



Análise das Características dos Ciclos de Motores de Combustão Interna e Seus Processos : Ciclos Brayton, Otto e Diesel

Autor(res)

Philippe Oliveira Fernandes

Categoria do Trabalho

1

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE BELO HORIZONTE

Resumo

Ciclo Brayton:

É idealizado para processos reais e serve como base para o funcionamento de motores e turbinas, onde consiste em 4 processos, sendo eles, compressão, aquecimento, expansão e resfriamento.

Ciclo Otto:

É um ciclo termodinâmico idealizado que descreve o funcionamento dos motores de combustão interna, como os motores a gasolina.

Ele fundamental para entender o funcionamento dos motores a gasolina, que são amplamente utilizados em veículos e equipamentos diversos. São encontrados 5 processos sendo eles, admissão, compressão, combustão, expansão e escape.

Ciclo Diesel:

É um ciclo termodinâmico formulado que descreve o funcionamento dos motores a diesel, que são amplamente utilizados em veículos e em várias aplicações industriais. Ele é caracterizado por uma compressão mais alta e uma combustão a pressão constante, resultando em maior eficiência térmica em comparação com o ciclo Otto, o que o torna adequado para aplicações que exigem maior eficiência e durabilidade, como em caminhões e máquinas industriais. Neste ciclo é encontrado 5 processos, tais como no ciclo Otto, admissão, compressão, combustão, expansão e escape.