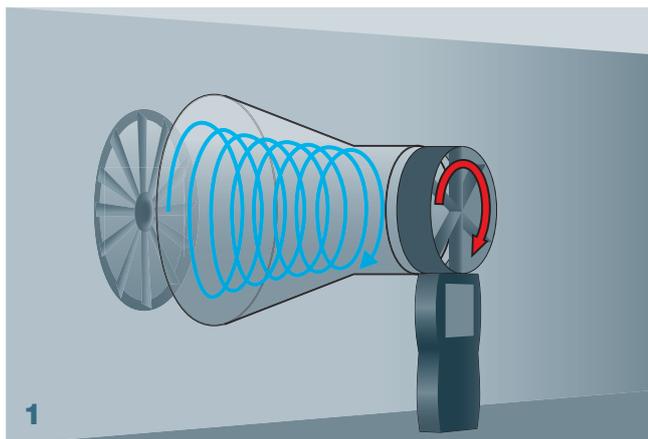


## Medición más precisa del caudal volumétrico en difusores de salida de aire con el **rectificador de caudal volumétrico testovent 417**.

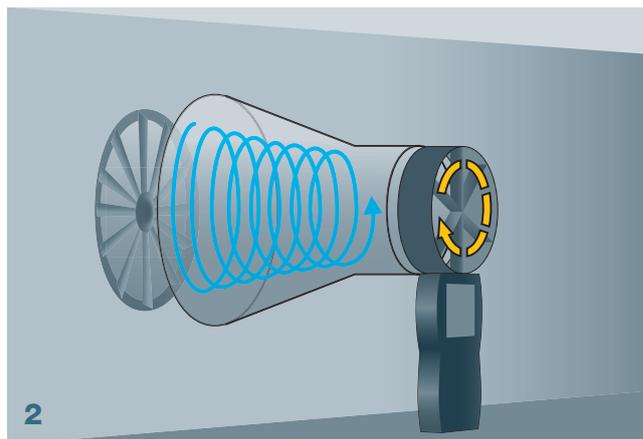


Para que las personas se sientan cómodas en una habitación es necesario que el movimiento del aire sea el adecuado. En función de cómo sean las salidas de aire, este podrá resultar más molesto o agradable. Hay en día, cada vez se utilizan con más frecuencia difusores para las salidas de aire, ya que estos hacen que el aire entre en la habitación en remolino y no en línea recta. Esto reduce la velocidad media del aire, lo cual resulta más agradable.

Las corrientes y turbulencias que se generan a la salida del difusor dificultan, por otro lado, la medición precisa del caudal volumétrico, necesaria para el correcto ajuste del sistema de ventilación. El rectificador de caudal volumétrico testovent 417 soluciona este problema. La novedad mundial desarrollada por Testo convierte los remolinos en una corriente de aire prácticamente uniforme, permitiendo así una medición más precisa del caudal volumétrico en difusores de salida de aire.



La dirección de rotación de la hélice del difusor coincide con la del molinete: se mide una corriente demasiado alta.



La dirección de rotación de la hélice del difusor es contraria a la del molinete: se mide una corriente demasiado baja.

### El desafío.

La correcta medición de corrientes de aire y la correcta determinación del caudal volumétrico en salidas de aire de ventilación pueden suponer todo un desafío técnico. Mediante campanas de medición activas de caudal volumétrico se pueden obtener resultados de medición muy precisos, pero son poco prácticas para mediciones de control rápidas. En vez de ello se suele utilizar un anemómetro de molinete con el correspondiente embudo. Esto no es problema siempre y cuando el aire entre en la sala en línea recta.

Pero en muchas ocasiones esto no es así, porque para mayor confort se utilizan difusores para las salidas de aire. Estos son adecuados para el rápido intercambio de un gran volumen de aire tanto en recintos de gran tamaño como en habitaciones pequeñas y se utilizan frecuentemente en edificios en los que se requiere un intercambio de aire de calidad, como es el caso de los edificios de oficinas, colegios, hospitales y edificios de pisos. Lo característico de este tipo de salidas de aire es que el aire no sale en línea recta sin formando remolinos. Esto hace que el aire entrante se mezcle mejor con el aire ya presente en la sala, por lo que disminuye la velocidad media del aire en la sala. Para las personas presentes en la sala esto resulta más agradable.

