

Importante Mecanismo Dash Pot Fórmulas PDF



Fórmulas
Exemplos
com unidades

Lista de 36
Importante Mecanismo Dash Pot
Fórmulas

1) Comprimento do pistão para força de cisalhamento que resiste ao movimento do pistão

Fórmula ↻

Fórmula

Avaliar Fórmula ↻

$$L_p = \frac{F_s}{\pi \cdot \mu \cdot v_{\text{piston}} \cdot \left(1.5 \cdot \left(\frac{D}{C_R} \right)^2 + 4 \cdot \left(\frac{D}{C_R} \right) \right)}$$

Exemplo com Unidades

$$5.1221 \text{ m} = \frac{90 \text{ N}}{3.1416 \cdot 10.2 \text{ P} \cdot 0.045 \text{ m/s} \cdot \left(1.5 \cdot \left(\frac{3.5 \text{ m}}{0.45 \text{ m}} \right)^2 + 4 \cdot \left(\frac{3.5 \text{ m}}{0.45 \text{ m}} \right) \right)}$$

2) Comprimento do pistão para força vertical ascendente no pistão Fórmula ↻

Fórmula

Avaliar Fórmula ↻

$$L_p = \frac{F_v}{v_{\text{piston}} \cdot \pi \cdot \mu \cdot \left(0.75 \cdot \left(\left(\frac{D}{C_R} \right)^3 \right) + 1.5 \cdot \left(\left(\frac{D}{C_R} \right)^2 \right) \right)}$$

Exemplo com Unidades

$$5.0024 \text{ m} = \frac{320 \text{ N}}{0.045 \text{ m/s} \cdot 3.1416 \cdot 10.2 \text{ P} \cdot \left(0.75 \cdot \left(\left(\frac{3.5 \text{ m}}{0.45 \text{ m}} \right)^3 \right) + 1.5 \cdot \left(\left(\frac{3.5 \text{ m}}{0.45 \text{ m}} \right)^2 \right) \right)}$$



3) Comprimento do pistão para queda de pressão sobre o pistão Fórmula

Fórmula

Avaliar Fórmula 

$$L_p = \frac{\Delta P_f}{\left(6 \cdot \mu \cdot \frac{v_{\text{piston}}}{C_R^3}\right) \cdot (0.5 \cdot D + C_R)}$$

Exemplo com Unidades

$$4.9632 \text{ m} = \frac{33 \text{ Pa}}{\left(6 \cdot 10.2 \text{ P} \cdot \frac{0.045 \text{ m/s}}{0.45 \text{ m}^3}\right) \cdot (0.5 \cdot 3.5 \text{ m} + 0.45 \text{ m})}$$

4) Força vertical ascendente no pistão dada a velocidade do pistão Fórmula

Fórmula

Avaliar Fórmula 

$$F_v = L_p \cdot \pi \cdot \mu \cdot v_{\text{piston}} \cdot \left(0.75 \cdot \left(\left(\frac{D}{C_R}\right)^3\right) + 1.5 \cdot \left(\left(\frac{D}{C_R}\right)^2\right)\right)$$

Exemplo com Unidades

$$319.849 \text{ N} = 5 \text{ m} \cdot 3.1416 \cdot 10.2 \text{ P} \cdot 0.045 \text{ m/s} \cdot \left(0.75 \cdot \left(\left(\frac{3.5 \text{ m}}{0.45 \text{ m}}\right)^3\right) + 1.5 \cdot \left(\left(\frac{3.5 \text{ m}}{0.45 \text{ m}}\right)^2\right)\right)$$

5) Força Vertical dada Força Total Fórmula

Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula 

$$F_v = F_s - F_{\text{Total}}$$

$$87.5 \text{ N} = 90 \text{ N} - 2.5 \text{ N}$$

6) Forças totais Fórmula

Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula 

$$T_f = F_v + F_s$$

$$410 \text{ N} = 320 \text{ N} + 90 \text{ N}$$

7) Gradiente de pressão dada a taxa de fluxo Fórmula

Fórmula

Avaliar Fórmula 

$$dp|dr = \left(12 \cdot \frac{\mu}{C_R^3}\right) \cdot \left(\left(\frac{Q}{\pi} \cdot D\right) + v_{\text{piston}} \cdot 0.5 \cdot C_R\right)$$

