



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Turbogetti 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 14 Turbogetti Formule

Turbogetti

1) Area di uscita degli ugelli nel Turbojet

$$fx \quad A_e = \frac{T - m_a \cdot (1 + f) \cdot (V_e - V)}{p_e - p_\infty}$$

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

$$ex \quad 0.057526m^2 = \frac{469N - 5kg/s \cdot (1 + 0.008) \cdot (213m/s - 130m/s)}{982Pa - 101Pa}$$

2) Efficienza termica del motore a turbogetto

$$fx \quad \eta_{th} = \frac{P}{m_f \cdot Q}$$

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

$$ex \quad 0.682689 = \frac{980kW}{0.033kg/s \cdot 43500kJ/kg}$$

3) Portata massica dei gas di scarico

$$fx \quad m_{total} = m_a + m_f$$

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

$$ex \quad 5.033kg/s = 5kg/s + 0.033kg/s$$

4) Portata massica dei gas di scarico dato il rapporto aria-combustibile

$$fx \quad m_{total} = m_a \cdot (1 + f)$$

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

$$ex \quad 5.04kg/s = 5kg/s \cdot (1 + 0.008)$$




5) Portata massica del turbogetto data la spinta lorda 

$$fx \quad m_a = \frac{T_G - (p_e - p_\infty) \cdot A_e}{(1 + f) \cdot V_e}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 4.993429 \text{ kg/s} = \frac{1124 \text{ N} - (982 \text{ Pa} - 101 \text{ Pa}) \cdot 0.0589 \text{ m}^2}{(1 + 0.008) \cdot 213 \text{ m/s}}$$

6) Portata massica nel turbogetto data la spinta 

$$fx \quad m_a = \frac{T - A_e \cdot (p_e - p_\infty)}{(V_e - V) \cdot (1 + f)}$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 4.985527 \text{ kg/s} = \frac{469 \text{ N} - 0.0589 \text{ m}^2 \cdot (982 \text{ Pa} - 101 \text{ Pa})}{(213 \text{ m/s} - 130 \text{ m/s}) \cdot (1 + 0.008)}$$

7) Resistenza al pistone del turbogetto con spinta lorda 

$$fx \quad D_{ram} = T_G - T$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 655 \text{ N} = 1124 \text{ N} - 469 \text{ N}$$

8) Spinta lorda del turbogetto 

$$fx \quad T_G = m_a \cdot (1 + f) \cdot V_e + (p_e - p_\infty) \cdot A_e$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1125.411 \text{ N} = 5 \text{ kg/s} \cdot (1 + 0.008) \cdot 213 \text{ m/s} + (982 \text{ Pa} - 101 \text{ Pa}) \cdot 0.0589 \text{ m}^2$$

9) Spinta lorda del turbogetto data la spinta netta 

$$fx \quad T_G = T + D_{ram}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1124 \text{ N} = 469 \text{ N} + 655 \text{ N}$$




10) Spinta netta del turbogetto data la spinta lorda 

$$fx \quad T = T_G - D_{ram}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 469N = 1124N - 655N$$

11) Spinta netta prodotta dal Turbojet 

$$fx \quad T = m_a \cdot (1 + f) \cdot (V_e - V) + A_e \cdot (p_e - p_\infty)$$

Apri Calcolatrice 

ex

$$470.2109N = 5kg/s \cdot (1 + 0.008) \cdot (213m/s - 130m/s) + 0.0589m^2 \cdot (982Pa - 101Pa)$$

12) Velocità di scarico data la spinta lorda nel turbogetto 

$$fx \quad V_e = \frac{T_G - (p_e - p_\infty) \cdot A_e}{m_a \cdot (1 + f)}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 212.7201m/s = \frac{1124N - (982Pa - 101Pa) \cdot 0.0589m^2}{5kg/s \cdot (1 + 0.008)}$$

13) Velocità di scarico data la spinta nel turbogetto 

$$fx \quad V_e = \frac{T - A_e \cdot (p_e - p_\infty)}{m_a \cdot (1 + f)} + V$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 212.7597m/s = \frac{469N - 0.0589m^2 \cdot (982Pa - 101Pa)}{5kg/s \cdot (1 + 0.008)} + 130m/s$$

14) Velocità di volo data la spinta nel turbogetto 

$$fx \quad V = V_e - \frac{T - A_e \cdot (p_e - p_\infty)}{m_a \cdot (1 + f)}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 130.2403m/s = 213m/s - \frac{469N - 0.0589m^2 \cdot (982Pa - 101Pa)}{5kg/s \cdot (1 + 0.008)}$$










Variabili utilizzate

- **A_e** Area di uscita dell'ugello (*Metro quadrato*)
- **D_{ram}** Ram Drag del Turbojet (*Newton*)
- **f** Rapporto aria-carburante
- **m_a** Turbogetto di portata di massa (*Chilogrammo/Secondo*)
- **m_f** Portata del carburante (*Chilogrammo/Secondo*)
- **m_{total}** Turbogetto di portata massica totale (*Chilogrammo/Secondo*)
- **P** Potenza propulsiva (*Chilowatt*)
- **p_∞** Pressione ambientale (*Pascal*)
- **p_e** Pressione di uscita dell'ugello (*Pascal*)
- **Q** Valore calorifico del carburante (*Kilojoule per chilogrammo*)
- **T** Spinta netta del turbogetto (*Newton*)
- **T_G** Spinta lorda del turbogetto (*Newton*)
- **V** Velocità di volo (*Metro al secondo*)
- **V_e** Esci da Velocity (*Metro al secondo*)
- **η_{th}** Efficienza termica del turbogetto



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Misurazione: La zona** in Metro quadrato (m^2)
La zona Conversione unità 
- **Misurazione: Pressione** in Pascal (Pa)
Pressione Conversione unità 
- **Misurazione: Velocità** in Metro al secondo (m/s)
Velocità Conversione unità 
- **Misurazione: Potenza** in Chilowatt (kW)
Potenza Conversione unità 
- **Misurazione: Forza** in Newton (N)
Forza Conversione unità 
- **Misurazione: Portata di massa** in Chilogrammo/Secondo (kg/s)
Portata di massa Conversione unità 
- **Misurazione: Energia specifica** in Kilojoule per chilogrammo (kJ/kg)
Energia specifica Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

• [Turbofan Formule](#) 

• [Turbogetti Formule](#) 

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in

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

6/3/2024 | 2:38:18 PM UTC

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

