



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Flusso costante in un pozzo Formule

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

Segnalibro calculatoratoz.com, unitsconverters.com

La più ampia copertura di calcolatrici e in crescita - **30.000+ calcolatrici!**
Calcola con un'unità diversa per ogni variabile - **Nella conversione di unità costruita!**

La più ampia raccolta di misure e unità - **250+ misurazioni!**

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)



Lista di 10 Flusso costante in un pozzo Formule

Flusso costante in un pozzo

1) Equazione di equilibrio di Thiem per flusso stazionario in falda acquifera confinata

$$\text{fx } Q_{\text{sf}} = 2 \cdot \pi \cdot K \cdot H_a \cdot \frac{h_2 - h_1}{\ln\left(\frac{r_2}{r_1}\right)}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 122.3737\text{m}^3/\text{s} = 2 \cdot \pi \cdot 3.0\text{cm}/\text{s} \cdot 45\text{m} \cdot \frac{25\text{m} - 15\text{m}}{\ln\left(\frac{10.0\text{m}}{5.0\text{m}}\right)}$$

2) Equazione di equilibrio per il flusso in una falda acquifera confinata al pozzo di osservazione

$$\text{fx } Q = \frac{2 \cdot \pi \cdot \tau \cdot (h_2 - h_1)}{\ln\left(\frac{r_2}{r_1}\right)}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 126.9061\text{m}^3/\text{s} = \frac{2 \cdot \pi \cdot 1.4\text{m}^2/\text{s} \cdot (25\text{m} - 15\text{m})}{\ln\left(\frac{10.0\text{m}}{5.0\text{m}}\right)}$$



3) Modifica della distanza radiale

$$fx \quad dr = K \cdot \frac{dh}{V_r}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.25m = 3.0cm/s \cdot \frac{1.25m}{15.00cm/s}$$

4) Modifica della testa piezometrica

$$fx \quad dh = V_r \cdot \frac{dr}{K}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1.25m = 15.00cm/s \cdot \frac{0.25m}{3.0cm/s}$$

5) Scarica osservata al limite della zona di influenza

$$fx \quad Q_{iz} = 2 \cdot \pi \cdot \tau \cdot \frac{s'}{\ln\left(\frac{r_2}{r_1}\right)}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 2.538122m^3/s = 2 \cdot \pi \cdot 1.4m^2/s \cdot \frac{0.2m}{\ln\left(\frac{10.0m}{5.0m}\right)}$$



6) Scarico che entra nella superficie cilindrica per scaricare nel pozzetto



$$\text{fx } Q = (2 \cdot \pi \cdot r \cdot H_a) \cdot \left(K \cdot \left(\frac{dh}{dr} \right) \right)$$

Apri Calcolatrice

$$\text{ex } 127.2345 \text{m}^3/\text{s} = (2 \cdot \pi \cdot 3\text{m} \cdot 45\text{m}) \cdot \left(3.0\text{cm}/\text{s} \cdot \left(\frac{1.25\text{m}}{0.25\text{m}} \right) \right)$$

7) Superficie cilindrica attraverso la quale si verifica la velocità di flusso



$$\text{fx } S = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot H_a$$

Apri Calcolatrice

$$\text{ex } 848.23\text{m}^2 = 2 \cdot \pi \cdot 3\text{m} \cdot 45\text{m}$$


8) Trasmissività durante la scarica al limite della zona di influenza

$$\text{fx } T_{iz} = \frac{Q_{sf} \cdot \ln\left(\frac{r_2}{r_1}\right)}{2 \cdot \pi \cdot s'}$$

Apri Calcolatrice

$$\text{ex } 67.29386\text{m}^2/\text{s} = \frac{122\text{m}^3/\text{s} \cdot \ln\left(\frac{10.0\text{m}}{5.0\text{m}}\right)}{2 \cdot \pi \cdot 0.2\text{m}}$$



9) Trasmissività quando si considerano lo scarico e gli utilizzi 

$$fx \quad \tau = Q_{sf} \cdot \frac{\ln\left(\frac{r_2}{r_1}\right)}{2 \cdot \pi \cdot (H_1 - H_2)}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 2.691754 \text{m}^2/\text{s} = 122 \text{m}^3/\text{s} \cdot \frac{\ln\left(\frac{10.0\text{m}}{5.0\text{m}}\right)}{2 \cdot \pi \cdot (15.0\text{m} - 10.00\text{m})}$$

10) Velocità del flusso secondo la legge di Darcy a distanza radicale 

$$fx \quad V_r = K \cdot \left(\frac{dh}{dr}\right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 15 \text{cm}/\text{s} = 3.0 \text{cm}/\text{s} \cdot \left(\frac{1.25\text{m}}{0.25\text{m}}\right)$$



Variabili utilizzate






- **dh** Variazione della prevalenza piezometrica (*metro*)
- **dr** Modifica della distanza radiale (*metro*)
- **h₁** Testa piezometrica alla distanza radiale r1 (*metro*)
- **H₁** Drawdown all'inizio del recupero (*metro*)
- **h₂** Testa piezometrica alla distanza radiale r2 (*metro*)
- **H₂** Prelievo alla volta (*metro*)
- **H_a** Larghezza della falda acquifera (*metro*)
- **K** Coefficiente di permeabilità (*Centimetro al secondo*)
- **Q** Scarico che entra nella superficie cilindrica nel pozzo (*Metro cubo al secondo*)
- **Q_{iz}** Scarica osservata al limite della zona di influenza (*Metro cubo al secondo*)
- **Q_{sf}** Flusso stazionario in una falda acquifera confinata (*Metro cubo al secondo*)
- **r** Distanza radiale (*metro*)
- **r₁** Distanza radiale al pozzo di osservazione 1 (*metro*)
- **r₂** Distanza radiale al pozzo di osservazione 2 (*metro*)
- **s'** Possibile prelievo in falda acquifera confinata (*metro*)
- **S** Superficie attraverso la quale avviene la velocità del flusso (*Metro quadrato*)
- **T_{iz}** Trasmissività al limite della zona di influenza (*Metro quadrato al secondo*)
- **V_r** Velocità del flusso a distanza radiale (*Centimetro al secondo*)



- **T** **Tramissività** (*Metro quadrato al secondo*)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Costante di Archimede
- **Funzione:** **ln**, $\ln(\text{Number})$
Il logaritmo naturale, detto anche logaritmo in base e, è la funzione inversa della funzione esponenziale naturale.
- **Misurazione:** **Lunghezza** in metro (m)
Lunghezza Conversione unità 
- **Misurazione:** **La zona** in Metro quadrato (m^2)
La zona Conversione unità 
- **Misurazione:** **Velocità** in Centimetro al secondo (cm/s)
Velocità Conversione unità 
- **Misurazione:** **Portata volumetrica** in Metro cubo al secondo (m^3/s)
Portata volumetrica Conversione unità 
- **Misurazione:** **Viscosità cinematica** in Metro quadrato al secondo (m^2/s)
Viscosità cinematica Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Analisi e proprietà dell'acquifero** Formule 
- **Coefficiente di permeabilità** Formule 
- **Analisi di Drawdown della distanza** Formule 
- **Open Wells Formule** 
- **Flusso costante in un pozzo** Formule 
- **Flusso instabile in una falda acquifera confinata** Formule 

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in

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

7/1/2024 | 9:14:52 AM UTC

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)

