



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Pionowy wkład ogona 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 24 Pionowy wkład ogona Formuły


Pionowy wkład ogona

1) Moment wytwarzany przez ogon pionowy dla danego nachylenia krzywej siły nośnej 

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

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 5.4054N^*m = 1.2m \cdot 0.7rad^{-1} \cdot (0.05rad + 0.067rad) \cdot 11Pa \cdot 5m^2$$

2) Moment wytwarzany przez ogon pionowy dla danego współczynnika momentu 

$$fx \quad N_v = C_n \cdot Q_w \cdot b \cdot S$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 5.398008N^*m = 1.4 \cdot 0.66Pa \cdot 1.15m \cdot 5.08m^2$$

3) Moment wytwarzany przez ogon pionowy dla danej siły bocznej 

$$fx \quad N_v = -(l_v \cdot Y_v)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 5.082N^*m = -(1.2m \cdot -4.235N)$$


4) Nachylenie krzywej pionowej windy załadowniczej 

$$fx \quad C_v = -\left(\frac{Y_v}{\alpha_v \cdot Q_v \cdot S_v}\right)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 0.65812rad^{-1} = -\left(\frac{-4.235N}{0.117rad \cdot 11Pa \cdot 5m^2}\right)$$




5) Nachylenie krzywej pionowej windy załadowniczej dla danego momentu 

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

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 0.699301 \text{rad}^{-1} = \frac{5.4 \text{N}^* \text{m}}{1.2 \text{m} \cdot (0.05 \text{rad} + 0.067 \text{rad}) \cdot 11 \text{Pa} \cdot 5 \text{m}^2}$$

6) Nachylenie krzywej pionowej windy załadowniczej dla danego współczynnika momentu odchyłającego 

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

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 0.699043 \text{rad}^{-1} = 1.4 \cdot 5.08 \text{m}^2 \cdot 1.15 \text{m} \cdot \frac{0.66 \text{Pa}}{1.2 \text{m} \cdot 5 \text{m}^2 \cdot 11 \text{Pa} \cdot (0.05 \text{rad} + 0.067 \text{rad})}$$

7) Nachylenie krzywej pionowej windy załadowniczej dla danej wydajności pionowej załadunku 

$$fx \quad C_v = \frac{C_n}{V_v \cdot \eta_v \cdot (\beta + \sigma)}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 0.704153 \text{rad}^{-1} = \frac{1.4}{1.02 \cdot 16.66 \cdot (0.05 \text{rad} + 0.067 \text{rad})}$$


8) Pionowa siła tylna 

$$fx \quad Y_v = -C_v \cdot \alpha_v \cdot S_v \cdot Q_v$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad -4.5045 \text{N} = -0.7 \text{rad}^{-1} \cdot 0.117 \text{rad} \cdot 5 \text{m}^2 \cdot 11 \text{Pa}$$



9) Pionowa siła tylna dla danego momentu Otwórz kalkulator 


$$fx \quad Y_v = - \left(\frac{N_v}{l_v} \right)$$

$$ex \quad -4.5N = - \left(\frac{5.4N \cdot m}{1.2m} \right)$$

10) Pionowe ciśnienie dynamiczne ogona dla danej pionowej siły bocznej ogona Otwórz kalkulator 

$$fx \quad Q_v = - \left(\frac{Y_v}{C_v \cdot \alpha_v \cdot S_v} \right)$$

$$ex \quad 10.34188Pa = - \left(\frac{-4.235N}{0.7rad^{-1} \cdot 0.117rad \cdot 5m^2} \right)$$

11) Pionowe ramię momentu ogonowego dla danego nachylenia krzywej siły nośnej Otwórz kalkulator 

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


$$ex \quad 1.198801m = \frac{5.4N \cdot m}{0.7rad^{-1} \cdot (0.05rad + 0.067rad) \cdot 11Pa \cdot 5m^2}$$

12) Pionowe ramię momentu ogonowego dla danej siły bocznej Otwórz kalkulator 

$$fx \quad l_v = - \frac{N_v}{Y_v}$$

$$ex \quad 1.275089m = - \frac{5.4N \cdot m}{-4.235N}$$




13) Pionowy kąt natarcia ogona 

$$fx \quad \alpha_v = \sigma + \beta$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 0.117\text{rad} = 0.067\text{rad} + 0.05\text{rad}$$

14) Pionowy kąt natarcia ogona dla danej pionowej siły bocznej ogona 

$$fx \quad \alpha_v = - \left(\frac{Y_v}{C_v \cdot Q_v \cdot S_v} \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 0.11\text{rad} = - \left(\frac{-4.235\text{N}}{0.7\text{rad}^{-1} \cdot 11\text{Pa} \cdot 5\text{m}^2} \right)$$

