



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Nomenclatura della dinamica degli aeromobili 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 18 Nomenclatura della dinamica degli aeromobili Formule

Nomenclatura della dinamica degli aeromobili



1) Angolo di attacco

$$fx \quad \alpha = a \tan \left(\frac{w}{u} \right)$$

Apri Calcolatrice

$$ex \quad 1.347887^\circ = a \tan \left(\frac{0.4m/s}{17m/s} \right)$$

2) Angolo di scivolata

$$fx \quad \beta = a \sin \left(\frac{v}{\sqrt{(u^2) + (v^2) + (w^2)}} \right)$$

Apri Calcolatrice

ex

$$2.962436^\circ = a \sin \left(\frac{0.88m/s}{\sqrt{((17m/s)^2) + ((0.88m/s)^2) + ((0.4m/s)^2)}} \right)$$



3) Coefficiente del momento di beccheggio

$$fx \quad C_m = \frac{M}{q \cdot S \cdot \ell}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.589895 = \frac{17.98N \cdot m}{10Pa \cdot 5.08m^2 \cdot 0.6m}$$

4) Coefficiente del momento di imbardata

$$fx \quad C_n = \frac{N}{q \cdot S \cdot \ell}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1.377953 = \frac{42N \cdot m}{10Pa \cdot 5.08m^2 \cdot 0.6m}$$

5) Coefficiente del momento rotante

$$fx \quad C_l = \frac{L}{q \cdot S \cdot \ell}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.61 = \frac{18.5928N \cdot m}{10Pa \cdot 5.08m^2 \cdot 0.6m}$$

6) Coefficiente di forza laterale

$$fx \quad C_y = \frac{Y}{q \cdot S}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.748031 = \frac{38N}{10Pa \cdot 5.08m^2}$$



7) Coefficiente di forza normale con forza normale aerodinamica

$$fx \quad C_z = \frac{Z}{q \cdot S}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.374016 = \frac{19N}{10Pa \cdot 5.08m^2}$$

8) Corda aerodinamica media per aeroplano a elica

$$fx \quad c_{ma} = \left(\frac{1}{S} \right) \cdot \int \left(L_c^2, x, -\frac{b}{2}, \frac{b}{2} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 142.126m = \left(\frac{1}{5.08m^2} \right) \cdot \int \left((3.8m)^2, x, -\frac{50m}{2}, \frac{50m}{2} \right)$$

9) Forza assiale aerodinamica

$$fx \quad X = C_x \cdot q \cdot S$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 34.036N = 0.67 \cdot 10Pa \cdot 5.08m^2$$

10) Forza laterale aerodinamica

$$fx \quad Y = C_y \cdot q \cdot S$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 38.608N = 0.76 \cdot 10Pa \cdot 5.08m^2$$



11) Forza normale aerodinamica

$$f_x \quad Z = C_z \cdot q \cdot S$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 19.304N = 0.38 \cdot 10Pa \cdot 5.08m^2$$

12) Momento di imbardata

$$f_x \quad N = C_n \cdot q \cdot S \cdot \ell$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 42.672N^*m = 1.4 \cdot 10Pa \cdot 5.08m^2 \cdot 0.6m$$

13) Momento di lancio

$$f_x \quad M = C_m \cdot q \cdot S \cdot \ell$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 17.9832N^*m = 0.59 \cdot 10Pa \cdot 5.08m^2 \cdot 0.6m$$

14) Momento rotolante

$$f_x \quad L = C_l \cdot q \cdot S \cdot \ell$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 18.5928N^*m = 0.61 \cdot 10Pa \cdot 5.08m^2 \cdot 0.6m$$

15) Velocità lungo l'asse del beccheggio per un angolo di deriva laterale ridotto

$$f_x \quad v = \beta \cdot u$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.878972m/s = 2.962436^\circ \cdot 17m/s$$



