



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Breaker-index 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 16 Breaker-index Formules

Breaker-index

1) Breaker diepte-index

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

Rekenmachine openen 

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

2) Brekerdiepte-index gegeven golfperiode

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

Rekenmachine openen 

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

3) Diepwatergolfhoogte gegeven Breaker Height Index

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

Rekenmachine openen 

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



4) Equivalente, niet gebroken diepwatergolfhoogte gegeven Breaker Height Index uit de lineaire golftheorie

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

Rekenmachine openen 

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

5) Golfhoogte bij beginnend breken gegeven Breaker Depth Index

$$\text{fx } H_b = \gamma_b \cdot d_b$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 17.6\text{m} = 0.32 \cdot 55\text{m}$$

6) Golfhoogte bij beginnend breken gegeven Breaker Height Index

$$\text{fx } H_b = \Omega_b \cdot \lambda_o$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 17.85\text{m} = 2.55 \cdot 7\text{m}$$

7) Golfhoogte bij beginnende breuk met behulp van strandhelling

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

Rekenmachine openen 

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




8) Golfhoogte van nulmoment bij breuk 

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 12\text{m} = 0.6 \cdot 20.0\text{m}$$

9) Golfenlge in diep water gegeven Breaker Height Index uit de lineaire golftheorie 

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

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

10) Golfperiode gegeven Breaker Depth Index 

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

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



11) Hoogte-index breker 

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

Rekenmachine openen 

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

12) Lokale diepte gegeven golfhoogte van nul moment 

$$fx \quad d_1 = \frac{H_{m0,b}}{0.6}$$

Rekenmachine openen 

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

13) Lokale diepte gegeven wortelgemiddelde vierkante golfhoogte 

$$fx \quad d_1 = \frac{H_{rms}}{0.42}$$

Rekenmachine openen 

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

14) Semi-empirische relatie voor de Breaker Height Index uit de lineaire golftheorie 

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

Rekenmachine openen 

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



15) Waterdiepte bij breuk gegeven Breaker Depth Index 

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

Rekenmachine openen 

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

16) Wortelgemiddelde blokgolfhoogte bij breuk 

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

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 8.4m = 0.42 \cdot 20.0m$$



Variabelen gebruikt

- **a** Functies van strandhelling A
- **b** Functies van strandhelling B
- **d_b** Waterdiepte bij breuk (*Meter*)
- **d_l** Lokale diepte (*Meter*)
- **H_b** Golfhoogte bij beginnende breuk (*Meter*)
- **H_{m0,b}** Golfhoogte van nul moment (*Meter*)
- **H'_o** Equivalente, niet gebroken diepwatergolfhoogte (*Meter*)
- **H_{rms}** Wortelgemiddelde blokgolfhoogte (*Meter*)
- **T_b** Golfperiode voor Breaker Index (*Seconde*)
- **Y_b** Brekerdiepte-index
- **λ_o** Golf lengte in diep water (*Meter*)
- **Ω_b** Hoogte-index van de breker



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Constance:** **[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.
- **Meting:** **Lengte** in Meter (m)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Tijd** in Seconde (s)
Tijd Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- [Breaker-index Formules](#) 
- [Energiefluxmethode Formules](#) 
- [Onregelmatige golven Formules](#) 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

5/15/2024 | 5:38:34 AM UTC

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

