

Belangrijk Herstel test Formules Pdf



Formules Voorbeelden met eenheden

Lijst van 34 Belangrijk Herstel test Formules

1) Constant afhankelijk van basisgrond Formules

1.1) Constant Afhankelijk van de bodem aan de basis van een goed gegeven specifieke capaciteit Formule

Formule

$$K = A_{\text{sec}} \cdot S_{\text{si}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$4.99 = 2.495 \text{ m}^2 \cdot 2.0 \text{ m/s}$$

Evalueer de formule

1.2) Constant Afhankelijk van de bodem aan de basis van goed gegeven fijn zand Formule

Formule

$$K = 0.5 \cdot A_{\text{CSW}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$6.5 = 0.5 \cdot 13 \text{ m}^2$$

Evalueer de formule

1.3) Constant afhankelijk van de bodem aan de basis van goed gegeven kleigrond Formule

Formule

$$K = 0.25 \cdot A_{\text{CS}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5 = 0.25 \cdot 20 \text{ m}^2$$

Evalueer de formule

1.4) Constant afhankelijk van de bodem bij de putbasis Formule

Formule

$$K = \left(\frac{A_{\text{CS}}}{t} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}} \right), e \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5.034 = \left(\frac{20 \text{ m}^2}{4 \text{ h}} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27 \text{ m}}{10 \text{ m}} \right), e \right)$$

Evalueer de formule

1.5) Constant afhankelijk van de bodem op de putbasis met basis 10 Formule

Formule

$$K = \left(\frac{A_{\text{sec}} \cdot 2.303}{t} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}} \right), 10 \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$3.3301 = \left(\frac{2.495 \text{ m}^2 \cdot 2.303}{4 \text{ h}} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27 \text{ m}}{10 \text{ m}} \right), 10 \right)$$

Evalueer de formule



1.6) Constant depressief hoofd gegeven ontleding en tijd in uren Formule

Formule

$$H' = \frac{Q}{2.303 \cdot A_{csw} \cdot \log\left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}}\right), 10\right) \cdot t}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.0571 = \frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s}}{2.303 \cdot 13 \text{ m}^2 \cdot \log\left(\left(\frac{27 \text{ m}}{10 \text{ m}}\right), 10\right) \cdot 4 \text{ h}}$$

Evalueer de formule 

1.7) Constant depressief hoofd krijgt ontslag uit Well Formule

Formule

$$H' = \frac{Q}{K}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.198 = \frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s}}{5.0}$$

Evalueer de formule 

1.8) Ontlading in Well Formules

1.8.1) Ontlading in goed gegeven constante depressie hoofd en gebied van put Formule

Formule

$$Q = \frac{2.303 \cdot A_{csw} \cdot H' \cdot \log\left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}}\right), 10\right)}{t}$$

Evalueer de formule 

Voorbeeld met Eenheden

$$0.0002 \text{ m}^3/\text{s} = \frac{2.303 \cdot 13 \text{ m}^2 \cdot 0.038 \cdot \log\left(\left(\frac{27 \text{ m}}{10 \text{ m}}\right), 10\right)}{4 \text{ h}}$$

1.8.2) Ontlading in goed onder constante depressie Head Formule

Formule

$$Q = K \cdot H'$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.19 \text{ m}^3/\text{s} = 5.0 \cdot 0.038$$

Evalueer de formule 

2) Dwarsdoorsnede van de put Formules

2.1) Dwarsdoorsnede van een goed gegeven constante, afhankelijk van de bodem op de basis Formule

Formule

$$A_{csw} = \frac{K_b}{\left(\frac{1}{t}\right) \cdot \log\left(\left(\frac{h1'}{h_{w2}}\right), e\right)}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$13.8352 \text{ m}^2 = \frac{4.99 \text{ m}^3/\text{hr}}{\left(\frac{1}{4 \text{ h}}\right) \cdot \log\left(\left(\frac{20.0 \text{ m}}{10 \text{ m}}\right), e\right)}$$

Evalueer de formule 

2.2) Dwarsdoorsnede van goed gegeven afvoer uit put Formule

Formule

$$A_{csw} = \frac{Q}{S_{si} \cdot H'}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$13.0263 \text{ m}^2 = \frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s}}{2.0 \text{ m/s} \cdot 0.038}$$

