

Importante Acquiferi confinati Formule PDF



**Formule
Esempi
con unità**

**Lista di 19
Importante Acquiferi confinati Formule**

1) Costante della falda acquifera e profondità dell'acqua nel pozzo Formule



1.1) Aquifer Constant ha dato Drawdown in Well Formula



Formula

$$T = \frac{Q_w}{2.72 \cdot (s_1 - s_2)}$$

Esempio con Unità

$$23.9233 = \frac{0.911 \text{ m}^3/\text{s}}{2.72 \cdot (2.15 \text{ m} - 2.136 \text{ m})}$$

Valutare la formula

1.2) Costante della falda acquifera data la differenza nei prelievi a due pozzi Formula



Formula

$$T = \frac{Q_w}{2.72 \cdot \Delta s}$$

Esempio con Unità

$$23.9233 = \frac{0.911 \text{ m}^3/\text{s}}{2.72 \cdot 0.014 \text{ m}}$$

Valutare la formula

1.3) Costante dell'acquifero Formula



Formula

$$T = \frac{Q_w \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}{2.72 \cdot (s_1 - s_2)}$$

Esempio con Unità

$$24.6476 = \frac{0.911 \text{ m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{10.0 \text{ m}}{1.07 \text{ m}}\right), 10\right)}{2.72 \cdot (2.15 \text{ m} - 2.136 \text{ m})}$$

Valutare la formula

1.4) Profondità dell'acqua nel pozzo 1 dato il prelievo nel pozzo 1 Formula



Formula

$$h_1 = H - s_1$$

Esempio con Unità

$$17.85 \text{ m} = 20 \text{ m} - 2.15 \text{ m}$$

Valutare la formula

1.5) Profondità dell'acqua nel pozzo 2 dato il prelievo nel pozzo 2 Formula



Formula

$$h_2 = H - s_2$$

Esempio con Unità

$$17.864 \text{ m} = 20 \text{ m} - 2.136 \text{ m}$$

Valutare la formula



1.6) Scarico acquifero confinato dato Aquifer Constant Formula

Formula

$$Q_w = \frac{T \cdot 2.72 \cdot (s_1 - s_2)}{\log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}$$

Esempio con Unità

$$0.9118 \text{ m}^3/\text{s} = \frac{24.67 \cdot 2.72 \cdot (2.15 \text{ m} - 2.136 \text{ m})}{\log\left(\left(\frac{10.0 \text{ m}}{1.07 \text{ m}}\right), 10\right)}$$

Valutare la formula 

2) Scarico e prelievo in pozzo Formule

2.1) Differenza nei drawdown a Two Wells data Aquifer Constant Formula

Formula

$$\Delta s = \left(\frac{Q_w}{2.72 \cdot T} \right)$$

Esempio con Unità

$$0.0136 \text{ m} = \left(\frac{0.911 \text{ m}^3/\text{s}}{2.72 \cdot 24.67} \right)$$

Valutare la formula 

2.2) Drawdown in Well 1 data Aquifer Constant e Discharge Formula

Formula

$$s_1 = s_2 + \left(\frac{Q_w}{2.72 \cdot T} \right)$$

Esempio con Unità

$$2.1496 \text{ m} = 2.136 \text{ m} + \left(\frac{0.911 \text{ m}^3/\text{s}}{2.72 \cdot 24.67} \right)$$

Valutare la formula 

2.3) Drawdown nel pozzo 1 data Aquifer Constant Formula

Formula

$$s_1 = s_2 + \left(\frac{Q_w \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}{2.72 \cdot T} \right)$$

Esempio con Unità

$$2.15 \text{ m} = 2.136 \text{ m} + \left(\frac{0.911 \text{ m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{10.0 \text{ m}}{1.07 \text{ m}}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 24.67} \right)$$

Valutare la formula 

2.4) Drawdown nel pozzo 1 dato lo spessore della falda acquifera dallo strato impermeabile Formula

Formula

$$s_1 = H - h_1$$

Esempio con Unità

$$2.15 \text{ m} = 20 \text{ m} - 17.85 \text{ m}$$

Valutare la formula 



2.5) Drawdown nel pozzo 2 data Aquifer Constant Formula

Formula

$$s_2 = s_1 - \left(\frac{Q_w \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}{2.72 \cdot T} \right)$$

Valutare la formula 

Esempio con Unità

$$2.136 \text{ m} = 2.15 \text{ m} - \left(\frac{0.911 \text{ m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{10.0 \text{ m}}{1.07 \text{ m}}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 24.67} \right)$$

