

The background image shows a large array of solar panels installed on a flat roof. In the foreground, a large, white, rectangular OXYCOM unit is prominent, featuring a blue logo and a white lattice-like front panel. Other similar units are visible further back on the roof. The sky is overcast, and trees are visible in the distance.

FOLLETO

IntrCool

Enfría edificios industriales y comerciales con costos de energía hasta un 90% menos



Líder mundial en refrigeración adiabática



Conoce a nuestro sistema IntrCooll

Ventajas

El mejor rendimiento de su clase

Calidad superior y durabilidad

Altamente eficiente energéticamente

Bajo consumo de agua

Costos operativos más bajos

Bajo mantenimiento

Aire siempre fresco y frío

Excelente control de higiene

Enfriamiento adiabático directo vs. de dos etapas



Hasta un **114 %** de eficiencia de bulbo húmedo



Temperaturas hasta **7 °C (13 °F)** más bajas



Hasta un **70%** menos de aumento de humedad



Hasta un **30%** menos de consumo de agua

Impulsado por la naturaleza

DIFERENTE Aunque se basa en el potente principio natural de la evaporación del agua, IntrCooll es mucho más avanzado que un enfriador evaporativo convencional. Aunque tiene sentido inspirarse en la naturaleza, aplicarlo de forma eficaz en grandes edificios y en una amplia variedad de condiciones climáticas no es nada sencillo.

REDEFINE LOS ESTÁNDARES Oxycom lleva la tecnología de refrigeración evaporativa a un nivel completamente nuevo con la refrigeración adiabática de dos etapas. Un flujo autosuficiente de agua enfriada potencia significativamente la eficiencia global de refrigeración. Con temperaturas hasta 7 °C (13 °F) más bajas y un 70 % menos de aumento de humedad, IntrCooll supera claramente a otras soluciones incluso en las condiciones de mayor calor.

PODER DEL AGUA La evaporación de 1 m³ (264 gal) de agua genera 695 kWh de potencia de refrigeración, mientras que el aire acondicionado tradicional utiliza la misma cantidad de agua y grandes cantidades de combustibles fósiles para producir solo 212 kWh. Un análisis del ciclo de vida demuestra que IntrCooll utiliza menos agua que el aire acondicionado convencional y puede reducir las emisiones de CO2 hasta en un 90 %.

¿SORPRENDIDO? Las leyes de la naturaleza nunca dejan de inspirar. Sin embargo, el mundo sigue estando lleno de sistemas de aire acondicionado que contienen refrigerantes perjudiciales, recirculan el aire interior una y otra vez, contribuyen al calentamiento global y ejercen una gran presión sobre las redes eléctricas.



Resolvamos tus desafíos de refrigeración

Aplicaciones

Preenfriamiento de AHU

Industria automotriz

Invernaderos de cannabis

Centro de datos

Centros de distribución

Industria alimentaria

General

Industria gráfica

Panaderías industriales

lavanderías

Industria metalúrgica

Oficinas

Refrigeración al aire libre

Industria del embalaje

Industria del plástico

Industria textil

Temperatura de impulsión del aire: rendimiento comprobado

Condiciones	Temperatura del aire de suministro
IntrCooll	
46 °C (114 °F) 16% RH	20.9 °C (69 °F)
38 °C (100 °F) 21% RH	18.6 °C (65 °F)
28 °C (82 °F) 43% RH	17.7 °C (64 °F)

IntrCooll crea un espacio energéticamente eficiente, productivo y saludable

SIN COMPROMISOS Hasta hace poco, no existía una forma asequible de refrigerar y ventilar cómodamente grandes espacios y edificios comerciales. Los días cálidos fácilmente provocaban malestar general, baja productividad e incumplimiento de las normativas laborales. Ahora, IntrCooll lo cambia todo.

MEJORA LA CALIDAD DEL AIRE INTERIOR IntrCooll ofrece el ambiente interior que impulsa el compromiso y la productividad. El aire fresco y frío es vital para nuestro bienestar. Garantizar un suministro constante es una obligación ética y legal para los propietarios y operadores de edificios. Ahora, IntrCooll también lo hace muy económico.

ASEQUIBLE Y ALQUILABLE Inversiones menores y costos operativos un 80% menores en comparación con el aire acondicionado convencional resultan en ahorros significativos. Además, IntrCooll es la primera y única forma responsable con el medio ambiente de crear y mantener un clima saludable y confortable en grandes edificios.

AIRE FRESCO TODOS LOS DÍAS PARA CUALQUIER CLIMA En climas cálidos, otras tecnologías suelen tener dificultades para ofrecer una refrigeración tangible de forma eficiente. IntrCooll rompe las barreras y proporciona corrientes de aire fresco sin esfuerzo, con tan solo un 10 % del consumo energético de los aires acondicionados convencionales.



Enfriamiento adiabático de dos etapas

La primera etapa, indirecta, utiliza agua fría de recirculación para preenfriar el aire ambiente. Al no añadir humedad, el aire que sale del intercambiador de calor tiene una temperatura de bulbo seco y de bulbo húmedo más baja que el aire exterior. En la segunda etapa de enfriamiento directo, el aire se puede enfriar aún más mediante el medio de enfriamiento evaporativo.

Modo de enfriamiento gratuito

El enfriamiento gratuito utiliza bajas temperaturas del aire exterior para enfriar el edificio. Especialmente en otoño y primavera, la radiación solar puede ser considerable mientras la temperatura ambiente aún es baja. Mientras que los aires acondicionados con recirculación requieren sistemas mecánicos para enfriar el edificio, IntrCooll introduce aire exterior fresco y gratuito.

Aire fresco, filtrado y calefacción

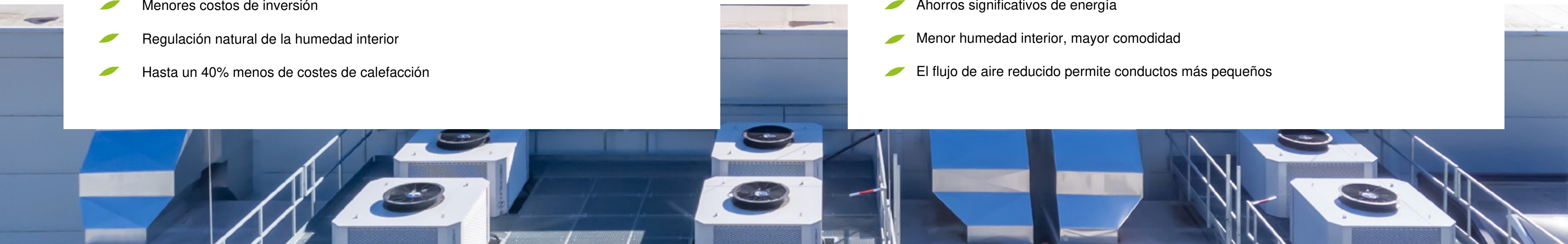
El calor interno generado por las máquinas, los procesos y las personas asciende hacia el techo por convección. El módulo opcional de recuperación de calor de IntrCooll reutiliza este calor residual para suministrar aire de ventilación filtrado y precalentado. El módulo de recuperación de calor puede equiparse con baterías de calefacción que calientan el aire de recirculación acumulado en el techo.

IntrCooll comparado con aire acondicionado convencional

- Ahorro energético de hasta el 90%
- Aire 100% fresco
- 90% menos de emisiones de CO2
- