



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Manovra con fattore di carico elevato 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 17 Manovra con fattore di carico elevato Formule

Manovra con fattore di carico elevato

1) Carico alare per un dato raggio di virata

$$fx \quad W_S = \frac{R \cdot \rho_{\infty} \cdot C_L \cdot [g]}{2}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 354.3308Pa = \frac{29495.25m \cdot 1.225kg/m^3 \cdot 0.002 \cdot [g]}{2}$$

2) Carico alare per una determinata velocità di virata

$$fx \quad W_S = ([g]^2) \cdot \rho_{\infty} \cdot C_L \cdot \frac{n}{2 \cdot (\omega^2)}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 354.6108Pa = ([g]^2) \cdot 1.225kg/m^3 \cdot 0.002 \cdot \frac{1.2}{2 \cdot ((1.144degree/s)^2)}$$

3) Coefficiente di portanza per un dato raggio di sterzata

$$fx \quad C_L = \frac{W}{0.5 \cdot \rho_{\infty} \cdot S \cdot [g] \cdot R}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.002 = \frac{1800N}{0.5 \cdot 1.225kg/m^3 \cdot 5.08m^2 \cdot [g] \cdot 29495.25m}$$



4) Coefficiente di portanza per una determinata velocità di virata

$$fx \quad C_L = 2 \cdot W \cdot \frac{\omega^2}{[g]^2 \cdot \rho_\infty \cdot n \cdot S}$$

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

$$ex \quad 0.001998 = 2 \cdot 1800N \cdot \frac{(1.144 \text{degree/s})^2}{[g]^2 \cdot 1.225 \text{kg/m}^3 \cdot 1.2 \cdot 5.08 \text{m}^2}$$

5) Coefficiente di sollevamento per un dato carico alare e raggio di virata

$$fx \quad C_L = 2 \cdot \frac{W_S}{\rho_\infty \cdot R \cdot [g]}$$

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

$$ex \quad 0.001998 = 2 \cdot \frac{354 \text{Pa}}{1.225 \text{kg/m}^3 \cdot 29495.25 \text{m} \cdot [g]}$$

6) Fattore di carico per un dato raggio di virata per aerei da combattimento ad alte prestazioni

$$fx \quad n = \frac{v^2}{[g] \cdot R}$$

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

$$ex \quad 1.199994 = \frac{(589.15 \text{m/s})^2}{[g] \cdot 29495.25 \text{m}}$$



7) Fattore di carico per una data velocità di virata per aerei da combattimento ad alte prestazioni

$$fx \quad n = v \cdot \frac{\omega}{[g]}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1.199523 = 589.15\text{m/s} \cdot \frac{1.144\text{degree/s}}{[g]}$$

8) Modifica dell'angolo di attacco a causa della raffica verso l'alto

$$fx \quad \Delta\alpha = \tan\left(\frac{u}{V}\right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.239735\text{rad} = \tan\left(\frac{8\text{m/s}}{34\text{m/s}}\right)$$


9) Raggio di sterzata per fattore di carico elevato

$$fx \quad R = \frac{v^2}{[g] \cdot n}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 29495.1\text{m} = \frac{(589.15\text{m/s})^2}{[g] \cdot 1.2}$$



10) Raggio di virata per un dato carico alare 

$$fx \quad R = 2 \cdot \frac{W_S}{\rho_\infty \cdot C_L \cdot [g]}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 29467.72m = 2 \cdot \frac{354Pa}{1.225kg/m^3 \cdot 0.002 \cdot [g]}$$

11) Raggio di virata per un dato coefficiente di portanza 

$$fx \quad R = 2 \cdot \frac{W}{\rho_\infty \cdot S \cdot [g] \cdot C_L}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 29495.25m = 2 \cdot \frac{1800N}{1.225kg/m^3 \cdot 5.08m^2 \cdot [g] \cdot 0.002}$$


