



INSTRUMENTS

Velocidad del aire | Presión | Humedad | Caudal de aire | Temperatura

FICHA DE DATOS TÉCNICOS

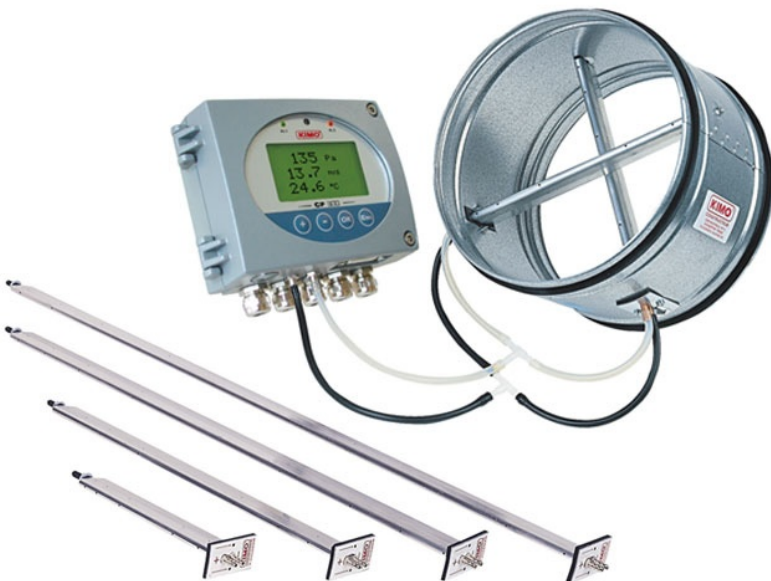
ASPAS DE MEDIDA DE CAUDAL DE AIRE DEBIMO



Elementos de medida que en asociación de los medidores de presión diferencial KIMO (transmisores, sensores, manómetros digitales, manómetros de columna líquido, presostatos...). Las aspas de medida DEBIMO permiten indicar, controlar y registrar los valores de velocidad y caudal de cualquier instalación. Las aspas DEBIMO, desarrolladas y fabricadas por KIMO, se instalan en todos los sistemas aerólicos y ventilación. El principio de funcionamiento es el cálculo del caudal y la velocidad en función de la presión dinámica del mismo aire.

Ejemplos de aplicación:

- Extracciones y aportaciones de aire en laboratorios, secaderos, extracciones de humo, ingeniería del clima, sistemas de filtración de aire...



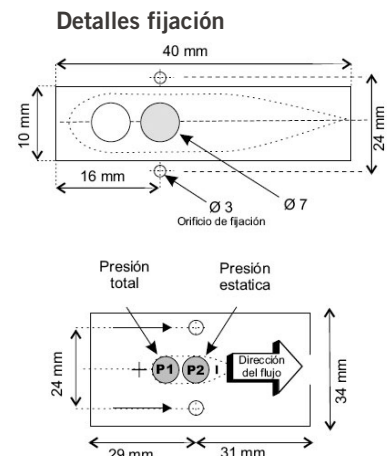
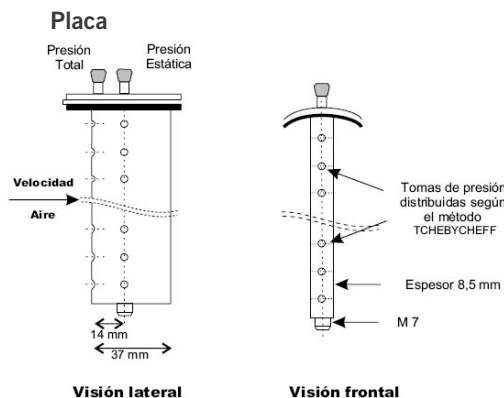
- Medición de velocidad de 3 a 100 m/s (9 Pa a 10.000 Pa)
- Perfil en ala de avión limitando las pérdidas de carga (<3%) y las turbulencias
- Ubicación de los orificios de medida sobre las aspas permitiendo el control del caudal medio (medida de las presiones diferenciales en todo el tramo)

DESCRIPTIVO

La elección del número de aspas depende de la forma del conducto así como de la precisión deseada. La instalación se hace por inserción de uno o varios elementos DEBIMO en el conducto existente (ver ejemplos de montaje).

