

# Importante Canal Parshall Fórmulas PDF



## Fórmulas Ejemplos con unidades

### Lista de 8 Importante Canal Parshall Fórmulas

#### 1) Ancho de garganta dada descarga Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula

#### 2) Ancho del canal Parshall dada la profundidad Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula

#### 3) Ancho del canal Parshall dada la profundidad del canal Parshall Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula

#### 4) Descarga que pasa a través del canal Parshall Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula

#### 5) Profundidad de flujo en el canal Parshall dado el coeficiente de descarga 1,5 Fórmula

Fórmula

$$H_a = \left( \frac{Q_e}{1.5} \right)^{\frac{1}{1.6}}$$


Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula



## 6) Profundidad de flujo en el tramo aguas arriba del canal en un tercio de la descarga dada

Fórmula 

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula 

## 7) Profundidad del canal Parshall ancho dado Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula 

## 8) Profundidad del canal Parshall dada la descarga Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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



Evaluar fórmula 



## Variables utilizadas en la lista de Canal Parshall Fórmulas anterior

- **c** Integración constante
- **C<sub>D</sub>** Coeficiente de descarga
- **d** Profundidad (Metro)
- **d<sub>f</sub>** Profundidad de flujo (Metro)
- **d<sub>pf</sub>** Profundidad del canal Parshall dado el ancho (Metro)
- **H<sub>a</sub>** Profundidad de flujo en el canal Parshall (Metro)
- **n<sub>p</sub>** Constante para un canal Parshall de 6 pulgadas
- **Q<sub>e</sub>** Descarga Ambiental (Metro cúbico por segundo)
- **w** Ancho (Metro)
- **w<sub>p</sub>** Ancho del canal Parshall dada la profundidad (Metro)
- **W<sub>t</sub>** Ancho de garganta (Metro)

## Constantes, funciones y medidas utilizadas en la lista de Canal Parshall Fórmulas anterior

- **Funciones:** `sqrt`, `sqrt(Number)`  
*Una función de raíz cuadrada es una función que toma un número no negativo como entrada y devuelve la raíz cuadrada del número de entrada dado.*
- **Medición:** **Longitud** in Metro (m)  
*Longitud Conversión de unidades* 
- **Medición:** **Tasa de flujo volumétrico** in Metro cúbico por segundo (m³/s)  
*Tasa de flujo volumétrico Conversión de unidades* 



## Descargue otros archivos PDF de Importante Diseño de cámara de arena parabólica

- [Importante Canal Parshall Fórmulas](#) 

### Pruebe nuestras calculadoras visuales únicas

-  [Crecimiento porcentual](#) 
-  [Calculadora MCM](#) 
-  [Dividir fracción](#) 

¡COMPARTE este PDF con alguien que lo necesite!

Este PDF se puede descargar en estos idiomas.

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

9/30/2024 | 11:30:51 AM UTC

