

Belangrijk Wave Celerity Formules Pdf



Formules Voorbeelden met eenheden

Lijst van 12 Belangrijk Wave Celerity Formules

1) Celerity of Deepwater Wave Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$4.5045 \text{ m/s} = \sqrt{\frac{9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot 13 \text{ m}}{2 \cdot 3.1416}}$$

Evalueer de formule ↻

2) Deepwater Celerity voor Deepwater-golflengte Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule ↻

3) Deepwater Wave Celerity Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$4.3333 \text{ m/s} = \frac{13 \text{ m}}{3 \text{ s}}$$

Evalueer de formule ↻

4) Diepwatersnelheid gegeven eenheden van voeten en seconden Formule ↻

Formule

$$C_f = 5.12 \cdot T$$

Voorbeeld met Eenheden

$$50.3937 \text{ ft/s} = 5.12 \cdot 3 \text{ s}$$

Evalueer de formule ↻

5) Diepwatersnelheid gegeven golfperiode Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$4.6823 \text{ m/s} = \frac{9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot 3 \text{ s}}{2 \cdot 3.1416}$$

Evalueer de formule ↻

6) Golfperiode gegeven Deepwater Celerity Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$2.8889 \text{ s} = \frac{13 \text{ m}}{4.5 \text{ m/s}}$$

Evalueer de formule ↻



7) Golfsnelheid gegeven Diepwatersnelheid en golflengte Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$2.7692 \text{ m/s} = \frac{4.5 \text{ m/s} \cdot 8 \text{ m}}{13 \text{ m}}$$

Evalueer de formule 

8) Golfsnelheid gegeven golflengte en golfperiode Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$4.3333 \text{ m/s} = \frac{13 \text{ m}}{3 \text{ s}}$$

Evalueer de formule 

9) Golfsnelheid gegeven golflengte en waterdiepte Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$4.4612 \text{ m/s} = \sqrt{\left(\frac{13 \text{ m} \cdot 9.8066 \text{ m/s}^2}{2 \cdot 3.1416} \right) \cdot \tanh \left(\frac{2 \cdot 3.1416 \cdot 4.8 \text{ m}}{13 \text{ m}} \right)}$$

Evalueer de formule 

10) Golfsnelheid gegeven golfperiode en golflengte Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$4.5927 \text{ m/s} = \left(\frac{9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot 3 \text{ s}}{2 \cdot 3.1416} \right) \cdot \tanh \left(\frac{2 \cdot 3.1416 \cdot 4.8 \text{ m}}{13 \text{ m}} \right)$$

Evalueer de formule 

11) Golfsnelheid wanneer relatieve waterdiepte ondiep wordt Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$2.8009 \text{ m/s} = \sqrt{9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot 0.8 \text{ m}}$$

Evalueer de formule 

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

Formule

$$C_o = 1.56 \cdot T$$

Voorbeeld met Eenheden

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




Evalueer de formule 



Variabelen gebruikt in lijst van Wave Celerity Formules hierboven

- **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** Diepwatergolflengte (Meter)
- **λ_s** Golflengte voor ondiepe diepte (Meter)

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Wave Celerity Formules hierboven

- **constante(n): pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
De constante van Archimedes
- **constante(n): [g]**, 9.80665
Zwaartekrachtversnelling op aarde
- **Functies: sqrt**, sqrt(Number)
Een vierkantwortelfunctie is een functie die een niet-negatief getal als invoer neemt en de vierkantwortel van het gegeven invoergetal retourneert.
- **Functies: 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 



Download andere Belangrijk Watergolfmechanica pdf's

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

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  [Percentage van nummer](#) 
-  [KGV rekenmachine](#) 
-  [Simpele fractie](#) 

DEEL deze PDF met iemand die hem nodig heeft!

Deze PDF kan in deze talen worden gedownload

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

7/8/2024 | 9:37:09 AM UTC