Exemplo com Unidades

$$8231.8319 \text{ N/m}^3 = \left(12 \cdot \frac{10.2 \text{ P}}{0.45 \text{ m}^3}\right) \cdot \left(\left(\frac{55 \text{ m}^3/\text{s}}{3.1416} \cdot 3.5 \text{ m}\right) + 0.045 \text{ m/s} \cdot 0.5 \cdot 0.45 \text{ m}\right)$$



8) Gradiente de pressão dada a velocidade do fluxo no tanque de óleo Fórmula

Avaliar Fórmula 

Fórmula

$$dp|dr = \frac{\mu \cdot 2 \cdot \left(u_{0\text{iltank}} - \left(v_{\text{piston}} \cdot \frac{R}{C_H} \right) \right)}{R \cdot R - C_H \cdot R}$$

Exemplo com Unidades

$$50.9776 \text{ N/m}^3 = \frac{10.2 \text{ P} \cdot 2 \cdot \left(12 \text{ m/s} - \left(0.045 \text{ m/s} \cdot \frac{0.7 \text{ m}}{50 \text{ mm}} \right) \right)}{0.7 \text{ m} \cdot 0.7 \text{ m} - 50 \text{ mm} \cdot 0.7 \text{ m}}$$

9) Movimento de resistência à força de cisalhamento do pistão Fórmula

Avaliar Fórmula 

Fórmula

$$F_s = \pi \cdot L_p \cdot \mu \cdot v_{\text{piston}} \cdot \left(1.5 \cdot \left(\frac{D}{C_R} \right)^2 + 4 \cdot \left(\frac{D}{C_R} \right) \right)$$

Exemplo com Unidades

$$87.8546 \text{ N} = 3.1416 \cdot 5 \text{ m} \cdot 10.2 \text{ P} \cdot 0.045 \text{ m/s} \cdot \left(1.5 \cdot \left(\frac{3.5 \text{ m}}{0.45 \text{ m}} \right)^2 + 4 \cdot \left(\frac{3.5 \text{ m}}{0.45 \text{ m}} \right) \right)$$

10) Queda de pressão sobre o comprimento do pistão dada a força vertical ascendente no pistão Fórmula

Avaliar Fórmula 

Fórmula

$$\Delta P_f = \frac{F_v}{0.25 \cdot \pi \cdot D \cdot D}$$

Exemplo com Unidades

$$33.2601 \text{ Pa} = \frac{320 \text{ N}}{0.25 \cdot 3.1416 \cdot 3.5 \text{ m} \cdot 3.5 \text{ m}}$$

11) Queda de pressão sobre o pistão Fórmula

Avaliar Fórmula 

Fórmula

$$\Delta P_f = \left(6 \cdot \mu \cdot v_{\text{piston}} \cdot \frac{L_p}{C_R^3} \right) \cdot (0.5 \cdot D + C_R)$$

Exemplo com Unidades

$$33.2444 \text{ Pa} = \left(6 \cdot 10.2 \text{ P} \cdot 0.045 \text{ m/s} \cdot \frac{5 \text{ m}}{0.45 \text{ m}^3} \right) \cdot (0.5 \cdot 3.5 \text{ m} + 0.45 \text{ m})$$



12) Velocidade de fluxo no tanque de óleo Fórmula

Fórmula

Avaliar Fórmula 

$$u_{\text{Oiltank}} = \left(dp|dr \cdot 0.5 \cdot \frac{R \cdot R - C_H \cdot R}{\mu} \right) - \left(v_{\text{piston}} \cdot \frac{R}{C_H} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$12.7524 \text{ m/s} = \left(60 \text{ N/m}^3 \cdot 0.5 \cdot \frac{0.7 \text{ m} \cdot 0.7 \text{ m} - 50 \text{ mm} \cdot 0.7 \text{ m}}{10.2 \text{ P}} \right) - \left(0.045 \text{ m/s} \cdot \frac{0.7 \text{ m}}{50 \text{ mm}} \right)$$

