



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Soluzioni fluidodinamiche computazionali Formule

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

Segnalibro calculatoratoz.com, unitsconverters.com

La più ampia copertura di calcolatrici e in crescita - **30.000+ calcolatrici!**
Calcola con un'unità diversa per ogni variabile - **Nella conversione di unità
costruita!**

La più ampia raccolta di misure e unità - **250+ misurazioni!**

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i
tuo*i* amici!

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)



Lista di 11 Soluzioni fluidodinamiche computazionali Formule

Soluzioni fluidodinamiche computazionali

1) Densità del flusso libero

$$\text{fx } \rho_{\infty} = \frac{\mu_{\text{viscosity}}}{\varepsilon^2 \cdot V_{\infty} \cdot r_{\text{nose}}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 1.175092 \text{kg/m}^3 = \frac{375 \text{P}}{(0.95)^2 \cdot 68 \text{m/s} \cdot 0.52 \text{m}}$$

2) Densità del flusso libero data la temperatura di riferimento

$$\text{fx } \rho_{\infty} = \frac{\mu_{\text{viscosity}}}{\varepsilon^2 \cdot \sqrt{T_{\text{ref}}} \cdot r_{\text{nose}}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 1.17155 \text{kg/m}^3 = \frac{375 \text{P}}{(0.95)^2 \cdot \sqrt{4652 \text{K}} \cdot 0.52 \text{m}}$$



3) Emissività

$$\text{fx } \varepsilon = \sqrt{\frac{\mu_{\text{viscosity}}}{\rho_{\infty} \cdot V_{\infty} \cdot r_{\text{nose}}}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.930447 = \sqrt{\frac{375\text{P}}{1.225\text{kg}/\text{m}^3 \cdot 68\text{m}/\text{s} \cdot 0.52\text{m}}}$$

4) Emissività data la temperatura di riferimento

$$\text{fx } \varepsilon = \sqrt{\frac{\mu_{\text{viscosity}}}{\rho_{\infty} \cdot \sqrt{T_{\text{ref}}} \cdot r_{\text{nose}}}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.929043 = \sqrt{\frac{375\text{P}}{1.225\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \sqrt{4652\text{K}} \cdot 0.52\text{m}}}$$

5) Raggio del naso del sistema di coordinate

$$\text{fx } r_{\text{nose}} = \frac{\mu_{\text{viscosity}}}{\varepsilon^2 \cdot \rho_{\infty} \cdot V_{\infty}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.498814\text{m} = \frac{375\text{P}}{(0.95)^2 \cdot 1.225\text{kg}/\text{m}^3 \cdot 68\text{m}/\text{s}}$$



6) Raggio del naso del sistema di coordinate data la temperatura di riferimento

$$\text{fx } r_{\text{nose}} = \frac{\mu_{\text{viscosity}}}{\varepsilon^2 \cdot \rho_{\infty} \cdot \sqrt{T_{\text{ref}}}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.497311\text{m} = \frac{375\text{P}}{(0.95)^2 \cdot 1.225\text{kg/m}^3 \cdot \sqrt{4652\text{K}}}$$

7) Temperatura di riferimento data la velocità del flusso libero

$$\text{fx } T_{\text{ref}} = V_{\infty}^2$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 4624\text{K} = (68\text{m/s})^2$$

8) Temperatura di riferimento data l'emissività

$$\text{fx } T_{\text{ref}} = \sqrt{\frac{\mu_{\text{viscosity}}}{\varepsilon^2 \cdot \rho_{\infty} \cdot r_{\text{nose}}}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 8.076484\text{K} = \sqrt{\frac{375\text{P}}{(0.95)^2 \cdot 1.225\text{kg/m}^3 \cdot 0.52\text{m}}}$$



9) Velocità del flusso libero Apri Calcolatrice 

$$fx \quad V_{\infty} = \frac{\mu_{\text{viscosity}}}{\varepsilon^2 \cdot \rho_{\infty} \cdot r_{\text{nose}}}$$

$$ex \quad 65.22959 \text{m/s} = \frac{375 \text{P}}{(0.95)^2 \cdot 1.225 \text{kg/m}^3 \cdot 0.52 \text{m}}$$

10) Viscosità di riferimento Apri Calcolatrice 

$$fx \quad \mu_{\text{viscosity}} = \varepsilon^2 \cdot \rho_{\infty} \cdot V_{\infty} \cdot r_{\text{nose}}$$

$$ex \quad 390.9269 \text{P} = (0.95)^2 \cdot 1.225 \text{kg/m}^3 \cdot 68 \text{m/s} \cdot 0.52 \text{m}$$

11) Viscosità di riferimento data la temperatura di riferimento Apri Calcolatrice 

$$fx \quad \mu_{\text{viscosity}} = \varepsilon^2 \cdot \rho_{\infty} \cdot \sqrt{T_{\text{ref}}} \cdot r_{\text{nose}}$$

$$ex \quad 392.1087 \text{P} = (0.95)^2 \cdot 1.225 \text{kg/m}^3 \cdot \sqrt{4652 \text{K}} \cdot 0.52 \text{m}$$




Variabili utilizzate

- r_{nose} Raggio del naso (metro)
- T_{ref} Temperatura di riferimento (Kelvin)
- V_{∞} Velocità a flusso libero (Metro al secondo)
- ϵ Emissività
- $\mu_{\text{viscosity}}$ Viscosità dinamica (poise)
- ρ_{∞} Densità del flusso libero (Chilogrammo per metro cubo)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Funzione:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Misurazione:** **Lunghezza** in metro (m)
Lunghezza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Temperatura** in Kelvin (K)
Temperatura Conversione unità 
- **Misurazione:** **Velocità** in Metro al secondo (m/s)
Velocità Conversione unità 
- **Misurazione:** **Viscosità dinamica** in poise (P)
Viscosità dinamica Conversione unità 
- **Misurazione:** **Densità** in Chilogrammo per metro cubo (kg/m^3)
Densità Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Metodi approssimati di campi di flusso non viscosi ipersonici Formule** 
- **Aspetti di base, risultati dello strato limite e riscaldamento aerodinamico del flusso viscoso Formule** 
- **Teoria delle parti dell'onda d'urto Formule** 
- **Equazioni dello strato limite per il flusso ipersonico Formule** 
- **Soluzioni fluidodinamiche computazionali Formule** 
- **Elementi di teoria cinetica Formule** 
- **Metodi esatti dei campi di flusso non viscosi ipersonici Formule** 
- **Principio di equivalenza ipersonica e teoria delle onde d'urto Formule** 
- **Mappa della velocità dell'altitudine delle rotte di volo ipersoniche Formule** 
- **Equazioni di piccolo disturbo ipersonico Formule** 
- **Interazioni viscoso ipersoniche Formule** 
- **Strato limite laminare nel punto di stagnazione sul corpo smussato Formule** 
- **Flusso newtoniano Formule** 
- **Relazione d'urto obliqua Formule** 
- **Metodo delle differenze finite che marciano nello spazio: soluzioni aggiuntive delle equazioni di Eulero Formule** 

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in

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



11/23/2023 | 2:43:47 AM UTC

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)

