

Belangrijk Golfperiode Formules Pdf



Formules Voorbeelden met eenheden

Lijst van 16 Belangrijk Golfperiode Formules

1) Gemiddelde periode voor golfperiode met dezelfde energie als onregelmatige trein Formule ↻

Formule

$$t_{\text{avg}} = \frac{p}{1.23}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$6.0976_s = \frac{7.5}{1.23}$$

Evalueer de formule ↻

2) Golfperiode gegeven diepwatgolf lengte van eenheden van meters en seconden Formule ↻

Formule

$$T = \sqrt{\frac{\lambda_0}{5.12}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.1693_{\text{m/s}} = \sqrt{\frac{7_{\text{m}}}{5.12}}$$

Evalueer de formule ↻

3) Golfperiode gegeven Diepwatgolf lengte van SI-systemen Eenheden van meters en seconden Formule ↻

Formule

$$T = \sqrt{\frac{\lambda_0}{1.56}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$2.1183_{\text{m/s}} = \sqrt{\frac{7_{\text{m}}}{1.56}}$$

Evalueer de formule ↻

4) Golfperiode gegeven diepwatersnelheid van eenheden van meters en seconden Formule ↻

Formule

$$T = \frac{C}{5.12}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.9531_{\text{m/s}} = \frac{010_{\text{m/s}}}{5.12}$$

Evalueer de formule ↻

5) Golfperiode gegeven Diepwatersnelheid van SI-systemen Eenheden van Meters en Seconden Formule ↻

Formule

$$p = \frac{C}{1.56}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$6.4103 = \frac{010_{\text{m/s}}}{1.56}$$

Evalueer de formule ↻

6) Golfperiode gegeven golfdiepte en golflengte Formule ↻

Formule

$$P = \frac{\lambda \cdot \omega}{[g]} \cdot \tanh(k \cdot D)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5.6242 = \frac{26.8_{\text{m}} \cdot 6.2_{\text{rad/s}}}{9.8066_{\text{m/s}^2}} \cdot \tanh(0.23 \cdot 1.5_{\text{m}})$$

Evalueer de formule ↻



7) Golfperiode gegeven Golfengte en waterdiepte Formule

Formule

$$p = 2 \cdot \frac{\pi}{\left(\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{[g]}{\lambda} \right) \cdot \tanh \left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda} \right) \right)^{0.5}}$$

Evalueer de formule 

Voorbeeld met Eenheden

$$7.129 = 2 \cdot \frac{3.1416}{\left(\left(2 \cdot 3.1416 \cdot \frac{9.8066 \text{ m/s}^2}{26.8 \text{ m}} \right) \cdot \tanh \left(2 \cdot 3.1416 \cdot \frac{1.5 \text{ m}}{26.8 \text{ m}} \right) \right)^{0.5}}$$

8) Golfperiode gegeven golfsnelheid Formule

Formule

$$T = \frac{\lambda}{C}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$2.68 \text{ m/s} = \frac{26.8 \text{ m}}{10 \text{ m/s}}$$

Evalueer de formule 

9) Golfperiode gegeven golfsnelheid en golfengte Formule

Formule

$$p = \frac{C \cdot 2 \cdot \pi}{[g] \cdot \tanh \left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda} \right)}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$18.9639 = \frac{10 \text{ m/s} \cdot 2 \cdot 3.1416}{9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot \tanh \left(2 \cdot 3.1416 \cdot \frac{1.5 \text{ m}}{26.8 \text{ m}} \right)}$$

Evalueer de formule 

10) Golfperiode gegeven Radiale golfrequentie Formule

Formule

$$T = \frac{2 \cdot \pi}{\omega}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.0134 \text{ m/s} = \frac{2 \cdot 3.1416}{6.2 \text{ rad/s}}$$

Evalueer de formule 

11) Golfperiode van dezelfde energie Formule

Formule

$$p = 1.23 \cdot t_{\text{avg}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$7.38 = 1.23 \cdot 6 \text{ s}$$

Evalueer de formule 

12) Golfperiode voor bekende diepwaterceleriteit Formule

Formule

$$p = \frac{C \cdot 2 \cdot \pi}{[g]}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$6.4071 = \frac{10 \text{ m/s} \cdot 2 \cdot 3.1416}{9.8066 \text{ m/s}^2}$$

