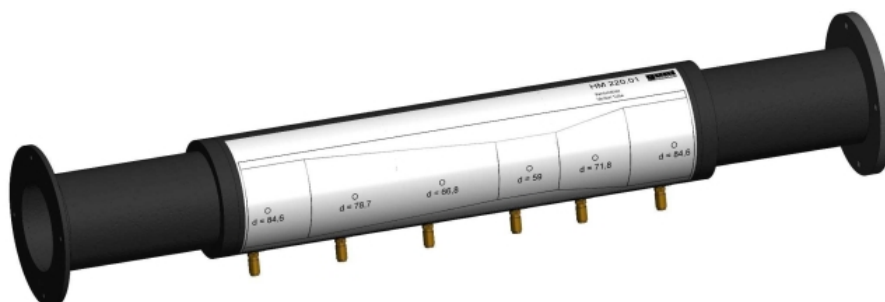


HM 220.01

Tubo de Venturi



Descripción

- **accesorios para la planta de ensayo HM 220**
- **estudio de la ecuación de continuidad y el principio de Bernoulli**

Los fundamentos de la dinámica de fluidos son, entre otros, el principio de Bernoulli y la ecuación de continuidad. La ecuación de continuidad enuncia que la velocidad de un flujo estacionario, incompresible y sin fricción se comporta de forma inversamente proporcional al área de la sección transversal. Según el principio de Bernoulli, la suma de la presión estática y la dinámica es constante en un flujo estacionario. Un cambio del área de la sección transversal provoca el cambio correspondiente en la presión estática. Mediante las leyes físicas se pueden calcular la presión dinámica y la velocidad del flujo incompresible estacionario.

Con el uso del tubo de Venturi HM 220.01 en la planta de ensayo HM 220, se puede comprobar y aplicar de forma práctica y clara la ley de continuidad y la ecuación de Bernoulli. Gracias a los ilustrativos ensayos se favorece y profundiza en la comprensión de las leyes físicas.

El accesorio se coloca en la sección de medida para generar un perfil de sección transversal del flujo en forma de tubo de Venturi. La presión estática se mide a través de distintos puntos de medición de presión a lo largo de la sección de medida y se lee en los tubos manométricos. La diferencia con la presión total es la presión dinámica.

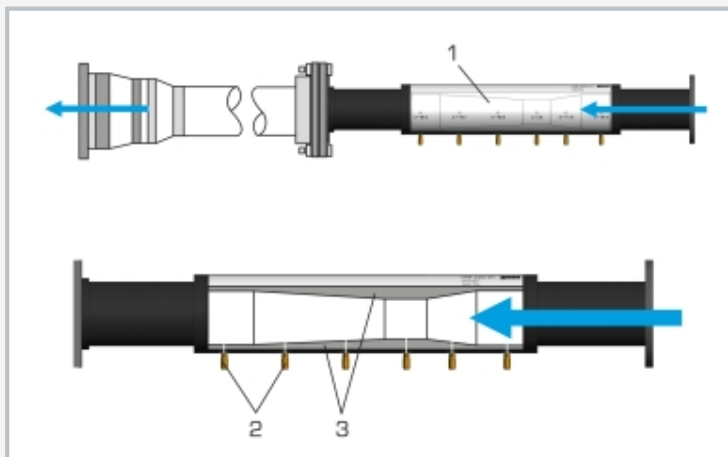
El accesorio se fija fácilmente a la entrada de aire de la planta de ensayo.

Contenido didáctico/ensayos

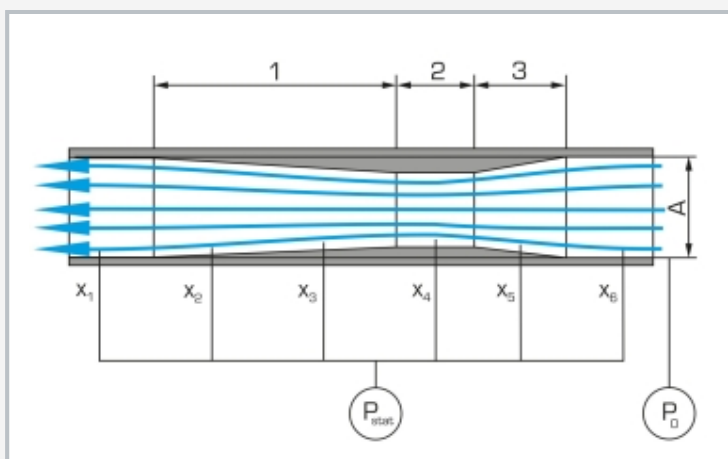
- comprobación de la ecuación de continuidad y el principio de Bernoulli
- detección de la presión dinámica
- cálculo de velocidad de flujo
- representación del desarrollo de presión en función del área de la sección transversal

HM 220.01

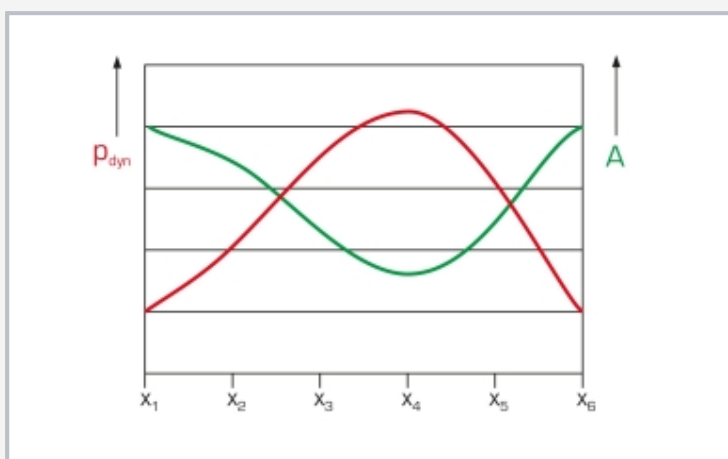
Tubo de Venturi



1 tubo de Venturi, 2 punto de medición de presión, 3 contorno en forma de tubo de Venturi



Principio de medición del tubo de Venturi: 1 parte divergente, 2 sección transversal más estrecha, 3 parte convergente; A área de la sección transversal, P_{stat} presión estática, P_0 presión total, $x_1 \dots x_6$ puntos de medición de presión



La contracción del área de la sección transversal provoca un aumento de la presión dinámica; $x_1 \dots x_6$ puntos de medición de presión, A área de la sección transversal, p_{dyn} presión dinámica

Especificación

- [1] tubo de Venturi para el estudio de la ecuación de continuidad y el principio de Bernoulli
- [2] 6 puntos de medición de presión a lo largo de la sección de medida para medir la presión estática
- [3] accesorios para la planta de ensayo HM 220

Datos técnicos

Tubo de Venturi
 ■ diámetro, interior: 84,6...59mm
 ■ 6 puntos de medición de presión

LxAnxAI: 805x150x150mm
 Peso: aprox. 4kg

Volumen de suministro

- 1 equipo de ensayo
- 1 material didáctico

HM 220.01

Tubo de Venturi

Accesorios necesarios

HM 220 Planta de ensayo del flujo de aire