



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Projekt okrągłego osadnika Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Najszerzy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**
Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**

Najszerzy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim
znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



Lista 15 Projekt okrągłego osadnika Formuły


Projekt okrągłego osadnika

1) Całkowita powierzchnia osadnika podana rzeczywista szybkość ładowania ciał stałych 

$$fx \quad SA = \frac{S_p}{SL_r}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 4.0005m^2 = \frac{80.01kg/d}{20kg/d \cdot m^2}$$

2) Maksymalna ilość ciał stałych przy podanej szybkości ładowania ciał stałych 

$$fx \quad S_{max} = SA \cdot SL_r$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 80kg/d = 4m^2 \cdot 20kg/d \cdot m^2$$

3) Obliczeniowa prędkość obciążenia powierzchni przy danym polu powierzchni okrągłego osadnika 

$$fx \quad S_l = \left(\frac{Q_p}{SA} \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 0.108507kg/s \cdot m^2 = \left(\frac{37.5MLD}{4m^2} \right)$$



4) Powierzchnia okrągłego osadnika 

$$fx \quad SA = \left(\frac{Q_p}{S_1} \right)$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 4.018776m^2 = \left(\frac{37.5MLD}{0.108kg/s \cdot m^2} \right)$$

5) Powierzchnia przy danej stałej szybkości ładowania 

$$fx \quad SA = \frac{S_{max}}{SL_r}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 4m^2 = \frac{80kg/d}{20kg/d \cdot m^2}$$

6) Przetwarzane ciała stałe przy podanej rzeczywistej szybkości ładowania ciał stałych 

$$fx \quad S_p = (SL_r \cdot SA)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 80kg/d = (20kg/d \cdot m^2 \cdot 4m^2)$$

7) Rzeczywista szybkość ładowania ciał stałych okrągłych zbiorników osadczych 

$$fx \quad SL_r = \frac{S_p}{SA}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 20.0025kg/d \cdot m^2 = \frac{80.01kg/d}{4m^2}$$



8) Średnie dzienne obciążenie przy szczytowym rozładunku w okrągłych osadnikach

$$\text{fx } Q_d = \left(\frac{Q_p}{f} \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 15\text{MLD} = \left(\frac{37.5\text{MLD}}{2.5} \right)$$

9) Szczytowe rozładowanie przy danym polu powierzchni okrągłego osadnika

$$\text{fx } Q_p = (SA \cdot S_1)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 37.3248\text{MLD} = (4\text{m}^2 \cdot 0.108\text{kg/s} \cdot \text{m}^2)$$

10) Szczytowe rozładowanie w okrągłych zbiornikach osadczych

$$\text{fx } Q_p = Q_d \cdot f$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 37.5\text{MLD} = 15\text{MLD} \cdot 2.5$$

11) Szybkość przepływu powrotnego osadu czynnego

$$\text{fx } \text{RAS} = 1.25 \cdot Q$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 10\text{m}^3/\text{d} = 1.25 \cdot 8\text{m}^3/\text{d}$$



12) Szybkość przepływu wpływającego podana Szybkość przepływu aktywowanego osadu powrotnego

$$fx \quad Q = \left(\frac{RAS}{1.25} \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 8m^3/d = \left(\frac{10m^3/d}{1.25} \right)$$

13) Współczynnik szczytowy przy wykorzystaniu szczytowego rozładowania w osadnikach kołowych

$$fx \quad f = \left(\frac{Q_p}{Q_d} \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2.5 = \left(\frac{37.5MLD}{15MLD} \right)$$

14) Zakładana szybkość ładowania ciał stałych okrągłych zbiorników osadczych

$$fx \quad SL_r = \left(\frac{S_{max}}{SA} \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 20kg/d*m^2 = \left(\frac{80kg/d}{4m^2} \right)$$



15) Zawieszone ciała stałe w mieszance alkoholowej w zbiorniku napowietrzającym przy użyciu maksymalnej zawartości ciał stałych

$$fx \quad X = \left(\frac{S_a}{(Q_p + RAS) \cdot 8.34} \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 10495.04\text{mg/L} = \left(\frac{38\text{kg/s}}{(37.5\text{MLD} + 10\text{m}^3/\text{d}) \cdot 8.34} \right)$$








Używane zmienne

- **f** Współczynnik szczytowy
- **Q** Średnie dzienne natężenie przepływu napływającego (Metr sześcienny na dzień)
- **Q_d** Średnie dzienne obciążenie (Milion litrów dziennie)
- **Q_p** Szczytowe rozładowanie (Milion litrów dziennie)
- **RAS** Zawrót osad czynny (Metr sześcienny na dzień)
- **S_a** Maksymalna ilość substancji stałych w zbiorniku napowietrzającym (Kilogram/Sekunda)
- **S_l** Szybkość ładowania powierzchni (Kilogram / drugi metr kwadratowy)
- **S_{max}** Maksymalna ilość substancji stałych (kilogram/dzień)
- **S_p** Solidnie przetworzone (kilogram/dzień)
- **SA** Powierzchnia (Metr Kwadratowy)
- **SL_r** Solidny współczynnik ładowania (kilogram / dzień metr kwadratowy)
- **X** Mieszane substancje stałe zawieszone w alkoholu (Miligram na litr)




Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Pomiar: Obszar** in Metr Kwadratowy (m^2)
Obszar Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Objętościowe natężenie przepływu** in Milion litrów dziennie (MLD), Metr sześcienny na dzień (m^3/d)
Objętościowe natężenie przepływu Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Masowe natężenie przepływu** in kilogram/dzień (kg/d), Kilogram/Sekunda (kg/s)
Masowe natężenie przepływu Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Gęstość** in Miligram na litr (mg/L)
Gęstość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Stała szybkość ładowania** in kilogram / dzień metr kwadratowy ($kg/d*m^2$), Kilogram / drugi metr kwadratowy ($kg/s*m^2$)
Stała szybkość ładowania Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- [Projekt instalacji chlorowania do dezynfekcji ścieków Formuły](#) 
- [Projekt okrągłego osadnika Formuły](#) 
- [Szacowanie projektowego zrzutu ścieków Formuły](#) 
- [Metoda prognozy populacji Formuły](#) 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

6/26/2024 | 9:33:09 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

