

Importante Postulazione dell'attrito di Newton

Formule PDF



Formule
Esempi
con unità

Lista di 9

Importante Postulazione dell'attrito di Newton

Formule

1) Densità di massa del fluido per una data viscosità cinematica Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula

2) Forza di taglio per area unitaria o sollecitazione di taglio Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula

3) Gradiente di velocità dato dalla forza di taglio per unità di area o sforzo di taglio Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula

4) Larghezza di riempimento del fluido tra le piastre data la forza di taglio per unità di area o sollecitazione di taglio Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula

5) Relazione tra viscosità dinamica e viscosità cinematica Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula

6) Velocità della piastra superiore data la forza di taglio per unità di area o sollecitazione di taglio Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula



7) Viscosità dinamica data la viscosità cinematica Formula

Formula


$$\mu = \nu_s \cdot \rho_f$$

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

8) Viscosità dinamica del fluido data forza di taglio per area unitaria o sollecitazione di taglio

Formula 

Formula


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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

9) Viscosità dinamica del fluido data la larghezza di riempimento del fluido tra le piastre

Formula 

Formula

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

Esempio con Unità

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







Valutare la formula 



Variabili utilizzate nell'elenco di Postulazione dell'attrito di Newton Formule sopra

- du/dy **Gradiente di velocità**
- V_f **Velocità del fluido** (Metro al secondo)
- ν_s **Viscosità cinematica a 20°C** (Metro quadrato al secondo)
- y **Larghezza tra le piastre** (Millimetro)
- μ **Viscosità dinamica** (pascal secondo)
- ρ_f **Densità di massa del fluido** (Chilogrammo per metro cubo)
- σ **Sforzo di taglio del fluido** (Pasquale)

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Postulazione dell'attrito di Newton Formule sopra

- **Misurazione: Lunghezza** in Millimetro (mm)
Lunghezza Conversione di unità 
- **Misurazione: Velocità** in Metro al secondo (m/s)
Velocità Conversione di unità 
- **Misurazione: Viscosità dinamica** in pascal secondo (Pa*s)
Viscosità dinamica Conversione di unità 
- **Misurazione: Viscosità cinematica** in Metro quadrato al secondo (m²/s)
Viscosità cinematica Conversione di unità 
- **Misurazione: Densità** in Chilogrammo per metro cubo (kg/m³)
Densità Conversione di unità 
- **Misurazione: Fatica** in Pasquale (Pa)
Fatica Conversione di unità 



- **Importante Postulazione dell'attrito di Newton Formule** 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Percentuale del numero** 
-  **Calcolatore mcm** 
-  **Frazione semplice** 

Per favore **CONDIVIDI** questo PDF con qualcuno che ne ha bisogno!

Questo PDF può essere scaricato in queste lingue

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

7/8/2024 | 11:25:54 AM UTC

