



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Współczynnik szorstkości 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 12 Współczynnik szorstkości Formuły

Współczynnik szorstkości

Współczynnik chropowatości dla pełnego przepływu

1) Współczynnik chropowatości dla pełnego przepływu przy danej hydraulicznej średniej głębokości i współczynniku prędkości 

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

Otwórz kalkulator 

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

2) Współczynnik chropowatości dla pełnego przepływu przy danej prędkości samooczyszczania 

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

Otwórz kalkulator 

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



3) Współczynnik chropowatości dla pełnego przepływu przy danym współczynniku prędkości

[Otwórz kalkulator !\[\]\(4729e517bc6a7cd81c8025b9646574fb_img.jpg\)](#)

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

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

4) Współczynnik chropowatości dla pełnego przepływu przy danym współczynniku rozładowania

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e474458956c9a37fbf9586ddb60a7fa1_img.jpg\)](#)

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

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



5) Współczynnik chropowatości dla pełnego przepływu przy hydraulicznym średnim stosunku głębokości

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

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

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

6) Współczynnik chropowatości dla pełnego przepływu przy średniej głębokości hydraulicznej i współczynniku rozładowania

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

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

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



Współczynnik chropowatości dla przepływu częściowego

7) Współczynnik chropowatości dla przepływu częściowego dla średniego hydraulicznego współczynnika głębokości

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

Otwórz kalkulator 

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

8) Współczynnik chropowatości dla przepływu częściowego dla średniej hydraulicznej głębokości i współczynnika prędkości

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

Otwórz kalkulator 

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



9) Współczynnik chropowatości dla przepływu częściowego przy danej prędkości samooczyszczania

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

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

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

10) Współczynnik chropowatości dla przepływu częściowego przy danym stosunku prędkości

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5_img.jpg\)](#)

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



11) Współczynnik chropowatości dla przepływu częściowego przy danym współczynniku rozładowania

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5_img.jpg\)](#)

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

12) Współczynnik chropowatości dla przepływu częściowego przy średniej głębokości hydraulicznej i współczynniku rozładowania

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5_img.jpg\)](#)

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






Używane zmienne

- **a** Obszar częściowo pełnych kanalizacji (*Metr Kwadratowy*)
- **A** Obszar pełnej kanalizacji (*Metr Kwadratowy*)
- **N** Współczynnik szorstkości dla pracy na pełnym gazie
- **n_p** Współczynnik chropowatości Częściowo pełny
- **qsQ_{ratio}** Współczynnik rozładowania
- **R** Średni współczynnik głębokości hydraulicznej
- **r_{pf}** Średnia głębokość hydrauliczna dla częściowego wypełnienia (*Metr*)
- **R_{rf}** Średnia głębokość hydrauliczna przy pełnym obciążeniu (*Metr*)
- **S** Współczynnik nachylenia dna
- **V** Prędkość podczas jazdy na pełnym gazie (*Metr na sekundę*)
- **V_s** Prędkość w częściowo działającym kanale ściekowym (*Metr na sekundę*)
- **vsV_{ratio}** Współczynnik prędkości









Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Funkcjonować:** **sqrt**, sqrt(Number)
Funkcja pierwiastka kwadratowego to funkcja, która jako dane wejściowe przyjmuje liczbę nieujemną i zwraca pierwiastek kwadratowy z podanej liczby wejściowej.
- **Pomiar: Długość** in Metr (m)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Obszar** in Metr Kwadratowy (m²)
Obszar Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Prędkość** in Metr na sekundę (m/s)
Prędkość Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- **Prędkość przepływu w kanałach i drenach** [Formuły](#) 
- **Średnia głębokość hydrauliczna** [Formuły](#) 
- **Minimalna prędkość, która ma być generowana w kanałach** [Formuły](#) 
- **Formuły** [Formuły](#) 
- **Proporcjonalne elementy hydrauliczne do kanałów okrężnych** [Formuły](#) 
- **Współczynnik szorstkości** [Formuły](#) 

Nie krępuj się **UDOSTĘPNIJ** ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

8/27/2024 | 8:53:01 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

