



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Postulação de Fricção de Newton 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 9 Postulação de Fricção de Newton Fórmulas

Postulação de Fricção de Newton

1) Densidade de massa do fluido para dada viscosidade cinemática

$$fx \quad \rho_f = \frac{\mu}{\nu_s}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 77\text{kg/m}^3 = \frac{924\text{Pa}\cdot\text{s}}{12\text{m}^2/\text{s}}$$

2) Força de cisalhamento por unidade de área ou tensão de cisalhamento

$$fx \quad \sigma = \mu \cdot du/dy$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 18.48\text{Pa} = 924\text{Pa}\cdot\text{s} \cdot 0.02$$

3) Gradiente de velocidade dada a força de cisalhamento por unidade de área ou tensão de cisalhamento

$$fx \quad du/dy = \frac{\sigma}{\mu}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 0.02 = \frac{18.48\text{Pa}}{924\text{Pa}\cdot\text{s}}$$



4) Largura de enchimento de fluido entre placas dada a força de cisalhamento por unidade de área ou tensão de cisalhamento

$$fx \quad y = \frac{\mu \cdot V_f}{\sigma}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 1000mm = \frac{924Pa \cdot s \cdot 20m/s}{18.48Pa}$$

5) Relação entre Viscosidade Dinâmica e Viscosidade Cinemática

$$fx \quad v_s = \frac{\mu}{\rho_f}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 12m^2/s = \frac{924Pa \cdot s}{77kg/m^3}$$

6) Velocidade da placa superior dada a força de cisalhamento por unidade de área ou tensão de cisalhamento

$$fx \quad V_f = \frac{\sigma \cdot y}{\mu}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 20m/s = \frac{18.48Pa \cdot 1000mm}{924Pa \cdot s}$$

7) Viscosidade Dinâmica dada Viscosidade Cinemática

$$fx \quad \mu = v_s \cdot \rho_f$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 924Pa \cdot s = 12m^2/s \cdot 77kg/m^3$$



8) Viscosidade Dinâmica do Fluido dada a Força de Cisalhamento por Unidade de Área ou Tensão de Cisalhamento

$$fx \quad \mu = \frac{\sigma}{du/dy}$$

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

$$ex \quad 924Pa \cdot s = \frac{18.48Pa}{0.02}$$

9) Viscosidade Dinâmica do Fluido dada a Largura de Enchimento do Fluido entre as Placas

$$fx \quad \mu = \frac{\sigma \cdot y}{V_f}$$

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

$$ex \quad 924Pa \cdot s = \frac{18.48Pa \cdot 1000mm}{20m/s}$$









Variáveis Usadas

- du/dy Gradiente de velocidade
- V_f Velocidade do Fluido (*Metro por segundo*)
- ν_s Viscosidade cinemática a 20°C (*Metro quadrado por segundo*)
- y Largura entre as placas (*Milímetro*)
- μ Viscosidade dinamica (*pascal segundo*)
- ρ_f Densidade de Massa do Fluido (*Quilograma por Metro Cúbico*)
- σ Tensão de cisalhamento do fluido (*Pascal*)



Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Medição: Comprimento** in Milímetro (mm)
Comprimento Conversão de unidades 
- **Medição: Velocidade** in Metro por segundo (m/s)
Velocidade Conversão de unidades 
- **Medição: Viscosidade dinamica** in pascal segundo (Pa*s)
Viscosidade dinamica Conversão de unidades 
- **Medição: Viscosidade Cinemática** in Metro quadrado por segundo (m²/s)
Viscosidade Cinemática Conversão de unidades 
- **Medição: Densidade** in Quilograma por Metro Cúbico (kg/m³)
Densidade Conversão de unidades 
- **Medição: Estresse** in Pascal (Pa)
Estresse Conversão de unidades 



Verifique outras listas de fórmulas

- **Postulação de Fricção de Newton**
Fórmulas 

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

PDF Disponível em

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

5/23/2024 | 6:41:30 AM UTC

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

