

HM 170.22

Distribución de la presión en una superficie sustentadora NACA 0015



Contenido didáctico/ensayos

- distribución de la presión en una superficie sustentadora expuesta a flujos de aire
 - ▶ en función del ángulo de ataque

Descripción

■ ensayos con diferentes ángulos de ataque del perfil de la superficie sustentadora NACA 0015

La medición de la distribución de la presión alrededor de un perfil de superficie sustentadora por el cual circula aire le proporciona al estudiante los conocimientos fundamentales sobre la creación de la fuerza de sustentación que actúa en una superficie sustentadora. Para que se produzca una sustentación en un cuerpo expuesto a flujos de aire externos, en el intradós del cuerpo tiene que haber una sobrepresión y en el extradós una depresión. Con este ensayo se puede demostrar ilustrativamente la distribución de la presión en un cuerpo expuesto a flujos alrededores.

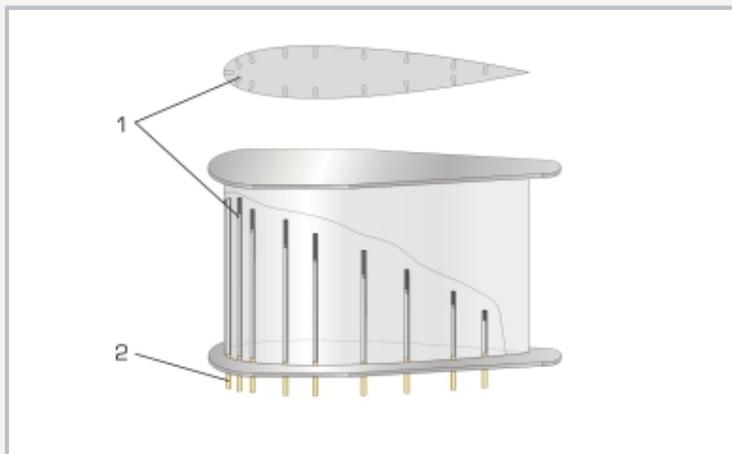
El equipo HM 170.22 con perfil de superficie sustentadora NACA 0015, incorporado en el túnel de viento HM 170, posibilita el registro de la distribución de la presión.

La superficie sustentadora es colocada dentro del sensor de fuerza del túnel de viento. El ángulo de ataque se modifica mediante giro del soporte. La superficie sustentadora está provista de perforaciones de medición que están distribuidas de tal forma que una influencia entre la una y la otra queda prácticamente excluida. Cada punto de medición está equipado con una conexión de manguera. Para suprimir flujos secundarios, la superficie sustentadora está protegida por dos piezas laterales.

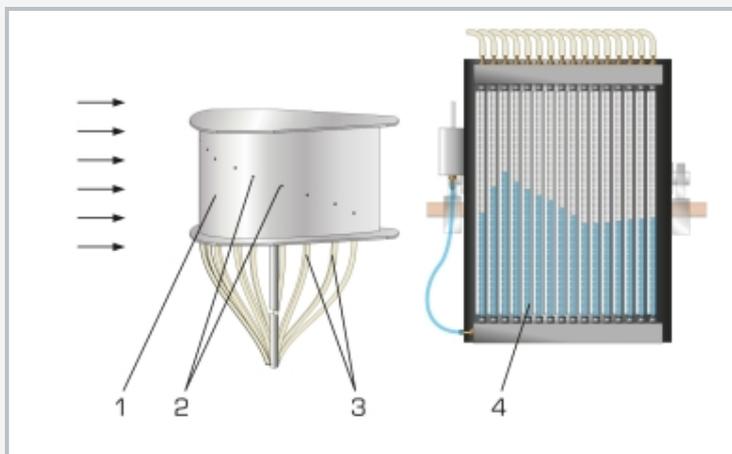
Las presiones estáticas son indicadas en tubos manométricos HM 170.50 o en la medición de presión electrónica HM 170.55.

HM 170.22

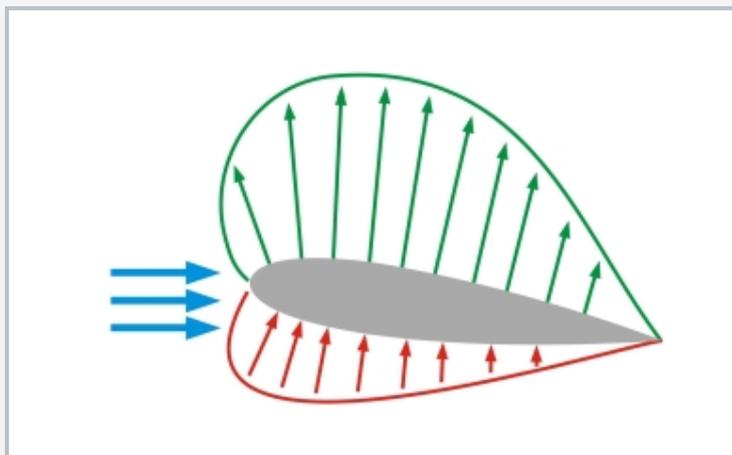
Distribución de la presión en una superficie sustentadora NACA 0015



1 punto de medición, 2 conexión de manguera



Montaje experimental con manómetro de tubo: 1 superficie sustentadora, 2 punto de medición, 3 manguera de medición, 4 manómetro de tubo HM 170.50



Distribución de la presión en una superficie sustentadora expuesta a flujos de aire alrededor, verde: depresión, rojo: sobrepresión, azul: flujo incidente

Especificación

- [1] determinación de la distribución de la presión en una superficie sustentadora expuesta a flujos de aire alrededores
- [2] accesorios para el túnel de viento HM 170
- [3] soporte de acero inoxidable
- [4] perfil de superficie sustentadora NACA 0015
- [5] 16 puntos de medición con conexiones para mangueras
- [6] indicación de las presiones estáticas en tubos manométricos HM 170.50 o en la medición de presión electrónica HM 170.55

Datos técnicos

Superficie sustentadora

- perfil: NACA 0015
- forma del perfil: simétrica
- LxAnxAI: 100x60x15mm

Número de puntos de medición de la presión

- 16

Soporte de acero

- inoxidable
- Ø 4mm

LxAnxAI: 115x30x270mm

Peso: aprox. 0,6kg

Volumen de suministro

- 1 superficie sustentadora
- 1 juego de mangueras
- 1 material didáctico

HM 170.22

Distribución de la presión en una superficie sustentadora NACA 0015

Accesorios necesarios

HM 170	Túnel de viento abierto
HM 170.50	16 tubos manométricos, 600mm
o	
HM 170.55	Medición de presión electrónica para HM 170