



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Seção de esgoto circular funcionando parcialmente cheia 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 11 Seção de esgoto circular funcionando parcialmente cheia Fórmulas

Seção de esgoto circular funcionando parcialmente cheia ↗

1) Área da seção transversal durante a execução parcial da área proporcional ↗

$$fx \quad a = P_a \cdot A$$

Abrir Calculadora ↗

$$ex \quad 3.7962m^2 = 0.703 \cdot 5.4m^2$$

2) Área da seção transversal durante a execução parcialmente cheia dada a descarga proporcional ↗

$$fx \quad a = \frac{P_q \cdot V \cdot A}{V_s}$$

Abrir Calculadora ↗

$$ex \quad 3.795707m^2 = \frac{0.538 \cdot 6.01m/s \cdot 5.4m^2}{4.6m/s}$$

3) Área de Seção Transversal durante a Execução Parcialmente Cheia dada a Descarga ↗

$$fx \quad a = \frac{q}{V_s}$$

Abrir Calculadora ↗

$$ex \quad 3.8m^2 = \frac{17.48m^3/s}{4.6m/s}$$



4) Coeficiente de rugosidade ao executar parcialmente cheio usando velocidade proporcional

$$fx \quad n_p = \left(\frac{N}{P_v} \right) \cdot \left(\frac{r_{pf}}{R_{rf}} \right)^{\frac{2}{3}}$$

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

$$ex \quad 0.699844 = \left(\frac{0.74}{0.765} \right) \cdot \left(\frac{3.2m}{5.2m} \right)^{\frac{2}{3}}$$

5) Descarga quando o tubo estiver parcialmente cheio usando descarga proporcional

$$fx \quad q = (P_q \cdot Q)$$

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

$$ex \quad 17.485m^3/s = (0.538 \cdot 32.5m^3/s)$$

6) Descarte quando o tubo estiver parcialmente cheio

$$fx \quad q = a \cdot V_s$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 17.48m^3/s = 3.8m^2 \cdot 4.6m/s$$



7) Profundidade Média Hidráulica ao Funcionar Parcialmente Cheio dada a Velocidade Proporcional

$$\text{fx } r_{pf} = \left(\frac{P_v \cdot n_p \cdot (R_{rf})^{\frac{2}{3}}}{N} \right)^{\frac{3}{2}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4.666719\text{m} = \left(\frac{0.765 \cdot 0.9 \cdot (5.2\text{m})^{\frac{2}{3}}}{0.74} \right)^{\frac{3}{2}}$$

8) Profundidade Média Hidráulica durante a Operação Parcialmente Completa dada Profundidade Média Hidráulica Proporcional

$$\text{fx } r_{pf} = R_{rf} \cdot P_{hmd}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3.198\text{m} = 5.2\text{m} \cdot 0.615$$

9) Velocidade durante a execução parcialmente cheia dada a descarga

$$\text{fx } V_s = \frac{q}{a}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4.6\text{m/s} = \frac{17.48\text{m}^3/\text{s}}{3.8\text{m}^2}$$



10) Velocidade durante a execução parcialmente cheia dada a descarga proporcional

$$\text{fx } V_s = \frac{P_q \cdot V \cdot A}{a}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4.594803\text{m/s} = \frac{0.538 \cdot 6.01\text{m/s} \cdot 5.4\text{m}^2}{3.8\text{m}^2}$$

11) Velocidade durante a execução parcialmente cheia dada a velocidade proporcional

$$\text{fx } V_s = V \cdot P_v$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4.59765\text{m/s} = 6.01\text{m/s} \cdot 0.765$$



Variáveis Usadas

- **a** Área de esgotos parcialmente cheios (*Metro quadrado*)
- **A** Área de Esgotos Completos (*Metro quadrado*)
- **N** Coeficiente de rugosidade para execução completa
- **n_p** Coeficiente de Rugosidade Parcialmente Completo
- **P_a** Área Proporcional
- **P_{hmd}** Profundidade média hidráulica proporcional
- **P_q** Descarga Proporcional
- **P_v** Velocidade Proporcional
- **q** Descarga quando o tubo está parcialmente cheio (*Metro Cúbico por Segundo*)
- **Q** Descarga quando o tubo estiver cheio (*Metro Cúbico por Segundo*)
- **r_{pf}** Profundidade média hidráulica para parcialmente cheio (*Metro*)
- **R_{rf}** Profundidade média hidráulica durante a operação completa (*Metro*)
- **V** Velocidade durante a execução completa (*Metro por segundo*)
- **V_s** Velocidade em um esgoto parcialmente em funcionamento (*Metro por segundo*)



Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Medição: Comprimento** in Metro (m)
Comprimento Conversão de unidades 
- **Medição: Área** in Metro quadrado (m^2)
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 (m^3/s)
Taxa de fluxo volumétrico Conversão de unidades 



Verifique outras listas de fórmulas

- **Seção de esgoto circular funcionando parcialmente cheia**

Fórmulas 

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

PDF Disponível em

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

9/1/2024 | 9:53:08 AM UTC

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

