



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Formula Hazen Williams 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 18 Formula Hazen Williams Formule

Formula Hazen Williams

1) Coefficiente di rugosità del tubo data la velocità media del flusso

$$\text{fx } C = \frac{v_{\text{avg}}}{0.85 \cdot \left((R)^{0.63} \right) \cdot (S)^{0.54}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 31.33003 = \frac{4.57\text{m/s}}{0.85 \cdot \left((200\text{mm})^{0.63} \right) \cdot (0.25)^{0.54}}$$

2) Coefficiente di rugosità del tubo dato il diametro del tubo

$$\text{fx } C = \frac{v_{\text{avg}}}{0.355 \cdot \left((D_{\text{pipe}})^{0.63} \right) \cdot (S)^{0.54}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 31.32229 = \frac{4.57\text{m/s}}{0.355 \cdot \left((0.8\text{m})^{0.63} \right) \cdot (0.25)^{0.54}}$$




3) Coefficiente dipendente dal tubo data la perdita di carico 

$$fx \quad C = \left(\frac{6.78 \cdot L_p \cdot v_{avg}^{1.85}}{(D_p^{1.165}) \cdot H_L} \right)^{\frac{1}{1.85}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 31.32844 = \left(\frac{6.78 \cdot 2.5m \cdot (4.57m/s)^{1.85}}{((0.4m)^{1.165}) \cdot 1.4m} \right)^{\frac{1}{1.85}}$$

4) Coefficiente dipendente dal tubo dato il raggio del tubo 

$$fx \quad C = \left(\frac{6.78 \cdot L_p \cdot v_{avg}^{1.85}}{((2 \cdot R)^{1.165}) \cdot H_L} \right)^{\frac{1}{1.85}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 31.32844 = \left(\frac{6.78 \cdot 2.5m \cdot (4.57m/s)^{1.85}}{((2 \cdot 200mm)^{1.165}) \cdot 1.4m} \right)^{\frac{1}{1.85}}$$

5) Diametro del tubo dato gradiente idraulico 

$$fx \quad D_{pipe} = \left(\frac{v_{avg}}{0.355 \cdot C \cdot (S)^{0.54}} \right)^{\frac{1}{0.63}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.799688m = \left(\frac{4.57m/s}{0.355 \cdot 31.33 \cdot (0.25)^{0.54}} \right)^{\frac{1}{0.63}}$$



6) Diametro del tubo dato la perdita di carico da Hazen Williams Formula



$$\text{fx } D_p = \left(\frac{6.78 \cdot L_p \cdot v_{\text{avg}}^{1.85}}{h_f \cdot C^{1.85}} \right)^{\frac{1}{1.165}}$$

Apri Calcolatrice

$$\text{ex } 0.456553\text{m} = \left(\frac{6.78 \cdot 2.5\text{m} \cdot (4.57\text{m/s})^{1.85}}{1.2\text{m} \cdot (31.33)^{1.85}} \right)^{\frac{1}{1.165}}$$

7) Gradiente idraulico data la velocità media del flusso

$$\text{fx } S = \left(\frac{v_{\text{avg}}}{0.85 \cdot C \cdot ((R)^{0.63})} \right)^{\frac{1}{0.54}}$$

Apri Calcolatrice

$$\text{ex } 0.25 = \left(\frac{4.57\text{m/s}}{0.85 \cdot 31.33 \cdot ((200\text{mm})^{0.63})} \right)^{\frac{1}{0.54}}$$



8) Gradiente idraulico dato il diametro del tubo Apri Calcolatrice 

$$fx \quad S = \left(\frac{v_{avg}}{0.355 \cdot C \cdot \left((D_p)^{0.63} \right)} \right)^{\frac{1}{0.54}}$$

$$ex \quad 0.560975 = \left(\frac{4.57\text{m/s}}{0.355 \cdot 31.33 \cdot \left((0.4\text{m})^{0.63} \right)} \right)^{\frac{1}{0.54}}$$

9) Lunghezza del tubo data la perdita di testa da Hazen Williams Formula Apri Calcolatrice 

$$fx \quad L_p = \frac{h_f}{\frac{6.78 \cdot v_{avg}^{1.85}}{\left((D_p)^{1.165} \right) \cdot C^{1.85}}}$$

$$ex \quad 2.143054\text{m} = \frac{1.2\text{m}}{\frac{6.78 \cdot (4.57\text{m/s})^{1.85}}{\left((0.4\text{m})^{1.165} \right) \cdot (31.33)^{1.85}}}$$



10) Lunghezza della pipa di Hazen Williams Formula data il raggio della pipa

$$\text{fx } L_p = \frac{h_f}{\frac{6.78 \cdot v_{\text{avg}}^{1.85}}{\left((2 \cdot R)^{1.165}\right) \cdot C^{1.85}}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 2.143054\text{m} = \frac{1.2\text{m}}{\frac{6.78 \cdot (4.57\text{m/s})^{1.85}}{\left((2 \cdot 200\text{mm})^{1.165}\right) \cdot (31.33)^{1.85}}}$$

