

HM 240

Experimentos básicos flujo de aire

Con el equipo básico HM 240 pueden realizarse ensayos en un soplante radial. Junto con los accesorios, se pueden realizar múltiples ensayos relacionados con los flujos de aire.

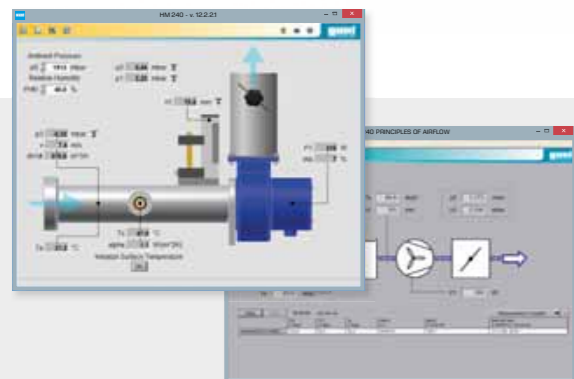
El soplante radial produce en una sección de ensayo horizontal una velocidad de flujo de aprox. 9m/s. La tobera de entrada se encarga de suministrar un flujo sin turbulencias y así de proporcionar una distribución homogénea de la velocidad en la sección de ensayo. A través de una válvula en la descarga, el soplante se puede estrangular para registrar las curvas características. El equipo está dotado de sensores para la temperatura y la presión. El caudal se determina con una tobera de entrada y medición de presión.

- sistema modular para ensayos con flujos de aire
- múltiples ensayos desde la curva característica de soplado hasta el cambio de calor
- adquisición de datos y visualización



Módulo de interfaz

- digitalización de los datos de medición
- conexión a ordenador vía USB



El software GUNT

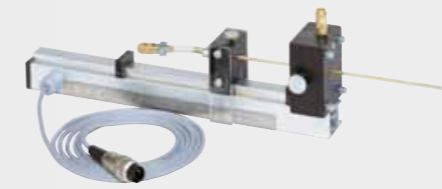
muestra los valores de medición en el ordenador de forma clara y permite una evaluación cómoda. Las diversas funciones permiten el trazado gráfico de los valores de medición y el almacenamiento de los resultados.

El equipo básico y los accesorios permiten una gran variedad de experimentos de mecánica de fluidos y termodinámicos



HM 240.02 Medidor de potencia

- medición de la potencia eléctrica del soplante
- determinación del rendimiento del soplante



HM 240.03 Tubo de presión total electrónico

- tubo de Pitot desplazable
- registro electrónico de la posición
- transductor de presión en el equipo básico
- estudio de campos de flujo y adquisición de perfiles de flujo



HM 240.04 Distribución de presión en el cilindro

El cilindro que gira sobre su propio eje con un orificio de medición de presión se coloca transversalmente respecto a la dirección del flujo. La posición angular. El transductor de presión se encuentra en el equipo básico. Al girar el cilindro se puede medir la distribución total de la presión en el cilindro expuesto al flujo alrededor.



HM 240.05 Pérdidas de carga en elementos de tuberías

El juego consta de una sección de tubo lisa con prolongación, dos entradas distintas y dos cambios en la dirección de 90° diferentes. Todas las piezas disponen de conexiones de medición de presión para que las presiones puedan ser medidas a lo largo de la sección de tubo. Desde aquí pueden determinarse las pérdidas por fricción de los distintos componentes.



HM 240.06 Transferencia de calor convectiva en el cilindro sujeto a flujo incidente transversal

Los accesorios consisten en una probeta cilíndrica de cobre y una estufa eléctrica para la pieza de ensayo. La pieza de ensayo tiene un punto de medición de la temperatura. Esta se calienta a una temperatura definida antes del ensayo y después se introduce en la sección de flujo. El proceso de enfriamiento se lleva a cabo mediante convección forzada en el flujo de aire. La transferencia de calor convectiva en la pieza de ensayo se puede determinar a partir de la velocidad de enfriamiento.