



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Efficienza termica 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 Efficienza termica Formule

Efficienza termica

1) Efficienza complessiva data caldaia, ciclo, turbina, generatore e efficienza ausiliaria 

$$\text{fx } \eta_o = \eta_B \cdot \eta_C \cdot \eta_T \cdot \eta_G \cdot \eta_{Aux}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.143208 = 0.68 \cdot 0.54 \cdot 0.75 \cdot 0.65 \cdot 0.80$$

2) Efficienza degli ugelli 

$$\text{fx } NE = \frac{\Delta KE}{KE}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 1.2 = \frac{90J}{75J}$$

3) efficienza del ciclo di brayton 

$$\text{fx } BCE = 1 - \frac{1}{r_p^{\frac{Y-1}{Y}}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.668 = 1 - \frac{1}{(6)^{\frac{2.6-1}{2.6}}}$$



4) Efficienza del ciclo di Carnot del motore termico utilizzando la temperatura della sorgente e del dissipatore

$$\text{fx } \eta' = 1 - \frac{T_i}{T_f}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.115942 = 1 - \frac{305\text{K}}{345\text{K}}$$

5) efficienza del ciclo di classificazione

$$\text{fx } \text{RCE} = 1 - q'$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.75 = 1 - 0.25$$

6) efficienza del ciclo otto

$$\text{fx } \text{OTE} = 1 - \frac{T_i}{T_f}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.115942 = 1 - \frac{305\text{K}}{345\text{K}}$$

7) Efficienza del compressore

$$\text{fx } \text{CE} = \frac{\text{KE}}{\text{W}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.3 = \frac{75\text{J}}{250\text{J}}$$



8) Efficienza del compressore raffreddato

$$\text{fx } \text{CCE} = \frac{\text{KE}}{\text{W}}$$

 Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.3 = \frac{75\text{J}}{250\text{J}}$$

9) Efficienza della turbina

$$\text{fx } \eta_T = \frac{\text{W}}{\text{KE}}$$

 Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 3.333333 = \frac{250\text{J}}{75\text{J}}$$

10) efficienza diesel

$$\text{fx } \text{DE} = 1 - \frac{1}{r^Y - 1} \cdot \left(\text{Cr}^Y - \frac{1}{Y \cdot (\text{Cr} - 1)} \right)$$

 Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 1.096396 = 1 - \frac{1}{(1.75)^{2.6} - 1} \cdot \left((1.2)^{2.6} - \frac{1}{2.6 \cdot (1.2 - 1)} \right)$$

11) Efficienza termica data energia meccanica

$$\text{fx } \eta_{\text{th m}} = \frac{W_{\text{net}}}{Q_{\text{in}}}$$

 Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.5 = \frac{320\text{J}}{640\text{J}}$$



12) efficienza termica del freno

$$\text{fx } \eta_{\text{bth}} = \frac{BP}{Q}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 45.2381 = \frac{190\text{kW}}{4200\text{J}}$$

13) Efficienza volumetrica data compressione e rapporto di pressione

$$\text{fx } \eta_v = 1 + r + r \cdot r_p^{\frac{1}{\gamma}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 6.235997 = 1 + 1.75 + 1.75 \cdot (6)^{\frac{1}{2.6}}$$

14) Rendimento termico dato Energia di scarto

$$\text{fx } \eta_{\text{th}} = 1 - \frac{Q_{\text{out}}}{Q_{\text{in}}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.46875 = 1 - \frac{340\text{J}}{640\text{J}}$$

15) Rendimento termico del motore di Carnot

$$\text{fx } \eta_{\text{th c}} = 1 - \frac{T_L}{T_H}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.491803 = 1 - \frac{310\text{K}}{610\text{K}}$$



16) rendimento termico del motore termico

$$fx \quad \eta = \frac{W}{Q}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.059524 = \frac{250J}{4200J}$$

17) rendimento termico indicato

$$fx \quad IDE = \frac{BP}{Q}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 45.2381 = \frac{190kW}{4200J}$$



Variabili utilizzate

- **BCE** Efficienza termica del ciclo Brayton
- **BP** Potenza frenante (*Chilowatt*)
- **CCE** Efficienza del compressore raffreddato
- **CE** Efficienza del compressore
- **Cr** Rapporto di taglio
- **DE** Efficienza diesel
- **IDE** Efficienza Termica Indicata
- **KE** Energia cinetica (*Joule*)
- **n'** Efficienza del ciclo di Carnot
- **NE** Efficienza degli ugelli
- **OTE** OTE
- **q'** Rapporto termico
- **Q** Energia termica (*Joule*)
- **Q_{in}** Energia termica (*Joule*)
- **Q_{out}** Calore di scarto (*Joule*)
- **r** Rapporto di compressione
- **r_p** Rapporto di pressione
- **RCE** Ciclo di classifica
- **T_f** Temperatura finale (*Kelvin*)
- **T_H** Temperatura assoluta del serbatoio caldo (*Kelvin*)
- **T_i** Temperatura iniziale (*Kelvin*)
- **T_L** Temperatura assoluta del serbatoio freddo (*Kelvin*)
- **W** Opera (*Joule*)



- W_{net} Energia meccanica (Joule)
- γ Gamma
- ΔKE Cambiamento di energia cinetica (Joule)
- η Efficienza termica del motore termico
- η_{Aux} Efficienza Ausiliaria
- η_B Efficienza della caldaia
- η_{bth} Efficienza termica del freno
- η_C Efficienza del ciclo
- η_G Efficienza del generatore
- η_o Efficienza complessiva
- η_T Efficienza della turbina
- $\eta_{\text{th c}}$ Rendimento termico del motore di Carnot
- $\eta_{\text{th m}}$ Rendimento termico dato Energia meccanica
- η_{th} Efficienza termica data Energia di scarto
- η_v Efficienza volumetrica



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Misurazione: Temperatura** in Kelvin (K)

Temperatura Conversione unità 

- **Misurazione: Energia** in Joule (J)

Energia Conversione unità 

- **Misurazione: Potenza** in Chilowatt (kW)

Potenza Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Cenni di Termodinamica Formule** 
- **Lavoro a sistema chiuso Formule** 
- **Coefficiente di performance Formule** 
- **Generazione di entropia Formule** 
- **Motore di calore e pompa di calore Formule** 
- **Gas ideale Formule** 
- **Processo isoentropico Formule** 
- **Parametri Formule** 
- **Relazioni di pressione Formule** 
- **Efficienza termica Formule** 

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

PDF Disponibile in

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

9/22/2023 | 2:55:46 AM UTC

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

