



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Brunnen öffnen Formeln

Rechner!

Beispiele!

Konvertierungen!

Lesezeichen calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Größte Abdeckung von Rechnern und wächst - **30.000+ Rechner!**
Rechnen Sie mit einer anderen Einheit für jede Variable - **Eingebaute
Einheitenumrechnung!**

Größte Sammlung von Maßen und Einheiten - **250+ Messungen!**

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden
zu TEILEN!

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)



Liste von 12 Brunnen öffnen Formeln

Brunnen öffnen

1) Druckabfall für die Durchflussmenge in den Brunnen

$$\text{fx } H = \frac{Q_f}{K_0}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 7.001167\text{m} = \frac{30.0\text{m}^3/\text{s}}{4.285}$$

2) Flow-Entladung in Brunnen

$$\text{fx } Q_f = K_0 \cdot H$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 29.995\text{m}^3/\text{s} = 4.285 \cdot 7\text{m}$$

3) Proportionalitätskonstante für die Durchflussmenge in einen Brunnen



$$\text{fx } K_0 = \frac{Q_f}{H}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 4.285714 = \frac{30.0\text{m}^3/\text{s}}{7\text{m}}$$



Erholungstest

4) Bereich des vorgegebenen Zeitintervalls

$$\text{fx } A = K_0 \cdot \frac{T_r}{\ln\left(\frac{H_1}{H_2}\right)}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 21.13622\text{m}^2 = 4.285 \cdot \frac{2\text{s}}{\ln\left(\frac{15.0\text{m}}{10.0\text{m}}\right)}$$

5) Brunnenfläche bei gegebener spezifischer Kapazität pro Brunneneinheit Fläche des Grundwasserleiters

$$\text{fx } A = \frac{K_0}{K_s}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 5.713333\text{m}^2 = \frac{4.285}{0.75}$$

6) Depressionshöhe bei Berücksichtigung des Austritts aus einem offenen Brunnen

$$\text{fx } H = \frac{Q_Y}{K_s \cdot A}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 7\text{m} = \frac{105\text{m}^3/\text{s}}{0.75 \cdot 20\text{m}^2}$$



7) Die Fläche des Brunnens bei Entladung aus offenem Brunnen wird berücksichtigt

$$fx \quad A = \frac{Q_Y}{K_s \cdot H}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 20m^2 = \frac{105m^3/s}{0.75 \cdot 7m}$$

8) Entladung aus Open Well unter Depression Head

$$fx \quad Q_Y = K_s \cdot A \cdot H$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 105m^3/s = 0.75 \cdot 20m^2 \cdot 7m$$

9) Gleichung für das Zeitintervall

$$fx \quad T_r = \left(\frac{A}{K_0} \right) \cdot \ln \left(\frac{H_1}{H_2} \right)$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 1.892486s = \left(\frac{20m^2}{4.285} \right) \cdot \ln \left(\frac{15.0m}{10.0m} \right)$$

10) Proportionalitätskonstante gegeben Spezifische Kapazität pro Einheitsbrunnen Fläche des Grundwasserleiters

$$fx \quad K_0 = A \cdot K_s$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 15 = 20m^2 \cdot 0.75$$



11) Proportionalitätskonstante pro Einheitsbrunnenfläche des Grundwasserleiters

$$\text{fx } K_0 = A \cdot \left(\left(\frac{1}{T_r} \right) \cdot \ln \left(\frac{H_1}{H_2} \right) \right)$$

[Rechner öffnen !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4.054651 = 20\text{m}^2 \cdot \left(\left(\frac{1}{2\text{s}} \right) \cdot \ln \left(\frac{15.0\text{m}}{10.0\text{m}} \right) \right)$$

12) Spezifische Kapazität pro Einheit Bohrlochfläche für Entladung aus offenem Bohrloch

$$\text{fx } K_s = \frac{Q_f}{A \cdot H}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.214286 = \frac{30.0\text{m}^3/\text{s}}{20\text{m}^2 \cdot 7\text{m}}$$







Verwendete Variablen

- **A** Bereich des Brunnens (Quadratmeter)
- **H** Depressionskopf (Meter)
- **H₁** Rückgang zu Beginn der Erholung (Meter)
- **H₂** Drawdown auf einmal (Meter)
- **K₀** Proportionalitätskonstante
- **K_s** Spezifische Kapazität
- **Q_f** Durchflussmenge (Kubikmeter pro Sekunde)
- **Q_Y** Ertrag aus einem offenen Brunnen (Kubikmeter pro Sekunde)
- **T_r** Zeitintervall (Zweite)



Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Funktion:** **ln**, $\ln(\text{Number})$
Der natürliche Logarithmus, auch Logarithmus zur Basis e genannt, ist die Umkehrfunktion der natürlichen Exponentialfunktion.
- **Messung:** **Länge** in Meter (m)
Länge Einheitenumrechnung 
- **Messung:** **Zeit** in Zweite (s)
Zeit Einheitenumrechnung 
- **Messung:** **Bereich** in Quadratmeter (m^2)
Bereich Einheitenumrechnung 
- **Messung:** **Volumenstrom** in Kubikmeter pro Sekunde (m^3/s)
Volumenstrom Einheitenumrechnung 



Überprüfen Sie andere Formellisten

- [Grundwasserleiteranalyse und Eigenschaften Formeln](#) 
- [Durchlässigkeitskoeffizient Formeln](#) 
- [Entfernungsanalyse Formeln](#) 
- [Brunnen öffnen Formeln](#) 
- [Gleichmäßiger Fluss in einen Brunnen Formeln](#) 

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden zu TEILEN!

PDF Verfügbar in

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

7/1/2024 | 8:14:01 AM UTC

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)

