



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Coefficiente di rugosità 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 12 Coefficiente di rugosità Formule

Coefficiente di rugosità

Coefficiente di rugosità per il flusso completo

1) Coefficiente di rugosità per flusso pieno dato il rapporto di scarico

$$\text{fx } N = n_p \cdot \left(\frac{qsQ_{\text{ratio}}}{\left(\frac{a}{A}\right) \cdot \left(\frac{r_{\text{pf}}}{R_{\text{rf}}}\right)^{\frac{1}{6}}} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.737745 = 0.9 \cdot \left(\frac{0.532}{\left(\frac{3.8\text{m}^2}{5.4\text{m}^2}\right) \cdot \left(\frac{3.2\text{m}}{5.2\text{m}}\right)^{\frac{1}{6}}} \right)$$

2) Coefficiente di rugosità per il flusso completo data la profondità media idraulica e il rapporto di scarico

$$\text{fx } N = n_p \cdot \left(\frac{qsQ_{\text{ratio}}}{\left(\frac{a}{A}\right) \cdot (R)^{\frac{1}{6}}} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.738827 = 0.9 \cdot \left(\frac{0.532}{\left(\frac{3.8\text{m}^2}{5.4\text{m}^2}\right) \cdot (0.61)^{\frac{1}{6}}} \right)$$



3) Coefficiente di rugosità per il flusso completo data la profondità media idraulica e il rapporto di velocità

$$fx \quad N = \left(\frac{v_s V_{ratio}}{(R)^{\frac{1}{6}}} \right) \cdot n_p$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.742736 = \left(\frac{0.76}{(0.61)^{\frac{1}{6}}} \right) \cdot 0.9$$

4) Coefficiente di rugosità per il flusso completo data la velocità autopulente

$$fx \quad N = n_p \cdot \left(\frac{\frac{V_s}{V}}{\left(\frac{r_{pf}}{R_{rf}} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{S}} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.709673 = 0.9 \cdot \left(\frac{\frac{4.6m/s}{6.01m/s}}{\left(\frac{3.2m}{5.2m} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{1.8}} \right)$$



5) Coefficiente di rugosità per il flusso completo dato il rapporto di profondità media idraulica

Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } N = \left(\frac{\left(\frac{V_s}{V} \right)}{(R)^{\frac{1}{6}}} \right) \cdot n_p$$

$$\text{ex } 0.748005 = \left(\frac{\left(\frac{4.6\text{m/s}}{6.01\text{m/s}} \right)}{(0.61)^{\frac{1}{6}}} \right) \cdot 0.9$$

6) Coefficiente di rugosità per il flusso completo dato il rapporto di velocità

Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } N = n_p \cdot \left(\frac{vsV_{\text{ratio}}}{\left(\frac{r_{\text{pf}}}{R_{\text{rf}}} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{S}} \right)$$

$$\text{ex } 0.704675 = 0.9 \cdot \left(\frac{0.76}{\left(\frac{3.2\text{m}}{5.2\text{m}} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{1.8}} \right)$$



Coefficiente di rugosità per flusso parziale

7) Coefficiente di rugosità per flusso parziale data la profondità media idraulica e il rapporto di scarico

$$\text{fx } n_p = \frac{N}{\frac{qsQ_{\text{ratio}}}{\left(\frac{a}{A}\right) \cdot (R)^{\frac{1}{6}}}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.901429 = \frac{0.74}{\frac{0.532}{\left(\frac{3.8\text{m}^2}{5.4\text{m}^2}\right) \cdot (0.61)^{\frac{1}{6}}}}$$

8) Coefficiente di rugosità per flusso parziale data la profondità media idraulica e il rapporto di velocità

$$\text{fx } n_p = \frac{N}{\frac{vsV_{\text{ratio}}}{(R)^{\frac{1}{6}}}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.896685 = \frac{0.74}{\frac{0.76}{(0.61)^{\frac{1}{6}}}}$$



9) Coefficiente di rugosità per flusso parziale data la velocità autopulente



$$fx \quad n_p = \frac{N}{\frac{\frac{v_s}{V}}{\left(\frac{r_{pf}}{R_{rf}}\right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{S}}}$$

Apri Calcolatrice

$$ex \quad 0.93846 = \frac{0.74}{\frac{\frac{4.6m/s}{6.01m/s}}{\left(\frac{3.2m}{5.2m}\right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{1.8}}}$$

10) Coefficiente di rugosità per flusso parziale dato il rapporto di profondità media idraulica



$$fx \quad n_p = \frac{N}{\frac{\frac{v_s}{V}}{(R)^{\frac{1}{6}}}}$$

Apri Calcolatrice

$$ex \quad 0.890369 = \frac{0.74}{\frac{\frac{4.6m/s}{6.01m/s}}{(0.61)^{\frac{1}{6}}}}$$



11) Coefficiente di rugosità per flusso parziale dato il rapporto di scarico



Apri Calcolatrice

$$fx \quad n_p = \frac{N}{\frac{qsQ_{ratio}}{\left(\frac{a}{A}\right) \cdot \left(\frac{r_{pf}}{R_{rf}}\right)^{\frac{1}{6}}}}$$

$$ex \quad 0.90275 = \frac{0.74}{\frac{0.532}{\left(\frac{3.8m^2}{5.4m^2}\right) \cdot \left(\frac{3.2m}{5.2m}\right)^{\frac{1}{6}}}}$$

12) Coefficiente di rugosità per flusso parziale dato il rapporto di velocità



Apri Calcolatrice

$$fx \quad n_p = \frac{N}{\frac{vsV_{ratio}}{\left(\frac{r_{pf}}{R_{rf}}\right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{S}}}}$$

$$ex \quad 0.945117 = \frac{0.74}{\frac{0.76}{\left(\frac{3.2m}{5.2m}\right)^{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{1.8}}}}$$






Variabili utilizzate

- **a** Area delle fogne parzialmente piene (*Metro quadrato*)
- **A** Area di esecuzione di fognature piene (*Metro quadrato*)
- **N** Coefficiente di rugosità per la corsa completa
- **n_p** Coefficiente di rugosità parzialmente pieno
- **qsQ_{ratio}** Rapporto di scarico
- **R** Rapporto di profondità medio idraulico
- **r_{pf}** Profondità media idraulica per parzialmente pieno (*Metro*)
- **R_{rf}** Profondità media idraulica durante la corsa a pieno carico (*Metro*)
- **S** Rapporto di pendenza del letto
- **V** Velocità durante la corsa a pieno regime (*Metro al secondo*)
- **V_s** Velocità in una fognatura parzialmente funzionante (*Metro al secondo*)
- **vsV_{ratio}** Rapporto di velocità








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

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

PDF Disponibile in

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

8/27/2024 | 8:53:00 AM UTC

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

