

Importante Pozos abiertos Fórmulas PDF



Fórmulas Ejemplos con unidades

Lista de 12 Importante Pozos abiertos Fórmulas

1) Cabezal de depresión para descarga de flujo al pozo Fórmula ↻

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$7.0012 \text{ m} = \frac{30.0 \text{ m}^3/\text{s}}{4.285}$$

Evaluar fórmula ↻

2) Constante de proporcionalidad para la descarga de flujo al pozo Fórmula ↻

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$4.2857 = \frac{30.0 \text{ m}^3/\text{s}}{7 \text{ m}}$$

Evaluar fórmula ↻

3) Descarga de flujo en el pozo Fórmula ↻

Fórmula

$$Q_f = K_0 \cdot H$$

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula ↻

4) Prueba de recuperación Fórmulas ↻

4.1) Área de intervalo de tiempo dado Fórmula ↻

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$21.1362 \text{ m}^2 = 4.285 \cdot \frac{2 \text{ s}}{\ln\left(\frac{15.0 \text{ m}}{10.0 \text{ m}}\right)}$$

Evaluar fórmula ↻

4.2) Área de pozo dada la capacidad específica por unidad Área de pozo del acuífero Fórmula ↻

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$5.7133 \text{ m}^2 = \frac{4.285}{0.75}$$

Evaluar fórmula ↻



4.3) Capacidad específica por unidad de área de pozo para descarga de pozo abierto Fórmula



Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$0.2143 = \frac{30.0 \text{ m}^3/\text{s}}{20 \text{ m}^2 \cdot 7 \text{ m}}$$

Evaluar fórmula

4.4) Carga de depresión cuando se considera la descarga de un pozo abierto Fórmula



Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula

4.5) Constante de proporcionalidad por unidad Área de pozo del acuífero Fórmula



Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$4.0547 = 20 \text{ m}^2 \cdot \left(\left(\frac{1}{2 \text{ s}} \right) \cdot \ln \left(\frac{15.0 \text{ m}}{10.0 \text{ m}} \right) \right)$$

Evaluar fórmula

4.6) Descarga de pozo abierto bajo cabeza de depresión Fórmula



Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula

4.7) Ecuación para el intervalo de tiempo Fórmula



Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$1.8925 \text{ s} = \left(\frac{20 \text{ m}^2}{4.285} \right) \cdot \ln \left(\frac{15.0 \text{ m}}{10.0 \text{ m}} \right)$$

Evaluar fórmula

4.8) Proporcionalidad Constante dada Capacidad específica por unidad de pozo Área del acuífero Fórmula



Fórmula

$$K_0 = A \cdot K_s$$

Ejemplo con Unidades

$$15 = 20 \text{ m}^2 \cdot 0.75$$

Evaluar fórmula

4.9) Se considera el área del pozo cuando se descarga de un pozo abierto Fórmula



Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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





Evaluar fórmula



Variables utilizadas en la lista de Pozos abiertos Fórmulas anterior







- **A** Área del Pozo (Metro cuadrado)
- **H** Cabeza de depresión (Metro)
- **H₁** Reducción al inicio de la recuperación (Metro)
- **H₂** Reducción a la vez (Metro)
- **K₀** Proporcionalmente constante
- **K_s** Capacidad específica
- **Q_f** Descarga de flujo (Metro cúbico por segundo)
- **Q_Y** Rendimiento de un pozo abierto (Metro cúbico por segundo)
- **T_r** Intervalo de tiempo (Segundo)

Constantes, funciones y medidas utilizadas en la lista de Pozos abiertos Fórmulas anterior

- **Funciones:** **ln**, **ln(Number)**
El logaritmo natural, también conocido como logaritmo en base e, es la función inversa de la función exponencial natural.
- **Medición:** **Longitud** in Metro (m)
Longitud Conversión de unidades 
- **Medición:** **Tiempo** in Segundo (s)
Tiempo Conversión de unidades 
- **Medición:** **Área** in Metro cuadrado (m²)
Área Conversión de unidades 
- **Medición:** **Tasa de flujo volumétrico** in Metro cúbico por segundo (m³/s)
Tasa de flujo volumétrico Conversión de unidades 



Descargue otros archivos PDF de Importante Hidrología de aguas subterráneas

- **Importante Análisis y propiedades de acuíferos Fórmulas** 
- **Importante Coeficiente de permeabilidad Fórmulas** 
- **Importante Análisis de reducción de distancia Fórmulas** 
- **Importante Pozos abiertos Fórmulas** 
- **Importante Flujo constante hacia un pozo Fórmulas** 
- **Importante Flujo inestable en un acuífero confinado Fórmulas** 

Pruebe nuestras calculadoras visuales únicas

-  **Porcentaje de participación** 
-  **MCD de dos números** 
-  **Fracción impropia** 

¡COMPARTE este PDF con alguien que lo necesite!

Este PDF se puede descargar en estos idiomas.

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

7/8/2024 | 8:55:36 AM UTC

