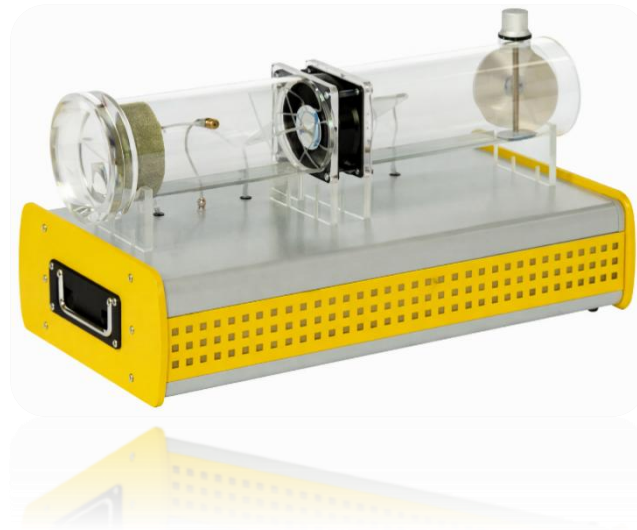




## EXPERIMENTOS CON UN VENTILADOR AXIAL



**DL HC-AFX**

### INTRODUCCIÓN

El medio para transportar es aspirado axialmente hacia el ventilador axial por la rotación del rotor. A medida que el rotor gira, el medio pasa a través del impulsor y es descargado axialmente aguas abajo del rotor.

La unidad experimental está diseñada para realizar experimentos fundamentales para el análisis del comportamiento operativo y los parámetros característicos clave de los ventiladores axiales.

El sistema consta de un ventilador axial con control de velocidad variable mediante un controlador integrado, un conducto de admisión y un conducto de impulsión. Los conductos de admisión e impulsión, transparentes, están equipados con una guía para garantizar un flujo controlado. Un enderezador de flujo instalado en el conducto de admisión reduce la turbulencia y estabiliza el flujo de aire. El caudal de aire se regula mediante una válvula de mariposa situada en el extremo del conducto de impulsión.

Con este equipo se pueden realizar las siguientes actividades prácticas: Estas prácticas tienen por objeto proporcionar experiencia práctica, permitiendo a los usuarios aplicar conceptos en un entorno práctico y familiarizarse con el funcionamiento y las capacidades del equipo.

- Investigación de las características de funcionamiento y el comportamiento de rendimiento de un ventilador axial
- Características de diseño
- Ventilador axial con motor de accionamiento con conmutación electrónica
- Control de velocidad variable mediante un controlador electrónico integrado
- Conductos de entrada y salida transparentes
- Válvula de estrangulamiento para el ajuste del caudal de aire en el conducto de salida
- Determinación del caudal
- Medición y visualización de la presión diferencial, el caudal, la velocidad de rotación, el consumo eléctrico, la potencia hidráulica de salida, la temperatura y el rendimiento



# MECÁNICA DE FLUIDOS



- Instrumentación integrada basada en microprocesador, lo que elimina la necesidad de dispositivos de medición externos y minimiza los errores relacionados con el cableado

## Datos técnicos

- **Conducto de aspiración:**  
**Diámetro interior: 110 mm, Longitud: 275 mm**
- **Conducto de impulsión:**  
Diámetro interior: 110 mm, Longitud: 310 mm
- **Ventilador axial**  
Consumo de energía: 90 W  
Velocidad nominal: 9,500 min<sup>-1</sup>  
Caudal volumétrico máximo: aprox. 600 m<sup>3</sup>/h  
Diferencia de presión máxima: aprox. 700 Pa
- **Rangos de medición**  
Presión diferencial: 0 ... 1,800 Pa  
Caudal: 0 ... 1.000 m<sup>3</sup>/h  
Temperatura: 0 ... 100 °C  
Velocidad de rotación: 0 ... 9.999 min<sup>-1</sup>  
Consumo de energía: 0 ... 500 W

## Fuente de alimentación

- 230 V / 120 V, 50/60 Hz, monofásica

## Requisitos de funcionamiento

- PC con sistema operativo Windows