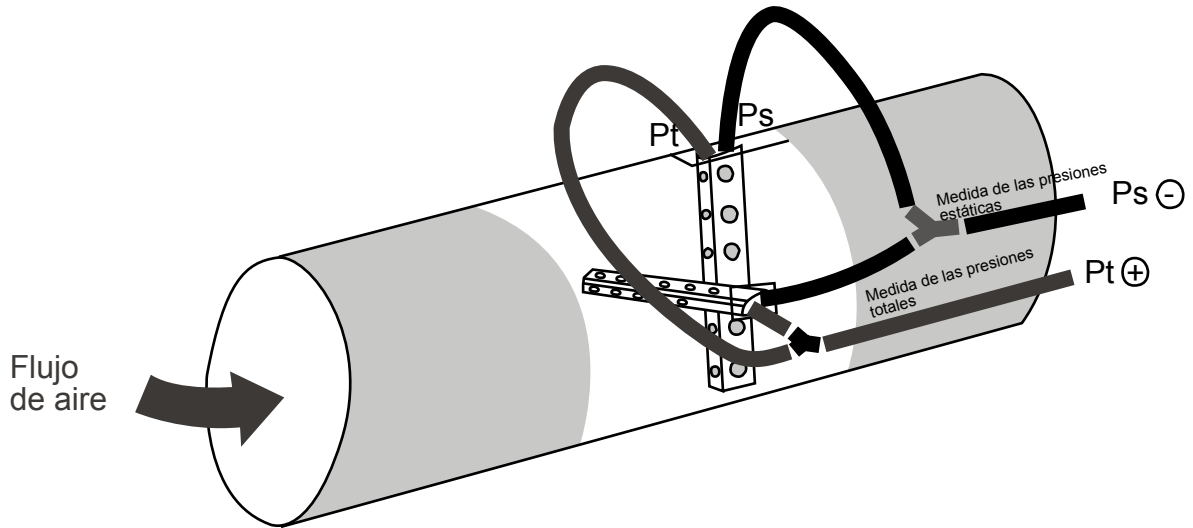
Presentación de la gama

Referencia	Dimensiones en mm
DEBIMO 100	100
DEBIMO 125	125
DEBIMO 160	160
DEBIMO 200	200
DEBIMO 250	250
DEBIMO 315	315
DEBIMO 400	400
DEBIMO 500	500
DEBIMO 630	630
DEBIMO 800	800
DEBIMO 1.000	1.000



* Dimensiones especiales bajo pedido (100 a 2.000 mm)

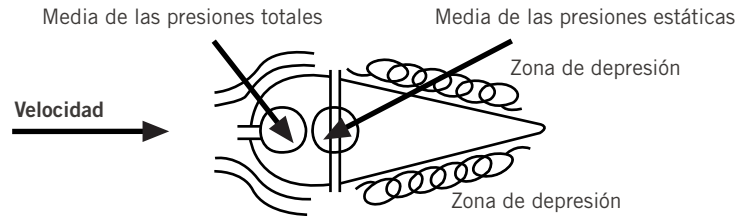
FUNCIONAMIENTO



Formulas de cálculo

Velocidad (m/s)* = $K_L \times \sqrt{Pt - Ps}$
 con P_t y P_s en Pa

Velocidad (m3/h)* = $K_L \times \sqrt{Pd} \times S \times 3.600$
 con P_t y P_s en Pa



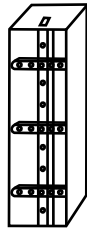
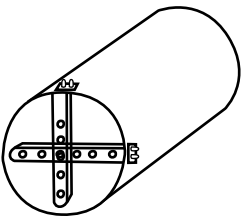
K_L coeficiente de las aspas DEBIMO
 P_t presión total