13) Viscosidade dinâmica Fórmulas

13.1) Viscosidade dinâmica dada a taxa de fluxo Fórmula

Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula 

$$\mu = \frac{dp|dr \cdot \frac{C_R^3}{12}}{\left(\frac{Q}{\pi} \cdot D \right) + v_{\text{piston}} \cdot 0.5 \cdot C_R}$$

$$0.0743 \text{ P} = \frac{60 \text{ N/m}^3 \cdot \frac{0.45 \text{ m}^3}{12}}{\left(\frac{55 \text{ m}^3/\text{s}}{3.1416} \cdot 3.5 \text{ m} \right) + 0.045 \text{ m/s} \cdot 0.5 \cdot 0.45 \text{ m}}$$

13.2) Viscosidade Dinâmica dada a Velocidade de Fluxo no Tanque de Óleo Fórmula

Fórmula


Avaliar Fórmula 

$$\mu = 0.5 \cdot dp|dr \cdot \frac{R \cdot R - C_H \cdot R}{u_{\text{Oiltank}} + \left(v_{\text{piston}} \cdot \frac{R}{C_H} \right)}$$

Exemplo com Unidades

$$10.8076 \text{ P} = 0.5 \cdot 60 \text{ N/m}^3 \cdot \frac{0.7 \text{ m} \cdot 0.7 \text{ m} - 50 \text{ mm} \cdot 0.7 \text{ m}}{12 \text{ m/s} + \left(0.045 \text{ m/s} \cdot \frac{0.7 \text{ m}}{50 \text{ mm}} \right)}$$

13.3) Viscosidade Dinâmica para Movimento Resistente à Força de Cisalhamento do Pistão

Fórmula 

Fórmula

Avaliar Fórmula 


$$\mu = \frac{F_s}{\pi \cdot L_p \cdot v_{\text{piston}} \cdot \left(1.5 \cdot \left(\frac{D}{C_R} \right)^2 + 4 \cdot \left(\frac{D}{C_R} \right) \right)}$$

Exemplo com Unidades

$$10.4491 \text{ P} = \frac{90 \text{ N}}{3.1416 \cdot 5 \text{ m} \cdot 0.045 \text{ m/s} \cdot \left(1.5 \cdot \left(\frac{3.5 \text{ m}}{0.45 \text{ m}} \right)^2 + 4 \cdot \left(\frac{3.5 \text{ m}}{0.45 \text{ m}} \right) \right)}$$



13.4) Viscosidade dinâmica para redução de pressão ao longo do comprimento do pistão

Fórmula 

Avaliar Fórmula 

$$\mu = \frac{\Delta P_f}{\left(6 \cdot v_{\text{piston}} \cdot \frac{L_p}{C_R^3}\right) \cdot (0.5 \cdot D + C_R)}$$

Exemplo com Unidades

$$10.125 \text{ P} = \frac{33 \text{ Pa}}{\left(6 \cdot 0.045 \text{ m/s} \cdot \frac{5 \text{ m}}{0.45 \text{ m}^3}\right) \cdot (0.5 \cdot 3.5 \text{ m} + 0.45 \text{ m})}$$

14) Velocidade do Pistão Fórmulas

14.1) Velocidade do pistão dada a velocidade do fluxo no tanque de óleo Fórmula

Fórmula

Avaliar Fórmula 

$$v_{\text{piston}} = \left(\left(0.5 \cdot dp|dr \cdot \frac{R \cdot R - C_H \cdot R}{\mu} \right) - u_{\text{Oiltank}} \right) \cdot \left(\frac{C_H}{R} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$0.0987 \text{ m/s} = \left(\left(0.5 \cdot 60 \text{ N/m}^3 \cdot \frac{0.7 \text{ m} \cdot 0.7 \text{ m} - 50 \text{ mm} \cdot 0.7 \text{ m}}{10.2 \text{ P}} \right) - 12 \text{ m/s} \right) \cdot \left(\frac{50 \text{ mm}}{0.7 \text{ m}} \right)$$

