

Important Puits ouverts Formules PDF



Formules Exemples avec unités

Liste de 12 Important Puits ouverts Formules

1) Constante de proportionnalité pour le débit déversé dans le puits Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule

2) Débit de décharge dans le puits Formule

Formule

$$Q_f = K_0 \cdot H$$

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule

3) Tête de dépression pour la décharge du débit dans un puits Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule

4) Test de récupération Formules

4.1) Capacité spécifique par unité de surface de puits pour le rejet d'un puits ouvert Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule

4.2) Décharge d'un puits ouvert sous dépression Formule

Formule

$$Q_f = K_s \cdot A \cdot H$$

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule

4.3) Équation pour l'intervalle de temps Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule



4.4) La superficie du puits lorsqu'elle est déchargée d'un puits ouvert est prise en compte

Formule 

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

4.5) Proportionnalité Constante donnée Capacité spécifique par unité de puits Superficie de l'aquifère Formule

Formule

$$K_0 = A \cdot K_S$$

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

4.6) Proportionnalité Constante par unité Puits Superficie de l'aquifère Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

4.7) Superficie du puits donnée Capacité spécifique par unité Superficie du puits de l'aquifère Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

4.8) Tête de dépression lorsque la décharge d'un puits ouvert est envisagée Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

4.9) Zone d'intervalle de temps bien donné Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 



Variables utilisées dans la liste de Puits ouverts Formules ci-dessus

- **A** Zone du puits (Mètre carré)
- **H** Tête de dépression (Mètre)
- **H₁** Tirage au début de la récupération (Mètre)
- **H₂** Tirage à la fois (Mètre)
- **K₀** Constante de proportionnalité
- **K_s** Capacité spécifique
- **Q_f** Débit de débit (Mètre cube par seconde)
- **Q_Y** Rendement d'un puits ouvert (Mètre cube par seconde)
- **T_r** Intervalle de temps (Deuxième)

Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Puits ouverts Formules ci-dessus

- **Les fonctions: In, ln(Number)**
Le logarithme népérien, également appelé logarithme en base e, est la fonction inverse de la fonction exponentielle naturelle.
- **La mesure: Longueur** in Mètre (m)
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure: Temps** in Deuxième (s)
Temps Conversion d'unité 
- **La mesure: Zone** in Mètre carré (m²)
Zone Conversion d'unité 
- **La mesure: Débit volumétrique** in Mètre cube par seconde (m³/s)
Débit volumétrique Conversion d'unité 



Téléchargez d'autres PDF Important Hydrologie des eaux souterraines

- Important Analyse et propriétés de l'aquifère Formules 
- Important Coefficient de perméabilité Formules 
- Important Analyse distance-rabattement Formules 
- Important Puits ouverts Formules 
- Important Flux régulier dans un puits Formules 
- Important Écoulement instable dans un aquifère confiné Formules 

Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  Part de pourcentage 
-  PGCD de deux nombres 
-  Fraction impropre 

Veuillez PARTAGER ce PDF avec quelqu'un qui en a besoin !

Ce PDF peut être téléchargé dans ces langues

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

7/8/2024 | 8:55:40 AM UTC

