



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Conception d'une chambre à grains aérée Formules

calculatrices !

Exemples!

conversions !

Signet calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Couverture la plus large des calculatrices et croissantes - **30 000+ calculatrices !**

Calculer avec une unité différente pour chaque variable - **Dans la conversion d'unité intégrée !**

La plus large collection de mesures et d'unités - **250+ Mesures !**



N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis
!

[Veuillez laisser vos commentaires ici...](#)



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

Conception d'une chambre à grains aérée

1) Alimentation en air choisie étant donné Alimentation en air requise

$$fx \quad A = A_s \cdot L$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 0.052592 \text{m}^2/\text{s} = 0.0076 \text{m}^3/\text{s} \cdot 6.92 \text{m}$$

2) Alimentation en air requise dans la chambre à sable

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

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 0.007659 \text{m}^3/\text{s} = \frac{0.053 \text{m}^2/\text{s}}{6.92 \text{m}}$$

3) Débit de pointe en fonction du volume de chaque dessableur

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

Ouvrir la calculatrice 

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




4) Débit volumique donné Volume de grains 

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

Ouvrir la calculatrice 


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

5) Largeur de la chambre à grains 

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

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 2.57603m = (1.03 \cdot 2.501m)$$

6) Largeur en utilisant la longueur du dessableur 

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

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 2.600116m = \left(\frac{45m^3}{2.501m \cdot 6.92m} \right)$$


7) Longueur de la chambre à grains 

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

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 6.920309m = \left(\frac{45m^3}{2.6m \cdot 2.501m} \right)$$




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

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

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 6.973684m = \left(\frac{0.053m^2/s}{0.0076m^3/s} \right)$$

9) Profondeur choisie en fonction de la largeur de la chambre de dessablage 

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

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 2.524272m = \frac{2.6m}{1.03}$$

10) Profondeur donnée Longueur du dessableur 

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

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 2.501112m = \left(\frac{45m^3}{6.92m \cdot 2.6m} \right)$$

11) Quantité de grain présumée étant donné le volume de grain 

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

Ouvrir la calculatrice 

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



12) Rapport de largeur sélectionné en fonction de la largeur du dessableur

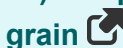


$$fx \quad R = \frac{W}{D}$$

Ouvrir la calculatrice

$$ex \quad 1.039584 = \frac{2.6m}{2.501m}$$

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

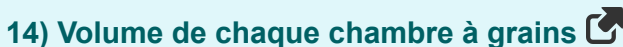


$$fx \quad T_d = \frac{V_T}{Q_p}$$

Ouvrir la calculatrice

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

14) Volume de chaque chambre à grains

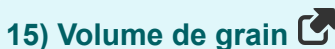


$$fx \quad V_T = (Q_p \cdot T_d)$$

Ouvrir la calculatrice

$$ex \quad 45m^3 = (0.25m^3/s \cdot 3min)$$

15) Volume de grain



$$fx \quad V_g = Q_g \cdot V$$

Ouvrir la calculatrice

$$ex \quad 500m^3 = 25 \cdot 20$$



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

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

Ouvrir la calculatrice 

ex $44.99799\text{m}^3 = (6.92\text{m} \cdot 2.6\text{m} \cdot 2.501\text{m})$








Variables utilisées

- **A** Alimentation en air choisie (*Mètre carré par seconde*)
- **A_s** 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_g** Quantité de grain présumée en mètre cube par MLD
- **Q_p** Débit de pointe (*Mètre cube par seconde*)
- **R** Rapport de largeur sélectionné
- **T_d** Temps de détention (*Minute*)
- **V** Débit volumétrique en millions de litres par jour
- **V_g** Volume de grain (*Mètre cube*)
- **V_T** Volume de la chambre à sable (*Mètre cube*)
- **W** Largeur de la chambre à sable (*Mètre*)











Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **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^3)
Volume Conversion d'unité 
- **La mesure: Débit volumétrique** in Mètre cube par seconde (m^3/s)
Débit volumétrique Conversion d'unité 
- **La mesure: Viscosité cinématique** in Mètre carré par seconde (m^2/s)
Viscosité cinématique Conversion d'unité 



Vérifier d'autres listes de formules

- Conception d'un système de chloration pour la désinfection des eaux usées Formules 
- Conception d'un décanteur circulaire Formules 
- Conception d'une centrifugeuse à bol solide pour la déshydratation des boues Formules 
- Conception d'une chambre à grains aérée Formules 
- Conception d'un digesteur aérobique Formules 
- Estimation du rejet des eaux usées de conception Formules 
- Méthode de prévision de la population Formules 
- Conception des égouts du système sanitaire Formules 

N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis !

PDF Disponible en

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

7/2/2024 | 9:35:50 AM UTC

[Veillez laisser vos commentaires ici...](#)

