

calculatoratoz.comunitsconverters.com

Índice de interruptores Fórmulas

[¡Calculadoras!](#)[¡Ejemplos!](#)[¡Conversiones!](#)

Marcador calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Cobertura más amplia de calculadoras y creciente - **¡30.000+ calculadoras!**

Calcular con una unidad diferente para cada variable - **¡Conversión de unidades integrada!**

La colección más amplia de medidas y unidades - **¡250+ Medidas!**

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)



Lista de 16 Índice de interruptores Fórmulas

Índice de interruptores ↗

1) Altura de ola en aguas profundas dada Índice de altura de rompiente ↗

fx $\lambda_o = \frac{H_b}{\Omega_b}$

Calculadora abierta ↗

ex $7.058824m = \frac{18m}{2.55}$

2) Altura de ola en rompiente incipiente dado el índice de altura de rompiente ↗

fx $H_b = \Omega_b \cdot \lambda_o$

Calculadora abierta ↗

ex $17.85m = 2.55 \cdot 7m$

3) Altura de ola en rompiente incipiente dado el índice de profundidad de rompiente ↗

fx $H_b = \gamma_b \cdot d_b$

Calculadora abierta ↗

ex $17.6m = 0.32 \cdot 55m$



4) Altura de ola en rompiente incipiente utilizando la pendiente de la playa



fx $H_b = [g] \cdot T_b^2 \cdot \frac{b - \gamma_b}{a}$

Calculadora abierta

ex $17.7684m = [g] \cdot (8s)^2 \cdot \frac{1.56 - 0.32}{43.8}$

5) Altura de onda cuadrática media en el momento de rotura

fx $H_{rms} = 0.42 \cdot d_l$

Calculadora abierta

ex $8.4m = 0.42 \cdot 20.0m$

6) Altura de onda de momento cero en el momento de romperse

fx $H_{m0,b} = 0.6 \cdot d_l$

Calculadora abierta

ex $12m = 0.6 \cdot 20.0m$

7) Altura equivalente de onda no refractada en aguas profundas dado el índice de altura del rompedor de la teoría de onda lineal

fx $H'_o = \lambda_o \cdot \left(\frac{\Omega_b}{0.56} \right)^{-5}$

Calculadora abierta

ex $0.003576m = 7m \cdot \left(\frac{2.55}{0.56} \right)^{-5}$



8) Índice de altura del interruptor ↗

fx $\Omega_b = \frac{H_b}{\lambda_o}$

Calculadora abierta ↗

ex $2.571429 = \frac{18m}{7m}$

9) Índice de profundidad de rompiente dado el período de oleaje ↗

fx $\gamma_b = b - a \cdot \left(\frac{H_b}{[g] \cdot T_b^2} \right)$

Calculadora abierta ↗

ex $0.303837 = 1.56 - 43.8 \cdot \left(\frac{18m}{[g] \cdot (8s)^2} \right)$

10) Índice de profundidad del rompedor ↗

fx $\gamma_b = \frac{H_b}{d_b}$

Calculadora abierta ↗

ex $0.327273 = \frac{18m}{55m}$



11) Longitud de onda en aguas profundas dado el índice de altura del rompedor de la teoría de ondas lineales ↗

fx

$$\lambda_o = \frac{H'_o}{\left(\frac{\Omega_b}{0.56}\right)^{-5}}$$

Calculadora abierta ↗

ex

$$7.126268m = \frac{0.00364m}{\left(\frac{2.55}{0.56}\right)^{-5}}$$

12) Período de oleaje dado Índice de profundidad de rompiente ↗

fx

$$T_b = \sqrt{\frac{a \cdot H_b}{[g] \cdot (b - \gamma_b)}}$$

Calculadora abierta ↗

ex

$$8.05197s = \sqrt{\frac{43.8 \cdot 18m}{[g] \cdot (1.56 - 0.32)}}$$

13) Profundidad del agua en el rompiente dado el índice de profundidad del rompedor ↗

fx

$$d_b = \left(\frac{H_b}{\gamma_b}\right)$$

Calculadora abierta ↗

ex

$$56.25m = \left(\frac{18m}{0.32}\right)$$



14) Profundidad local dada la altura de onda cuadrática media

fx $d_l = \frac{H_{rms}}{0.42}$

Calculadora abierta 

ex $20m = \frac{8.4m}{0.42}$

15) Profundidad local dada la altura de onda de momento cero

fx $d_l = \frac{H_{m0,b}}{0.6}$

Calculadora abierta 

ex $20m = \frac{12.00m}{0.6}$

16) Relación semiempírica para el índice de altura del rompedor a partir de la teoría de ondas lineales

fx $\Omega_b = 0.56 \cdot \left(\frac{H'_o}{\lambda_o} \right)^{-\frac{1}{5}}$

Calculadora abierta 

ex $2.540899 = 0.56 \cdot \left(\frac{0.00364m}{7m} \right)^{-\frac{1}{5}}$



Variables utilizadas

- a Funciones de la pendiente de playa A
- b Funciones de la pendiente de playa B
- d_b Profundidad del agua al romper (*Metro*)
- d_l Profundidad local (*Metro*)
- H_b Altura de ola en rompiente incipiente (*Metro*)
- $H_{m0,b}$ Altura de onda de momento cero (*Metro*)
- H'_o Altura equivalente de onda no refractada en aguas profundas (*Metro*)
- H_{rms} Altura de onda cuadrática media (*Metro*)
- T_b Período de onda para el índice de ruptura (*Segundo*)
- γ_b Índice de profundidad del rompedor
- λ_o Longitud de onda de aguas profundas (*Metro*)
- Ω_b Índice de altura del rompedor



Constantes, funciones, medidas utilizadas

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

Aceleración gravitacional en la Tierra

- **Función:** sqrt, sqrt(Number)

Una función de raíz cuadrada es una función que toma un número no negativo como entrada y devuelve la raíz cuadrada del número de entrada dado.

- **Medición:** Longitud in Metro (m)

Longitud Conversión de unidades ↗

- **Medición:** Tiempo in Segundo (s)

Tiempo Conversión de unidades ↗



Consulte otras listas de fórmulas

- Índice de interruptores

Fórmulas 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

4/9/2024 | 9:10:13 AM UTC

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)

