

HM 220 Planta de ensayo del flujo de aire

En la práctica, para diseñar turbomáquinas o tuberías, resulta importante conocer el curso del flujo con la distribución de presión y velocidad. La planta de ensayo HM 220 ofrece, junto a un conjunto completo de accesorios, multitud de ensayos de la mecánica de fluidos.

Los ilustrativos ensayos ofrecen una comprensión y facilitan el conocimiento profundo de las leyes físicas y los flujos estacionarios. Los experimentos enseñan cómo determinar el curso del flujo, la distribución de presión y los perfiles de velocidad.



- uso de diversos elementos de tuberías
- ajuste del flujo de aire a través de un convertidor de frecuencia
- hasta 20 puntos de medición de presión
- cálculo del caudal volumétrico y la velocidad del flujo a partir de los resultados de medición
- representación de la característica de la instalación
- registro de los distintos perfiles de velocidad tanto en el chorro libre como también en la sección transversal de la tubería
- representación del aumento de la pérdida de carga por la fricción de tubería en distintos elementos de tuberías
- entrada con pequeñas pérdidas y la longitud de la sección de tubo permiten un desarrollo óptimo del flujo de aire

La planta de ensayo HM 220 permite un variado espectro de ensayos con la amplia gama de accesorios:

Medición y estudio del flujo de aire a través de un tubo de Pitot		Medición de capa límite en una plancha plana con flujo incidente longitudinal a través de un tubo de Pitot (accesorio HM 220.02)	Cambio del caudal volumétrico		Medición y estudio del flujo de aire	
En el chorro libre	Dentro de la tubería		En un orificio o tobera	En un diafragma de iris	A través de un tubo de Venturi (accesorio HM 220.01)	En distintos elementos de tuberías
Perfil de velocidad v en el chorro de salida de aire	Perfil de velocidad v a lo largo de la sección transversal de la tubería s_y	Distribución de la velocidad (verde) y espesor de la capa límite (azul)	Comparación del cambio del caudal volumétrico Q a través de un orificio A o tobera B	Perfil de velocidad (rojo) a lo largo de la contracción de la sección transversal (verde)	Estudio de pérdidas por fricción de tubería en codo de tubería (verde), codo en segmentos (violeta), ángulo de tubería (naranja)	