



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Parshall Flume Fórmulas

Calculadoras!

Exemplos!

Conversões!

marca páginas calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Maior cobertura de calculadoras e crescente - **30.000+ calculadoras!**
Calcular com uma unidade diferente para cada variável - **Conversão de unidade embutida!**

Coleção mais ampla de medidas e unidades - **250+ medições!**

Sinta-se à vontade para COMPARTILHAR este documento com seus amigos!

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)



Lista de 8 Parshall Flume Fórmulas

Parshall Flume

1) Descarga passando pela calha Parshall

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

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 40.71633\text{m}^3/\text{s} = \left(2.264 \cdot 3\text{m} \cdot (3.3\text{m})^{\frac{3}{2}} \right)$$

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

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

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 0.765184\text{m} = \sqrt{\frac{4.04\text{m}}{6.9}}$$

3) Largura da garganta dada descarga

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

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 2.933958\text{m} = \frac{39.82\text{m}^3/\text{s}}{2.264 \cdot (3.3\text{m})^{\frac{3}{2}}}$$



4) Largura do Canal Parshall dada a Profundidade

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 0.052299m = \frac{(4.04m)^{0.27-1}}{6.9}$$

5) Profundidade da Calha Parshall dada a descarga

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 2.990767m = \left(\frac{39.82m^3/s}{6.9} \right)^{\frac{1}{1.6}}$$

6) Profundidade da calha Parshall dada a largura

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 0.049575m = (6.9 \cdot 1.299m)^{\frac{1}{0.27-1}}$$



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

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7.762583m = \left(\frac{39.82m^3/s}{1.5} \right)^{\frac{1}{1.6}}$$

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

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3.25139m = \left(\frac{39.82m^3/s}{2.264 \cdot 3m} \right)^{\frac{2}{3}}$$



Variáveis Usadas

- **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

- **Função:** **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 (m^3/s)

Taxa de fluxo volumétrico Conversão de unidades 



Verifique outras listas de fórmulas

- **Parshall Flume Fórmulas** 

Sinta-se à vontade para **COMPARTILHAR** este documento com seus amigos!

PDF Disponível em

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

9/24/2024 | 5:16:20 AM UTC

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)