14.2) Velocidade do pistão para força vertical ascendente no pistão Fórmula

Fórmula

Avaliar Fórmula 


$$v_{\text{piston}} = \frac{F_V}{L_p \cdot \pi \cdot \mu \cdot \left(0.75 \cdot \left(\left(\frac{D}{C_R} \right)^3 \right) + 1.5 \cdot \left(\left(\frac{D}{C_R} \right)^2 \right) \right)}$$

Exemplo com Unidades

$$0.045 \text{ m/s} = \frac{320 \text{ N}}{5 \text{ m} \cdot 3.1416 \cdot 10.2 \text{ P} \cdot \left(0.75 \cdot \left(\left(\frac{3.5 \text{ m}}{0.45 \text{ m}} \right)^3 \right) + 1.5 \cdot \left(\left(\frac{3.5 \text{ m}}{0.45 \text{ m}} \right)^2 \right) \right)}$$



14.3) Velocidade do pistão para movimento de resistência à força de cisalhamento do pistão

Fórmula 

Avaliar Fórmula 


Fórmula

$$v_{\text{piston}} = \frac{F_s}{\pi \cdot \mu \cdot L_p \cdot \left(1.5 \cdot \left(\frac{D}{C_R} \right)^2 + 4 \cdot \left(\frac{D}{C_R} \right) \right)}$$

Exemplo com Unidades

$$0.0461 \text{ m/s} = \frac{90 \text{ N}}{3.1416 \cdot 10.2 \text{ P} \cdot 5 \text{ m} \cdot \left(1.5 \cdot \left(\frac{3.5 \text{ m}}{0.45 \text{ m}} \right)^2 + 4 \cdot \left(\frac{3.5 \text{ m}}{0.45 \text{ m}} \right) \right)}$$

14.4) Velocidade dos pistões para queda de pressão ao longo do comprimento do pistão

Fórmula 

Avaliar Fórmula 

Fórmula


$$v_{\text{piston}} = \frac{\Delta P_f}{\left(6 \cdot \mu \cdot \frac{L_p}{C_R^3} \right) \cdot (0.5 \cdot D + C_R)}$$

Exemplo com Unidades

$$0.0447 \text{ m/s} = \frac{33 \text{ Pa}}{\left(6 \cdot 10.2 \text{ P} \cdot \frac{5 \text{ m}}{0.45 \text{ m}^3} \right) \cdot (0.5 \cdot 3.5 \text{ m} + 0.45 \text{ m})}$$

15) Quando a velocidade do pistão é insignificante para a velocidade média do óleo no espaço de depuração Fórmulas

15.1) Comprimento do pistão para redução de pressão sobre o comprimento do pistão

Fórmula 

Avaliar Fórmula 

Fórmula

$$L_p = \frac{\Delta P_f}{\left(6 \cdot \mu \cdot \frac{v_{\text{piston}}}{C_R^3} \right) \cdot (0.5 \cdot D)}$$

Exemplo com Unidades

$$6.2395 \text{ m} = \frac{33 \text{ Pa}}{\left(6 \cdot 10.2 \text{ P} \cdot \frac{0.045 \text{ m/s}}{0.45 \text{ m}^3} \right) \cdot (0.5 \cdot 3.5 \text{ m})}$$

15.2) Diâmetro do pistão dado a tensão de cisalhamento Fórmula

Fórmula

$$D = \frac{\tau}{1.5 \cdot \mu \cdot \frac{v_{\text{piston}}}{C_H \cdot C_H}}$$

Exemplo com Unidades

$$3.3805 \text{ m} = \frac{93.1 \text{ Pa}}{1.5 \cdot 10.2 \text{ P} \cdot \frac{0.045 \text{ m/s}}{50 \text{ mm} \cdot 50 \text{ mm}}}$$

