

Importante Bene, parametri Formule PDF



**Formule
Esempi
con unità**

**Lista di 15
Importante Bene, parametri Formule**

1) Bene Efficienza Formule ↻

1.1) Bene Efficienza Formula ↻

Formula

$$E = \left(\frac{s}{s_t} \right)$$

Esempio con Unità

$$1.11 = \left(\frac{9.99\text{m}}{9\text{m}} \right)$$

Valutare la formula ↻

1.2) Capacità specifica Formula ↻

Formula

$$K_s = \frac{q}{s_t}$$

Esempio con Unità

$$0.7778 = \frac{7\text{m}^3/\text{s}}{9\text{m}}$$

Valutare la formula ↻

1.3) Drawdown data la capacità specifica Formula ↻

Formula

$$s_t = \frac{q}{K_s}$$

Esempio con Unità

$$9.3333\text{m} = \frac{7\text{m}^3/\text{s}}{0.75}$$

Valutare la formula ↻

1.4) Drawdown Inside Ben dato Bene Efficienza Formula ↻

Formula

$$s_t = \frac{s}{E}$$

Esempio con Unità

$$9\text{m} = \frac{9.99\text{m}}{1.11}$$

Valutare la formula ↻

1.5) Portata di pompaggio data la capacità specifica Formula ↻

Formula

$$q = K_s \cdot s_t$$

Esempio con Unità

$$6.75\text{m}^3/\text{s} = 0.75 \cdot 9\text{m}$$

Valutare la formula ↻

1.6) Prelievo nella falda acquifera data l'efficienza del pozzo Formula ↻

Formula

$$s = E \cdot s_t$$

Esempio con Unità

$$9.99\text{m} = 1.11 \cdot 9\text{m}$$

Valutare la formula ↻



2) Bene progettazione del campo Formule

2.1) Coefficiente di stoccaggio data la distanza dal pozzo di pompaggio Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$6.1875 = \frac{2.25 \cdot 11 \text{ m}^2/\text{s} \cdot 4 \text{ h}}{4.0 \text{ m}^2}$$

Valutare la formula 

2.2) Distanza dal pozzo di pompaggio Formula

Formula

$$r_o = \sqrt{2.25 \cdot T \cdot \frac{t}{S}}$$

Esempio con Unità

$$3.996 \text{ m} = \sqrt{2.25 \cdot 11 \text{ m}^2/\text{s} \cdot \frac{4 \text{ h}}{6.2}}$$

Valutare la formula 

2.3) Prelievo in un ciclo logaritmico data la prima stima della velocità di pompaggio Formula

Formula

$$\Delta s = \frac{Q_e}{2.7 \cdot T}$$

Esempio con Unità

$$44.5455 = \frac{1323 \text{ m}^3/\text{s}}{2.7 \cdot 11 \text{ m}^2/\text{s}}$$

Valutare la formula 

2.4) Prima stima della velocità di pompaggio Formula

Formula

$$Q_e = 2.7 \cdot T \cdot \Delta s$$

Esempio con Unità

$$1323.135 \text{ m}^3/\text{s} = 2.7 \cdot 11 \text{ m}^2/\text{s} \cdot 44.55$$

Valutare la formula 

2.5) Trasmissività data la distanza dal pozzo di pompaggio Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$11.0222 \text{ m}^2/\text{s} = 4.0 \text{ m}^2 \cdot \frac{6.2}{2.25 \cdot 4 \text{ h}}$$

Valutare la formula 

2.6) Trasmissività per la prima stima della velocità di pompaggio Formula

Formula

$$T = \frac{Q_e}{2.7 \cdot \Delta s}$$

Esempio con Unità

$$10.9989 \text{ m}^2/\text{s} = \frac{1323 \text{ m}^3/\text{s}}{2.7 \cdot 44.55}$$

Valutare la formula 

3) Bene, perdita Formule

3.1) Equazione per il prelievo totale a Well Formula

Formula

$$s_{wL} = C_1 \cdot Q + C_2 \cdot Q^2$$

Esempio con Unità

$$30.45 = 10 \cdot 3.0 \text{ m}^3/\text{s} + 0.05 \cdot 3.0 \text{ m}^3/\text{s}^2$$

Valutare la formula 



3.2) Equazione per la perdita di formazione Formula

Formula

$$s_{wL} = C_1 \cdot Q$$

Esempio con Unità

$$30 = 10 \cdot 3.0 \text{ m}^3/\text{s}$$

Valutare la formula 

3.3) Equazione per Well Loss Formula

Formula

$$CQ^n = C_2 \cdot Q^2$$

Esempio con Unità

$$0.45 \text{ m} = 0.05 \cdot 3.0 \text{ m}^3/\text{s}^2$$





Valutare la formula 



Variabili utilizzate nell'elenco di Bene, parametri Formule sopra

- **C₁** Bene Costante C1
- **C₂** Bene Costante C2
- **CQⁿ** Bene, perdita (Metro)
- **E** Bene Efficienza
- **K_s** Capacità specifica
- **q** Tasso di pompaggio (Metro cubo al secondo)
- **Q** Scarico (Metro cubo al secondo)
- **Q_e** Prima stima della velocità di pompaggio (Metro cubo al secondo)
- **r_o** Distanza dal pozzo di pompaggio al punto di intersezione (Metro)
- **s** Variazione del prelievo (Metro)
- **S** Coefficiente di stoccaggio (progettazione Well-Field)
- **s_t** Drawdown all'interno del pozzo (Metro)
- **s_{wL}** Perdite di formazione
- **t** Tempo (Ora)
- **T** Trasmissività (Metro quadrato al secondo)
- **Δs** Drawdown in un ciclo di log

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Bene, parametri Formule sopra

- **Funzioni:** **sqrt**, sqrt(Number)
Una funzione radice quadrata è una funzione che accetta un numero non negativo come input e restituisce la radice quadrata del numero di input specificato.
- **Misurazione:** **Lunghezza** in Metro (m)
Lunghezza Conversione di unità 
- **Misurazione:** **Tempo** in Ora (h)
Tempo Conversione di unità 
- **Misurazione:** **Portata volumetrica** in Metro cubo al secondo (m³/s)
Portata volumetrica Conversione di unità 
- **Misurazione:** **Viscosità cinematica** in Metro quadrato al secondo (m²/s)
Viscosità cinematica Conversione di unità 



Scarica altri PDF Importante Idrologia delle acque sotterranee

- **Importante Analisi e proprietà dell'acquifero Formule** 
- **Importante Flusso costante in un pozzo Formule** 
- **Importante Coefficiente di permeabilità Formule** 
- **Importante Flusso illimitato Formule** 
- **Importante Analisi del drawdown della distanza Formule** 
- **Importante Flusso instabile in una falda acquifera confinata Formule** 
- **Importante Open Wells Formule** 
- **Importante Bene, parametri Formule** 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Errore percentuale** 
-  **MCM di tre numeri** 
-  **Sottrarre frazione** 

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 | 12:13:12 PM UTC

