

Belangrijk Bezinkingstank Formules Pdf



Formules Voorbeelden met eenheden

Lijst van 17 Belangrijk Bezinkingstank Formules

1) Oppervlakte van de bezinkingstank Formules

1.1) Doorsnede van de sedimentatietank Formule

Formule

$$A = w \cdot h$$

Voorbeeld met Eenheden

$$27.48\text{m}^2 = 2.29\text{m} \cdot 12000\text{mm}$$

Evalueer de formule

1.2) Doorsnede-oppervlakte gegeven oppervlakte met betrekking tot Darcy Weishbach wrijvingsfactor Formule

Formule

$$A_{cs} = A \cdot \sqrt{\frac{f}{8}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$12.5\text{m}^2 = 50\text{m}^2 \cdot \sqrt{\frac{0.5}{8}}$$

Evalueer de formule

1.3) Doorsnede-oppervlakte ten opzichte van het oppervlak voor praktische doeleinden Formule

Formule

$$A_{cs} = \frac{A}{10}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5\text{m}^2 = \frac{50\text{m}^2}{10}$$

Evalueer de formule

1.4) Gebied van tank voor afvoersnelheid met betrekking tot bezinkingsnelheid Formule

Formule

$$A_{mm} = \frac{Q_e}{864000 \cdot V_s}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$30.8642\text{mm}^2 = \frac{40\text{m}^3/\text{s}}{864000 \cdot 1.5\text{m}/\text{s}}$$

Evalueer de formule

1.5) Oppervlakte van tank gegeven Hoogte bij uitlaatzone ten opzichte van tankoppervlak Formule

Formule

$$A = Q \cdot \frac{H}{h \cdot v}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$50\text{m}^2 = 1.5\text{m}^3/\text{s} \cdot \frac{40\text{m}}{12000\text{mm} \cdot 0.1\text{m}/\text{s}}$$

Evalueer de formule



1.6) Oppervlakte van tank gegeven verticale valsnelheid in bezinkingstank met betrekking tot oppervlakte Formule

Formule

$$A = \frac{Q_e}{V_s}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$26.6667 \text{ m}^2 = \frac{40 \text{ m}^3/\text{s}}{1.5 \text{ m/s}}$$

Evalueer de formule 

2) Lengte van de bezinktank Formules

2.1) Lengte bezinkingstank tov oppervlakte Surface Formule

Formule

$$L_S = h \cdot \frac{A}{A_{CS}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$46.1538 \text{ m} = 12000 \text{ mm} \cdot \frac{50 \text{ m}^2}{13 \text{ m}^2}$$

Evalueer de formule 

2.2) Lengte van bezinkingstank met betrekking tot Darcy Weishbach-wrijvingsfactor Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$48 \text{ m} = 12000 \text{ mm} \cdot \sqrt{\frac{8}{0.5}}$$

Evalueer de formule 

2.3) Lengte van de bezinkingstank ten opzichte van de hoogte van de bezinkingszone voor praktische doeleinden Formule

Formule

$$L_S = 10 \cdot h$$

Voorbeeld met Eenheden

$$120 \text{ m} = 10 \cdot 12000 \text{ mm}$$

Evalueer de formule 

3) Oppervlakte van de bezinkingstank Formules

3.1) Oppervlakte gegeven Lengte van sedimentatietank met betrekking tot oppervlakte Formule

Formule

$$A = L_S \cdot \frac{A_{CS}}{h}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$48.75 \text{ m}^2 = 45 \text{ m} \cdot \frac{13 \text{ m}^2}{12000 \text{ mm}}$$

Evalueer de formule 

3.2) Oppervlakte met betrekking tot Darcy Weishbach Wrijvingsfactor Fact Formule

Formule

$$A = A_{CS} \cdot \sqrt{\frac{8}{f}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$52 \text{ m}^2 = 13 \text{ m}^2 \cdot \sqrt{\frac{8}{0.5}}$$