Evalueer de formule 

13) Golfperiode voor de Noord-Atlantische Oceaan Formule

Formule

$$p = 2.5 \cdot H$$

Voorbeeld met Eenheden

$$7.5 = 2.5 \cdot 3 \text{ m}$$

Evalueer de formule 



14) Golfperiode voor horizontale verplaatsing van vloeistofdeeltjes Formule

Formule

Evalueer de formule 

$$P_h = \sqrt{4 \cdot \pi \cdot \lambda \cdot \cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda} / H \cdot [g] \cdot \cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D_{Z+d}}{\lambda}\right) \cdot \sin(\theta)\right) \cdot (\varepsilon)}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$20.1876 = \sqrt{4 \cdot 3.1416 \cdot 26.8 \text{ m} \cdot \cosh\left(2 \cdot 3.1416 \cdot \frac{1.5 \text{ m}}{26.8 \text{ m}} / 3 \text{ m} \cdot 9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot \cosh\left(2 \cdot 3.1416 \cdot \frac{2 \text{ m}}{26.8 \text{ m}}\right) \cdot \sin(30^\circ)\right) \cdot (0.4 \text{ m})}$$

15) Golfperiode voor Middellandse Zee Formule

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule 

$$p = 4 + 2 \cdot (H)^{0.7}$$

$$8.3153 = 4 + 2 \cdot (3 \text{ m})^{0.7}$$

16) Golfperiode voor Noordzee Formule

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule 

$$P_n = 3.94 \cdot H_s^{0.376}$$

$$18.93 = 3.94 \cdot 65 \text{ m}^{0.376}$$



Variabelen gebruikt in lijst van Golfperiode Formules hierboven

- **C** Celerity of the Wave (Meter per seconde)
- **D** Water diepte (Meter)
- **D_{Z+g}** Afstand boven de bodem (Meter)
- **H** Golf hoogte (Meter)
- **H_s** Aanzienlijke golfhoogte (Meter)
- **k** Golfnummer
- **p** Kustgolfperiode
- **P** Golfperiode
- **P_h** Golfperiode voor horizontale vloeistofdeeltjes
- **P_n** Golfperiode in de Noordzee
- **T** Periode van golf (Meter per seconde)
- **t_{avg}** Gemiddelde tijd (Seconde)
- **ε** Verplaatsingen van vloeistofdeeltjes (Meter)
- **θ** Fase hoek (Graad)
- **λ** Golflengte (Meter)
- **λ_o** Golflengte in diep water (Meter)
- **ω** Golfhoekfrequentie (Radiaal per seconde)

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Golfperiode Formules hierboven

- **constante(n): pi**,
3.14159265358979323846264338327950288
De constante van Archimedes
- **constante(n): [g]**, 9.80665
Zwaartekrachtversnelling op aarde
- **Functies: cosh**, cosh(Number)
De hyperbolische cosinusfunctie is een wiskundige functie die wordt gedefinieerd als de verhouding van de som van de exponentiële functies van x en negatieve x tot 2.
- **Functies: sin**, sin(Angle)
Sinus is een trigonometrische functie die de verhouding beschrijft tussen de lengte van de tegenoverliggende zijde van een rechthoekige driehoek en de lengte van de hypotenusa.
- **Functies: sqrt**, sqrt(Number)
Een vierkantswortelfunctie is een functie die een niet-negatief getal als invoer neemt en de vierkantswortel 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)
Snelheid Eenheidsconversie 
- **Meting: Hoek** in Graad (°)
Hoek Eenheidsconversie 
- **Meting: Hoekfrequentie** in Radiaal per seconde (rad/s)
Hoekfrequentie Eenheidsconversie 



Download andere Belangrijk Watergolfmechanica pdf's

- [Belangrijk Lokale vloeistof- en massatransportsnelheid Formules](#) 
- [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 Golf lengte Formules](#) 
- [Belangrijk Zero Crossing-methode Formules](#) 

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  [Winnende percentage](#) 
-  [KGV van twee getallen](#) 
-  [Gemengde 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](#)

9/18/2024 | 11:06:36 AM UTC

