

Belangrijk Bezinkingszone Formules Pdf



Formules
Voorbeelden
met eenheden

Lijst van 17
Belangrijk Bezinkingszone Formules

1) Hoogte van de bezinkingszone Formules ↗

1.1) Hoogte van bezinkingszone gegeven Hoogte bij uitlaatzone met betrekking tot tankoppervlak Formule ↗

Formule

$$h = H \cdot \frac{Q}{v \cdot A_{cs}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$14428.5714 \text{ mm} = 40 \text{ m} \cdot \frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{0.1 \text{ m/s} \cdot 28 \text{ m}^2}$$

Evalueer de formule ↗

1.2) Hoogte van bezinkingszone gegeven lengte van tank met betrekking tot Darcy Weishbach-factor Formule ↗

Formule

$$h = L \cdot \sqrt{\frac{f}{8}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$3000 \text{ mm} = 12 \text{ m} \cdot \sqrt{\frac{0.5}{8}}$$

Evalueer de formule ↗

1.3) Hoogte van bezinkingszone gegeven Lengte van tank met betrekking tot hoogte voor praktisch doel Formule ↗

Formule

$$h = \frac{L}{10}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1200 \text{ mm} = \frac{12 \text{ m}}{10}$$

Evalueer de formule ↗

1.4) Hoogte van de bezinkingszone gegeven Dwarsdoorsnede Oppervlakte van bezinkingstank Formule ↗

Formule

$$h = \frac{A_{cs}}{w}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$12227.0742 \text{ mm} = \frac{28 \text{ m}^2}{2.29 \text{ m}}$$

Evalueer de formule ↗

1.5) Hoogte van de bezinkingszone gegeven Lengte van de bezinkingstank ten opzichte van het oppervlak Formule ↗

Formule

$$h = L \cdot \frac{A_{cs}}{A}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$6720 \text{ mm} = 12 \text{ m} \cdot \frac{28 \text{ m}^2}{50 \text{ m}^2}$$

Evalueer de formule ↗



1.6) Hoogte van de vestigingszone gegeven detentietijd Formule ↗

Formule

$$h = \frac{T_d \cdot Q}{L \cdot w}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$6615.7205 \text{ mm} = \frac{3 \text{ min} \cdot 1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{12 \text{ m} \cdot 2.29 \text{ m}}$$

Evalueer de formule ↗

1.7) Hoogte van vestigingszone gegeven Hoogte bij uitlaatzone met betrekking tot afvoer Formule ↗

Formule

$$h = H \cdot \frac{Q}{L \cdot w \cdot v}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$14701.6012 \text{ mm} = 40 \text{ m} \cdot \frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{12 \text{ m} \cdot 2.29 \text{ m} \cdot 0.1 \text{ m/s}}$$

Evalueer de formule ↗

1.8) Hoogte van vestigingszone gegeven Hoogte in uitlaatzone met betrekking tot vestigingssnelheid Formule ↗

Formule

$$h = H \cdot \frac{V_s}{v}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$12000 \text{ mm} = 40 \text{ m} \cdot \frac{0.03 \text{ m/s}}{0.1 \text{ m/s}}$$

Evalueer de formule ↗

1.9) Hoogte van vestigingszone gegeven verhouding van verwijdering ten opzichte van tankhoogte Formule ↗

Formule

$$h = \frac{H}{R_r}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$13333.3333 \text{ mm} = \frac{40 \text{ m}}{3}$$

Evalueer de formule ↗

2) Lengte van de bezinkingszone Formules ↗

2.1) Lengte van bezinkingszone gegeven oppervlakte van bezinkingstank Formule ↗

Formule

$$L = \frac{A_{cs}}{w}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$12.2271 \text{ m} = \frac{28 \text{ m}^2}{2.29 \text{ m}}$$

Evalueer de formule ↗

2.2) Lengte van bezinkingszone gegeven verticale valsnelheid in bezinkingstank Formule ↗

Formule

$$L = \frac{Q}{V_s \cdot w}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$14.7016 \text{ m} = \frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{0.03 \text{ m/s} \cdot 2.29 \text{ m}}$$