Avaliar Fórmula 



15.3) Diâmetro do pistão para queda de pressão ao longo do comprimento Fórmula

Fórmula

$$D = \left(\frac{\Delta Pf}{6 \cdot \mu \cdot v_{\text{piston}} \cdot \frac{L_p}{C_R^3}} \right) \cdot 2$$

Exemplo com Unidades

$$4.3676 \text{ m} = \left(\frac{33 \text{ Pa}}{6 \cdot 10.2 \text{ P} \cdot 0.045 \text{ m/s} \cdot \frac{5 \text{ m}}{0.45 \text{ m}^3}} \right) \cdot 2$$

Avaliar Fórmula 

15.4) Folga dada a tensão de cisalhamento Fórmula

Fórmula

$$C_H = \sqrt{1.5 \cdot D \cdot \mu \cdot \frac{v_{\text{piston}}}{\tau}}$$

Exemplo com Unidades

$$50.8758 \text{ mm} = \sqrt{1.5 \cdot 3.5 \text{ m} \cdot 10.2 \text{ P} \cdot \frac{0.045 \text{ m/s}}{93.1 \text{ Pa}}}$$

Avaliar Fórmula 

15.5) Folga dada Queda de Pressão ao longo do Comprimento do Pistão Fórmula

Fórmula

$$C_R = \left(3 \cdot D \cdot \mu \cdot v_{\text{piston}} \cdot \frac{L_p}{\Delta Pf} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Exemplo com Unidades

$$0.418 \text{ m} = \left(3 \cdot 3.5 \text{ m} \cdot 10.2 \text{ P} \cdot 0.045 \text{ m/s} \cdot \frac{5 \text{ m}}{33 \text{ Pa}} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Avaliar Fórmula 

15.6) Gradiente de pressão dada a velocidade do fluido Fórmula

Fórmula

$$dp|dr = \frac{u_{\text{Oiltank}}}{0.5 \cdot \frac{R \cdot R \cdot C_H \cdot R}{\mu}}$$

Exemplo com Unidades

$$53.8022 \text{ N/m}^3 = \frac{12 \text{ m/s}}{0.5 \cdot \frac{0.7 \text{ m} \cdot 0.7 \text{ m} \cdot 50 \text{ mm} \cdot 0.7 \text{ m}}{10.2 \text{ P}}}$$

Avaliar Fórmula 

15.7) Queda de Pressão ao Longo do Pistão Fórmula

Fórmula

$$\Delta Pf = \left(6 \cdot \mu \cdot v_{\text{piston}} \cdot \frac{L_p}{C_R^3} \right) \cdot (0.5 \cdot D)$$

Exemplo com Unidades

$$26.4444 \text{ Pa} = \left(6 \cdot 10.2 \text{ P} \cdot 0.045 \text{ m/s} \cdot \frac{5 \text{ m}}{0.45 \text{ m}^3} \right) \cdot (0.5 \cdot 3.5 \text{ m})$$

Avaliar Fórmula 



15.8) Velocidade do fluido Fórmula

Fórmula

Avaliar Fórmula 

$$u_{Oil\ tank} = dp|dr \cdot 0.5 \cdot \frac{R \cdot R - C_H \cdot R}{\mu}$$

Exemplo com Unidades

$$13.3824\text{ m/s} = 60\text{ N/m}^3 \cdot 0.5 \cdot \frac{0.7\text{ m} \cdot 0.7\text{ m} - 50\text{ mm} \cdot 0.7\text{ m}}{10.2\text{ P}}$$

