



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Metodi per prevedere la ridimensionamento dei canali 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 Metodi per prevedere la ridimensionamento dei canali Formule

Metodi per prevedere la ridimensionamento dei canali ↗

1) Cambiamento del flusso di energia delle maree in riflusso attraverso Ocean Bar tra le condizioni naturali e quelle del canale ↗

fx
$$E_{\Delta T} = \left(\frac{4 \cdot T}{3 \cdot \pi} \right) \cdot Q_{\max}^3 \cdot \left(\frac{d_{NC}^2 - d_{OB}^2}{d_{OB}^2 \cdot d_{NC}^2} \right)$$

Apri Calcolatrice ↗

ex
$$161.6417 = \left(\frac{4 \cdot 130s}{3 \cdot \pi} \right) \cdot (2.5m^3/s)^3 \cdot \left(\frac{(4m)^2 - (2m)^2}{(2m)^2 \cdot (4m)^2} \right)$$

2) Coefficiente dato dalla pendenza della superficie dell'acqua da Eckman ↗

fx
$$\Delta = \frac{\beta \cdot \rho \cdot [g] \cdot h}{\tau}$$

Apri Calcolatrice ↗

ex
$$6.652178 = \frac{3.7E^{-5} \cdot 1000kg/m^3 \cdot [g] \cdot 11m}{0.6N/m^2}$$



3) Densità dell'acqua data la pendenza della superficie dell'acqua

fx $\rho = \frac{\Delta \cdot \tau}{\beta \cdot [g] \cdot h}$

Apri Calcolatrice 

ex $901.9603 \text{ kg/m}^3 = \frac{6 \cdot 0.6 \text{ N/m}^2}{3.7 \text{ E}^{-5} \cdot [g] \cdot 11 \text{ m}}$

4) Distribuzione delle funzioni speciali di Hoerls

fx $V_R = a \cdot (FI^b) \cdot e^{c \cdot FI}$

Apri Calcolatrice 

ex $0.341386 = 0.2 \cdot ((1.2)^{0.3}) \cdot e^{0.4 \cdot 1.2}$

5) Pendenza della superficie dell'acqua

fx $\beta = \frac{\Delta \cdot \tau}{\rho \cdot [g] \cdot h}$

Apri Calcolatrice 

ex $3.3 \text{ E}^{-5} = \frac{6 \cdot 0.6 \text{ N/m}^2}{1000 \text{ kg/m}^3 \cdot [g] \cdot 11 \text{ m}}$



6) Periodo di marea dato il cambiamento del flusso di energia di marea di riflusso attraverso Ocean Bar ↗

fx

$$T = E_{\Delta T} \cdot \frac{3 \cdot \pi \cdot d_{OB}^2 \cdot d_{NC}^2}{4 \cdot Q_{max}^3 \cdot (d_{NC}^2 - d_{OB}^2)}$$

Apri Calcolatrice ↗**ex**

$$129.9986s = 161.64 \cdot \frac{3 \cdot \pi \cdot (2m)^2 \cdot (4m)^2}{4 \cdot (2.5m^3/s)^3 \cdot ((4m)^2 - (2m)^2)}$$

7) Portata massima istantanea della bassa marea per unità di larghezza ↗

fx

$$Q_{max} = \left(E_{\Delta T} \cdot \frac{3 \cdot \pi \cdot d_{OB}^2 \cdot d_{NC}^2}{4 \cdot T \cdot (d_{NC}^2 - d_{OB}^2)} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Apri Calcolatrice ↗**ex**

$$2.499991m^3/s = \left(161.64 \cdot \frac{3 \cdot \pi \cdot (2m)^2 \cdot (4m)^2}{4 \cdot 130s \cdot ((4m)^2 - (2m)^2)} \right)^{\frac{1}{3}}$$

