



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Progettazione del bacino di miscelazione rapida e del bacino di flocculazione 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 Progettazione del bacino di miscelazione rapida e del bacino di flocculazione Formule

Progettazione del bacino di miscelazione rapida e del bacino di flocculazione

1) Flusso delle acque reflue dato il volume del bacino di miscelazione rapida

$$\text{fx } W = \frac{V_{\text{rapid}}}{\theta}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 28\text{m}^3/\text{s} = \frac{196\text{m}^3}{7\text{s}}$$

2) Gradiente di velocità medio dato il requisito di potenza

$$\text{fx } G = \sqrt{\frac{P}{\mu_{\text{viscosity}} \cdot V}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 2.000004\text{s}^{-1} = \sqrt{\frac{3\text{kJ/s}}{833.33\text{P} \cdot 9\text{m}^3}}$$



3) Gradiente di velocità medio dato il requisito di potenza per la flocculazione

$$\text{fx } G = \sqrt{\frac{P}{\mu_{\text{viscosity}} \cdot V}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 2.000004\text{s}^{-1} = \sqrt{\frac{3\text{kJ/s}}{833.33\text{P} \cdot 9\text{m}^3}}$$

4) Gradiente di velocità medio dato il requisito di potenza per le operazioni di miscelazione rapida

$$\text{fx } G = \sqrt{\frac{P}{\mu_{\text{viscosity}} \cdot V}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 2.000004\text{s}^{-1} = \sqrt{\frac{3\text{kJ/s}}{833.33\text{P} \cdot 9\text{m}^3}}$$

5) Portata dell'effluente secondario dato il volume del bacino di flocculazione

$$\text{fx } Q_e = \frac{V \cdot T_{m/d}}{T}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.54\text{m}^3/\text{s} = \frac{9\text{m}^3 \cdot 0.30}{5\text{s}}$$



6) Requisiti di alimentazione per la flocculazione nel processo di filtrazione diretta

$$fx \quad P = (G)^2 \cdot \mu_{\text{viscosity}} \cdot V$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 2.999988kJ/s = (2s^{-1})^2 \cdot 833.33P \cdot 9m^3$$

7) Requisiti di alimentazione per operazioni di miscelazione rapida nel trattamento delle acque reflue

$$fx \quad P = (G)^2 \cdot \mu_{\text{viscosity}} \cdot V$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 2.999988kJ/s = (2s^{-1})^2 \cdot 833.33P \cdot 9m^3$$

8) Requisito di potenza dato il gradiente di velocità medio

$$fx \quad P = (G)^2 \cdot \mu_{\text{viscosity}} \cdot V$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 2.999988kJ/s = (2s^{-1})^2 \cdot 833.33P \cdot 9m^3$$

9) Tempo di ritenzione dato il volume del bacino di flocculazione

$$fx \quad T = \frac{V \cdot T_{m/d}}{Q_e}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 5s = \frac{9m^3 \cdot 0.30}{0.54m^3/s}$$



10) Tempo di ritenzione idraulica dato il volume del bacino di miscelazione rapida

$$\text{fx } \theta = \frac{V_{\text{rapid}}}{W}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 7\text{s} = \frac{196\text{m}^3}{28\text{m}^3/\text{s}}$$

11) Tempo in minuti al giorno dato il volume del bacino di flocculazione

$$\text{fx } T_{\text{m/d}} = \frac{T \cdot Q_e}{V}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.3 = \frac{5\text{s} \cdot 0.54\text{m}^3/\text{s}}{9\text{m}^3}$$

12) Viscosità dinamica data il gradiente di velocità medio

$$\text{fx } \mu_{\text{viscosity}} = \left(\frac{P}{(G)^2 \cdot V} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 833.3333\text{P} = \left(\frac{3\text{kJ/s}}{(2\text{s}^{-1})^2 \cdot 9\text{m}^3} \right)$$



13) Viscosità dinamica data la potenza richiesta per la flocculazione

Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } \mu_{\text{viscosity}} = \left(\frac{P}{(G)^2 \cdot V} \right)$$

$$\text{ex } 833.3333P = \left(\frac{3\text{kJ/s}}{(2\text{s}^{-1})^2 \cdot 9\text{m}^3} \right)$$

14) Viscosità dinamica data la potenza richiesta per le operazioni di miscelazione rapida

Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } \mu_{\text{viscosity}} = \left(\frac{P}{(G)^2 \cdot V} \right)$$

$$\text{ex } 833.3333P = \left(\frac{3\text{kJ/s}}{(2\text{s}^{-1})^2 \cdot 9\text{m}^3} \right)$$


