



Formeln Beispiele mit Einheiten

Liste von 10 Wichtig Distanz-Drawdown-Analyse Formeln

1) Absenkung über einen Log-Zyklus aus Distanzabsenkungsdiagrammen bei gegebener Transmissivität Formel ↻

Formel

$$\Delta s_D = 2.3 \cdot \frac{q}{T \cdot 2 \cdot \pi}$$

Beispiel mit Einheiten

$$0.2329 = 2.3 \cdot \frac{7 \text{ m}^3/\text{s}}{11 \text{ m}^2/\text{s} \cdot 2 \cdot 3.1416}$$

Formel auswerten ↻

2) Diagramme zur Pumprate aus der Entfernungsabsenkung Formel ↻

Formel

$$q = T \cdot 2 \cdot \pi \cdot \frac{\Delta s_D}{2.3}$$

Beispiel mit Einheiten

$$7.0017 \text{ m}^3/\text{s} = 11 \text{ m}^2/\text{s} \cdot 2 \cdot 3.1416 \cdot \frac{0.233}{2.3}$$

Formel auswerten ↻

3) Drawdown über einen Log-Zyklus bei gegebener Transmissivität für inkonsistente Einheiten Formel ↻

Formel

$$\Delta s = 70 \cdot \frac{q}{T}$$

Beispiel mit Einheiten

$$44.5455 = 70 \cdot \frac{7 \text{ m}^3/\text{s}}{11 \text{ m}^2/\text{s}}$$

Formel auswerten ↻

4) Durchlässigkeit aus Distanzabsenkungsdiagrammen Formel ↻

Formel

$$T = 2.3 \cdot \frac{q}{2 \cdot \pi \cdot \Delta s_D}$$

Beispiel mit Einheiten

$$10.9974 \text{ m}^2/\text{s} = 2.3 \cdot \frac{7 \text{ m}^3/\text{s}}{2 \cdot 3.1416 \cdot 0.233}$$

Formel auswerten ↻

5) Pumprate bei gegebener Durchlässigkeit für inkonsistente Einheiten aus Distanz-Drawdown-Diagrammen Formel ↻

Formel

$$q = T \cdot \frac{\Delta s}{70}$$

Beispiel mit Einheiten

$$7.0007 \text{ m}^3/\text{s} = 11 \text{ m}^2/\text{s} \cdot \frac{44.55}{70}$$

Formel auswerten ↻



6) Speicherkoeffizient aus Distanz-Absenkungs-Diagrammen Formel

Formel

$$S = 2.25 \cdot T \cdot \frac{s_t}{r_o^2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$0.0541 = 2.25 \cdot 11 \text{ m}^2/\text{s} \cdot \frac{0.035 \text{ m}}{4.0 \text{ m}^2}$$

Formel auswerten 

7) Speicherkoeffizient für inkonsistente Einheiten aus Distanzabsenkungsdiagrammen Formel

Formel

$$S = T \cdot \frac{s_t}{640} \cdot r_o^2$$

Beispiel mit Einheiten

$$0.0096 = 11 \text{ m}^2/\text{s} \cdot \frac{0.035 \text{ m}}{640} \cdot 4.0 \text{ m}^2$$

Formel auswerten 

8) Transmissionsgrad für inkonsistente Einheiten aus Distanzabsenkungsdiagrammen Formel

Formel

$$T = 70 \cdot \frac{q}{\Delta s}$$

Beispiel mit Einheiten

$$10.9989 \text{ m}^2/\text{s} = 70 \cdot \frac{7 \text{ m}^3/\text{s}}{44.55}$$

Formel auswerten 

9) Transmissivität gegebener Speicherkoeffizient aus Distanzabsenkung Formel

Formel

$$T = \frac{S \cdot r_o^2}{2.25 \cdot s_t}$$

Beispiel mit Einheiten

$$11.073 \text{ m}^2/\text{s} = \frac{0.0545 \cdot 4.0 \text{ m}^2}{2.25 \cdot 0.035 \text{ m}}$$

Formel auswerten 

10) Zeitpunkt der Messung der Entnahmemengen für den Speicherkoeffizienten Formel

Formel

$$s_t = S \cdot \frac{r_o^2}{2.25 \cdot T}$$

Beispiel mit Einheiten

$$0.0352 \text{ m} = 0.0545 \cdot \frac{4.0 \text{ m}^2}{2.25 \cdot 11 \text{ m}^2/\text{s}}$$

Formel auswerten 



In der Liste von Distanz-Drawdown-Analyse Formeln oben verwendete Variablen








- **q** Pumpleistung (Kubikmeter pro Sekunde)
- **r_o** Entfernung vom Pumpbrunnen zur Punktkreuzung (Meter)
- **S** Speicherkoeffizient
- **s_t** Gesamter Drawdown (Meter)
- **T** Durchlässigkeit (Quadratmeter pro Sekunde)
- **Δs** Drawdown über einen Log-Zyklus
- **Δs_D** Rückgang über den gesamten Log-Zyklus

Konstanten, Funktionen, Messungen, die in der Liste von Distanz-Drawdown-Analyse Formeln oben verwendet werden


- **Konstante(n): pi**,
3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes-Konstante
- **Messung: Länge** in Meter (m)
Länge Einheitenrechnung ↻
- **Messung: Volumenstrom** in Kubikmeter pro Sekunde (m³/s)
Volumenstrom Einheitenrechnung ↻
- **Messung: Kinematische Viskosität** in Quadratmeter pro Sekunde (m²/s)
Kinematische Viskosität Einheitenrechnung ↻



Laden Sie andere Wichtig Grundwasserhydrologie-PDFs herunter

- **Wichtig Grundwasserleiteranalyse und Eigenschaften Formeln** 
- **Wichtig Durchlässigkeitskoeffizient Formeln** 
- **Wichtig Distanz-Drawdown-Analyse Formeln** 
- **Wichtig Brunnen öffnen Formeln** 
- **Wichtig Gleichmäßiger Fluss in einen Brunnen Formeln** 
- **Wichtig Unbegrenzter Fluss Formeln** 
- **Wichtig Instationärer Fluss in einem begrenzten Grundwasserleiter Formeln** 
- **Wichtig Bohrlochparameter Formeln** 

Probieren Sie unsere einzigartigen visuellen Rechner aus

-  **Prozentualer Fehler** 
-  **KGV von drei zahlen** 
-  **Bruch subtrahieren** 

Bitte **TEILEN** Sie dieses PDF mit jemandem, der es braucht!

Dieses PDF kann in diesen Sprachen heruntergeladen werden

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

9/18/2024 | 10:14:41 AM UTC