8) Profondità del canale di navigazione data Profondità del canale alla profondità alla quale Ocean Bar incontra il fondo del mare ↗

fx

$$d_{NC} = D_R \cdot (d_s - d_{OB}) + d_{OB}$$

Apri Calcolatrice ↗**ex**

$$3.98m = 0.33 \cdot (8m - 2m) + 2m$$



9) Profondità dell'acqua dove Seaward Tip of Ocean Bar incontra il fondo del mare offshore ↗

fx $d_s = \left(\frac{d_{NC} - d_{OB}}{D_R} \right) + d_{OB}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

ex $8.060606m = \left(\frac{4m - 2m}{0.33} \right) + 2m$

10) Profondità dopo il dragaggio dato il rapporto di trasporto ↗

fx $d_2 = \frac{d_1}{t_r^{\frac{2}{5}}}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

ex $3.002042m = \frac{5m}{(3.58)^{\frac{2}{5}}}$

11) Profondità prima del dragaggio dato il rapporto di trasporto ↗

fx $d_1 = d_2 \cdot t_r^{\frac{2}{5}}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

ex $4.996599m = 3m \cdot (3.58)^{\frac{2}{5}}$



12) Rapporto di trasporto ↗

fx $t_r = \left(\frac{d_1}{d_2} \right)^{\frac{5}{2}}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

ex $3.586096 = \left(\frac{5m}{3m} \right)^{\frac{5}{2}}$

13) Rapporto tra la profondità del canale e la profondità alla quale il versante verso il mare della barra oceanica incontra il fondale marino ↗

fx $D_R = \frac{d_{NC} - d_{OB}}{d_s - d_{OB}}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

ex $0.333333 = \frac{4m - 2m}{8m - 2m}$

14) Sforzo di taglio sulla superficie dell'acqua data la pendenza della superficie dell'acqua ↗

fx $\tau = \frac{\beta \cdot \rho \cdot [g] \cdot h}{\Delta}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

ex $0.665218N/m^2 = \frac{3.7E^{-5} \cdot 1000kg/m^3 \cdot [g] \cdot 11m}{6}$



Variabili utilizzate

- **a** Coefficiente di best-fit di Hoerls a
- **b** Coefficiente di miglior adattamento di Hoerls b
- **c** Coefficiente di miglior adattamento di Hoerls c
- **d₁** Profondità prima del dragaggio (*metro*)
- **d₂** Profondità dopo il dragaggio (*metro*)
- **d_{NC}** Profondità del canale di navigazione (*metro*)
- **d_{OB}** Profondità naturale della barra dell'oceano (*metro*)
- **D_R** Rapporto di profondità
- **d_s** Profondità dell'acqua tra la punta del mare e il fondo al largo (*metro*)
- **E_{ΔT}** Variazione del flusso energetico medio del flusso di bassa marea
- **F_I** Indice di riempimento
- **h** Profondità costante di Eckman (*metro*)
- **Q_{max}** Massima portata istantanea della bassa marea (*Metro cubo al secondo*)
- **T** Periodo di marea (*Secondo*)
- **t_r** Rapporto di trasporto
- **V_R** Distribuzione delle funzioni speciali di Hoerls
- **β** Pendenza della superficie dell'acqua
- **Δ** Coefficiente Eckmann
- **ρ** Densità dell'acqua (*Chilogrammo per metro cubo*)
- **T** Sforzo di taglio sulla superficie dell'acqua (*Newton / metro quadro*)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** [g], 9.80665
Accelerazione gravitazionale sulla Terra
- **Costante:** pi, 3.14159265358979323846264338327950288
Costante di Archimede
- **Costante:** e, 2.71828182845904523536028747135266249
Costante di Napier
- **Misurazione:** Lunghezza in metro (m)
Lunghezza Conversione unità ↗
- **Misurazione:** Tempo in Secondo (s)
Tempo Conversione unità ↗
- **Misurazione:** Pressione in Newton / metro quadro (N/m²)
Pressione Conversione unità ↗
- **Misurazione:** Portata volumetrica in Metro cubo al secondo (m³/s)
Portata volumetrica 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 

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 | 2:54:27 PM UTC

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

