



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Contributo della coda verticale Formule

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

Segnalibro calculatoratoz.com, unitsconverters.com

La più ampia copertura di calcolatrici e in crescita - **30.000+ calcolatrici!**

Calcola con un'unità diversa per ogni variabile - **Nella conversione di unità costruita!**

La più ampia raccolta di misure e unità - **250+ misurazioni!**

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)



Lista di 24 Contributo della coda verticale Formule

Contributo della coda verticale ↗

1) Angolo di attacco della coda verticale per una data forza laterale della coda verticale ↗

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

Apri Calcolatrice ↗

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

2) Angolo di attacco verticale della coda ↗

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

Apri Calcolatrice ↗

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


3) Area della coda verticale per un dato coefficiente del momento di imbardata ↗

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

Apri Calcolatrice ↗

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



4) Area della coda verticale per un dato momento Apri Calcolatrice 


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

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

5) Area della coda verticale per un dato rapporto di volume della coda verticale Apri Calcolatrice 


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

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

6) Area della coda verticale per una determinata forza laterale della coda verticale Apri Calcolatrice 

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


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

7) Braccio del momento della coda verticale per un dato rapporto volume della coda verticale Apri Calcolatrice 

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

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




8) Braccio del momento della coda verticale per una data forza laterale 

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

[Apri Calcolatrice !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)


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

9) Braccio del momento di coda verticale per un dato coefficiente del momento di imbardata 

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

[Apri Calcolatrice !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

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

10) Braccio del momento di coda verticale per una data pendenza della curva di portanza 

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

[Apri Calcolatrice !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

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

11) Efficienza della coda verticale 

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

[Apri Calcolatrice !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b_img.jpg\)](#)

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



12) Efficienza della coda verticale per un dato coefficiente del momento di imbardata

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

Apri Calcolatrice 

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

13) Forza laterale della coda verticale

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

Apri Calcolatrice 

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

14) Forza laterale della coda verticale per un dato momento

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

Apri Calcolatrice 

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

15) Momento prodotto dalla coda verticale per un dato coefficiente di momento

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

Apri Calcolatrice 

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

16) Momento prodotto dalla coda verticale per una data forza laterale

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

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 5.082 \text{N} \cdot \text{m} = -(1.2 \text{m} \cdot -4.235 \text{N})$$



17) Momento prodotto dalla coda verticale per una data pendenza della curva di portanza

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

[Apri Calcolatrice !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

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

18) Pendenza della curva di sollevamento della coda verticale

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

[Apri Calcolatrice !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5_img.jpg\)](#)

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

19) Pendenza della curva di sollevamento della coda verticale per un dato coefficiente del momento di imbardata

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

[Apri Calcolatrice !\[\]\(ab4e2b3fc7e7887b7a72f548aa6f5e60_img.jpg\)](#)

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

20) Pendenza della curva di sollevamento della coda verticale per un dato momento

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

[Apri Calcolatrice !\[\]\(5abce1a84a655b073239ab33e1199487_img.jpg\)](#)

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



21) Pendenza della curva di sollevamento della coda verticale per una data efficienza della coda verticale

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

Apri Calcolatrice 

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

22) Pressione dinamica della coda verticale per una data forza laterale della coda verticale

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

Apri Calcolatrice 

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

23) Rapporto volume coda verticale

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

Apri Calcolatrice 

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

24) Rapporto volume coda verticale per un dato coefficiente del momento di imbardata

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

Apri Calcolatrice 

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










Variabili utilizzate

- **b** Apertura alare (metro)
- **C_n** Coefficiente del momento di imbardata
- **C_v** Pendenza della curva di sollevamento della coda verticale (1 / Radian)
- **N_v** Momento della coda verticale (Newton metro)
- **Q_v** Pressione dinamica della coda verticale (Pascal)
- **Q_w** Pressione dinamica delle ali (Pascal)
- **S** Area di riferimento (Metro quadrato)
- **S_v** Area della coda verticale (Metro quadrato)
- **V_v** Rapporto volume coda verticale
- **Y_v** Forza laterale della coda verticale (Newton)
- **α_v** Angolo di attacco verticale della coda (Radiante)
- **β** Angolo di deriva (Radiante)
- **η_v** Efficienza della coda verticale
- **σ** Angolo di lavaggio laterale (Radiante)
- **l_v** Braccio del momento della coda verticale (metro)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Misurazione: Lunghezza** in metro (m)
Lunghezza Conversione unità 
- **Misurazione: La zona** in Metro quadrato (m²)
La zona Conversione unità 
- **Misurazione: Pressione** in Pascal (Pa)
Pressione Conversione unità 
- **Misurazione: Forza** in Newton (N)
Forza Conversione unità 
- **Misurazione: Angolo** in Radiante (rad)
Angolo Conversione unità 
- **Misurazione: Momento di forza** in Newton metro (N*m)
Momento di forza Conversione unità 
- **Misurazione: Angolo reciproco** in 1 / Radian (rad⁻¹)
Angolo reciproco Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- [Parametri aerodinamici Formule](#) 
- [Contributo della coda verticale Formule](#) 
- [Interazione ala-coda Formule](#) 

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in

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

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

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)

