



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Parametri aerodinamici 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 11 Parametri aerodinamici Formule

Parametri aerodinamici

1) Angolo di deriva dato il coefficiente del momento di imbardata e l'efficienza della coda 

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

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.050694rad = \left(\frac{1.4}{1.02 \cdot 16.66 \cdot 0.7rad^{-1}} \right) - 0.067rad$$

2) Angolo di deriva per aereo 

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

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.05rad = 0.117rad - 0.067rad$$

3) Angolo di deriva per un dato coefficiente del momento di imbardata 

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

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.04984rad = \left(\frac{1.4}{1.2m \cdot 5m^2 \cdot 11Pa \cdot \frac{0.7rad^{-1}}{5.08m^2 \cdot 1.15m \cdot 0.66Pa}} \right) - 0.067rad$$



4) Angolo di deriva per un dato momento prodotto dalla coda verticale 

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

[Apri Calcolatrice !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 0.049883rad = \left(\frac{5.4N*m}{1.2m \cdot 0.7rad^{-1} \cdot 11Pa \cdot 5m^2} \right) - 0.067rad$$

5) Angolo di lavaggio laterale 

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

[Apri Calcolatrice !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.067rad = 0.117rad - 0.05rad$$

6) Angolo di scia laterale dato il coefficiente del momento di imbardata utilizzando l'apertura alare 

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

[Apri Calcolatrice !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.06684rad = \left(1.4 \cdot 5.08m^2 \cdot 1.15m \cdot \frac{0.66Pa}{1.2m \cdot 5m^2 \cdot 11Pa \cdot 0.7rad^{-1}} \right) - 0.05rad$$

7) Angolo di scia laterale per un dato coefficiente del momento di imbardata 

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

[Apri Calcolatrice !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.067694rad = \left(\frac{1.4}{1.02 \cdot 16.66 \cdot 0.7rad^{-1}} \right) - 0.05rad$$




8) Angolo di sidewash per un dato momento prodotto dalla coda verticale 

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

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


$$ex \quad 0.066883\text{rad} = \left(\frac{5.4\text{N}\cdot\text{m}}{1.2\text{m} \cdot 0.7\text{rad}^{-1} \cdot 11\text{Pa} \cdot 5\text{m}^2} \right) - 0.05\text{rad}$$

9) Coefficiente del momento di imbardata per un dato rapporto volumetrico della coda verticale 

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

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


$$ex \quad 1.391743 = 1.02 \cdot 16.66 \cdot 0.7\text{rad}^{-1} \cdot (0.05\text{rad} + 0.067\text{rad})$$

10) Coefficiente del momento di imbardata per una data pendenza della curva di sollevamento della coda verticale 

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

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

$$ex \quad 1.401917 = 1.2\text{m} \cdot 5\text{m}^2 \cdot 11\text{Pa} \cdot 0.7\text{rad}^{-1} \cdot \frac{0.05\text{rad} + 0.067\text{rad}}{5.08\text{m}^2 \cdot 1.15\text{m} \cdot 0.66\text{Pa}}$$

11) Coefficiente del momento di imbardata usando l'apertura alare 

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

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

$$ex \quad 1.400517 = \frac{5.4\text{N}\cdot\text{m}}{0.66\text{Pa} \cdot 5.08\text{m}^2 \cdot 1.15\text{m}}$$









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
- **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 (m^2)
La zona Conversione unità 
- **Misurazione: Pressione** in Pascal (Pa)
Pressione 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](#)

6/25/2024 | 6:06:46 AM UTC

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