Evalueer de formule 



2.2) Dwarsdoorsnede van goed gegeven constante afhankelijk van bodem bij basis met basis 10 Formule

Formule

$$A_{\text{sec}} = \frac{K_b}{\left(\frac{2.303}{t}\right) \cdot \log\left(\left(\frac{h_1'}{h_{w2}}\right), 10\right)}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$2.609 \text{ m}^2 = \frac{4.99 \text{ m}^3/\text{hr}}{\left(\frac{2.303}{4 \text{ h}}\right) \cdot \log\left(\left(\frac{20.0 \text{ m}}{10 \text{ m}}\right), 10\right)}$$

Evalueer de formule 

3) Depressiehoofd nadat het pompen is gestopt Formules

3.1) Depressiehoofd goed op tijd T nadat het pompen is gestopt Formule

Formule

$$h_d = \frac{h_1'}{\exp(K_a \cdot t)}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$19.9556 \text{ m} = \frac{20.0 \text{ m}}{\exp(2 \text{ m/h} \cdot 4 \text{ h})}$$

Evalueer de formule 

3.2) Depressiekop goed binnen op tijd T gegeven pompen gestopt en constant met basis 10 Formule

Formule

$$h_{\text{dp}} = \frac{h_{w1}}{10^{\frac{K_b \cdot t}{A_{\text{csw}} \cdot 2.303}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.6463 \text{ m} = \frac{3 \text{ m}}{10^{\frac{4.99 \text{ m}^3/\text{hr} \cdot 4 \text{ h}}{13 \text{ m}^2 \cdot 2.303}}}$$

Evalueer de formule 

3.3) Depressiekop goed in op tijd T nadat het pompen gestopt is met basis 10 en kleigrond aanwezig is Formule

Formule

$$h_{\text{dp}} = \frac{h_{w1}}{10^{\frac{0.25 \cdot \frac{t}{3600}}{2.303}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.1038 \text{ m} = \frac{3 \text{ m}}{10^{\frac{0.25 \cdot \frac{4 \text{ h}}{3600}}{2.303}}}$$

Evalueer de formule 

3.4) Depressiekop goed in op tijd T nadat het pompen is gestopt en fijn zand aanwezig is Formule

Formule

$$h_{\text{dp}} = \frac{h_{w1}}{10^{\left(\frac{0.5}{2.303}\right) \cdot \frac{t}{3600}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.4062 \text{ m} = \frac{3 \text{ m}}{10^{\left(\frac{0.5}{2.303}\right) \cdot \frac{4 \text{ h}}{3600}}}$$

Evalueer de formule 

3.5) Depressiekop goed op tijd T nadat het pompen is gestopt en er kleigrond aanwezig is Formule

Formule

$$h_{\text{dp}} = \frac{h_{w1}}{10^{\left(0.25 \cdot \frac{t}{3600}\right)}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.3 \text{ m} = \frac{3 \text{ m}}{10^{\left(0.25 \cdot \frac{4 \text{ h}}{3600}\right)}}$$

Evalueer de formule 



3.6) Depressiekop goed op tijd T nadat het pompen is gestopt met basis 10 en fijn zand aanwezig is Formule

Formule

$$h_{dp} = \left(\frac{h_{w1}}{10 \left((0.5) \cdot \frac{t}{2.303} \right)} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.4062 \text{ m} = \left(\frac{3 \text{ m}}{10 \left((0.5) \cdot \frac{4 \text{ h}}{2.303} \right)} \right)$$

Evalueer de formule 

3.7) Depressiekop naar binnen op tijd T gegeven pompen gestopt en constant Formule

Formule

$$h_{dp} = \frac{h_{w1}}{\exp\left(\frac{K_b \cdot t}{A_{csw}}\right)}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.6461 \text{ m} = \frac{3 \text{ m}}{\exp\left(\frac{4.99 \text{ m}^2/\text{hr} \cdot 4 \text{ h}}{13 \text{ m}^2}\right)}$$

