



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Wave Celerity Formules

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Breedste dekking van rekenmachines en groeiend - **30.000_ rekenmachines!**

Bereken met een andere eenheid voor elke variabele - **In ingebouwde eenheidsconversie!**

Grootste verzameling maten en eenheden - **250+ metingen!**

DEEL dit document gerust met je vrienden!

[Laat hier uw feedback achter...](#)



Lijst van 12 Wave Celerity Formules

Wave Celerity

1) Celerity of Deepwater Wave

$$fx \quad C_o = \sqrt{\frac{[g] \cdot \lambda_o}{2 \cdot \pi}}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 4.504453m/s = \sqrt{\frac{[g] \cdot 13m}{2 \cdot \pi}}$$

2) Deepwater Celerity voor Deepwater-golflengte

$$fx \quad C_o = \frac{C_s \cdot \lambda_o}{\lambda_s}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 4.55m/s = \frac{2.8m/s \cdot 13m}{8m}$$

3) Deepwater Wave Celerity

$$fx \quad C_o = \frac{\lambda_o}{T}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 4.333333m/s = \frac{13m}{3s}$$



4) Diepwatersnelheid gegeven eenheden van voeten en seconden

$$fx \quad C_f = 5.12 \cdot T$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 50.3937ft/s = 5.12 \cdot 3s$$

5) Diepwatersnelheid gegeven golfperiode

$$fx \quad C_o = \frac{[g] \cdot T}{2 \cdot \pi}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 4.68233m/s = \frac{[g] \cdot 3s}{2 \cdot \pi}$$

6) Golfperiode gegeven Deepwater Celerity

$$fx \quad T = \frac{\lambda_o}{C_o}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 2.888889s = \frac{13m}{4.5m/s}$$


7) Golfsnelheid gegeven Diepwatersnelheid en golflengte

$$fx \quad C_s = \frac{C_o \cdot \lambda_s}{\lambda_o}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 2.769231m/s = \frac{4.5m/s \cdot 8m}{13m}$$



8) Golfsnelheid gegeven golflengte en golfperiode 

$$fx \quad C_o = \frac{\lambda_o}{T}$$

Rekenmachine openen 


$$ex \quad 4.333333m/s = \frac{13m}{3s}$$

9) Golfsnelheid gegeven golflengte en waterdiepte 

$$fx \quad C_o = \sqrt{\left(\frac{\lambda_o \cdot [g]}{2 \cdot \pi}\right) \cdot \tanh\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot d}{\lambda_o}\right)}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 4.461154m/s = \sqrt{\left(\frac{13m \cdot [g]}{2 \cdot \pi}\right) \cdot \tanh\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 4.8m}{13m}\right)}$$

10) Golfsnelheid gegeven golfperiode en golflengte 

$$fx \quad C_o = \left(\frac{[g] \cdot T}{2 \cdot \pi}\right) \cdot \tanh\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot d}{\lambda_o}\right)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 4.592745m/s = \left(\frac{[g] \cdot 3s}{2 \cdot \pi}\right) \cdot \tanh\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 4.8m}{13m}\right)$$


11) Golfsnelheid wanneer relatieve waterdiepte ondiep wordt 

$$fx \quad C_s = \sqrt{[g] \cdot d_s}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 2.80095m/s = \sqrt{[g] \cdot 0.8m}$$



12) Snelheid in diep water bij SI-systemen wordt rekening gehouden met eenheden van meters en seconden 

fx $C_o = 1.56 \cdot T$

Rekenmachine openen 

ex $4.68\text{m/s} = 1.56 \cdot 3\text{s}$



Variabelen gebruikt

- C_f Snelheid in FPS-eenheid (*Voet per seconde*)
- C_o Golfsnelheid in diep water (*Meter per seconde*)
- C_s Snelheid voor ondiepe diepte (*Meter per seconde*)
- d Water diepte (*Meter*)
- d_s Ondiep (*Meter*)
- T Golfperiode (*Seconde*)
- λ_o Diepwatergolf lengte (*Meter*)
- λ_s Golf lengte voor ondiepe diepte (*Meter*)






Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Constate:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
De constante van Archimedes
- **Constate:** **[g]**, 9.80665
Zwaartekrachtversnelling op aarde
- **Functie:** **sqrt**, sqrt(Number)
Een vierkantswortelfunctie is een functie die een niet-negatief getal als invoer neemt en de vierkantswortel van het gegeven invoergetal retourneert.
- **Functie:** **tanh**, tanh(Number)
De hyperbolische tangensfunctie (tanh) is een functie die wordt gedefinieerd als de verhouding van de hyperbolische sinusfunctie (sinh) tot de hyperbolische cosinusfunctie (cosh).
- **Meting:** **Lengte** in Meter (m)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Tijd** in Seconde (s)
Tijd Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Snelheid** in Meter per seconde (m/s), Voet per seconde (ft/s)
Snelheid Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- [Cnoidal Wave Theory Formules](#) 
- [Horizontale en verticale halve as van ellips Formules](#) 
- [Parametrische spectrummodellen Formules](#) 
- [Wave Celerity Formules](#) 
- [Golfenergie Formules](#) 
- [Golfparameters Formules](#) 
- [Golfperiode Formules](#) 
- [Golfperiodeverdeling en golfspectrum Formules](#) 
- [Golflengte Formules](#) 
- [Zero-Crossing-methode Formules](#) 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

5/24/2024 | 9:39:06 AM UTC

[Laat hier uw feedback achter...](#)

