

# Control de Volúmen de Aire

Aumenta tu eficiencia



A woman with curly hair, wearing a white polka-dot blouse, is smiling and holding the hand of a young child. They appear to be walking outdoors, with a blurred background of trees and possibly a building.

El aire limpio es esencial para que las personas se sientan bien. Esto también, hace que aumente la vida útil de los ordenadores y máquinas. Al invertir en un sistema de ventilación eficiente de Systemair, usted obtiene un ambiente interior saludable y reduce sus costos operativos. Además, lo prepara para futuros requisitos ambientales y, por lo tanto, aumenta el valor de su propiedad. En otras palabras, Todo es ganancia.

Systemair ofrece soluciones de ventilación profesional para todo tipo de edificios, desde edificios unifamiliares y multifamiliares hasta centros comerciales, hospitales e instalaciones industriales. Adaptamos la solución a su tipo particular de negocio. Independientemente de si se trata de una nueva construcción o un proyecto de modernización, nuestros productos son insuperables en calidad, confiabilidad y duración de la vida útil. Siempre puede confiar en que Systemair ofrece soluciones de ventilación de eficiencia energética para la salud, la comodidad y el éxito.





# Los productos de Systemair se utilizan en todas partes de la sociedad.

Los productos y soluciones de ventilación de Systemair se utilizan en todas partes en la sociedad, y ayuda a crear un clima interior agradable y saludable en los hogares, oficinas, industrias, hospitales, piscinas cubiertas, edificios, aparcamientos subterráneos, túneles, etc. Bienvenidos a nuestro mundo y a algunas de las muchas soluciones y sistemas que se pueden crear utilizando nuestros productos.



**Oficinas**

El aire que respiras te afecta. En los entornos de oficina, existe una gran necesidad de aire limpio y fresco, ya que el aire afecta al desarrollo del trabajo. Tenemos la experiencia y los productos necesarios para crear un clima interior saludable con una buena conservación de la energía.



**Industrial**

Las aplicaciones industriales a menudo tienen techos altos y grandes volúmenes con los que lidiar. Nuestros sistemas, basados en el aire recirculado y el control de CO<sub>2</sub>, garantizan que el aire impuro se evaque y que los espacios de trabajo se mantengan a la temperatura adecuada. Esto ayuda a crear una sensación de bienestar entre quienes trabajan en la producción. Los efectos se manifiestan en la productividad.



**Ventilación Residencial**

El aire limpio es importante para nuestro bienestar. Nuestra serie de sistemas de ventilación residencial equilibrada con sistemas de recuperación de calor son ideales para hogares, oficinas pequeñas y locales similares. Nuestras unidades están equipadas con control estándar de humedad y temperatura. También ofrecemos extracto de cocina, extractores de aire estándar y muchos accesorios para la aplicación residencial.