16) Velocità lungo l'asse di imbardata per un angolo di incidenza ridotto



$$fx \quad w = u \cdot \alpha$$

Apri Calcolatrice

$$ex \quad 0.399924m/s = 17m/s \cdot 1.34788^\circ$$

17) Velocità lungo l'asse di rollio per un angolo di incidenza ridotto



$$fx \quad u = \frac{w}{\alpha}$$

Apri Calcolatrice

$$ex \quad 17.00323m/s = \frac{0.4m/s}{1.34788^\circ}$$

18) Velocità lungo l'asse di rollio per un angolo di scivolata laterale ridotto



$$fx \quad u = \frac{v}{\beta}$$

Apri Calcolatrice

$$ex \quad 17.01987m/s = \frac{0.88m/s}{2.962436^\circ}$$



Variabili utilizzate

- **b** Apertura alare (*metro*)
- **C_m** Coefficiente del momento di beccheggio
- **C_{ma}** Accordo aerodinamico medio (*metro*)
- **C_n** Coefficiente del momento di imbardata
- **C_x** Coefficiente di forza assiale
- **C_y** Coefficiente di forza laterale
- **C_z** Coefficiente di forza normale
- **C_l** Coefficiente del momento di rotolamento
- **L_c** Lunghezza della corda (*metro*)
- **q** Pressione dinamica (*Pascal*)
- **S** Area di riferimento (*Metro quadrato*)
- **u** Velocità lungo l'asse di rollio (*Metro al secondo*)
- **v** Velocità lungo l'asse del tono (*Metro al secondo*)
- **w** Velocità lungo l'asse di imbardata (*Metro al secondo*)
- **X** Forza assiale aerodinamica (*Newton*)
- **Y** Forza laterale aerodinamica (*Newton*)
- **Z** Forza normale aerodinamica (*Newton*)
- **α** Angolo di attacco (*Grado*)
- **β** Angolo di deriva (*Grado*)
- **L** Momento rotolante (*Newton metro*)
- **M** Momento di lancio (*Newton metro*)
- **N** Momento di imbardata (*Newton metro*)
- **ℓ** Lunghezza caratteristica (*metro*)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Funzione:** **asin**, asin(Number)

La funzione seno inversa è una funzione trigonometrica che prende il rapporto tra due lati di un triangolo rettangolo e restituisce l'angolo opposto al lato con il rapporto dato.

- **Funzione:** **atan**, atan(Number)

L'abbonzatura inversa viene utilizzata per calcolare l'angolo applicando il rapporto tangente dell'angolo, che è il lato opposto diviso per il lato adiacente del triangolo rettangolo.

- **Funzione:** **int**, int(expr, arg, from, to)

L'integrale definito può essere utilizzato per calcolare l'area netta con segno, ovvero l'area sopra l'asse x meno l'area sotto l'asse x.

- **Funzione:** **sin**, sin(Angle)

Il seno è una funzione trigonometrica che descrive il rapporto tra la lunghezza del lato opposto di un triangolo rettangolo e la lunghezza dell'ipotenusa.

- **Funzione:** **sqrt**, sqrt(Number)

Una funzione radice quadrata è una funzione che accetta un numero non negativo come input e restituisce la radice quadrata del numero di input specificato.

- **Funzione:** **tan**, tan(Angle)

La tangente di un angolo è il rapporto trigonometrico tra la lunghezza del lato opposto all'angolo e la lunghezza del lato adiacente all'angolo in un triangolo rettangolo.






- **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: Velocità** in Metro al secondo (m/s)
Velocità Conversione unità 
- **Misurazione: Forza** in Newton (N)
Forza Conversione unità 
- **Misurazione: Angolo** in Grado ($^{\circ}$)
Angolo Conversione unità 
- **Misurazione: Momento di forza** in Newton metro ($N \cdot m$)
Momento di forza Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Nomenclatura della dinamica degli aeromobili Formule** 
- **Solleva e trascina Polar Formule** 
- **Atmosfera e proprietà del gas Formule** 

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in

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

6/13/2024 | 8:27:31 AM UTC

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