2.6) Drawdown nel pozzo 2 data Aquifer Constant e Discharge Formula

Formula

$$s_2 = s_1 - \left(\frac{Q_w}{2.72 \cdot T} \right)$$

Esempio con Unità

$$2.1364 \text{ m} = 2.15 \text{ m} - \left(\frac{0.911 \text{ m}^3/\text{s}}{2.72 \cdot 24.67} \right)$$

Valutare la formula 

2.7) Drawdown nel pozzo 2 dato lo spessore della falda acquifera dallo strato impermeabile

Formula 

Formula

$$s_2 = H - h_2$$

Esempio con Unità

$$2.1356 \text{ m} = 20 \text{ m} - 17.8644 \text{ m}$$

Valutare la formula 

2.8) Scarica data Aquifer Constant Formula

Formula

$$Q_w = \frac{T}{2.72 \cdot (s_1 - s_2)}$$

Esempio con Unità

$$0.9394 \text{ m}^3/\text{s} = \frac{24.67}{2.72 \cdot (2.15 \text{ m} - 2.136 \text{ m})}$$

Valutare la formula 

2.9) Scarico data la differenza di prelievo a Two Wells Formula

Formula

$$Q_w = T \cdot 2.72 \cdot \Delta s$$

Esempio con Unità

$$0.9394 \text{ m}^3/\text{s} = 24.67 \cdot 2.72 \cdot 0.014 \text{ m}$$

Valutare la formula 

3) Distanza radiale dal pozzo e spessore della falda acquifera Formule

3.1) Distanza radiale dal pozzo 1 data la costante della falda acquifera Formula

Formula

$$r_1 = \frac{r_2}{10 \cdot \frac{2.72 \cdot T \cdot (s_1 - s_2)}{Q_w}}$$

Esempio con Unità

$$0.9307 \text{ m} = \frac{10.0 \text{ m}}{10 \cdot \frac{2.72 \cdot 24.67 \cdot (2.15 \text{ m} - 2.136 \text{ m})}{0.911 \text{ m}^3/\text{s}}}$$

Valutare la formula 



3.2) Distanza radiale dal pozzo 2 data Costante della falda acquifera Formula

Formula

$$r_2 = r_1 \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot T \cdot (s_1 - s_2)}{Q_w}}$$

Esempio con Unità

$$11.4973 \text{ m} = 1.07 \text{ m} \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot 24.67 \cdot (2.15 \text{ m} - 2.136 \text{ m})}{0.911 \text{ m}^3/\text{s}}}$$

Valutare la formula 

3.3) Spessore della falda acquifera dallo strato impermeabile dato il prelievo nel pozzo 1

Formula 

Formula

$$H = h_1 + s_1$$

Esempio con Unità

$$20 \text{ m} = 17.85 \text{ m} + 2.15 \text{ m}$$

Valutare la formula 

3.4) Spessore della falda acquifera dallo strato impermeabile dato il prelievo nel pozzo 2

Formula 

Formula

$$H = h_2 + s_2$$

Esempio con Unità

$$20.0004 \text{ m} = 17.8644 \text{ m} + 2.136 \text{ m}$$

Valutare la formula 



Variabili utilizzate nell'elenco di Acquiferi confinati Formule sopra

- **H** Spessore dell'acquifero (Metro)
- **h_1** Profondità dell'acqua nel pozzo 1 (Metro)
- **h_2** Profondità dell'acqua nel pozzo 2 (Metro)
- **Q_w** Scarico (Metro cubo al secondo)
- **r_1** Distanza radiale al pozzo di osservazione 1 (Metro)
- **r_2** Distanza radiale al pozzo di osservazione 2 (Metro)
- **s_1** Drawdown nel pozzo 1 (Metro)
- **s_2** Drawdown nel pozzo 2 (Metro)
- **T** Costante dell'acquifero
- **Δs** Differenza nei drawdown (Metro)

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Acquiferi confinati Formule sopra

- **Funzioni:** **log**, log(Base, Number)
La funzione logaritmica è una funzione inversa all'elevamento a potenza.
- **Misurazione: Lunghezza** in Metro (m)
Lunghezza Conversione di unità 
- **Misurazione: Portata volumetrica** in Metro cubo al secondo (m^3/s)
Portata volumetrica Conversione di unità 



- **Importante Definizioni di base**
Formule 

- **Importante Acquiferi confinati**
Formule 

- **Importante Flusso instabile** **Formule** 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Quota percentuale** 

-  **MCD di due numeri** 

-  **Frazione impropria** 

Per favore CONDIVIDI questo PDF con qualcuno che ne ha bisogno!

Questo PDF può essere scaricato in queste lingue

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

9/18/2024 | 12:07:17 PM UTC