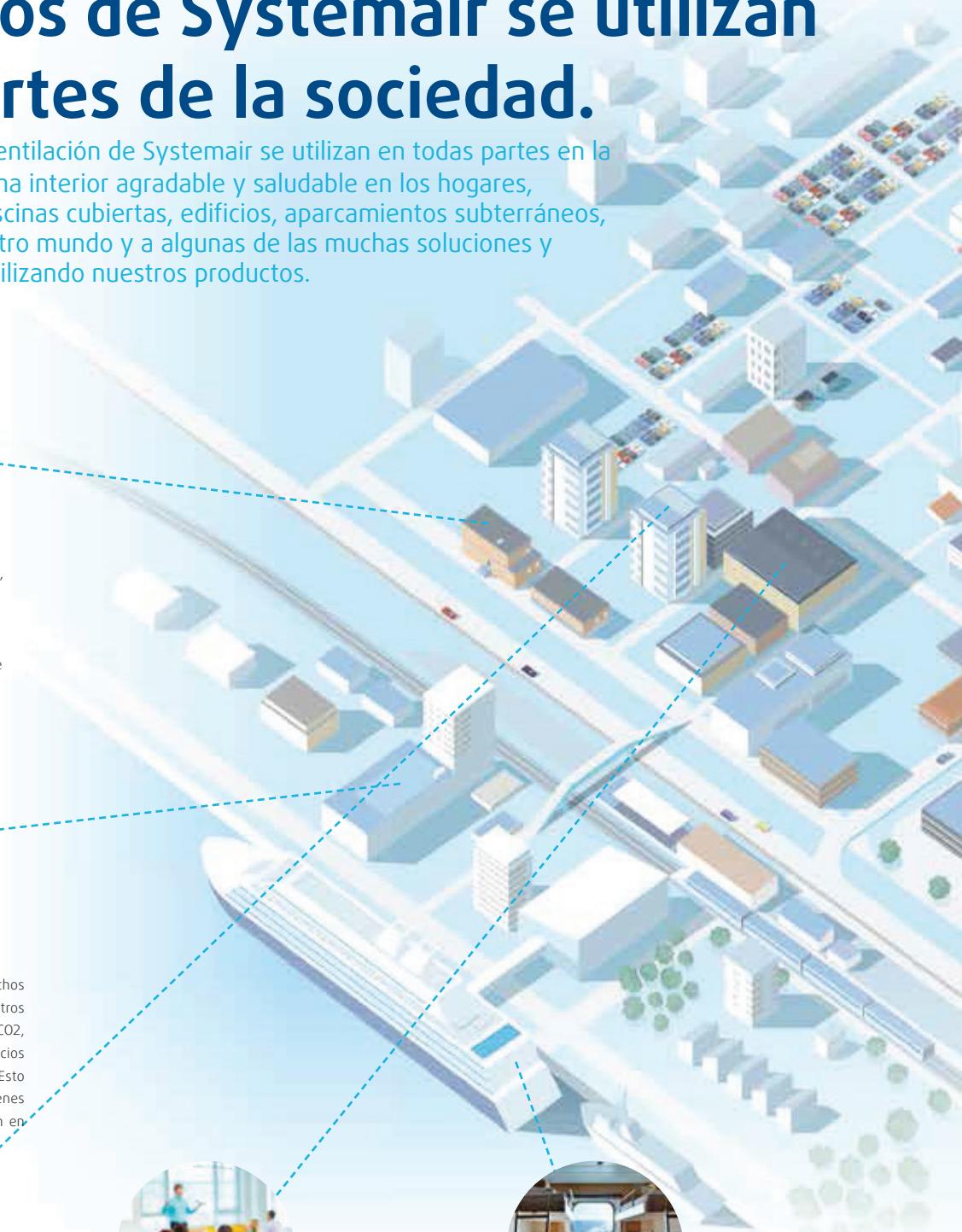
**Colegios y edificios públicos**

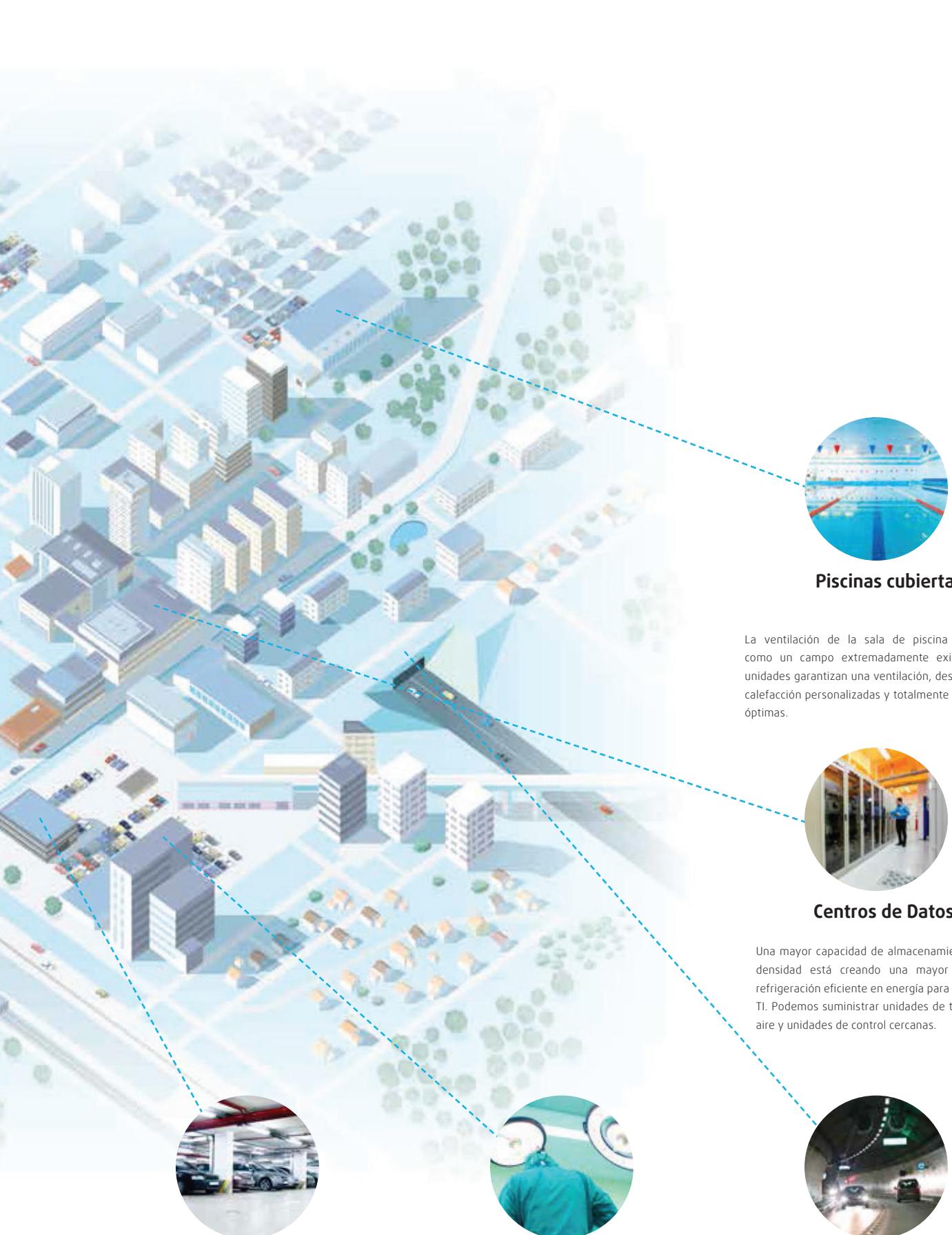
Las escuelas y edificios públicos requieren sistemas de ventilación con flujo variable. Esto es importante en las escuelas donde el sistema tiene que lidiar con las principales cargas de calor que se transfieren de un área a otra. Independientemente de la aplicación, puede encontrar una solución adecuada en nuestra amplia cartera de productos.



**Marina y petroleras**

Crear un buen clima es una cuestión de confianza. Incluso más que en tierra, esto se aplica a la ventilación y el aire acondicionado en el mar y en los barcos, donde las condiciones suelen ser difíciles, el espacio disponible es limitado y las condiciones climáticas pueden cambiar considerablemente. Nuestras unidades de acero inoxidable a prueba de ácidos cumplen con todos los requisitos de certificación marina.





### Parking subterráneos

Se aplican estrictos requisitos de seguridad y eficiencia energética para garantizar que los aparcamientos de varios pisos / subterráneos funcionen sin compromisos. Nuestro sistema de ventiladores de extracción de humo cumple con los requisitos del mercado para el control de CO y logra un ahorro de energía del 80% en el modo de ventilación verde con ventilación de seguridad activada.