Evalueer de formule 

4) Depressiehoofd wanneer het pompen gestopt is Formules

4.1) Depressie Hoofd in goed gegeven Pompen gestopt en constant Formule

Formule

$$h_d = h_{w2} \cdot \exp\left(\frac{K \cdot t}{A_{cs}}\right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$27.1828 \text{ m} = 10 \text{ m} \cdot \exp\left(\frac{5.0 \cdot 4 \text{ h}}{20 \text{ m}^2}\right)$$

Evalueer de formule 

4.2) Depressie Hoofd in goed gegeven pompen gestopt en kleigrond aanwezig Formule

Formule

$$h_d = h_{w2} \cdot \exp(0.25 \cdot \Delta t)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$34.9034 \text{ m} = 10 \text{ m} \cdot \exp(0.25 \cdot 5 \text{ s})$$

Evalueer de formule 

4.3) Depressie Hoofd in goed gegeven Pompen gestopt met ontlading Formule

Formule

$$h_d = h_{w2} \cdot 10^{\frac{Q \cdot \Delta t}{A_{cs} \cdot H' \cdot 2.303}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$37.2632 \text{ m} = 10 \text{ m} \cdot 10^{\frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s} \cdot 1.01 \text{ s}}{20 \text{ m}^2 \cdot 0.038 \cdot 2.303}}$$

Evalueer de formule 

4.4) Depressiekop in goed gegeven Pompen gestopt en constant met basis 10 Formule

Formule

$$h_d = h_{w2} \cdot 10^{\frac{K \cdot t}{A_{cs} \cdot 2.303}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$27.1779 \text{ m} = 10 \text{ m} \cdot 10^{\frac{5.0 \cdot 4 \text{ h}}{20 \text{ m}^2 \cdot 2.303}}$$

Evalueer de formule 

4.5) Depressiekop in goed gegeven Pompen gestopt en fijn zand aanwezig Formule

Formule

$$h_d = h_{w2} \cdot \exp(0.5 \cdot \Delta t)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$16.5699 \text{ m} = 10 \text{ m} \cdot \exp(0.5 \cdot 1.01 \text{ s})$$

Evalueer de formule 



4.6) Depressiekop in goed gegeven Pompen gestopt en grof zand aanwezig Formule ↻

Formule

$$h_d = h_{w2} \cdot \exp(1 \cdot \Delta_t)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$27.456 \text{ m} = 10 \text{ m} \cdot \exp(1 \cdot 1.01 \text{ s})$$

Evalueer de formule ↻

4.7) Depressiekop in goed gegeven Pompen gestopt met basis 10 en grof zand is aanwezig

Formule ↻

Formule

$$h_d = h_{w2} \cdot 10^{\frac{1 \cdot \Delta_t}{2.303}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$27.451 \text{ m} = 10 \text{ m} \cdot 10^{\frac{1 \cdot 1.01 \text{ s}}{2.303}}$$

Evalueer de formule ↻

4.8) Depressiekop in goed gegeven Pompen gestopt met basis 10 en kleigrond is aanwezig

Formule ↻

Formule

$$h_d = h_{w2} \cdot 10^{\frac{0.25 \cdot \Delta_t}{2.303}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$34.8956 \text{ m} = 10 \text{ m} \cdot 10^{\frac{0.25 \cdot 5 \text{ s}}{2.303}}$$

Evalueer de formule ↻

5) Tijd herstellen Formules ↻

5.1) Tijd in uren gegeven Constant afhankelijk van bodem op basis Formule ↻

Formule

$$t = \left(\frac{A_{csw}}{K} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}} \right), e \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$2.6177 \text{ h} = \left(\frac{13 \text{ m}^2}{5.0} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27 \text{ m}}{10 \text{ m}} \right), e \right)$$

Evalueer de formule ↻

5.2) Tijd in uren gegeven Constante depressie Hoofd en gebied van Well Formule ↻

Formule

$$t = \frac{2.303 \cdot A_{csw} \cdot H' \cdot \log \left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}} \right), 10 \right)}{Q}$$

Evalueer de formule ↻

Voorbeeld met Eenheden

$$2.664 \text{ h} = \frac{2.303 \cdot 13 \text{ m}^2 \cdot 0.038 \cdot \log \left(\left(\frac{27 \text{ m}}{10 \text{ m}} \right), 10 \right)}{0.99 \text{ m}^3/\text{s}}$$