P_s presión estática
 S sección conducto

$P_d = P_t - P_s$ presión dinámica
 $K_L = 1$ coeficiente de cálculo de velocidad

*Teórico con peso específico del aire 1,2Kg/m3

Ejemplos de montajes



Características

Material aluminio extruido, placa de fijación en acero galvanizado, tornillos de fijación en INOX

Temperatura de uso 100° C (Máx. 210° C bajo pedido)

Presión 2 bars máx. en estática (verificar rango de trabajo del transmisor acorde al punto de trabajo)

Repetibilidad mejor de 0,3%

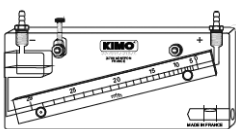
Precisión de 3 a 5% en función *, **

* Depende del captador utilizado. El coeficiente K_L es teórico, la medida definitiva dependerá en gran parte del diseño de la red de conductos (codos, reducciones, tes o elementos que generen turbulencias)

** KIMO recomienda que una vez montado el sistema, verifiquen el fondo de escala con un anemómetro preciso

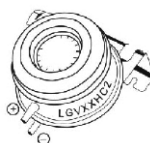
Medida del caudal

La precisión en la medición del caudal está en gran parte asociada al producto para medir la presión diferencial. KIMO, especialista en medición en baja presión, le propone toda una gama de productos, manómetros de columna de líquido, captadores de presión analógicos, presostatos, captadores de presión con pantalla digital...



Vigilar y visualizar directamente su caudal

Manómetro con columna de líquido inclinada serie MG con regleta en m3/h



Alarma al umbral del caudal

Presostato diferencial para muy bajas presiones diferenciales



Registro Análisis Control

Captador transmisor para baja presión diferencial CP300 / SQR



Visualización Alarma Registro Análisis

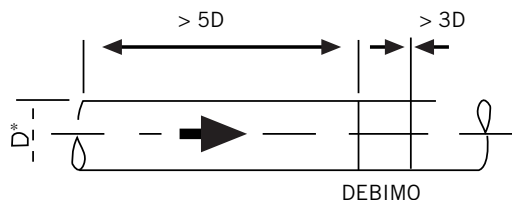
Captador transmisor para baja presión diferencial con pantalla CP300 / SQR

CONSEJO DE INSTALACIÓN

Instalación aconsejable (Al aumentar el margen a la derecha, se mejora la precisión)

• Conducto circular

Distancias mínimas a respetar para una buena precisión en la medición con perfiles DEBIMO

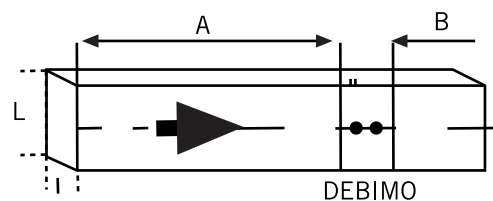


Antes del punto de toma $5 \times D^*$
Después del punto de toma $3 \times D^*$
Bajo Norma NF ISO 7194

*D diámetro del conducto en m

• Conducto rectangular

Distancias mínimas a respetar para una buena precisión en la medición con perfiles DEBIMO



Antes del punto de toma

$$A > 5x \sqrt{\frac{4 \times L \times l^*}{\pi}}$$

Después del punto de toma

$$B > 3x \sqrt{\frac{4 \times L \times l^*}{\pi}}$$

Bajo Norma NF ISO 7194

*con L y l en m (longitud y anchura del conducto)

OPCIONES Y ACCESORIOS

TC 5 x 8 tubo de cristal flexible 5 x 8 mm

555F/F válvula cierre esférica hembra/hembra

J.Y.C empalme conexión de Y para tubo \varnothing 5 x 8 mm (bolsita 10)

J.T.C empalme conexión de T para tubo \varnothing 5 x 8 mm (bolsita 10)

Acabado especial anonizado para ambientes agresivos

KIMO INSTRUMENTS SL

Monturiol, 11-13 Tel. +34 934 60 67 81
08918 Badalona Fax +34 934 60 67 82

comercial@kimo.es
<http://www.kimo.es>

Distribuido por

