

Important Propriétés géométriques de la section rectangulaire du canal Formules PDF



Formules
Exemples
avec unités

Liste de 12 Important Propriétés géométriques de la section rectangulaire du canal Formules

1) Facteur de section pour le rectangle Formule ↻

Formule

$$Z_{\text{rect}} = B_{\text{rect}} \cdot D_f^{1.5}$$

Exemple avec Unités

$$123.3214 \text{ m}^{\wedge}2.5 = 10.4 \text{ m} \cdot 5.2 \text{ m}^{1.5}$$

Évaluer la formule ↻

2) Largeur de la section compte tenu des zones mouillées Formule ↻

Formule

$$B_{\text{rect}} = \frac{A_{\text{rect}}}{D_f}$$

Exemple avec Unités

$$10.4 \text{ m} = \frac{54.08 \text{ m}^2}{5.2 \text{ m}}$$

Évaluer la formule ↻

3) Largeur de la section donnée Périmètre Formule ↻

Formule

$$B_{\text{rect}} = P_{\text{rect}} - 2 \cdot D_f$$

Exemple avec Unités

$$10.4 \text{ m} = 20.8 \text{ m} - 2 \cdot 5.2 \text{ m}$$

Évaluer la formule ↻

4) Largeur de section donnée Facteur de section Formule ↻

Formule

$$B_{\text{rect}} = \frac{Z_{\text{rect}}}{D_f^{1.5}}$$

Exemple avec Unités

$$10.3999 \text{ m} = \frac{123.32 \text{ m}^{\wedge}2.5}{5.2 \text{ m}^{1.5}}$$

Évaluer la formule ↻

5) Largeur de section donnée Rayon hydraulique du rectangle Formule ↻

Formule

$$B_{\text{rect}} = \frac{2 \cdot R_{H(\text{rect})} \cdot D_f}{D_f - R_{H(\text{rect})}}$$

Exemple avec Unités

$$10.4 \text{ m} = \frac{2 \cdot 2.6 \text{ m} \cdot 5.2 \text{ m}}{5.2 \text{ m} - 2.6 \text{ m}}$$

Évaluer la formule ↻

6) Périmètre mouillé pour section rectangulaire Formule ↻

Formule

$$P_{\text{rect}} = B_{\text{rect}} + 2 \cdot D_f$$

Exemple avec Unités

$$20.8 \text{ m} = 10.4 \text{ m} + 2 \cdot 5.2 \text{ m}$$

Évaluer la formule ↻



7) Profondeur d'écoulement donnée Facteur de section pour canal rectangulaire Formule

Formule

$$D_f = \left(\frac{Z_{\text{rect}}}{B_{\text{rect}}} \right)^{\frac{2}{3}}$$

Exemple avec Unités

$$5.2\text{ m} = \left(\frac{123.32\text{ m}^{\wedge}2.5}{10.4\text{ m}} \right)^{\frac{2}{3}}$$

Évaluer la formule 

8) Profondeur d'écoulement donnée Périmètre mouillé pour le rectangle Formule

Formule

$$D_f = (P_{\text{rect}} - B_{\text{rect}}) \cdot 0.5$$

Exemple avec Unités

$$5.2\text{ m} = (20.8\text{ m} - 10.4\text{ m}) \cdot 0.5$$

Évaluer la formule 

9) Profondeur d'écoulement donnée Rayon hydraulique dans le rectangle Formule

Formule

$$D_f = B_{\text{rect}} \cdot \frac{R_{H(\text{rect})}}{B_{\text{rect}} - 2 \cdot R_{H(\text{rect})}}$$

Exemple avec Unités

$$5.2\text{ m} = 10.4\text{ m} \cdot \frac{2.6\text{ m}}{10.4\text{ m} - 2 \cdot 2.6\text{ m}}$$

Évaluer la formule 

10) Profondeur d'écoulement en fonction de la zone mouillée pour le rectangle Formule

Formule

$$D_f = \frac{A_{\text{rect}}}{B_{\text{rect}}}$$

Exemple avec Unités

$$5.2\text{ m} = \frac{54.08\text{ m}^2}{10.4\text{ m}}$$

Évaluer la formule 

11) Rayon hydraulique du canal ouvert Formule

Formule

$$R_{H(\text{rect})} = \frac{B_{\text{rect}} \cdot D_f}{B_{\text{rect}} + 2 \cdot D_f}$$

Exemple avec Unités

$$2.6\text{ m} = \frac{10.4\text{ m} \cdot 5.2\text{ m}}{10.4\text{ m} + 2 \cdot 5.2\text{ m}}$$

Évaluer la formule 

12) Zone mouillée pour le rectangle Formule

Formule

$$A_{\text{rect}} = B_{\text{rect}} \cdot D_f$$

Exemple avec Unités

$$54.08\text{ m}^2 = 10.4\text{ m} \cdot 5.2\text{ m}$$

Évaluer la formule 



Variables utilisées dans la liste de Propriétés géométriques de la section rectangulaire du canal Formules ci-dessus

- **A_{rect}** Surface mouillée du rectangle (Mètre carré)
- **B_{rect}** Largeur de la section du canal Rect (Mètre)
- **D_f** Profondeur d'écoulement du canal (Mètre)
- **P_{rect}** Périmètre mouillé du rectangle (Mètre)
- **R_{H(rect)}** Rayon hydraulique du rectangle (Mètre)
- **Z_{rect}** Facteur de section du rectangle (Mètre^{2.5})

Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Propriétés géométriques de la section rectangulaire du canal Formules ci-dessus

- **La mesure: Longueur** in Mètre (m)
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure: Zone** in Mètre carré (m²)
Zone Conversion d'unité 
- **La mesure: Facteur de section** in Mètre^{2.5} (m^{2.5})
Facteur de section Conversion d'unité 



Téléchargez d'autres PDF Important Propriétés géométriques de la section de canal

- Important Propriétés géométriques de la section du canal circulaire Formules 
- Important Propriétés géométriques de la section du canal trapézoïdal Formules 
- Important Propriétés géométriques de la section du canal parabolique Formules 
- Important Propriétés géométriques de la section du canal triangulaire Formules 
- Important Propriétés géométriques de la section rectangulaire du canal Formules 
- Important Module de section, profondeur hydraulique et sections pratiques du canal 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](#)

7/8/2024 | 9:03:40 AM UTC