15) Pionowy obszar końcowy dla danego momentu 

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

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 4.995005\text{m}^2 = \frac{5.4\text{N}^*\text{m}}{1.2\text{m} \cdot 0.7\text{rad}^{-1} \cdot (0.05\text{rad} + 0.067\text{rad}) \cdot 11\text{Pa}}$$

16) Pionowy obszar ogona dla danego współczynnika momentu zbaczącego 

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

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 4.993162\text{m}^2 = 1.4 \cdot \frac{5.08\text{m}^2 \cdot 1.15\text{m} \cdot 0.66\text{Pa}}{1.2\text{m} \cdot 11\text{Pa} \cdot 0.7\text{rad}^{-1} \cdot (0.05\text{rad} + 0.067\text{rad})}$$




17) Pionowy obszar ogona dla danej pionowej siły bocznej ogona 

$$fx \quad S_v = - \frac{Y_v}{C_v \cdot \alpha_v \cdot Q_v}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 4.700855m^2 = - \frac{-4.235N}{0.7rad^{-1} \cdot 0.117rad \cdot 11Pa}$$

18) Powierzchnia ogona pionowego dla danego stosunku objętości ogona pionowego 

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

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 4.9657m^2 = 1.02 \cdot 5.08m^2 \cdot \frac{1.15m}{1.2m}$$

19) Ramię momentu pionowego ogona dla danego stosunku objętości ogona pionowego 

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

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 1.191768m = 1.02 \cdot 5.08m^2 \cdot \frac{1.15m}{5m^2}$$

20) Ramię pionowego momentu obrotowego dla danego współczynnika momentu odchylającego 

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

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 1.198359m = \frac{1.4}{5m^2 \cdot 11Pa \cdot 0.7rad^{-1} \cdot \frac{0.05rad + 0.067rad}{5.08m^2 \cdot 1.15m \cdot 0.66Pa}}$$



21) Stosunek objętości ogona pionowego dla danego współczynnika momentu odchylającego

$$fx \quad V_v = \frac{C_n}{\eta_v \cdot C_v \cdot (\beta + \sigma)}$$

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

$$ex \quad 1.026051 = \frac{1.4}{16.66 \cdot 0.7 \text{rad}^{-1} \cdot (0.05 \text{rad} + 0.067 \text{rad})}$$

22) Współczynnik objętości ogona pionowego

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

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

$$ex \quad 1.027046 = 1.2 \text{m} \cdot \frac{5 \text{m}^2}{5.08 \text{m}^2 \cdot 1.15 \text{m}}$$

23) Wydajność pionowa

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(c444627dab9fee9a1550c053ffaaaae2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 16.66667 = \frac{11 \text{Pa}}{0.66 \text{Pa}}$$

24) Wydajność pionowa ogona dla danego współczynnika momentu odchylającego

$$fx \quad \eta_v = \frac{C_n}{V_v \cdot C_v \cdot (\beta + \sigma)}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(06a315363e7801bba8c7489a6694af19_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 16.75884 = \frac{1.4}{1.02 \cdot 0.7 \text{rad}^{-1} \cdot (0.05 \text{rad} + 0.067 \text{rad})}$$



Używane zmienne

- **b** Rozpiętość skrzydeł (*Metr*)
- **C_n** Współczynnik momentu odchyłającego
- **C_v** Nachylenie krzywej pionowej windy załadowniczej (*1 / Radian*)
- **N_v** Pionowy moment ogonowy (*Newtonometr*)
- **Q_v** Pionowe ciśnienie dynamiczne ogona (*Pascal*)
- **Q_w** Ciśnienie dynamiczne skrzydła (*Pascal*)
- **S** Obszar referencyjny (*Metr Kwadratowy*)
- **S_v** Pionowy obszar ogona (*Metr Kwadratowy*)
- **V_v** Pionowy stosunek objętości ogona
- **Y_v** Pionowa siła tylna (*Newton*)
- **α_v** Pionowy kąt natarcia ogona (*Radian*)
- **β** Kąt ślizgu bocznego (*Radian*)
- **η_v** Wydajność pionowa
- **σ** Kąt mycia bocznego (*Radian*)
- **L_v** Pionowe ramię momentowe ogona (*Metr*)



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Pomiar: Długość** in Metr (m)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Obszar** in Metr Kwadratowy (m²)
Obszar Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Nacisk** in Pascal (Pa)
Nacisk Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Zmuszać** in Newton (N)
Zmuszać Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Kąt** in Radian (rad)
Kąt Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Moment siły** in Newtonometr (N*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](#)

6/20/2024 | 8:00:36 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