12) Tasso di virata per un dato coefficiente di portanza 

$$fx \quad \omega = [g] \cdot \left(\sqrt{\frac{S \cdot \rho_\infty \cdot C_L \cdot n}{2 \cdot W}} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1.144452degree/s = [g] \cdot \left(\sqrt{\frac{5.08m^2 \cdot 1.225kg/m^3 \cdot 0.002 \cdot 1.2}{2 \cdot 1800N}} \right)$$



13) Tasso di virata per un fattore di carico elevato 

$$fx \quad \omega = [g] \cdot \frac{n}{v}$$

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


$$ex \quad 1.144455 \text{degree/s} = [g] \cdot \frac{1.2}{589.15 \text{m/s}}$$

14) Velocità data Raggio di svolta per fattore di carico elevato 

$$fx \quad v = \sqrt{R \cdot n \cdot [g]}$$

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

$$ex \quad 589.1515 \text{m/s} = \sqrt{29495.25 \text{m} \cdot 1.2 \cdot [g]}$$


15) Velocità di virata per un dato carico alare 

$$fx \quad \omega = [g] \cdot \left(\sqrt{\rho_{\infty} \cdot C_L \cdot \frac{n}{2 \cdot W_S}} \right)$$

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

$$ex \quad 1.144986 \text{degree/s} = [g] \cdot \left(\sqrt{1.225 \text{kg/m}^3 \cdot 0.002 \cdot \frac{1.2}{2 \cdot 354 \text{Pa}}} \right)$$



16) Velocità di volo minima Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } V_{\min} = \sqrt{\left(\frac{W}{5}\right) \cdot \left(\frac{2}{\rho}\right) \cdot \left(\frac{1}{C_L}\right)}$$

$$\text{ex } 589.9388\text{m/s} = \sqrt{\left(\frac{1800\text{N}}{4\text{m}^2}\right) \cdot \left(\frac{2}{1.293\text{kg/m}^3}\right) \cdot \left(\frac{1}{0.002}\right)}$$

17) Velocità per una data velocità di manovra di pull-up Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } V_{\text{pull-up}} = [g] \cdot \frac{n_{\text{pull-up}} - 1}{\omega}$$

$$\text{ex } 240.1741\text{m/s} = [g] \cdot \frac{1.489 - 1}{1.144\text{degree/s}}$$











Variabili utilizzate

- **S** Area lorda dell'ala dell'aeromobile (*Metro quadrato*)
- **C_L** Coefficiente di sollevamento
- **n** Fattore di carico
- **$n_{\text{pull-up}}$** Fattore di carico pull-up
- **R** Raggio di rotazione (*metro*)
- **S** Zona di riferimento (*Metro quadrato*)
- **u** Velocità della raffica (*Metro al secondo*)
- **v** Velocità (*Metro al secondo*)
- **V** Velocità di volo (*Metro al secondo*)
- **V_{min}** Velocità minima di volo (*Metro al secondo*)
- **$V_{\text{pull-up}}$** Velocità della manovra di pull-up (*Metro al secondo*)
- **W** Peso dell'aereo (*Newton*)
- **W_S** Carico alare (*Pascal*)
- **$\Delta\alpha$** Variazione dell'angolo di incidenza (*Radiante*)
- **ρ** Densità dell'aria (*Chilogrammo per metro cubo*)
- **ρ_∞** Densità del flusso libero (*Chilogrammo per metro cubo*)
- **ω** Tasso di svolta (*Grado al secondo*)




Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** [g], 9.80665
Accelerazione gravitazionale sulla Terra
- **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 Radiante (rad)
Angolo Conversione unità 
- **Misurazione:** Velocità angolare in Grado al secondo (degree/s)
Velocità angolare Conversione unità 
- **Misurazione:** Densità in Chilogrammo per metro cubo (kg/m³)
Densità Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Manovra con fattore di carico elevato Formule** 

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

PDF Disponibile in

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

5/20/2024 | 6:26:52 AM UTC

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

