

Important Parshall Flume Formules PDF



Formules
Exemples
avec unités

Liste de 8
Important Parshall Flume Formules

1) Décharge passant par Parshall Flume Formule ↻

Formule

$$Q_e = \left(2.264 \cdot W_t \cdot (d_f)^{\frac{3}{2}} \right)$$

Exemple avec Unités

$$40.7163 \text{ m}^3/\text{s} = \left(2.264 \cdot 3 \text{ m} \cdot (3.3 \text{ m})^{\frac{3}{2}} \right)$$

Évaluer la formule ↻

2) Largeur de gorge donnée Décharge Formule ↻

Formule

$$W_t = \frac{Q_e}{2.264 \cdot (d_f)^{\frac{3}{2}}}$$

Exemple avec Unités

$$2.934 \text{ m} = \frac{39.82 \text{ m}^3/\text{s}}{2.264 \cdot (3.3 \text{ m})^{\frac{3}{2}}}$$

Évaluer la formule ↻

3) Largeur du canal Parshall compte tenu de la profondeur Formule ↻

Formule

$$w_p = \frac{(d)^{C_D - 1}}{c}$$

Exemple avec Unités

$$0.0523 \text{ m} = \frac{(4.04 \text{ m})^{0.27 - 1}}{6.9}$$

Évaluer la formule ↻

4) Largeur du canal Parshall donnée Profondeur du canal Parshall Formule ↻

Formule

$$w = \sqrt{\frac{d}{c}}$$

Exemple avec Unités

$$0.7652 \text{ m} = \sqrt{\frac{4.04 \text{ m}}{6.9}}$$

Évaluer la formule ↻

5) Profondeur d'écoulement dans le canal Parshall étant donné le coefficient de décharge 1,5 Formule ↻

Formule

$$H_a = \left(\frac{Q_e}{1.5} \right)^{\frac{1}{n_p}}$$

Exemple avec Unités

$$7.7626 \text{ m} = \left(\frac{39.82 \text{ m}^3/\text{s}}{1.5} \right)^{\frac{1}{1.6}}$$

Évaluer la formule ↻



6) Profondeur d'écoulement dans le tronçon amont du canal à un troisième point compte tenu du débit Formule

Formule

$$d_f = \left(\frac{Q_e}{2.264 \cdot W_t} \right)^{\frac{2}{3}}$$

Exemple avec Unités

$$3.2514\text{m} = \left(\frac{39.82\text{m}^3/\text{s}}{2.264 \cdot 3\text{m}} \right)^{\frac{2}{3}}$$

Évaluer la formule 

7) Profondeur du canal Parshall compte tenu de la largeur Formule

Formule

$$d_{pf} = (c \cdot w)^{\frac{1}{0.27-1}}$$

Exemple avec Unités

$$0.0496\text{m} = (6.9 \cdot 1.299\text{m})^{\frac{1}{0.27-1}}$$

Évaluer la formule 

8) Profondeur du canal Parshall compte tenu du débit Formule

Formule

$$d_f = \left(\frac{Q_e}{c} \right)^{\frac{1}{n_p}}$$

Exemple avec Unités

$$2.9908\text{m} = \left(\frac{39.82\text{m}^3/\text{s}}{6.9} \right)^{\frac{1}{1.6}}$$



Évaluer la formule 



Variables utilisées dans la liste de Parshall Flume Formules ci-dessus

- **c** Constante d'intégration
- **C_D** Coefficient de décharge
- **d** Profondeur (Mètre)
- **d_f** Profondeur du flux (Mètre)
- **d_{pf}** Profondeur du canal Parshall compte tenu de la largeur (Mètre)
- **H_a** Profondeur d'écoulement dans le canal Parshall (Mètre)
- **n_p** Constante pour un canal Parshall de 6 pouces
- **Q_e** Décharge environnementale (Mètre cube par seconde)
- **w** Largeur (Mètre)
- **w_p** Largeur du canal Parshall compte tenu de la profondeur (Mètre)
- **W_t** Largeur de gorge (Mètre)

Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Parshall Flume Formules ci-dessus







- **Les fonctions:** **sqrt**, **sqrt(Number)**
Une fonction racine carrée est une fonction qui prend un nombre non négatif comme entrée et renvoie la racine carrée du nombre d'entrée donné.
- **La mesure: Longueur** in Mètre (m)
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure: Débit volumétrique** in Mètre cube par seconde (m³/s)
Débit volumétrique Conversion d'unité 



Téléchargez d'autres PDF Important Conception de la chambre à sable parabolique

- [Important Parshall Flume Formules](#) 

Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  [Pourcentage de croissance](#) 
-  [Calculateur PPCM](#) 
-  [Diviser fraction](#) 

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](#)

9/30/2024 | 11:30:54 AM UTC