### Industria farmacéutica y hospitales

La atención médica es un entorno exigente con usos y actividades que varían de un día a otro. El diseño correcto para nuestros productos y soluciones crea un clima interior óptimo que cumple con los requisitos de limpieza, a través de unidades certificadas de higiene y los requisitos más exigentes para los filtros.



### Piscinas cubiertas

La ventilación de la sala de piscina es considerada como un campo extremadamente exigente. Nuestras unidades garantizan una ventilación, deshumidificación y calefacción personalizadas y totalmente automatizadas y óptimas.



### Centros de Datos

Una mayor capacidad de almacenamiento de mayor densidad está creando una mayor demanda de refrigeración eficiente en energía para los equipos de TI. Podemos suministrar unidades de tratamiento de aire y unidades de control cercanas.



### Túneles

Durante la fase de construcción y la operación de un túnel, el sistema de ventilación ayuda a garantizar una buena calidad del aire y la evaluación de humo. Al estar fabricados en acero inoxidable, nuestros productos cumplen con los requisitos de seguridad y mantenimiento simple.

# RDR

## Regulador de caudal de aire



### Descripción

El regulador de caudal de aire RDR es un elemento ubicado dentro del conducto para obtener un caudal constante dentro de un rango de presión de 50 a 200 Pa. Se utiliza en sistemas de ventilación o aire acondicionado para impulsión o retorno de aire. El aire es forzado a pasar a través de un espacio predeterminado en el que la lama

del compuerta puede cambiar la posición de acuerdo con el caudal de aire especificado. La lama de la compuerta de control está conectada a un resorte calibrado y, por lo tanto, no se necesita energía auxiliar. El regulador tiene un rango de volumen limitado que se puede ajustar a través del controlador.

**Disponible en 4 medidas:** desde Ø80 a Ø160mm.

# NOTUS-R y RI

## Reguladores de caudal de aire constante



### Descripción

Los NOTUS-R y RI son reguladores de caudal de aire constante con funcionamiento mecánico (no necesitan energía auxiliar ni accionamiento). Están destinados a controlar el caudal de aire constante independientemente de la presión de aire del conducto en el rango de 50 Pa a 1000 Pa.

El valor del caudal de aire constante se puede ajustar mediante un disco giratorio dentro de un rango que depende del tamaño del producto manualmente (tipo M0) o mediante un actuador eléctrico (tipo M1).

### Características

- Fácil ajuste del punto de ajuste sin herramientas (manual o mediante un actuador)
- Ratio de control de CAV 3:1
- Control independiente de presión estática en el rango de 50 Pa a 1000 Pa
- Precisión de control con máx. 10% de desviación del volumen de flujo
- Medidas circulares: Ø80 a Ø400mm
- Instalable en conductos horizontales y verticales.
- Clase de estanqueidad de la envolvente "C" según EN 1751

La documentación y las selecciones están disponibles en el programa de selección de Systemair Design

# NOTUS-S y SI

## Reguladores de caudal de aire constante



### Descripción

Los NOTUS-S & SI son reguladores de caudal de aire constante con funcionamiento mecánico (no necesitan energía auxiliar ni accionamiento). Está destinado a controlar el caudal de aire constante independientemente de la presión de aire del conducto en el rango de 50 Pa a 1000 Pa.

El valor del caudal de aire constante se puede ajustar mediante un disco giratorio dentro de un rango que depende del tamaño del producto manualmente (tipo M0) o mediante un actuador eléctrico (tipo M1).

