



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Zona de assentamento 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 17 Zona de assentamento Fórmulas

Zona de assentamento

Altura da zona de sedimentação

1) Altura da Zona de Assentamento dada a Altura na Zona de Saída em relação à Área do Tanque

$$fx \quad h = H \cdot \frac{Q}{v' \cdot A_{cs}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 14428.57\text{mm} = 40\text{m} \cdot \frac{1.01\text{m}^3/\text{s}}{0.1\text{m}/\text{s} \cdot 28\text{m}^2}$$

2) Altura da Zona de Assentamento dada a Área de Seção Transversal do Tanque de Sedimentação

$$fx \quad h = \frac{A_{cs}}{w}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 12227.07\text{mm} = \frac{28\text{m}^2}{2.29\text{m}}$$



3) Altura da Zona de Assentamento dada a Relação de Remoção em relação à Altura do Tanque

$$fx \quad h = \frac{H}{R_r}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 13333.33\text{mm} = \frac{40\text{m}}{3}$$

4) Altura da Zona de Assentamento dado o Comprimento do Tanque em relação à Altura para Fins Práticos

$$fx \quad h = \frac{L}{10}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 1200\text{mm} = \frac{12\text{m}}{10}$$

5) Altura da Zona de Assentamento dado o Comprimento do Tanque em relação ao Fator Darcy Weishbach

$$fx \quad h = L \cdot \sqrt{\frac{f}{8}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 3000\text{mm} = 12\text{m} \cdot \sqrt{\frac{0.5}{8}}$$



6) Altura da Zona de Assentamento dado o Tempo de Detenção

$$fx \quad h = \frac{T_d \cdot Q}{L \cdot w}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 6615.721\text{mm} = \frac{3\text{min} \cdot 1.01\text{m}^3/\text{s}}{12\text{m} \cdot 2.29\text{m}}$$

7) Altura da Zona de Decantação dada a Altura na Zona de Saída em relação à Descarga

$$fx \quad h = H \cdot \frac{Q}{L \cdot w \cdot v'}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 14701.6\text{mm} = 40\text{m} \cdot \frac{1.01\text{m}^3/\text{s}}{12\text{m} \cdot 2.29\text{m} \cdot 0.1\text{m}/\text{s}}$$

8) Altura da Zona de Decantação dada a Altura na Zona de Saída em relação à Velocidade de Decantação

$$fx \quad h = H \cdot \frac{V_s}{v'}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 12000\text{mm} = 40\text{m} \cdot \frac{0.03\text{m}/\text{s}}{0.1\text{m}/\text{s}}$$



9) Altura da Zona de Decantação dada Comprimento do Tanque de Sedimentação em relação à Área de Superfície

$$fx \quad h = L \cdot \frac{A_{cs}}{A}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 6720\text{mm} = 12\text{m} \cdot \frac{28\text{m}^2}{50\text{m}^2}$$

Comprimento da zona de sedimentação

10) Comprimento da Zona de Decantação dada a Altura na Zona de Saída em relação à Descarga

$$fx \quad L = \frac{H \cdot Q}{w \cdot h \cdot v'}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 14.7016\text{m} = \frac{40\text{m} \cdot 1.01\text{m}^3/\text{s}}{2.29\text{m} \cdot 12000\text{mm} \cdot 0.1\text{m}/\text{s}}$$

11) Comprimento da Zona de Decantação dada a Área de Superfície do Tanque de Sedimentação

$$fx \quad L = \frac{A_{cs}}{w}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 12.22707\text{m} = \frac{28\text{m}^2}{2.29\text{m}}$$



12) Comprimento da Zona de Decantação dada a Velocidade de Queda Vertical no Tanque de Sedimentação

$$fx \quad L = \frac{Q}{V_s \cdot w}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 14.7016m = \frac{1.01m^3/s}{0.03m/s \cdot 2.29m}$$

13) Comprimento da Zona de Liquidação dado o Tempo de Detenção

$$fx \quad L = \frac{T_d \cdot Q}{w \cdot h}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 6.615721m = \frac{3min \cdot 1.01m^3/s}{2.29m \cdot 12000mm}$$

Largura da zona de sedimentação

14) Largura da Zona de Assentamento dado o Tempo de Detenção

$$fx \quad W = \frac{T_d \cdot Q}{L \cdot h}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 1.2625J/kg = \frac{3min \cdot 1.01m^3/s}{12m \cdot 12000mm}$$



15) Largura da Zona de Decantação dada a Altura na Zona de Saída em relação à Descarga

$$fx \quad W = H \cdot \frac{Q}{L \cdot h \cdot v'}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2.805556J/kg = 40m \cdot \frac{1.01m^3/s}{12m \cdot 12000mm \cdot 0.1m/s}$$

16) Largura da Zona de Decantação dada a Área de Seção Transversal do Tanque de Sedimentação

$$fx \quad W = \frac{A_{cs}}{h}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2.333333J/kg = \frac{28m^2}{12000mm}$$

17) Largura da Zona de Decantação dada a Área de Superfície do Tanque de Sedimentação

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(c444627dab9fee9a1550c053ffaaaae2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 4.166667J/kg = \frac{50m^2}{12m}$$









Variáveis Usadas

- **A** Área (Metro quadrado)
- **A_{CS}** Área da seção transversal (Metro quadrado)
- **f** Fator de atrito Darcy
- **h** Altura da fissura (Milímetro)
- **H** Altura externa (Metro)
- **L** Comprimento (Metro)
- **Q** Descarga (Metro Cúbico por Segundo)
- **R_r** Taxa de remoção
- **T_d** Tempo de detenção (Minuto)
- **V_s** Velocidade de estabilização (Metro por segundo)
- **v'** Velocidade de queda (Metro por segundo)
- **w** Largura (Metro)
- **W** Largura da zona de sedimentação (Joule por quilograma)






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 Milímetro (mm), Metro (m)
Comprimento Conversão de unidades 
- **Medição:** **Tempo** in Minuto (min)
Tempo Conversão de unidades 
- **Medição:** **Área** in Metro quadrado (m²)
Área Conversão de unidades 
- **Medição:** **Velocidade** in Metro por segundo (m/s)
Velocidade Conversão de unidades 
- **Medição:** **Taxa de fluxo volumétrico** in Metro Cúbico por Segundo (m³/s)
Taxa de fluxo volumétrico Conversão de unidades 
- **Medição:** **Calor latente** in Joule por quilograma (J/kg)
Calor latente Conversão de unidades 



Verifique outras listas de fórmulas

- **Diâmetro da partícula de sedimento Fórmulas** 
- **Deslocamento e Arrasto Fórmulas** 
- **Tanque de sedimentação Fórmulas** 
- **Velocidade de acomodação Fórmulas** 
- **Zona de assentamento Fórmulas** 
- **Gravidade e densidade específicas Fórmulas** 

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

PDF Disponível em

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

10/7/2024 | 5:46:27 AM UTC

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

