



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Volo in arrampicata 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 16 Volo in arrampicata Formule

Volo in arrampicata

1) Angolo della traiettoria di volo a una data velocità di salita

$$fx \quad \gamma = a \sin\left(\frac{RC}{v}\right)$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.062036\text{rad} = a \sin\left(\frac{3.71976\text{m/s}}{60\text{m/s}}\right)$$

2) Forza centrifuga in volo accelerato

$$fx \quad F_c = F_L + T \cdot \sin(\sigma_T) - m \cdot [g] \cdot \cos(\gamma)$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 28.03926\text{N} = 200\text{N} + 700\text{N} \cdot \sin(0.034\text{rad}) - 20\text{kg} \cdot [g] \cdot \cos(0.062\text{rad})$$

3) Peso dell'aereo per una data potenza in eccesso

$$fx \quad W = \frac{P_{\text{excess}}}{RC}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 10000\text{N} = \frac{37197.6\text{W}}{3.71976\text{m/s}}$$

4) Potenza in eccesso

$$fx \quad P_{\text{excess}} = v \cdot (T - F_D)$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(83bbbd261710c59db0214aa27b2edc0d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 37197.6\text{W} = 60\text{m/s} \cdot (700\text{N} - 80.04\text{N})$$

5) Potenza in eccesso per una determinata velocità di salita

$$fx \quad P_{\text{excess}} = RC \cdot W$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(f507db636256ac11a5525ef93ec6b8d7_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 37197.6\text{W} = 3.71976\text{m/s} \cdot 10000\text{N}$$



6) Resistenza totale per una data potenza in eccesso Apri Calcolatrice 


$$\hat{f}x \quad F_D = T - \left(\frac{P_{\text{excess}}}{v} \right)$$

$$\text{ex} \quad 80.04\text{N} = 700\text{N} - \left(\frac{37197.6\text{W}}{60\text{m/s}} \right)$$

7) Solleva in volo accelerato Apri Calcolatrice 


$$\hat{f}x \quad F_L = m \cdot [g] \cdot \cos(\gamma) + m \cdot \frac{v^2}{R_{\text{curvature}}} - T \cdot \sin(\sigma_T)$$

$$\text{ex} \quad 199.653\text{N} = 20\text{kg} \cdot [g] \cdot \cos(0.062\text{rad}) + 20\text{kg} \cdot \frac{(60\text{m/s})^2}{2600\text{m}} - 700\text{N} \cdot \sin(0.034\text{rad})$$

8) Spinta disponibile per una data potenza in eccesso Apri Calcolatrice 


$$\hat{f}x \quad T = F_D + \left(\frac{P_{\text{excess}}}{v} \right)$$

$$\text{ex} \quad 700\text{N} = 80.04\text{N} + \left(\frac{37197.6\text{W}}{60\text{m/s}} \right)$$

9) Spinta in volo accelerato Apri Calcolatrice 

$$\hat{f}x \quad T = (\sec(\sigma_T)) \cdot (F_D + (m \cdot [g] \cdot \sin(\gamma)) + (m \cdot a))$$


$$\text{ex} \quad 699.997\text{N} = (\sec(0.034\text{rad})) \cdot (80.04\text{N} + (20\text{kg} \cdot [g] \cdot \sin(0.062\text{rad})) + (20\text{kg} \cdot 30.37\text{m/s}^2))$$

10) Tasso di salita Apri Calcolatrice 

$$\hat{f}x \quad RC = v \cdot \sin(\gamma)$$

$$\text{ex} \quad 3.717617\text{m/s} = 60\text{m/s} \cdot \sin(0.062\text{rad})$$



11) Tasso di salita dell'aeromobile [Apri Calcolatrice !\[\]\(dfbd6b3763a6d1d9afaa974f64e2e4b5_img.jpg\)](#)


$$fx \quad RC = \frac{P_a - P_r}{W}$$

$$ex \quad 3.7199m/s = \frac{38199W - 1000W}{10000N}$$

12) Trascina in Volo accelerato [Apri Calcolatrice !\[\]\(ec9132f1d27c8919987d92907322654d_img.jpg\)](#)

$$fx \quad F_D = T \cdot \cos(\sigma_T) - m \cdot [g] \cdot \sin(\gamma) - m \cdot a$$

$$ex \quad 80.04298N = 700N \cdot \cos(0.034rad) - 20kg \cdot [g] \cdot \sin(0.062rad) - 20kg \cdot 30.37m/s^2$$

