



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Calcolo del flusso uniforme 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 19 Calcolo del flusso uniforme Formule

Calcolo del flusso uniforme

1) Area della sezione del canale assegnata allo scarico

$$\text{fx } A_{cs} = \frac{Q}{C \cdot \sqrt{R_H} \cdot S}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 13.83496\text{m}^2 = \frac{14\text{m}^3/\text{s}}{40 \cdot \sqrt{1.6\text{m} \cdot 0.0004}}$$


2) Area della sezione del canale data Trasporto della sezione del canale

$$\text{fx } A_{cs} = \frac{C_f}{C \cdot \sqrt{R_H}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 13.83496\text{m}^2 = \frac{700}{40 \cdot \sqrt{1.6\text{m}}}$$




3) Area della sezione del canale secondo la formula di Manning 

$$\text{fx } A_{cs} = \frac{C_f}{\left(\frac{1}{n}\right) \cdot \left(R_H^{\frac{2}{3}}\right)}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 6.140437\text{m}^2 = \frac{700}{\left(\frac{1}{0.012}\right) \cdot \left((1.6\text{m})^{\frac{2}{3}}\right)}$$

4) Chezy Constant ha dato il congedo 

$$\text{fx } C = \frac{Q}{A_{cs} \cdot \sqrt{R_H \cdot S}}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 36.89324 = \frac{14\text{m}^3/\text{s}}{15\text{m}^2 \cdot \sqrt{1.6\text{m} \cdot 0.0004}}$$

5) Chezy Constant ha dato il trasporto della sezione del canale 

$$\text{fx } C = \frac{C_f}{A_{cs} \cdot \sqrt{R_H}}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 36.89324 = \frac{700}{15\text{m}^2 \cdot \sqrt{1.6\text{m}}}$$



6) Formula di Manning per il coefficiente di rugosità dato il trasporto della sezione

$$\text{fx } n = \left(\frac{1}{C_f} \right) \cdot A_{cs} \cdot \left(R_H^{\frac{2}{3}} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.029314 = \left(\frac{1}{700} \right) \cdot 15\text{m}^2 \cdot \left((1.6\text{m})^{\frac{2}{3}} \right)$$

7) Formula di Manning per il raggio idraulico della sezione del canale dato il trasporto della sezione

$$\text{fx } R_H = \left(\frac{C_f}{\left(\frac{1}{n} \right) \cdot A_{cs}} \right)^{\frac{3}{2}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.419066\text{m} = \left(\frac{700}{\left(\frac{1}{0.012} \right) \cdot 15\text{m}^2} \right)^{\frac{3}{2}}$$

8) Formula di Manning per il trasporto dato il scarico

$$\text{fx } C_f = \frac{Q}{\sqrt{S}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 700 = \frac{14\text{m}^3/\text{s}}{\sqrt{0.0004}}$$




9) Formula di Manning per il trasporto della sezione 

$$fx \quad C_f = \left(\frac{1}{n} \right) \cdot A_{cs} \cdot \left(R_H^{\frac{2}{3}} \right)$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 1709.976 = \left(\frac{1}{0.012} \right) \cdot 15m^2 \cdot \left((1.6m)^{\frac{2}{3}} \right)$$

10) Formula di Manning per la pendenza del letto data la dimissione 

$$fx \quad S = \left(\frac{Q}{C_f} \right)^2$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.0004 = \left(\frac{14m^3/s}{700} \right)^2$$

11) Formula di Manning per lo scarico dato il trasporto 

$$fx \quad Q = C_f \cdot \sqrt{S}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 14m^3/s = 700 \cdot \sqrt{0.0004}$$

12) Pendenza del fondo dato il fattore di trasporto 

$$fx \quad S = \left(\frac{Q}{C_f} \right)^2$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.0004 = \left(\frac{14m^3/s}{700} \right)^2$$



13) Pendenza del letto della sezione del canale data la portata

$$fx \quad S = \frac{\left(\frac{Q}{C \cdot A_{cs}}\right)^2}{R_H}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.00034 = \frac{\left(\frac{14m^3/s}{40 \cdot 15m^2}\right)^2}{1.6m}$$

14) Raggio idraulico della sezione del canale dato il trasporto della sezione del canale

$$fx \quad R_H = \left(\frac{C_f}{C \cdot A_{cs}}\right)^2$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1.361111m = \left(\frac{700}{40 \cdot 15m^2}\right)^2$$

15) Raggio idraulico della sezione del canale dato lo scarico

$$fx \quad R_H = \frac{\left(\frac{Q}{C \cdot A_{cs}}\right)^2}{S}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1.361111m = \frac{\left(\frac{14m^3/s}{40 \cdot 15m^2}\right)^2}{0.0004}$$



16) Scarico attraverso il canale 

$$fx \quad Q = C \cdot A_{cs} \cdot \sqrt{R_H \cdot S}$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 15.17893 \text{m}^3/\text{s} = 40 \cdot 15 \text{m}^2 \cdot \sqrt{1.6 \text{m} \cdot 0.0004}$$

17) Scarico dato Trasporto 

$$fx \quad Q = C_f \cdot \sqrt{S}$$

 Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 14 \text{m}^3/\text{s} = 700 \cdot \sqrt{0.0004}$$

18) Trasmissione della sezione del canale 

$$fx \quad C_f = C \cdot A_{cs} \cdot \sqrt{R_H}$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 758.9466 = 40 \cdot 15 \text{m}^2 \cdot \sqrt{1.6 \text{m}}$$

19) Trasporto dato Scarico 

$$fx \quad C_f = \frac{Q}{\sqrt{S}}$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 700 = \frac{14 \text{m}^3/\text{s}}{\sqrt{0.0004}}$$






Variabili utilizzate

- **A_{CS}** Area della sezione trasversale del canale (*Metro quadrato*)
- **C** La costante di Chezy
- **C_f** Fattore di trasporto
- **n** Coefficiente di rugosità di Manning
- **Q** Scarico del canale (*Metro cubo al secondo*)
- **R_H** Raggio idraulico del canale (*metro*)
- **S** Pendenza del letto








Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Funzione:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Misurazione:** **Lunghezza** in metro (m)
Lunghezza Conversione unità 
- **Misurazione:** **La zona** in Metro quadrato (m²)
La zona Conversione unità 
- **Misurazione:** **Portata volumetrica** in Metro cubo al secondo (m³/s)
Portata volumetrica Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Calcolo del flusso uniforme**
Formule 
- **Flusso critico e suo calcolo**
Formule 
- **Proprietà geometriche della sezione del canale** Formule 
- **Misurazione dei canali e della quantità di moto nella forza specifica del flusso a canale aperto** Formule 
- **Energia specifica e profondità critica** Formule 

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

PDF Disponibile in

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

2/1/2024 | 4:53:27 AM UTC

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

