



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



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

## Interakcja skrzydło-ogon 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 Interakcja skrzydło-ogon Formuły

### Interakcja skrzydło-ogon ↗

1) Ciśnienie dynamiczne na końcu pionowej dla danej wydajności pionowej ↗

$$fx \quad Q_v = \eta_v \cdot Q_w$$

Otwórz kalkulator ↗

$$ex \quad 10.9956Pa = 16.66 \cdot 0.66Pa$$

2) Ciśnienie dynamiczne na ogonie pionowej dla danego współczynnika momentu odchylającego ↗

$$fx \quad Q_v = C_n \cdot S \cdot b \cdot \frac{Q_w}{l_v \cdot S_v \cdot C_v \cdot (\beta + \sigma)}$$

Otwórz kalkulator ↗

ex

$$10.98496Pa = 1.4 \cdot 5.08m^2 \cdot 1.15m \cdot \frac{0.66Pa}{1.2m \cdot 5m^2 \cdot 0.7rad^{-1} \cdot (0.05rad + 0.067rad)}$$

3) Ciśnienie dynamiczne na skrzydle dla danego współczynnika momentu odchylającego ↗

$$fx \quad Q_w = l_v \cdot S_v \cdot Q_v \cdot C_v \cdot \frac{\beta + \sigma}{S \cdot b \cdot C_n}$$

Otwórz kalkulator ↗

$$ex \quad 0.660904Pa = 1.2m \cdot 5m^2 \cdot 11Pa \cdot 0.7rad^{-1} \cdot \frac{0.05rad + 0.067rad}{5.08m^2 \cdot 1.15m \cdot 1.4}$$




4) Ciśnienie dynamiczne na skrzydle dla danej wydajności pionowej ogona 

$$fx \quad Q_w = \frac{Q_v}{\eta_v}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 0.660264Pa = \frac{11Pa}{16.66}$$

5) Ciśnienie dynamiczne skrzydła dla danego współczynnika momentu odchyłającego 

$$fx \quad Q_w = \frac{N_v}{C_n \cdot S \cdot b}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 0.660244Pa = \frac{5.4N^*m}{1.4 \cdot 5.08m^2 \cdot 1.15m}$$

6) Pionowe ciśnienie dynamiczne ogona dla danego momentu 

$$fx \quad Q_v = \frac{N_v}{l_v \cdot C_v \cdot (\beta + \sigma) \cdot S_v}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 10.98901Pa = \frac{5.4N^*m}{1.2m \cdot 0.7rad^{-1} \cdot (0.05rad + 0.067rad) \cdot 5m^2}$$

7) Powierzchnia skrzydła dla danego momentu wytwarzana przez ogon pionowy 

$$fx \quad S = \frac{N_v}{C_n \cdot Q_w \cdot b}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 5.081875m^2 = \frac{5.4N^*m}{1.4 \cdot 0.66Pa \cdot 1.15m}$$



8) Powierzchnia skrzydła dla danego stosunku objętości ogona pionowego 

$$fx \quad S = l_v \cdot \frac{S_v}{b \cdot V_v}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 5.11509m^2 = 1.2m \cdot \frac{5m^2}{1.15m \cdot 1.02}$$

9) Powierzchnia skrzydła dla danego współczynnika momentu zbaczącego 

$$fx \quad S = l_v \cdot S_v \cdot Q_v \cdot C_v \cdot \frac{\beta + \sigma}{C_n \cdot b \cdot Q_w}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 5.086957m^2 = 1.2m \cdot 5m^2 \cdot 11Pa \cdot 0.7rad^{-1} \cdot \frac{0.05rad + 0.067rad}{1.4 \cdot 1.15m \cdot 0.66Pa}$$

10) Rozpiętość skrzydeł dla danego stosunku objętości ogona pionowego 

$$fx \quad b = l_v \cdot \frac{S_v}{S \cdot V_v}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 1.157943m = 1.2m \cdot \frac{5m^2}{5.08m^2 \cdot 1.02}$$


11) Rozpiętość skrzydeł dla danego współczynnika momentu odchylającego 

$$fx \quad b = \frac{N_v}{C_n \cdot S \cdot Q_w}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 1.150424m = \frac{5.4N \cdot m}{1.4 \cdot 5.08m^2 \cdot 0.66Pa}$$



12) Rozpiętość skrzydeł dla współczynnika momentu odchylającego przy danym kącie ślizgu bocznego i kącie mycia bocznego 

Otwórz kalkulator 

$$fx \quad b = l_v \cdot S_v \cdot Q_v \cdot C_v \cdot \frac{\beta + \sigma}{S \cdot C_n \cdot Q_w}$$

$$ex \quad 1.151575m = 1.2m \cdot 5m^2 \cdot 11Pa \cdot 0.7rad^{-1} \cdot \frac{0.05rad + 0.067rad}{5.08m^2 \cdot 1.4 \cdot 0.66Pa}$$



## Używane zmienne

- **b** Rozpiętość skrzydeł (*Metr*)
- **C<sub>n</sub>** Współczynnik momentu odchyłającego
- **C<sub>v</sub>** Nachylenie krzywej pionowej windy załadowniczej (*1 / Radian*)
- **N<sub>v</sub>** Pionowy moment ogonowy (*Newtonometr*)
- **Q<sub>v</sub>** Pionowe ciśnienie dynamiczne ogona (*Pascal*)
- **Q<sub>w</sub>** Ciśnienie dynamiczne skrzydła (*Pascal*)
- **S** Obszar referencyjny (*Metr Kwadratowy*)
- **S<sub>v</sub>** Pionowy obszar ogona (*Metr Kwadratowy*)
- **V<sub>v</sub>** Pionowy stosunek objętości ogona
- **β** Kąt ślizgu bocznego (*Radian*)
- **η<sub>v</sub>** Wydajność pionowa
- **σ** Kąt mycia bocznego (*Radian*)
- **l<sub>v</sub>** Pionowe ramię momentowe ogona (*Metr*)



## Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Pomiar: Długość** in Metr (m)  
*Długość Konwersja jednostek* 
- **Pomiar: Obszar** in Metr Kwadratowy ( $m^2$ )  
*Obszar Konwersja jednostek* 
- **Pomiar: Nacisk** in Pascal (Pa)  
*Nacisk Konwersja jednostek* 
- **Pomiar: Kąt** in Radian (rad)  
*Kąt Konwersja jednostek* 
- **Pomiar: Moment siły** in Newtonometr ( $N \cdot m$ )  
*Moment siły Konwersja jednostek* 
- **Pomiar: Kąt odwrotny** in 1 / Radian ( $rad^{-1}$ )  
*Kąt odwrotny Konwersja jednostek* 



## Sprawdź inne listy formuł

- [Parametry aerodynamiczne Formuły](#) 
- [Pionowy wkład ogona Formuły](#) 
- [Interakcja skrzydło-ogon Formuły](#) 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

## PDF Dostępne w

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

6/25/2024 | 6:07:21 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

