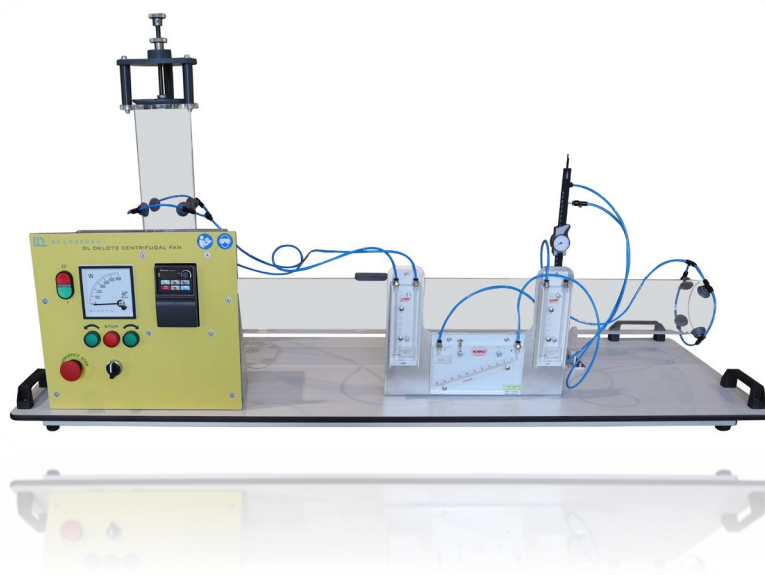




VENTILADOR CENTRÍFUGO DL DKL072



Este sistema ha sido diseñado para garantizar un estudio fácil y efectivo de un ventilador centrífugo y sus características, realizando una amplia gama de experimentos.

El entrenador se suministra con dos impulsores diferentes (palas inclinadas hacia adelante y hacia atrás) que se pueden cambiar fácilmente. Es posible controlar la rotación del motor usando una perilla de 3 posiciones.

DATOS TÉCNICOS

Un tubo de Pitot puede medir la velocidad del aire en cualquier punto del tubo mostrando sus valores en una pantalla digital. Los medidores verticales e inclinados permiten una lectura correcta de las presiones.

El inversor permite la variación de velocidad y, al mismo tiempo, es posible observar el consumo de energía eléctrica por medio de un medidor de potencia.

A través de una tapa cónica colocada en la salida de aire, también es posible inducir una pérdida de carga ajustable y estudiar los puntos de operación del ventilador.

Requisitos:

Fuente de alimentación: 230V / 50Hz o 60Hz.

PRÁCTICAS REALIZABLES

- Estudiar y obtener las curvas características de un ventilador centrífugo con paletas rectas.
 - Presión estática - caudal (DPs-Q)
 - Presión total - caudal (DPt-Q)
 - Potencia - caudal (P-Q)
 - Rendimiento - caudal (η -Q)



- Estudiar y obtener las curvas características de un ventilador centrífugo con paletas inclinadas hacia adelante.
- Presión estática - caudal (DPs-Q)
 - Presión total - caudal (DPt-Q)
 - Potencia - caudal (P-Q)
 - Rendimiento - caudal (η -Q)
- Estudie la regulación de un ventilador centrífugo variando su velocidad de rotación y obteniendo nuevas curvas características según la velocidad.
- Uso del tubo de Pitot. Diferencia entre presión estática, dinámica y total.
- Obtención del perfil de velocidad de flujo en la tubería de aspiración.
- Medida de flujo por el uso del tubo de Pitot.

DATOS TÉCNICOS

Diámetros interiores:

- Tuberías succión descarga.
 - Inter $\varnothing = 114\text{mm}$
 - Exter $\varnothing = 120\text{mm}$

Características del ventilador:

- Presión: 700Pa
- Flujo máximo: 1,000m³/h
- Consumo de energía: 250W
- Velocidad del motor: 2.810rpm at

Manómetros:

- Manómetro vertical 100 mm WC
- Transductor de presión 50mm

Variador de frecuencia

- Potencia nominal del motor: 0.37kW
- Input fuse maximum current capacity: 10A
 - Corriente máxima fusible 10A
 - Corriente de entrada: 5.8A
 - Corriente de salida RMS100% 2.2A
 - Corriente de sobrecarga a 150% (por 60s) 3.3A

Valor de resistencia de frenado: 68 Ω

- Indicador de encendido: 0-400W
- Tubo Pitot $\varnothing 3\text{mm}$ y 200mm longitud
- Impulsores suministrados:
 - Alabes inclinadas hacia Adelante
 - Alabes inclinadas hacia atrás