11) Perdita di testa di Hazen Williams Formula

$$\text{fx } H_{L'} = \frac{6.78 \cdot L_p \cdot v_{\text{avg}}^{1.85}}{\left(D_p^{1.165}\right) \cdot C^{1.85}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 1.399871\text{m} = \frac{6.78 \cdot 2.5\text{m} \cdot (4.57\text{m/s})^{1.85}}{\left((0.4\text{m})^{1.165}\right) \cdot (31.33)^{1.85}}$$

12) Perdita di testa di Hazen Williams Formula data Radius of Pipe

$$\text{fx } H_{L'} = \frac{6.78 \cdot L_p \cdot v_{\text{avg}}^{1.85}}{\left((2 \cdot R)^{1.165}\right) \cdot C^{1.85}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 1.399871\text{m} = \frac{6.78 \cdot 2.5\text{m} \cdot (4.57\text{m/s})^{1.85}}{\left((2 \cdot 200\text{mm})^{1.165}\right) \cdot (31.33)^{1.85}}$$



13) Raggio del tubo di Hazen Williams Formula data la lunghezza del tubo



$$fx \quad R = \left(\frac{6.78 \cdot L_p \cdot v_{avg}^{1.85}}{\left((2)^{1.165} \right) \cdot h_f \cdot C^{1.85}} \right)^{\frac{1}{1.165}}$$

Apri Calcolatrice

$$ex \quad 228.2763mm = \left(\frac{6.78 \cdot 2.5m \cdot (4.57m/s)^{1.85}}{\left((2)^{1.165} \right) \cdot 1.2m \cdot (31.33)^{1.85}} \right)^{\frac{1}{1.165}}$$

14) Raggio idraulico dato la velocità media del flusso

$$fx \quad R = \left(\frac{v_{avg}}{0.85 \cdot C \cdot (S)^{0.54}} \right)^{\frac{1}{0.63}}$$

Apri Calcolatrice

$$ex \quad 200.0003mm = \left(\frac{4.57m/s}{0.85 \cdot 31.33 \cdot (0.25)^{0.54}} \right)^{\frac{1}{0.63}}$$



15) Velocità del flusso data la perdita di testa da Hazen Williams Formula



$$\text{fx } v_{\text{avg}} = \left(\frac{h_f}{\frac{6.78 \cdot L_p}{(D_p^{1.165}) \cdot C^{1.85}}} \right)^{\frac{1}{1.85}}$$

Apri Calcolatrice

$$\text{ex } 4.204849\text{m/s} = \left(\frac{1.2\text{m}}{\frac{6.78 \cdot 2.5\text{m}}{((0.4\text{m})^{1.165}) \cdot (31.33)^{1.85}}} \right)^{\frac{1}{1.85}}$$

16) Velocità media del flusso nel tubo dato il diametro del tubo

$$\text{fx } v_{\text{avg}} = 0.355 \cdot C \cdot \left((D_p)^{0.63} \right) \cdot (S)^{0.54}$$

Apri Calcolatrice

$$\text{ex } 2.953753\text{m/s} = 0.355 \cdot 31.33 \cdot \left((0.4\text{m})^{0.63} \right) \cdot (0.25)^{0.54}$$

17) Velocità media del flusso nel tubo di Hazen Williams Formula

$$\text{fx } v_{\text{avg}} = 0.85 \cdot C \cdot \left((R)^{0.63} \right) \cdot (S)^{0.54}$$

Apri Calcolatrice

$$\text{ex } 4.569996\text{m/s} = 0.85 \cdot 31.33 \cdot \left((200\text{mm})^{0.63} \right) \cdot (0.25)^{0.54}$$



18) Velocity of Flow di Hazen Williams Formula data Radius of Pipe Apri Calcolatrice 

$$fx \quad v_{avg} = \left(\frac{\frac{h_f}{6.78 \cdot L_p}}{\left((2 \cdot R)^{1.165} \cdot C^{1.85} \right)} \right)^{\frac{1}{1.85}}$$

$$ex \quad 4.204849m/s = \left(\frac{\frac{1.2m}{6.78 \cdot 2.5m}}{\left((2 \cdot 200mm)^{1.165} \cdot (31.33)^{1.85} \right)} \right)^{\frac{1}{1.85}}$$





Variabili utilizzate

- **C** Coefficiente di rugosità del tubo
- **D_p** Diametro del tubo (*metro*)
- **D_{pipe}** Diametro del tubo (*metro*)
- **h_f** Perdita di carico (*metro*)
- **H_L** Perdita di carico nel tubo (*metro*)
- **L_p** Lunghezza del tubo (*metro*)
- **R** Raggio del tubo (*Millimetro*)
- **S** Gradiente idraulico
- **v_{avg}** Velocità media nel flusso del fluido nel tubo (*Metro al secondo*)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Misurazione: Lunghezza** in Millimetro (mm), metro (m)
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 | 7:43:22 AM UTC

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

