

Importante Parshall Flume Fórmulas PDF



Fórmulas Exemplos com unidades

Lista de 8 Importante Parshall Flume Fórmulas

1) Descarga passando pela calha Parshall Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula ↻

2) Largura da calha Parshall dada a profundidade da calha Parshall Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula ↻

3) Largura da garganta dada descarga Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula ↻

4) Largura do Canal Parshall dada a Profundidade Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula ↻

5) Profundidade da Calha Parshall dada a descarga Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula ↻



6) Profundidade da calha Parshall dada a largura Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 

7) Profundidade de fluxo na calha Parshall dado coeficiente de descarga 1,5 Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 

8) Profundidade de fluxo na perna a montante da calha em um terceiro ponto dado a descarga Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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



Avaliar Fórmula 



Variáveis usadas na lista de Parshall Flume Fórmulas acima

- **c** Constante de Integração
- **C_D** Coeficiente de Descarga
- **d** Profundidade (Metro)
- **d_f** Profundidade de Fluxo (Metro)
- **d_{pf}** Profundidade da calha Parshall dada a largura (Metro)
- **H_a** Profundidade de fluxo na calha Parshall (Metro)
- **n_p** Constante para uma calha Parshall de 6 polegadas
- **Q_e** Descarga Ambiental (Metro Cúbico por Segundo)
- **w** Largura (Metro)
- **w_p** Largura da calha Parshall dada a profundidade (Metro)
- **W_t** Largura da Garganta (Metro)

Constantes, funções, medidas usadas na lista de Parshall Flume Fórmulas acima


- **Funções:** **sqrt**, **sqrt(Number)**
Uma função de raiz quadrada é uma função que recebe um número não negativo como entrada e retorna a raiz quadrada do número de entrada fornecido.
- **Medição: Comprimento** in Metro (m)
Comprimento Conversão de unidades 
- **Medição: Taxa de fluxo volumétrico** in Metro Cúbico por Segundo (m³/s)
Taxa de fluxo volumétrico Conversão de unidades 



Baixe outros PDFs de Importante Projeto da Câmara de Granulação Parabólica

- **Importante Parshall Flume**
Fórmulas 

Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  **Dividir fração** 
-  **Calculadora MMC** 

Por favor, **COMPARTILHE** este PDF com alguém que precise dele!

Este PDF pode ser baixado nestes idiomas

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

9/30/2024 | 11:31:08 AM UTC

