

B.01.03 – Ciclos de Potência Padrão a Ar

Ciclo Otto Ideal

Prof. C. Naaktgeboren, PhD



<https://github.com/CNThermSci/ApplThermSci>

Compiled on 2020-12-28 20h37m05s UTC

- Introdução
 - Ciclo Otto Ideal

2 Tópicos de Leitura

Ciclo Otto Ideal

O ciclo Otto ideal:

- Assume todas as hipóteses padrão a ar;



Ciclo Otto Ideal

O ciclo Otto ideal:

- Assume todas as hipóteses padrão a ar;
- Gás ideal;



Ciclo Otto Ideal

O ciclo Otto ideal:

- Assume todas as hipóteses padrão a ar;
- Gás ideal;
- Processos internamente reversíveis;



Ciclo Otto Ideal

O ciclo Otto ideal:

- Assume todas as hipóteses padrão a ar;
- Gás ideal;
- Processos internamente reversíveis;
- Entrada de calor modela a combustão;

Ciclo Otto Ideal

O ciclo Otto ideal:

- Assume todas as hipóteses padrão a ar;
- Gás ideal;
- Processos internamente reversíveis;
- Entrada de calor modela a combustão;
- Saída de calor modela a exaustão;

Ciclo Otto Ideal

O ciclo Otto ideal:

- Assume todas as hipóteses padrão a ar;
- Gás ideal;
- Processos internamente reversíveis;
- Entrada de calor modela a combustão;
- Saída de calor modela a exaustão;
- Modelo em ciclo fechado;



Ciclo Otto Ideal

O ciclo Otto ideal:

- Assume todas as hipóteses padrão a ar;
- Assume entrada de calor isocórica;
- Gás ideal;
- Processos internamente reversíveis;
- Entrada de calor modela a combustão;
- Saída de calor modela a exaustão;
- Modelo em ciclo fechado;



Ciclo Otto Ideal

O ciclo Otto ideal:

- Assume todas as hipóteses padrão a ar;
- Assume entrada de calor isocórica;
- Possui parâmetros r e k , e
- Gás ideal;
- Processos internamente reversíveis;
- Entrada de calor modela a combustão;
- Saída de calor modela a exaustão;
- Modelo em ciclo fechado;



Ciclo Otto Ideal

O ciclo Otto ideal:

- Assume todas as hipóteses padrão a ar;
- Assume entrada de calor isocórica;
- Possui parâmetros r e k , e
- Solução analítica, hip. padrão a ar frio;
- Gás ideal;
- Processos internamente reversíveis;
- Entrada de calor modela a combustão;
- Saída de calor modela a exaustão;
- Modelo em ciclo fechado;

Ciclo Otto Ideal

O ciclo Otto ideal:

- Assume todas as hipóteses padrão a ar;
- Assume entrada de calor isocórica;
- Possui parâmetros r e k , e
- Solução analítica, hip. padrão a ar frio:
- Gás ideal;
- Processos internamente reversíveis;
- Entrada de calor modela a combustão;
- Saída de calor modela a exaustão;
- Modelo em ciclo fechado;
- Calores específicos constantes.

Modelo de Slide



Tópicos de Leitura



Çengel, Y. A. e Boles, M. A.

Termodinâmica 7ª Edição. Seção 9-5.

AMGH. Porto Alegre. ISBN 978-85-8055-200-3.



Photo by Emiliano Arano from Pexels

www.pexels.com/photo/sea-ocean-atlantic-alta-mar-3608330