$fx \quad T_{sig} = \frac{U \cdot 7.540 \cdot \tanh\left(0.077 \cdot \varphi^{0.25}\right)}{[g]}$$

$$ex \quad 0.248339s = \frac{4m/s \cdot 7.540 \cdot \tanh\left(0.077 \cdot (1.22)^{0.25}\right)}{[g]}$$

21) Recupera parametro nel metodo di previsione SMB [Apri Calcolatrice !\[\]\(35dc653d59570f8f891c312eeece91a2_img.jpg\)](#)

$$fx \quad \varphi = \frac{[g] \cdot F_1}{U^2}$$

$$ex \quad 1.225831 = \frac{[g] \cdot 2m}{(4m/s)^2}$$

22) Velocità del vento data il parametro Recupero nel metodo di previsione SMB [Apri Calcolatrice !\[\]\(b538fe54c1f3a7343e37e85cc2d00497_img.jpg\)](#)

$$fx \quad U = \sqrt{[g] \cdot \frac{F_1}{\varphi}}$$


$$ex \quad 4.009548m/s = \sqrt{[g] \cdot \frac{2m}{1.22}}$$

23) Velocità del vento data la durata del vento nel metodo di previsione SMB [Apri Calcolatrice !\[\]\(f9f168a9979beed8b01f8750d577d508_img.jpg\)](#)

$$fx \quad U = \frac{[g] \cdot d}{6.5882 \cdot \exp\left(\left(0.0161 \cdot \left(\ln(\varphi)^2\right) - 0.3692 \cdot \ln(\varphi) + 2.2024\right)^{0.5} + 0.8798 \cdot \ln(\varphi)\right)}$$


$$ex \quad 3.99883m/s = \frac{[g] \cdot 13.77s}{6.5882 \cdot \exp\left(\left(0.0161 \cdot \left(\ln(1.22)^2\right) - 0.3692 \cdot \ln(1.22) + 2.2024\right)^{0.5} + 0.8798 \cdot \ln(1.22)\right)}$$



24) Velocità del vento dato il periodo dell'onda significativa nel metodo di previsione SMB Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } U = \frac{[g] \cdot T_{\text{sig}}}{7.540 \cdot \tanh\left(0.077 \cdot \varphi^{0.25}\right)}$$

$$\text{ex } 3.994541\text{m/s} = \frac{[g] \cdot 0.248\text{s}}{7.540 \cdot \tanh\left(0.077 \cdot (1.22)^{0.25}\right)}$$

25) Velocità del vento per un'altezza significativa dell'onda nel metodo di previsione SMB Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } U = \sqrt{[g] \cdot \frac{H_{\text{sig}}}{0.283 \cdot \tanh\left(0.0125 \cdot \varphi^{0.42}\right)}}$$

$$\text{ex } 4.0083\text{m/s} = \sqrt{[g] \cdot \frac{0.0063\text{m}}{0.283 \cdot \tanh\left(0.0125 \cdot (1.22)^{0.42}\right)}}$$









Variabili utilizzate

- **A_F** Parametro per le sabbie di riempimento
- **A_N** Parametro per Native Sands
- **B** Progettare l'elevazione di Berm (*metro*)
- **C_O** Celerità delle onde in acque profonde (*Metro al secondo*)
- **d** Durata del vento (*Secondo*)
- **D_c** Profondità di chiusura (*metro*)
- **F_l** Lunghezza recupero (*metro*)
- **H_d** Altezza delle onde in acque profonde (*metro*)
- **H_O** Altezza delle onde in acque profonde (*metro*)
- **H_{sig}** Altezza d'onda significativa per il metodo di previsione SMB (*metro*)
- **K_r** Coefficiente di rifrazione
- **S** Trasporto litorale totale
- **S'** Totale trasporto litorale in metri cubi all'anno
- **T_{sig}** Periodo dell'onda significativa (*Secondo*)
- **U** Velocità del vento (*Metro al secondo*)
- **V** Volume per unità Lunghezza della linea costiera (*Metro quadrato*)
- **V_{WT}** Volume della trappola a muro (*centimetro cubo*)
- **V_s** Volume dei sedimenti attivi (*centimetro cubo*)
- **W** Larghezza della spiaggia (*metro*)
- **WTR** Rapporto trappola della diga
- **ϕ** Recupera parametro
- **ϕ_{br}** Angolo di incidenza dell'onda (*Grado*)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** [g], 9.80665
Accelerazione gravitazionale sulla Terra
- **Funzione:** **cos**, cos(Angle)
Il coseno di un angolo è il rapporto tra il lato adiacente all'angolo e l'ipotenusa del triangolo.
- **Funzione:** **exp**, exp(Number)
In una funzione esponenziale, il valore della funzione cambia di un fattore costante per ogni variazione unitaria della variabile indipendente.
- **Funzione:** **ln**, ln(Number)
Il logaritmo naturale, detto anche logaritmo in base e, è la funzione inversa della funzione esponenziale naturale.
- **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:** **tanh**, tanh(Number)
*La funzione tangente iperbolica (*tanh*) è una funzione definita come il rapporto tra la funzione seno iperbolico (*sinh*) e la funzione coseno iperbolico (*cosh*).*
- **Misurazione:** **Lunghezza** in metro (m)
Lunghezza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Tempo** in Secondo (s)
Tempo Conversione unità 
- **Misurazione:** **Volume** in centimetro cubo (cm³)
Volume Conversione unità 
- **Misurazione:** **La zona** in Metro quadrato (m²)
La zona Conversione unità 
- **Misurazione:** **Velocità** in Metro al secondo (m/s)
Velocità Conversione unità 
- **Misurazione:** **Angolo** in Grado (°)
Angolo Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Calcolo delle forze sulle strutture oceaniche Formule** 
- **Correnti di densità nei porti Formule** 
- **Correnti di densità nei fiumi Formule** 
- **Attrezzatura di dragaggio Formule** 
- **Stima dei venti marini e costieri Formule** 
- **Analisi idrodinamica e condizioni di progetto Formule** 
- **Idrodinamica delle prese di marea-2 Formule** 
- **Meteorologia e clima ondoso Formule** 
- **Oceanografia Formule** 
- **Protezione della costa Formule** 

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

PDF Disponibile in

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

4/10/2024 | 7:50:49 AM UTC

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

