

Esta bancada foi projetada para realizar os ensaios mais comuns de motores à combustão interna (MCI) de forma similar aos realizados em bancadas e motores de grande porte. Do ponto de vista de ensino de Sistemas Térmicos, podem ser explorados conceitos de Termodinâmica, Máquinas Térmicas e Conversão de Energia e o ciclo Otto.

# XL43.2

## BANCADA DE DINAMÔMETRO HIDRÁULICO

### CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

- ✓ Construção das partes em aço são jateadas, fosfatizadas e pintadas por processo eletrostático, todas as partes em alumínio são anodizadas.

### Motor ciclo Otto ou Diesel:

- ✓ Monocilíndrico, potência 5,5CV a 3600rpm;
- ✓ Quatro tempos com refrigeração a ar;
- ✓ Aparato volumétrico para medida de vazão de combustível (opcional eletrônico);
- ✓ Placa de orifício instalada em caixa de equalização para medida de vazão do ar de admissão;
- ✓ Transdutor para medida da temperatura do ar de admissão;
- ✓ Fornecido mangueira de escape para altas temperaturas;

### Dinamômetro Hidráulico:

- ✓ Bomba hidráulica operando a pressão variável como carga para o motor a combustão;
- ✓ Medição por torque por conversão da pressão da bomba hidráulica (opcional por célula de torque rotativa);
- ✓ Manômetro de bourdon na linha hidráulica;
- ✓ Transdutor de pressão (\*opcional) instalado na câmara de combustão para plotagem dos gráficos  $P \times V$  e  $P \times \Theta$ ;
- ✓ Reservatório de óleo completo com filtro, respiro e visor de nível;
- ✓ Medição de velocidade com sensor indutivo;

### Principais Experimentos:

- ✓ Análise de Desempenho;
- ✓ Eficiência Volumétrica;
- ✓ Eficiência Mecânica;
- ✓ Eficiência Global e Consumo de Combustível;
- ✓ \* Levantamento do Diagrama Pressão versus Ângulo e Pressão versus Volume;

### Software:

- ✓ Baseado na plataforma Labview®;
- ✓ Aquisição dos gráficos de \*pressão, \*vazão, torque e velocidade;
- ✓ Exportação de dados para planilhas compatíveis com Excel®;

### Fabricamos versões com dinamômetro elétrico;

### Detalhe do software de aquisição:

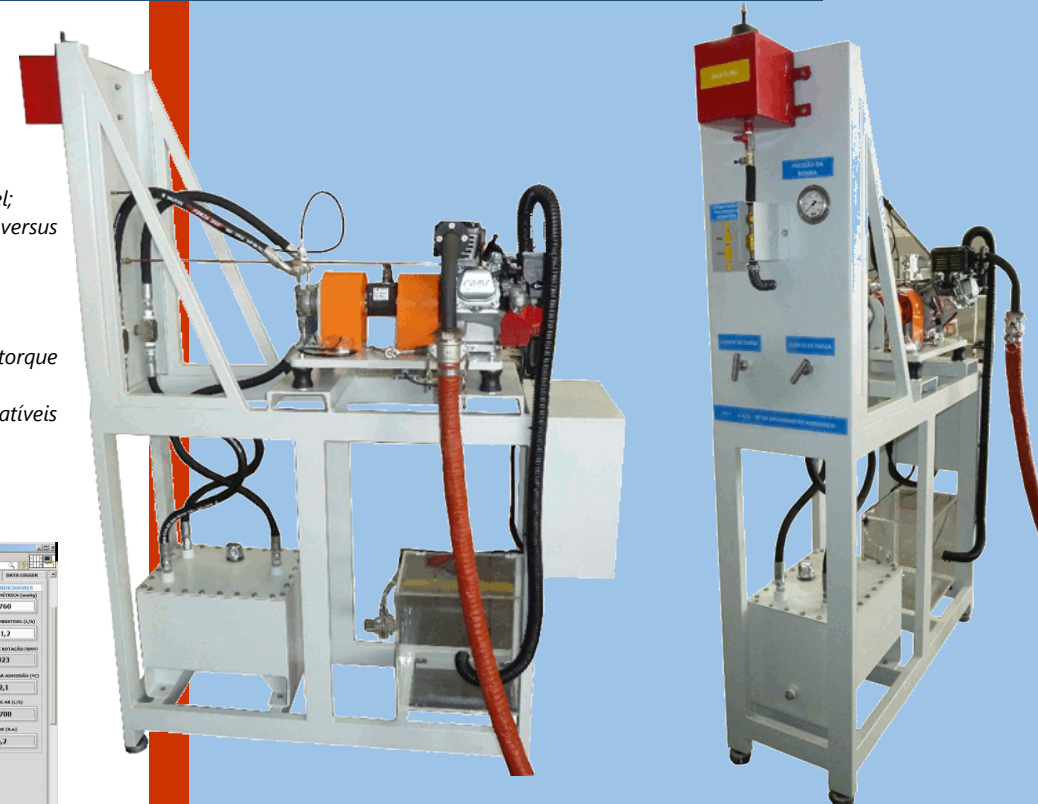


### Características Elétricas:

Alimentação: Monofásica 220Vac / 60Hz (padrão)

Potência: 100 W

\* Pode ser necessário acessório opcional



TÉRMICA E FLUIDOS

[www.labtrix.com.br](http://www.labtrix.com.br)

Rua Joaquim Sanfins, 170/180 - Pq. Empresarial A. Corradini Itatiba/ SP - CEP: 13.257-587 - Fone / Fax: (11)4534-4292

As especificações poderão ser alteradas sem prévio aviso.