

# Important Conception d'une chambre à grains aérée

## Formules PDF



**Formules**  
**Exemples**  
**avec unités**

**Liste de 16**  
**Important Conception d'une chambre à grains**  
**aérée Formules**

### 1) Alimentation en air choisie étant donné Alimentation en air requise Formule ↻

Formule

$$A = A_s \cdot L$$

Exemple avec Unités

$$0.0526 \text{ m}^2/\text{s} = 0.0076 \text{ m}^3/\text{s} \cdot 6.92 \text{ m}$$

Évaluer la formule ↻

### 2) Alimentation en air requise dans la chambre à sable Formule ↻

Formule

$$A_s = \frac{A}{L}$$

Exemple avec Unités

$$0.0077 \text{ m}^3/\text{s} = \frac{0.053 \text{ m}^2/\text{s}}{6.92 \text{ m}}$$

Évaluer la formule ↻

### 3) Débit de pointe en fonction du volume de chaque dessableur Formule ↻

Formule

$$Q_p = \frac{V_T}{T_d}$$

Exemple avec Unités

$$0.25 \text{ m}^3/\text{s} = \frac{45 \text{ m}^3}{3 \text{ min}}$$

Évaluer la formule ↻

### 4) Débit volumique donné Volume de grains Formule ↻

Formule

$$V = \frac{V_g}{Q_g}$$

Exemple avec Unités

$$20 = \frac{500 \text{ m}^3}{25}$$

Évaluer la formule ↻

### 5) Largeur de la chambre à grains Formule ↻

Formule

$$W = (R \cdot D)$$

Exemple avec Unités

$$2.576 \text{ m} = (1.03 \cdot 2.501 \text{ m})$$

Évaluer la formule ↻

### 6) Largeur en utilisant la longueur du dessableur Formule ↻

Formule

$$W = \left( \frac{V_T}{D \cdot L} \right)$$

Exemple avec Unités

$$2.6001 \text{ m} = \left( \frac{45 \text{ m}^3}{2.501 \text{ m} \cdot 6.92 \text{ m}} \right)$$

Évaluer la formule ↻



## 7) Longueur de la chambre à grains Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$L = \left( \frac{V_T}{W \cdot D} \right)$$

Exemple avec Unités

$$6.9203 \text{ m} = \left( \frac{45 \text{ m}^3}{2.6 \text{ m} \cdot 2.501 \text{ m}} \right)$$

## 8) Longueur de la chambre utilisant l'alimentation en air requise Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$L = \left( \frac{A}{A_s} \right)$$

Exemple avec Unités

$$6.9737 \text{ m} = \left( \frac{0.053 \text{ m}^2/\text{s}}{0.0076 \text{ m}^2/\text{s}} \right)$$

## 9) Profondeur choisie en fonction de la largeur de la chambre de dessablage Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$D = \frac{W}{R}$$

Exemple avec Unités

$$2.5243 \text{ m} = \frac{2.6 \text{ m}}{1.03}$$

## 10) Profondeur donnée Longueur du dessableur Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$D = \left( \frac{V_T}{L \cdot W} \right)$$

Exemple avec Unités

$$2.5011 \text{ m} = \left( \frac{45 \text{ m}^3}{6.92 \text{ m} \cdot 2.6 \text{ m}} \right)$$

## 11) Quantité de grain présumée étant donné le volume de grain Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$Q_g = \frac{V_g}{V}$$

Exemple avec Unités

$$25 = \frac{500 \text{ m}^3}{20}$$

## 12) Rapport de largeur sélectionné en fonction de la largeur du dessableur Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$R = \frac{W}{D}$$

Exemple avec Unités

$$1.0396 = \frac{2.6 \text{ m}}{2.501 \text{ m}}$$

## 13) Temps de détention étant donné le volume de chaque chambre de grain Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

$$T_d = \frac{V_T}{Q_p}$$

Exemple avec Unités

$$3 \text{ min} = \frac{45 \text{ m}^3}{0.25 \text{ m}^3/\text{s}}$$



#### 14) Volume de chaque chambre à grains Formule

Formule

$$V_T = (Q_p \cdot T_d)$$

Exemple avec Unités

$$45 \text{ m}^3 = (0.25 \text{ m}^3/\text{s} \cdot 3 \text{ min})$$

Évaluer la formule 

#### 15) Volume de grain Formule

Formule

$$V_g = Q_g \cdot V$$

Exemple avec Unités

$$500 \text{ m}^3 = 25 \cdot 20$$

Évaluer la formule 

#### 16) Volume de la chambre à sable étant donné la longueur de la chambre à sable Formule

Formule

$$V_T = (L \cdot W \cdot D)$$

Exemple avec Unités

$$44.998 \text{ m}^3 = (6.92 \text{ m} \cdot 2.6 \text{ m} \cdot 2.501 \text{ m})$$






Évaluer la formule 



## Variables utilisées dans la liste de Conception d'une chambre à grains aérée Formules ci-dessus

- **A** Alimentation en air choisie (Mètre carré par seconde)
- **A<sub>s</sub>** Alimentation en air requise (Mètre cube par seconde)
- **D** Profondeur de la chambre à sable (Mètre)
- **L** Longueur de la chambre à sable (Mètre)
- **Q<sub>g</sub>** Quantité de grain présumée en mètre cube par MLD
- **Q<sub>p</sub>** Débit de pointe (Mètre cube par seconde)
- **R** Rapport de largeur sélectionné
- **T<sub>d</sub>** Temps de détention (Minute)
- **V** Débit volumétrique en millions de litres par jour
- **V<sub>g</sub>** Volume de grain (Mètre cube)
- **V<sub>T</sub>** Volume de la chambre à sable (Mètre cube)
- **W** Largeur de la chambre à sable (Mètre)

## Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Conception d'une chambre à grains aérée Formules ci-dessus

- **La mesure: Longueur** in Mètre (m)  
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure: Temps** in Minute (min)  
Temps Conversion d'unité 
- **La mesure: Volume** in Mètre cube (m<sup>3</sup>)  
Volume Conversion d'unité 
- **La mesure: Débit volumétrique** in Mètre cube par seconde (m<sup>3</sup>/s)  
Débit volumétrique Conversion d'unité 
- **La mesure: Viscosité cinématique** in Mètre carré par seconde (m<sup>2</sup>/s)  
Viscosité cinématique Conversion d'unité 



## Téléchargez d'autres PDF Important Génie de l'environnement

- Important Conception d'un système de chloration pour la désinfection des eaux usées Formules 
- Important Conception d'un décanteur circulaire Formules 
- Important Conception d'un filtre anti-ruisellement en plastique Formules 
- Important Conception d'une centrifugeuse à bol solide pour la déshydratation des boues Formules 
- Important Conception d'une chambre à grains aérée Formules 
- Important Conception d'un digesteur aérobic Formules 
- Important Détermination du débit des eaux pluviales Formules 
- Important Estimation du rejet des eaux usées de conception Formules 
- Important Pollution sonore Formules 
- Important Méthode de prévision de la population Formules 
- Important Conception des égouts du système sanitaire Formules 

## Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  Pourcentage de diminution 
-  PGCD de trois nombres 
-  Multiplier fraction 

Veillez 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 | 8:25:58 AM UTC