13) Velocità dell'aereo per una data potenza in eccesso [Apri Calcolatrice !\[\]\(758ebdf4629c903da74c2e079717ae32_img.jpg\)](#)

$$fx \quad v = \frac{P_{\text{excess}}}{T - F_D}$$

$$ex \quad 60m/s = \frac{37197.6W}{700N - 80.04N}$$

14) Velocità dell'aeromobile a una data velocità di salita [Apri Calcolatrice !\[\]\(248b91fcdac4810ffd15cf33fb6aec6f_img.jpg\)](#)

$$fx \quad v = \frac{RC}{\sin(\gamma)}$$

$$ex \quad 60.03458m/s = \frac{3.71976m/s}{\sin(0.062rad)}$$

15) Velocità di salita per una determinata potenza in eccesso [Apri Calcolatrice !\[\]\(d3e32d099174a7c248ec1f564ee4f69c_img.jpg\)](#)

$$fx \quad RC = \frac{P_{\text{excess}}}{W}$$

$$ex \quad 3.71976m/s = \frac{37197.6W}{10000N}$$



16) Velocità nel volo accelerato Apri Calcolatrice 

$$fx \quad v = \left(\frac{R_{\text{curvature}}}{m} \cdot (F_L + T \cdot \sin(\sigma_T) - m \cdot [g] \cdot \cos(\gamma)) \right)^{\frac{1}{2}}$$

ex

$$60.3747\text{m/s} = \left(\frac{2600\text{m}}{20\text{kg}} \cdot (200\text{N} + 700\text{N} \cdot \sin(0.034\text{rad}) - 20\text{kg} \cdot [g] \cdot \cos(0.062\text{rad})) \right)^{\frac{1}{2}}$$










Variabili utilizzate

- **a** Accelerazione (Metro/ Piazza Seconda)
- **F_c** Forza centrifuga (Newton)
- **F_D** Forza di resistenza (Newton)
- **F_L** Forza di sollevamento (Newton)
- **m** Massa degli aerei (Chilogrammo)
- **P_a** Potenza disponibile (Watt)
- **P_{excess}** Potenza in eccesso (Watt)
- **P_r** Potenza richiesta (Watt)
- **R_{curvature}** Raggio di curvatura (metro)
- **RC** Velocità di salita (Metro al secondo)
- **T** Spinta (Newton)
- **v** Velocità (Metro al secondo)
- **W** Peso dell'aereo (Newton)
- **γ** Angolo della traiettoria di volo (Radiante)
- **σ_T** Angolo di spinta (Radiante)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** [g], 9.80665
Accelerazione gravitazionale sulla Terra
- **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:** cos, cos(Angle)
Il coseno di un angolo è il rapporto tra il lato adiacente all'angolo e l'ipotenusa del triangolo.
- **Funzione:** sec, sec(Angle)
La secante è una funzione trigonometrica definita dal rapporto tra l'ipotenusa e il lato più corto adiacente ad un angolo acuto (in un triangolo rettangolo); il reciproco di un coseno.
- **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.
- **Misurazione:** Lunghezza in metro (m)
Lunghezza Conversione unità 
- **Misurazione:** Peso in Chilogrammo (kg)
Peso Conversione unità 
- **Misurazione:** Velocità in Metro al secondo (m/s)
Velocità Conversione unità 
- **Misurazione:** Accelerazione in Metro/ Piazza Seconda (m/s²)
Accelerazione Conversione unità 
- **Misurazione:** Potenza in Watt (W)
Potenza Conversione unità 
- **Misurazione:** Forza in Newton (N)
Forza Conversione unità 
- **Misurazione:** Angolo in Radiante (rad)
Angolo Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- [Volo in arrampicata Formule](#) 
- [Autonomia e resistenza Formule](#) 
- [Decollo e atterraggio Formule](#) 
- [Girando il volo Formule](#) 

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in

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

5/21/2024 | 6:20:20 AM UTC

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