Evalueer de formule ↗

2.3) Lengte van de vestigingszone gegeven detentietijd Formule ↗

Formule

$$L = \frac{T_d \cdot Q}{w \cdot h}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$6.6157 \text{ m} = \frac{3 \text{ min} \cdot 1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{2.29 \text{ m} \cdot 12000 \text{ mm}}$$

Evalueer de formule ↗



2.4) Lengte van vestigingszone gegeven Hoogte bij uitlaatzone met betrekking tot afvoer

Formule 

Formule

$$L = \frac{H \cdot Q}{w \cdot h \cdot v}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$14.7016 \text{ m} = \frac{40 \text{ m} \cdot 1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{2.29 \text{ m} \cdot 12000 \text{ mm} \cdot 0.1 \text{ m/s}}$$

Evalueer de formule 

3) Breedte van de bezinkingszone Formules

3.1) Breedte van bezinkingszone gegeven doorsnede Oppervlakte van bezinkingstank Formule



Formule

$$W = \frac{A_{cs}}{h}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$2.3333 \text{ J/kg} = \frac{28 \text{ m}^2}{12000 \text{ mm}}$$

Evalueer de formule 

3.2) Breedte van bezinkingszone gegeven oppervlakte van bezinkingstank Formule

Formule

$$W = \frac{A}{L}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$4.1667 \text{ J/kg} = \frac{50 \text{ m}^2}{12 \text{ m}}$$

Evalueer de formule 

3.3) Breedte van instelzone gegeven Hoogte bij uitlaatzone met betrekking tot afvoer Formule



Formule

$$W = H \cdot \frac{Q}{L \cdot h \cdot v}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$2.8056 \text{ J/kg} = 40 \text{ m} \cdot \frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{12 \text{ m} \cdot 12000 \text{ mm} \cdot 0.1 \text{ m/s}}$$

Evalueer de formule 

3.4) Breedte van vestigingszone gegeven detentietijd Formule

Formule

$$W = \frac{T_d \cdot Q}{L \cdot h}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.2625 \text{ J/kg} = \frac{3 \text{ min} \cdot 1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{12 \text{ m} \cdot 12000 \text{ mm}}$$

Evalueer de formule 



Variabelen gebruikt in lijst van Bezinkingszone Formules hierboven

- **A** **Gebied** (*Plein Meter*)
- **A_{cs}** **Doorsnede-oppervlakte** (*Plein Meter*)
- **f** **Darcy wrijvingsfactor**
- **h** **Hoogte van de scheur** (*Millimeter*)
- **H** **Buitenkoogte** (*Meter*)
- **L** **Lengte** (*Meter*)
- **Q** **Afvoer** (*Kubieke meter per seconde*)
- **R_r** **Verwijderingsverhouding**
- **T_d** **Detentietijd** (*Minuut*)
- **V_s** **Bezinkingssnelheid** (*Meter per seconde*)
- **v** **Dalende snelheid** (*Meter per seconde*)
- **w** **Breedte** (*Meter*)
- **W** **Breedte van de bezinkingszone** (*Joule per kilogram*)

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

- **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.
- **Meting:** **Lengte** in Millimeter (mm), Meter (m)
Lengte Eenheidsconversie
- **Meting:** **Tijd** in Minuut (min)
Tijd Eenheidsconversie
- **Meting:** **Gebied** in Plein Meter (m²)
Gebied Eenheidsconversie
- **Meting:** **Snelheid** in Meter per seconde (m/s)
Snelheid Eenheidsconversie
- **Meting:** **Volumetrische stroomsnelheid** in Kubieke meter per seconde (m³/s)
Volumetrische stroomsnelheid Eenheidsconversie
- **Meting:** **Latente warmte** in Joule per kilogram (J/kg)
Latente warmte Eenheidsconversie



- **Belangrijk Diameter van sedimentdeeltje Formules** 
- **Belangrijk Verplaatsing en sleepkracht Formules** 
- **Belangrijk Bezinkingstank Formules** 
- **Belangrijk Afwikkelingssnelheid Formules** 
- **Belangrijk Bezinkingszone Formules** 
- **Belangrijk Soortelijk gewicht en dichtheid Formules** 

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  **Percentage aandeel** 
-  **LCM van twee getallen** 
-  **Onjuiste 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](#)

10/15/2024 | 10:06:00 AM UTC