### Características

- Fácil ajuste del punto de ajuste sin herramientas (manual o mediante un actuador)
- Ratio de control de CAV 3:1
- Control independiente de presión estática en el rango de 50 Pa a 1000 Pa
- Precisión de control con máx. 10% de desviación del volumen de flujo
- Medidas rectangulares: 200x100 a 600 × 600 mm
- Instalable en conductos horizontales y verticales.
- Clase de estanqueidad de la envolvente "C" según EN 1751

La documentación y las selecciones están disponibles en el programa de selección de Systemair Design

# OPTIMA-R y RI

## VAV circular sin / con aislamiento



### Descripción

OPTIMA-R y RI son terminales circulares de VAV con o sin aislamiento que se usan comúnmente para aplicaciones de retorno de aire o para aplicaciones de impulsión a bajas presiones del sistema. Las unidades de terminal OPTIMA son ideales para el control de una sola zona con impulsión y retorno en configuración Maestro y Esclavo, como oficinas, habitaciones de hotel o salas de reuniones donde la carga de refrigeración y calefacción requerida variará según la demanda.

### Características

- Compuerta clase 4 según EN 1751
- Clase de estanqueidad de la envolvente "C" según EN 1751
- Certificación higiénica ILH VDI 6022
- Alta precisión de medición / control del 5%
- Rango de volumen de aire de 36 m<sup>3</sup>/h a 12344 m<sup>3</sup>/h
- Rango de operación de hasta 1000 Pa
- Versión OPTIMA-RI con aislamiento externo para reducir el ruido

La documentación y las selecciones están disponibles en el programa de selección de Systemair Design

# OPTIMA-RS y RS-I

VAV circular a rectangular sin / con aislamiento



## Descripción

OPTIMA-RS y RS-I son unidades rectangulares de control de caudal de aire variable con / sin aislamiento. Normalmente se utiliza para aplicaciones de impulsión de aire o para aplicaciones de retorno de aire a presiones bajas y medias. Las unidades terminales Optima-RS VAV son ideales para el control de múltiples zonas con suministro y retorno en configuración Maestro y Esclavo, como oficinas, habitaciones de hotel o salas de reuniones donde la carga de refrigeración y calefacción requerida variará según la demanda.

## Características:

- Compuerta clase 3 o 4 (dependiendo de la medida) según EN 1751
- Clase de estanqueidad de la envolvente "C" según EN 1751
- Alta precisión de medición del 5%.
- Rango de volumen de aire de 57144 a 5881 m<sup>3</sup> / h
- Rango de operación de hasta 1000 Pa
- Versión OPTIMA-S-I con aislamiento térmico para reducir el ruido externo.

La documentación y las selecciones están disponibles en el programa de selección de Systemair Design

# OPTIMA-S y SI

VAV rectangular o cuadrado sin / con aislamiento



## Descripción

OPTIMA-S y SI son unidades de control de caudal de aire variable rectangular o cuadrada, simple o doble que se usan comúnmente para aplicaciones de impulsión de aire o para aplicaciones de retorno de aire a presiones bajas y medias.

Las unidades Optima-S y SI son ideales para el control de múltiples zonas con impulsión y retorno en configuración Maestro y Esclavo, como oficinas, habitaciones de hotel o salas de reuniones donde la carga de refrigeración y calefacción requerida variará según la demanda.

## Características:

- Compuerta clase 3 o 4 (dependiendo de la medida) según EN 1751
- Clase de estanqueidad de la envolvente "C" según EN 1751
- Alta precisión de medición del 5%.
- Rango de volumen de aire de 144 a 56160 m<sup>3</sup> / h
- Rango de operación de hasta 1000 Pa
- Versión OPTIMA-SI con aislamiento térmico para reducir el ruido externo.

La documentación y las selecciones están disponibles en el programa de selección de Systemair Design

# OPTIMA-LV-R (RI)

## Regulador de caudal de aire variable (VAV)



### Descripción

OPTIMA-LV-R (RI) es un regulador de caudal de volumen de aire variable (VAV) instalado en conductos circulares a demanda. Puede operar en un amplio rango de velocidad del aire y está especialmente diseñado para un control preciso del caudal a bajas velocidades de aire de hasta 0,2 m / s. Es independiente de la presión en el rango de 2 Pa a 600 Pa. Los reguladores electrónicos pueden operar para impulsión de aire o extracción de aire. Posibilidad de operación de control individual o combinación maestro / esclavo de múltiples reguladores.