15) Volume del bacino di flocculazione dato il fabbisogno energetico per la flocculazione

Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } V = \left(\frac{P}{(G)^2 \cdot \mu_{\text{viscosity}}} \right)$$

$$\text{ex } 9.000036\text{m}^3 = \left(\frac{3\text{kJ/s}}{(2\text{s}^{-1})^2 \cdot 833.33P} \right)$$



16) Volume del bacino di miscelazione rapida 

$$\text{fx } V_{\text{rapid}} = \theta \cdot W$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(6605b201d6f14d9b3bcb8ab5f274d107_img.jpg\)](#)


$$\text{ex } 196\text{m}^3 = 7\text{s} \cdot 28\text{m}^3/\text{s}$$

17) Volume del serbatoio di miscelazione dato il fabbisogno di potenza per le operazioni di miscelazione rapida 

$$\text{fx } V = \left(\frac{P}{(G)^2 \cdot \mu_{\text{viscosity}}} \right)$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(e8fb589d58dad1692debababa5e928b6_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 9.000036\text{m}^3 = \left(\frac{3\text{kJ/s}}{(2\text{s}^{-1})^2 \cdot 833.33\text{P}} \right)$$


18) Volume del serbatoio di miscelazione dato il gradiente di velocità medio 

$$\text{fx } V = \left(\frac{P}{(G)^2 \cdot \mu_{\text{viscosity}}} \right)$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(4688aadfd656ded00cd6bdfae55089a9_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 9.000036\text{m}^3 = \left(\frac{3\text{kJ/s}}{(2\text{s}^{-1})^2 \cdot 833.33\text{P}} \right)$$



19) Volume richiesto del bacino di flocculazione **Apri Calcolatrice** 

fx
$$V = \frac{T \cdot Q_e}{T_{m/d}}$$

ex
$$9\text{m}^3 = \frac{5\text{s} \cdot 0.54\text{m}^3/\text{s}}{0.30}$$









Variabili utilizzate

- **G** Gradiente di velocità media (*1 al secondo*)
- **P** Requisiti di potenza (*Kilojoule al secondo*)
- **Q_e** Portata dell'effluente secondario (*Metro cubo al secondo*)
- **T** Tempo di ritenzione (*Secondo*)
- **T_{m/d}** Tempo in minuti al giorno
- **V** Volume del serbatoio (*Metro cubo*)
- **V_{rapid}** Volume della vasca di miscelazione rapida (*Metro cubo*)
- **W** Flusso delle acque reflue (*Metro cubo al secondo*)
- **θ** Tempo di ritenzione idraulica (*Secondo*)
- **θ** Tempo di ritenzione idraulica in secondi (*Secondo*)
- **μ_{viscosity}** Viscosità dinamica (*poise*)







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: Tempo** in Secondo (s)
Tempo Conversione unità 
- **Misurazione: Volume** in Metro cubo (m³)
Volume Conversione unità 
- **Misurazione: Potenza** in Kilojoule al secondo (kJ/s)
Potenza Conversione unità 
- **Misurazione: Portata volumetrica** in Metro cubo al secondo (m³/s)
Portata volumetrica Conversione unità 
- **Misurazione: Viscosità dinamica** in poise (P)
Viscosità dinamica Conversione unità 
- **Misurazione: Costante della velocità di reazione del primo ordine** in 1 al secondo (s⁻¹)
Costante della velocità di reazione del primo ordine Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Progettazione di un sistema di clorazione per la disinfezione delle acque reflue** [Formule](#) 
- **Progettazione di una vasca di sedimentazione circolare** [Formule](#) 
- **Progettazione di un filtro gocciolante in materiale plastico** [Formule](#) 
- **Progettazione di una centrifuga a vasca solida per la disidratazione dei fanghi** [Formule](#) 
- **Progettazione di una camera di graniglia aerata** [Formule](#) 
- **Progettazione di un digestore aerobico** [Formule](#) 
- **Progettazione di un digestore anaerobico** [Formule](#) 
- **Progettazione del bacino di miscelazione rapida e del bacino di flocculazione** [Formule](#) 
- **Stima dello scarico delle acque reflue di progetto** [Formule](#) 
- **Inquinamento acustico** [Formule](#) 
- **Metodo di previsione della popolazione** [Formule](#) 
- **Progettazione del sistema fognario sanitario** [Formule](#) 

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

PDF Disponibile in

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

7/22/2024 | 5:49:19 AM UTC

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

