



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Velocità di flusso in fognature e scarichi 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 21 Velocità di flusso in fognature e scarichi Formule

Velocità di flusso in fognature e scarichi

La formula di Bazin

1) Chezy's Constant di Bazin's Formula

$$fx \quad C_b = \left(\frac{157.6}{181 + \left(\frac{K}{\sqrt{m}} \right)} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.867233 = \left(\frac{157.6}{181 + \left(\frac{2.3}{\sqrt{10m}} \right)} \right)$$

2) Profondità media idraulica data dalla costante di Chezy dalla formula di Bazin

$$fx \quad m = \left(\left(\frac{K}{\left(\frac{157.6}{C_b} \right) - 181} \right) \right)^2$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 9.810431m = \left(\left(\frac{2.3}{\left(\frac{157.6}{0.8672} \right) - 181} \right) \right)^2$$



La formula di Chezy

3) Gradiente idraulico dato dalla velocità del flusso dalla formula di Chezy

$$fx \quad S_c = \frac{(V_c)^2}{(C)^2 \cdot m}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.011156 = \frac{(5.01m/s)^2}{(15)^2 \cdot 10m}$$

4) La costante di Chezy data la velocità del flusso dalla formula di Chezy

$$fx \quad C = \frac{V_c}{\sqrt{S_c \cdot m}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 14.97024 = \frac{5.01m/s}{\sqrt{0.0112 \cdot 10m}}$$

5) Perimetro bagnato con raggio medio idraulico noto del canale

$$fx \quad P = \left(\frac{A_w}{m} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 12m = \left(\frac{120m^2}{10m} \right)$$



6) Raggio medio idraulico del canale

$$fx \quad m = \left(\frac{A_w}{P} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 10m = \left(\frac{120m^2}{12m} \right)$$

7) Raggio medio idraulico del canale dato la velocità del flusso dalla formula di Chezy

$$fx \quad m = \frac{(V_c)^2}{(C)^2 \cdot S_c}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 9.960357m = \frac{(5.01m/s)^2}{(15)^2 \cdot 0.0112}$$

8) Velocità di flusso di Chezy's Formula

$$fx \quad V_c = C \cdot \sqrt{S_c \cdot m}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 5.01996m/s = 15 \cdot \sqrt{0.0112 \cdot 10m}$$



Formula di Crimp e Burge

9) Bed Slope of Sewer dato Flow Velocity da Crimp e Formula di Burge

$$fx \quad s = \left(\frac{V_{cb}}{83.5 \cdot (m)^{\frac{2}{3}}} \right)^2$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.000999 = \left(\frac{12.25m/s}{83.5 \cdot (10m)^{\frac{2}{3}}} \right)^2$$

10) Profondità media idraulica data la velocità di flusso dalla formula di Crimp e Burge

$$fx \quad m = \left(\frac{V_{cb}}{\sqrt{s} \cdot 83.5} \right)^{\frac{3}{2}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 9.992506m = \left(\frac{12.25m/s}{\sqrt{0.001} \cdot 83.5} \right)^{\frac{3}{2}}$$

11) Velocità del flusso di Crimp e Burge's Formula

$$fx \quad V_{cb} = 83.5 \cdot (m)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{s}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 12.25612m/s = 83.5 \cdot (10m)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{0.001}$$



La formula di Kutter

12) Chezy's Constant di Kutter's Formula

Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } C_k = \frac{\left(23 + \left(\frac{0.00155}{s}\right)\right) + \left(\frac{1}{n}\right)}{1 + \left(23 + \left(\frac{0.00155}{s}\right)\right) \cdot \left(\frac{n}{\sqrt{m}}\right)}$$

$$\text{ex } 81.70236 = \frac{\left(23 + \left(\frac{0.00155}{0.001}\right)\right) + \left(\frac{1}{0.015}\right)}{1 + \left(23 + \left(\frac{0.00155}{0.001}\right)\right) \cdot \left(\frac{0.015}{\sqrt{10m}}\right)}$$

13) Profondità media idraulica data dalla costante di Chezy dalla formula di Kutter

Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } m = \left(\frac{C_k \cdot \left(23 + \left(\frac{0.00155}{s}\right)\right) \cdot n}{\left(\frac{1}{n}\right) + \left(23 + \left(\frac{0.00155}{s}\right)\right) - C_k} \right)^2$$

$$\text{ex } 9.994473m = \left(\frac{81.70 \cdot \left(23 + \left(\frac{0.00155}{0.001}\right)\right) \cdot 0.015}{\left(\frac{1}{0.015}\right) + \left(23 + \left(\frac{0.00155}{0.001}\right)\right) - 81.70} \right)^2$$



