



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Właściwości geometryczne prostokątnego przekroju ceownika Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://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 Właściwości geometryczne prostokątnego przekroju ceownika Formuły

### Właściwości geometryczne prostokątnego przekroju ceownika


1) Głębokość przepływu przy danym obszarze zwilżanym dla prostokąta



$$\text{fx } D_f = \frac{A_{\text{rect}}}{B_{\text{rect}}}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 5.2\text{m} = \frac{54.08\text{m}^2}{10.4\text{m}}$$

2) Głębokość przepływu przy danym promieniu hydraulicznym w prostokącie 

$$\text{fx } D_f = B_{\text{rect}} \cdot \frac{R_{H(\text{rect})}}{B_{\text{rect}} - 2 \cdot R_{H(\text{rect})}}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 5.2\text{m} = 10.4\text{m} \cdot \frac{2.6\text{m}}{10.4\text{m} - 2 \cdot 2.6\text{m}}$$



### 3) Głębokość przepływu przy danym współczynniku przekroju dla kanału prostokątnego

$$\text{fx } D_f = \left( \frac{Z_{\text{rect}}}{B_{\text{rect}}} \right)^{\frac{2}{3}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 5.199961\text{m} = \left( \frac{123.32\text{m}^2 \cdot 2.5}{10.4\text{m}} \right)^{\frac{2}{3}}$$

### 4) Głębokość przepływu przy zwilżonym obwodzie dla prostokąta

$$\text{fx } D_f = (P_{\text{rect}} - B_{\text{rect}}) \cdot 0.5$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 5.2\text{m} = (20.8\text{m} - 10.4\text{m}) \cdot 0.5$$

### 5) Hydrauliczny promień otwartego kanału

$$\text{fx } R_{H(\text{rect})} = \frac{B_{\text{rect}} \cdot D_f}{B_{\text{rect}} + 2 \cdot D_f}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 2.6\text{m} = \frac{10.4\text{m} \cdot 5.2\text{m}}{10.4\text{m} + 2 \cdot 5.2\text{m}}$$

### 6) Obwód zwilżony dla przekroju prostokątnego

$$\text{fx } P_{\text{rect}} = B_{\text{rect}} + 2 \cdot D_f$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 20.8\text{m} = 10.4\text{m} + 2 \cdot 5.2\text{m}$$




7) Szerokość danego przekroju Obwód 

$$fx \quad B_{\text{rect}} = P_{\text{rect}} - 2 \cdot D_f$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 10.4\text{m} = 20.8\text{m} - 2 \cdot 5.2\text{m}$$

8) Szerokość przekroju podana na obszarach zwilżonych 

$$fx \quad B_{\text{rect}} = \frac{A_{\text{rect}}}{D_f}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 10.4\text{m} = \frac{54.08\text{m}^2}{5.2\text{m}}$$

9) Szerokość przekroju podana Współczynnik przekroju 

$$fx \quad B_{\text{rect}} = \frac{Z_{\text{rect}}}{D_f^{1.5}}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 10.39988\text{m} = \frac{123.32\text{m}^{\wedge}2.5}{(5.2\text{m})^{1.5}}$$

10) Szerokość przekroju podany promień hydrauliczny prostokąta 

$$fx \quad B_{\text{rect}} = \frac{2 \cdot R_{H(\text{rect})} \cdot D_f}{D_f - R_{H(\text{rect})}}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 10.4\text{m} = \frac{2 \cdot 2.6\text{m} \cdot 5.2\text{m}}{5.2\text{m} - 2.6\text{m}}$$



## 11) Współczynnik przekroju dla prostokąta

$$\text{fx } Z_{\text{rect}} = B_{\text{rect}} \cdot D_f^{1.5}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 123.3214\text{m}^{\wedge}2.5 = 10.4\text{m} \cdot (5.2\text{m})^{1.5}$$

## 12) Zwilżony obszar dla prostokąta

$$\text{fx } A_{\text{rect}} = B_{\text{rect}} \cdot D_f$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 54.08\text{m}^2 = 10.4\text{m} \cdot 5.2\text{m}$$






## Używane zmienne

- $A_{\text{rect}}$  Zwilżona powierzchnia prostokąta (Metr Kwadratowy)
- $B_{\text{rect}}$  Szerokość przekroju kanału prostokątnego (Metr)
- $D_f$  Głębokość przepływu kanału (Metr)
- $P_{\text{rect}}$  Zwilżony obwód prostokąta (Metr)
- $R_{H(\text{rect})}$  Hydrauliczny promień prostokąta (Metr)
- $Z_{\text{rect}}$  Współczynnik przekroju prostokąta (Metr<sup>2,5</sup>)






## Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Pomiar: Długość** in Metr (m)  
*Długość Konwersja jednostek* 
- **Pomiar: Obszar** in Metr Kwadratowy (m<sup>2</sup>)  
*Obszar Konwersja jednostek* 
- **Pomiar: Współczynnik przekroju** in Metr<sup>2,5</sup> (m<sup>2.5</sup>)  
*Współczynnik przekroju Konwersja jednostek* 





## Sprawdź inne listy formuł

- **Właściwości geometryczne przekroju kanału kołowego**  
Formuły 
- **Właściwości geometryczne przekroju kanału parabolicznego**
- **Formuły** 
- **Właściwości geometryczne prostokątnego przekroju ceownika** Formuły 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

## PDF Dostępne w

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

9/22/2023 | 3:48:12 PM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