5.3) Tijd in uren gegeven fijn zand Formule ↻

Formule

$$t = \left(\frac{1}{0.5} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}} \right), e \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$2.0136 \text{ h} = \left(\frac{1}{0.5} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27 \text{ m}}{10 \text{ m}} \right), e \right)$$

Evalueer de formule ↻



5.4) Tijd in uren gegeven grof zand Formule ↻

Formule

$$t = \log\left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}}\right), e\right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.0068\text{h} = \log\left(\left(\frac{27\text{m}}{10\text{m}}\right), e\right)$$

Evalueer de formule ↻

5.5) Tijd in uren gegeven kleigrond Formule ↻

Formule

$$t = \left(\frac{1}{0.25}\right) \cdot \log\left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}}\right), e\right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$4.0272\text{h} = \left(\frac{1}{0.25}\right) \cdot \log\left(\left(\frac{27\text{m}}{10\text{m}}\right), e\right)$$

Evalueer de formule ↻

5.6) Tijd in uren met basis 10 gegeven fijn zand Formule ↻

Formule

$$t = \left(\frac{2.303}{0.5}\right) \cdot \log\left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}}\right), 10\right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$10.6778\text{h} = \left(\frac{2.303}{0.5}\right) \cdot \log\left(\left(\frac{27\text{m}}{10\text{m}}\right), 10\right)$$

Evalueer de formule ↻

5.7) Tijd in uren met basis 10 gegeven grof zand Formule ↻

Formule

$$t = \left(\frac{2.303}{1}\right) \cdot \log\left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}}\right), 10\right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5.3389\text{h} = \left(\frac{2.303}{1}\right) \cdot \log\left(\left(\frac{27\text{m}}{10\text{m}}\right), 10\right)$$


Evalueer de formule ↻



Variabelen gebruikt in lijst van Herstel test Formules hierboven

- A_{cs} Doorsnede-oppervlakte (Plein Meter)
- A_{csw} Doorsnede van de put (Plein Meter)
- A_{sec} Doorsnede-oppervlakte gegeven specifieke capaciteit (Plein Meter)
- H' Constante depressie Hoofd
- h_d Depressie Hoofd (Meter)
- h_{dp} Depressie Hoofd na het stoppen met pompen (Meter)
- h_{w1} Depressiehoofd in put 1 (Meter)
- h_{w2} Depressie Hoofd in Put 2 (Meter)
- $h1'$ Depressie Hoofd in Put (Meter)
- K Constante
- K_a Specifieke capaciteit (Meter per uur)
- K_b Constant afhankelijk van basisbodem (Kubieke meter per uur)
- Q Lozing in put (Kubieke meter per seconde)
- S_{si} Specifieke capaciteit in SI-eenheid (Meter per seconde)
- t Tijd (Uur)
- Δ_t Tijdsinterval (Seconde)
- Δt Totale tijdsinterval (Seconde)

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Herstel test Formules hierboven

- **constante(n):** e , 2.71828182845904523536028747135266249
De constante van Napier
- **Functies:** **exp**, exp(Number)
Bij een exponentiële functie verandert de waarde van de functie met een constante factor voor elke eenheidsverandering in de onafhankelijke variabele.
- **Functies:** **log**, log(Base, Number)
Logaritmische functie is een inverse functie van machtsverheffing.
- **Meting: Lengte** in Meter (m)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting: Tijd** in Uur (h), Seconde (s)
Tijd Eenheidsconversie 
- **Meting: Gebied** in Plein Meter (m²)
Gebied Eenheidsconversie 
- **Meting: Snelheid** in Meter per seconde (m/s), Meter per uur (m/h)
Snelheid Eenheidsconversie 
- **Meting: Volumetrische stroomsnelheid** in Kubieke meter per seconde (m³/s), Kubieke meter per uur (m³/hr)
Volumetrische stroomsnelheid Eenheidsconversie 



Download andere Belangrijk Opbrengst van een open put pdf's

- [Belangrijk Pomptest op constant niveau Formules](#) 
- [Belangrijk Herstel test 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](#)

10/15/2024 | 9:58:10 AM UTC