15.9) Velocidade do pistão dada a tensão de cisalhamento Fórmula

Fórmula


Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula 

$$v_{\text{piston}} = \frac{\tau}{1.5 \cdot D \cdot \frac{\mu}{C_H \cdot C_H}}$$

$$0.0435\text{ m/s} = \frac{93.1\text{ Pa}}{1.5 \cdot 3.5\text{ m} \cdot \frac{10.2\text{ P}}{50\text{ mm} \cdot 50\text{ mm}}}$$

15.10) Velocidade do pistão para redução de pressão ao longo do comprimento do pistão

Fórmula 

Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula 

$$v_{\text{piston}} = \frac{\Delta P f}{\left(3 \cdot \mu \cdot \frac{L_P}{C_R^3}\right) \cdot (D)}$$

$$0.0562\text{ m/s} = \frac{33\text{ Pa}}{\left(3 \cdot 10.2\text{ P} \cdot \frac{5\text{ m}}{0.45\text{ m}^3}\right) \cdot (3.5\text{ m})}$$

15.11) Viscosidade Dinâmica dada a Velocidade do Fluido Fórmula

Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula 

$$\mu = dp|dr \cdot 0.5 \cdot \left(\frac{R^2 - C_H \cdot R}{u_{\text{Fluid}}} \right)$$

$$0.455\text{ P} = 60\text{ N/m}^3 \cdot 0.5 \cdot \left(\frac{0.7\text{ m}^2 - 50\text{ mm} \cdot 0.7\text{ m}}{300\text{ m/s}} \right)$$

15.12) Viscosidade dinâmica dada a velocidade do pistão Fórmula

Fórmula

Avaliar Fórmula 

$$\mu = \frac{F_{\text{Total}}}{\pi \cdot v_{\text{piston}} \cdot L_P \cdot \left(0.75 \cdot \left(\left(\frac{D}{C_R} \right)^3 \right) + 1.5 \cdot \left(\left(\frac{D}{C_R} \right)^2 \right) \right)}$$

Exemplo com Unidades

$$7.9725\text{ P} = \frac{2.5\text{ N}}{3.1416 \cdot 0.045\text{ m/s} \cdot 5\text{ m} \cdot \left(0.75 \cdot \left(\left(\frac{3.5\text{ m}}{0.45\text{ m}} \right)^3 \right) + 1.5 \cdot \left(\left(\frac{3.5\text{ m}}{0.45\text{ m}} \right)^2 \right) \right)}$$



15.13) Viscosidade dinâmica devido à tensão de cisalhamento no pistão Fórmula

Fórmula

$$\mu = \frac{\tau}{1.5 \cdot D \cdot \frac{v_{\text{piston}}}{C_H \cdot C_H}}$$

Exemplo com Unidades

$$9.8519 \text{ P} = \frac{93.1 \text{ Pa}}{1.5 \cdot 3.5 \text{ m} \cdot \frac{0.045 \text{ m/s}}{50 \text{ mm} \cdot 50 \text{ mm}}}$$

Avaliar Fórmula 

15.14) Viscosidade dinâmica para queda de pressão ao longo do comprimento Fórmula

Fórmula

$$\mu = \frac{\Delta P l}{\left(6 \cdot v_{\text{piston}} \cdot \frac{L_P}{C_R^3}\right) \cdot (0.5 \cdot D)}$$

Exemplo com Unidades

$$12.7286 \text{ P} = \frac{33 \text{ Pa}}{\left(6 \cdot 0.045 \text{ m/s} \cdot \frac{5 \text{ m}}{0.45 \text{ m}^3}\right) \cdot (0.5 \cdot 3.5 \text{ m})}$$

Avaliar Fórmula 

15.15) Quando a força de cisalhamento é insignificante Fórmulas

15.15.1) Comprimento do pistão para força total no pistão Fórmula

Fórmula

$$L_P = \frac{F_{\text{Total}}}{0.75 \cdot \pi \cdot \mu \cdot v_{\text{piston}} \cdot \left(\left(\frac{D}{C_R}\right)^3\right)}$$

