



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Equazione di Weisbach di Darcy 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 tuoi amici!

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



Lista di 10 Equazione di Weisbach di Darcy Formule

Equazione di Weisbach di Darcy

1) Coefficiente di attrito di Darcy data la perdita di carico

$$fx \quad f = \frac{h_f \cdot 2 \cdot [g] \cdot D_p}{4 \cdot L_p \cdot (v_{avg})^2}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.045077 = \frac{1.2m \cdot 2 \cdot [g] \cdot 0.4m}{4 \cdot 2.5m \cdot (4.57m/s)^2}$$

2) Coefficiente di attrito di Darcy dato il raggio interno del tubo

$$fx \quad f = \frac{h_f \cdot [g] \cdot R}{L_p \cdot (v_{avg})^2}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.045077 = \frac{1.2m \cdot [g] \cdot 200mm}{2.5m \cdot (4.57m/s)^2}$$


3) Diametro interno del tubo data la perdita di carico

$$fx \quad D_p = \frac{4 \cdot f \cdot L_p \cdot (v_{avg})^2}{2 \cdot [g] \cdot h_f}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.399313m = \frac{4 \cdot 0.045 \cdot 2.5m \cdot (4.57m/s)^2}{2 \cdot [g] \cdot 1.2m}$$




4) Lunghezza del tubo data la perdita di carico dovuta all'attrito 

$$fx \quad L_p = \frac{h_f \cdot 2 \cdot [g] \cdot D_p}{4 \cdot f \cdot (v_{avg})^2}$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 2.504304m = \frac{1.2m \cdot 2 \cdot [g] \cdot 0.4m}{4 \cdot 0.045 \cdot (4.57m/s)^2}$$

5) Lunghezza del tubo dato il raggio interno del tubo 

$$fx \quad L_p = \frac{h_f \cdot [g] \cdot R}{f \cdot (v_{avg})^2}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 2.504304m = \frac{1.2m \cdot [g] \cdot 200mm}{0.045 \cdot (4.57m/s)^2}$$

6) Perdita di carico dovuta all'attrito dall'equazione di Darcy Weisbach 

$$fx \quad h_f = \frac{4 \cdot f \cdot L_p \cdot (v_{avg})^2}{2 \cdot [g] \cdot D_p}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1.197938m = \frac{4 \cdot 0.045 \cdot 2.5m \cdot (4.57m/s)^2}{2 \cdot [g] \cdot 0.4m}$$




7) Perdita di carico per attrito dato il raggio interno del tubo 

$$fx \quad h_f = \frac{f \cdot L_p \cdot (v_{avg})^2}{[g] \cdot R}$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 1.197938m = \frac{0.045 \cdot 2.5m \cdot (4.57m/s)^2}{[g] \cdot 200mm}$$

8) Raggio interno del tubo data la perdita di carico 

$$fx \quad R = \frac{f \cdot L_p \cdot (v_{avg})^2}{[g] \cdot h_f}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 199.6563mm = \frac{0.045 \cdot 2.5m \cdot (4.57m/s)^2}{[g] \cdot 1.2m}$$

9) Velocità media del flusso data la perdita di carico 

$$fx \quad v_{avg} = \sqrt{\frac{h_f \cdot 2 \cdot [g] \cdot D_p}{4 \cdot f \cdot L_p}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 4.573932m/s = \sqrt{\frac{1.2m \cdot 2 \cdot [g] \cdot 0.4m}{4 \cdot 0.045 \cdot 2.5m}}$$



10) Velocità media del flusso dato il raggio interno del tubo Apri Calcolatrice 

fx

$$v_{\text{avg}} = \sqrt{\frac{h_f \cdot [g] \cdot R}{f \cdot L_p}}$$

ex

$$4.573932\text{m/s} = \sqrt{\frac{1.2\text{m} \cdot [g] \cdot 200\text{mm}}{0.045 \cdot 2.5\text{m}}}$$





Variabili utilizzate

- D_p Diametro del tubo (metro)
- f Coefficiente di attrito di Darcy
- h_f Perdita di carico (metro)
- L_p Lunghezza del tubo (metro)
- R Raggio del tubo (Millimetro)
- v_{avg} Velocità media nel flusso del fluido nel tubo (Metro al secondo)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** **[g]**, 9.80665
Accelerazione gravitazionale sulla Terra
- **Funzione:** **sqrt**, sqrt(Number)
Una funzione radice quadrata è una funzione che accetta un numero non negativo come input e restituisce la radice quadrata del numero di input specificato.
- **Misurazione:** **Lunghezza** in metro (m), Millimetro (mm)
Lunghezza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Velocità** in Metro al secondo (m/s)
Velocità Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- [Equazione di Weisbach di Darcy Formule](#) 
- [La formula di Manning Formule](#) 
- [Formula Hazen Williams Formule](#) 

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

PDF Disponibile in

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

7/19/2024 | 7:41:43 AM UTC

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