Para la medición del caudal volumétrico, los difusores suponen un problema, ya que el movimiento giratorio

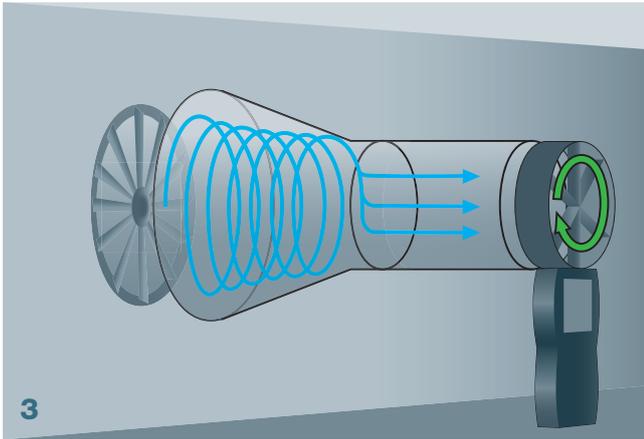
del aire influye en el giro del molinete del instrumento de medición de diferentes maneras, como se muestra en las figuras explicativas 1 y 2.

En ambos casos se produce un fallo en la medición y el caudal volumétrico medido es demasiado alto (1) o demasiado bajo (2). En estos casos, como consecuencia, se ajusta la instalación de ventilación erróneamente para que salga menos aire (1) o más (2). Esto significa que, bien la cantidad de aire fresco en la sala será insuficiente (1), bien se hará funcionar la instalación de ventilación más de lo necesario (2).

### La solución.

El rectificador de caudal volumétrico pendiente de patente testovent 417 calma el aire arremolinado que sale del difusor y lo convierte en una corriente prácticamente homogénea. Esto minimiza la influencia del movimiento circular del aire sobre el molinete, haciendo posible una medición rápida, sencilla y fiable del caudal volumétrico, por ejemplo, mediante el anemómetro de molinete testo 417.

El rectificador de caudal volumétrico testovent 417



El rectificador de caudal volumétrico testovent 417 minimiza los remolinos del aire y proporciona así resultados de medición más exactos.

se monta entre el embudo de medición y la sonda de molinete. En el interior del rectificador tiene una estructura de panal de abeja especialmente diseñada para convertir el movimiento circulatorio del aire en una corriente prácticamente homogénea. Esto permite realizar mediciones del caudal volumétrico en salidas de aire con difusor hasta un 50 % más exactas.

El rectificador de caudal volumétrico es, eso sí, un sistema pasivo, por lo que no puede compensar la pérdida de presión, por lo que hay que contar con una cierta inexactitud de la medición. Sin embargo, en comparación con otros métodos pasivos de medición en salidas de aire con difusores, esta inexactitud es mucho menor.

De esta manera, el rectificador de caudal volumétrico testovent 417 permite ajustar las instalaciones de ventilación de manera más eficiente, ahorrando dinero y energía y, además, controlar mejor un factor relevante para el confort térmico.

El rectificador de caudal volumétrico testovent 417 solo se puede utilizar junto con un embudo (juego de embudos testovent 417) y uno de los siguientes instrumentos de medición:

- Anemómetro de molinete testo 417
- Instrumento de medición de referencia testo 480 junto con la sonda de molinete de 100 mm
- Medidor multifuncional testo 435 junto con la sonda de molinete de 100 mm



Instrumento de medición, p.ej. testo 417.



Rectificador de caudal volumétrico testovent 417.



Embudo para válvulas de disco de Ø 200 mm.



Embudo para ventilador 330 x 330 mm.



**Las principales ventajas del rectificador de caudal volumétrico testovent 417:**

- Medición más exacta del caudal volumétrico independientemente del sentido de giro del aire
- Se puede utilizar con los juegos de embudos de Testo
- Ajuste eficiente de instalaciones de ventilación

**Más información.**

Para obtener información más detallada y respuesta a todas sus preguntas sobre la medición de caudales volumétricos en salidas de aire con difusores, diríjase a nuestros expertos llamando al +49 7653 681 700 o bien envíe un e-mail a [info@testo.de](mailto:info@testo.de).