Exemplo com Unidades

$$4.913 \text{ m} = \frac{2.5 \text{ N}}{0.75 \cdot 3.1416 \cdot 10.2 \text{ P} \cdot 0.045 \text{ m/s} \cdot \left(\left(\frac{3.5 \text{ m}}{0.45 \text{ m}}\right)^3\right)}$$

Avaliar Fórmula 

15.15.2) Viscosidade dinâmica para força total no pistão Fórmula

Fórmula

$$\mu = \frac{F_{\text{Total}}}{0.75 \cdot \pi \cdot v_{\text{piston}} \cdot L_P \cdot \left(\left(\frac{D}{C_R}\right)^3\right)}$$

Exemplo com Unidades

$$0.1002 \text{ P} = \frac{2.5 \text{ N}}{0.75 \cdot 3.1416 \cdot 0.045 \text{ m/s} \cdot 5 \text{ m} \cdot \left(\left(\frac{3.5 \text{ m}}{0.45 \text{ m}}\right)^3\right)}$$









Avaliar Fórmula 



Variáveis usadas na lista de Mecanismo Dash Pot Fórmulas acima








- C_H Folga Hidráulica (Milímetro)
- C_R Folga radial (Metro)
- D Diâmetro do Pistão (Metro)
- $dp|dr$ Gradiente de pressão (Newton / metro cúbico)
- F_{Total} Força Total no Pistão (Newton)
- F_V Componente Vertical da Força (Newton)
- F_s Força de Cisalhamento (Newton)
- L_p Comprimento do pistão (Metro)
- Q Descarga em fluxo laminar (Metro Cúbico por Segundo)
- R Distância horizontal (Metro)
- T_f Força total (Newton)
- u_{Fluid} Velocidade do fluido (Metro por segundo)
- $u_{Oiltank}$ Velocidade do fluido no tanque de óleo (Metro por segundo)
- v_{piston} Velocidade do Pistão (Metro por segundo)
- ΔP_f Queda de pressão devido ao atrito (Pascal)
- μ Viscosidade dinâmica (poise)
- τ Tensão de cisalhamento (Pascal)

Constantes, funções, medidas usadas na lista de Mecanismo Dash Pot Fórmulas acima

- **constante(s):** π ,
3.14159265358979323846264338327950288
Constante de Arquimedes
- **Funções:** $\sqrt{}$, $\sqrt{\text{Number}}$
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), Milímetro (mm)
Comprimento Conversão de unidades 
- **Medição: Pressão** in Pascal (Pa)
Pressão Conversão de unidades 
- **Medição: Velocidade** in Metro por segundo (m/s)
Velocidade Conversão de unidades 
- **Medição: Força** in Newton (N)
Força Conversão de unidades 
- **Medição: Taxa de fluxo volumétrico** in Metro Cúbico por Segundo (m^3/s)
Taxa de fluxo volumétrico Conversão de unidades 
- **Medição: Viscosidade dinâmica** in poise (P)
Viscosidade dinâmica Conversão de unidades 
- **Medição: Gradiente de pressão** in Newton / metro cúbico (N/m^3)
Gradiente de pressão Conversão de unidades 
- **Medição: Estresse** in Pascal (Pa)
Estresse Conversão de unidades 



Baixe outros PDFs de Importante Fluxo laminar

- **Importante Mecanismo Dash Pot**
Fórmulas 
- **Importante Fluxo laminar em torno de uma esfera Lei de Stokes** Fórmulas 
- **Importante Escoamento Laminar entre Placas Planas Paralelas, uma placa em movimento e outra em repouso, Escoamento Couette** Fórmulas 
- **Importante Fluxo laminar entre placas paralelas, ambas as placas em repouso** Fórmulas 
- **Importante Fluxo laminar de fluido em um canal aberto** Fórmulas 
- **Importante Medição de viscosímetros de viscosidade** Fórmulas 
- **Importante Fluxo laminar constante em tubos circulares** Fórmulas 

Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  **Fração simples** 
-  **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 | 11:29:26 AM UTC