Evalueer de formule 



3.3) Oppervlakte met betrekking tot dwarsdoorsnede voor praktisch doel Formule

Formule

$$A = 10 \cdot A_{CS}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$130\text{m}^2 = 10 \cdot 13\text{m}^2$$

Evalueer de formule 

3.4) Oppervlakte met betrekking tot vestigingsnelheid Formule

Formule

$$A = A_{CS} \cdot \frac{v'}{V_s}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.8667\text{m}^2 = 13\text{m}^2 \cdot \frac{0.1\text{m/s}}{1.5\text{m/s}}$$

Evalueer de formule 

3.5) Oppervlakte van bezinkingstank Formule

Formule

$$A = w \cdot L_S$$


Voorbeeld met Eenheden

$$103.05\text{m}^2 = 2.29\text{m} \cdot 45\text{m}$$

Evalueer de formule 

4) Temperatuur in bezinktank Formules

4.1) Temperatuur in Fahrenheit gegeven bezinkingssnelheid en diameter groter dan 0,1 mm

Formule 

$$T_F = \frac{v_s \cdot 60}{418 \cdot d \cdot (G_s - G_w)} + 10$$

Voorbeeld met Eenheden

$$10.104^{\circ}\text{F} = \frac{0.0016\text{m/s} \cdot 60}{418 \cdot 0.0013\text{m} \cdot (2.7 - 1.001)} + 10$$

Evalueer de formule 

4.2) Temperatuur in Fahrenheit gegeven Settling Velocity Formule

Formule

$$T_F = \left(\frac{v_s \cdot 60}{418 \cdot d^2 \cdot (G_s - G_w)} \right) - 10$$

Voorbeeld met Eenheden

$$69.9862^{\circ}\text{F} = \left(\frac{0.0016\text{m/s} \cdot 60}{418 \cdot 0.0013\text{m}^2 \cdot (2.7 - 1.001)} \right) - 10$$

Evalueer de formule 

4.3) Temperatuur in graden Celsius gegeven bezinkingssnelheid Formule

Formule

$$t = \frac{\left(\frac{v_s \cdot 100}{418 \cdot (G_s - G_w) \cdot d^2} \right) - 70}{3}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$-252.0466^{\circ}\text{C} = \frac{\left(\frac{0.0016\text{m/s} \cdot 100}{418 \cdot (2.7 - 1.001) \cdot 0.0013\text{m}^2} \right) - 70}{3}$$

Evalueer de formule 



Variabelen gebruikt in lijst van Bezinkingstank Formules hierboven

- **A** Gebied (Plein Meter)
- **A_{CS}** Doorsnede-oppervlakte (Plein Meter)
- **A_{mm}** Tankgebied (Plein Millimeter)
- **d** Diameter van een bolvormig deeltje (Meter)
- **f** Darcy wrijvingsfactor
- **G_S** Soortelijke zwaartekracht van bolvormig deeltje
- **G_w** Soortelijk gewicht van vloeistof
- **h** Hoogte van de scheur (Millimeter)
- **H** Buitenhogte (Meter)
- **L_S** Lengte van de bezinktank (Meter)
- **Q** Afvoer (Kubieke meter per seconde)
- **Q_e** Milieulozing (Kubieke meter per seconde)
- **t** Temperatuur in graden Celsius (Celsius)
- **T_F** Temperatuur in Fahrenheit (Fahrenheit)
- **v_s** Bezinkingsnelheid van deeltjes (Meter per seconde)
- **V_s** Bezinkingsnelheid (Meter per seconde)
- **v[']** Dalende snelheid (Meter per seconde)
- **w** Breedte (Meter)

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Bezinkingstank 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 Meter (m), Millimeter (mm)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting: Temperatuur** in Fahrenheit (°F), Celsius (°C)
Temperatuur Eenheidsconversie 
- **Meting: Gebied** in Plein Meter (m²), Plein Millimeter (mm²)
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 



Download andere Belangrijk Behandeling van water 1 Sedimentatie pdf's

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

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  **Omgekeerde percentage** 
-  **GGD 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](#)

10/15/2024 | 10:06:35 AM UTC