### Características

- Extiende el rango de reguladores VAV en una parte a baja velocidad de aire - hasta 0.2 m / s
- Sonda de medición adaptativa para lecturas de presión dinámica altamente eficientes en todo el rango de velocidad.
- Algoritmo avanzado para el control apropiado de presión estática del conducto.
- Rango de operación  $\Delta P_t$  desde 2 Pa a 600 Pa
- Relación de control  $V_{max}/V_{min} = 30/1$  (0.2 m/s ... 6 m/s)
- Mínima restricción posible en la sección para dar parámetros de presión / caudal >> baja perdida de presión, bajo ruido.
- No se requiere conducto recto en la parte delantera o trasera del regulador VAV. Es posible la instalación inmediatamente detrás o delante del codo o la pieza del conducto en T.
- Precisión: 5% de desviación del valor medido \*
- Clase de fugas 4C
- Conjunto completo de funciones de operación (Abrir, Cerrar,  $V_{min}$  y  $V_{max}$ )

La documentación y las selecciones están disponibles en el programa de selección de Systemair Design

# OPTIMA-RM

## Transmisor de caudal



### Descripción

OPTIMA-RM es un transmisor de caudal que forma parte de un sistema que mantiene una relación adecuada entre la impulsión y la extracción de una zona con control de caudal individual. La información sobre el caudal de aire de impulsión se reenvía para el control de caudal de aire de extracción. Esto ayuda a evitar efectos no deseados como el intercambio de aire demasiado grande, la aspiración de aire en una zona en lugares no estándar o la sequía del aire. El sistema consiste del transmisor de

medición de caudal de aire en el conducto de impulsión de aire de la zona común (el propio producto Optima-RM) y un regulador de caudal de aire especialmente ajustado (VAV Optima-R) en el conducto de aire de extracción de la zona común.

El controlador de extracción de aire se ajusta proporcionalmente a el valor de caudal medido en la impulsión de aire por el transmisor Optima-RM.

Este valor está representado por la señal DC 0-10V.

### Características

- La estanqueidad del cuerpo es de clase C acc. to EN 1751
- Certificado higiénico acc. de VDI 6022 y VDI 3803
- Alta precisión hasta el 5%.
- Rango de medición de caudal de 0 a 10974 m<sup>3</sup>/h
- Ajuste para la presión estática de 1000 Pa

La documentación y las selecciones están disponibles en el programa de selección de Systemair Design

# Accesorios



Silenciadores para unidades VAV y CAV Circular o Rectangular



Unidades multisalida para VAV y CAV Circular o Rectangular



Argus-RC  
Room Unit



Argus-RC-O  
Room Unit  
Occupancy



Argus-RC-H  
Room Unit  
Hidden Set-  
point



Argus-RC-CDO  
Room Unit  
Display,  
Occupancy



Argus- RC-CO  
Room Unit  
Occupancy



Argus- RC-C  
Room Unit



Argus- RC-CH  
Room Unit  
Hidden Set-point

Controladores de sala pre-programados ARGUS

ARGUS-Midi, Controladores de sala pre-programados con comunicación



ARGUS IR24-PC y detectores de presencia



Sensores de CO2 montados en pared y conducto



Sensores de VOC montados en pared y conducto



Controlador BLC4  
VAV -Controlador compacto



Controlador BLC1  
VAV -Controlador compacto



Controlador BLC1-MOD  
VAV-Controlador compacto con  
comunicación Modbus



BLC1-KNX controller  
VAV-Controlador compacto con  
comunicación KNX



BLC1-LONMOD controller  
VAV- Controlador compacto  
comunicación LON bus



Controlador GO  
VAV-Controlador compacto con caudal  
de aire ajustable



[www.systemair.es](http://www.systemair.es)