La formula di Manning

14) Bed Slope of Sewer data Flow Velocity dalla formula di Manning

$$fx \quad s = \left(\frac{V_m \cdot n}{(m)^{\frac{2}{3}}} \right)^2$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.000999 = \left(\frac{9.78m/s \cdot 0.015}{(10m)^{\frac{2}{3}}} \right)^2$$

15) Coefficiente di rugosità dato Flow Velocity dalla formula di Manning

$$fx \quad n = \left(\frac{1}{V_m} \right) \cdot (m)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{s}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.015008 = \left(\frac{1}{9.78m/s} \right) \cdot (10m)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{0.001}$$

16) Profondità media idraulica data la velocità di flusso dalla formula di Manning

$$fx \quad m = \left(\frac{V_m \cdot n}{\sqrt{s}} \right)^{\frac{3}{2}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 9.991833m = \left(\frac{9.78m/s \cdot 0.015}{\sqrt{0.001}} \right)^{\frac{3}{2}}$$



17) Velocità di flusso secondo la formula di Manning 

$$fx \quad V_m = \left(\frac{1}{n} \right) \cdot (m)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{s}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 9.785328m/s = \left(\frac{1}{0.015} \right) \cdot (10m)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{0.001}$$

La formula di William Hazen 


18) Bed Slope of Sewer dato Flow Velocity dalla formula di William Hazen



$$fx \quad s = \left(\frac{V_{wh}}{0.85 \cdot (m)^{0.63} \cdot C_H} \right)^{\frac{1}{0.54}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.001 = \left(\frac{10.43m/s}{0.85 \cdot (10m)^{0.63} \cdot 119.91} \right)^{\frac{1}{0.54}}$$

19) Coefficiente di William Hazen dato la velocità di flusso dalla formula di William Hazen 

$$fx \quad C_H = \left(\frac{V_{wh}}{0.85 \cdot (m)^{0.63} \cdot (s)^{0.54}} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 119.9128 = \left(\frac{10.43m/s}{0.85 \cdot (10m)^{0.63} \cdot (0.001)^{0.54}} \right)$$



20) Profondità media idraulica data la velocità di flusso dalla formula di William Hazen

$$\text{fx } m = \left(\frac{V_{wh}}{0.85 \cdot C_H \cdot (s)^{0.54}} \right)^{\frac{1}{0.63}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 10.00036m = \left(\frac{10.43m/s}{0.85 \cdot 119.91 \cdot (0.001)^{0.54}} \right)^{\frac{1}{0.63}}$$

21) Velocità di flusso dalla Formula di William Hazen

$$\text{fx } V_{wh} = 0.85 \cdot C_H \cdot (m)^{0.63} \cdot (s)^{0.54}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 10.42976m/s = 0.85 \cdot 119.91 \cdot (10m)^{0.63} \cdot (0.001)^{0.54}$$






Variabili utilizzate

- **A_w** Area bagnata (*Metro quadrato*)
- **C** La costante di Chezy
- **C_b** La costante di Chezy secondo la formula di Bazin
- **C_H** Coefficiente di William Hazen
- **C_k** La costante di Chezy secondo la formula di Kutter
- **K** La costante di Bazin
- **m** Profondità media idraulica (*Metro*)
- **n** Coefficiente di rugosità
- **P** Perimetro bagnato (*Metro*)
- **s** Pendenza del letto del canale
- **S_c** Pendenza per la formula di Chezy
- **V_c** Velocità di flusso per la formula di Chezy (*Metro al secondo*)
- **V_{cb}** Velocità di flusso per la formula di Crimp e Burge (*Metro al secondo*)
- **V_m** Velocità di flusso per la formula di Manning (*Metro al secondo*)
- **V_{wh}** Velocità di flusso per la formula di William Hazen (*Metro al secondo*)








Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **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)
Lunghezza Conversione unità 
- **Misurazione: La zona** in Metro quadrato (m²)
La zona Conversione unità 
- **Misurazione: Velocità** in Metro al secondo (m/s)
Velocità Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Velocità di flusso in fognature e scarichi** [Formule](#) 
- **Elementi idraulici proporzionati per fognature circolari** [Formule](#) 
- **Profondità media idraulica** [Formule](#) 
- **Coefficiente di rugosità** [Formule](#) 
- **Velocità minima da generare nelle fogne** [Formule](#) 

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

PDF Disponibile in

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

9/19/2024 | 9:57:22 AM UTC

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

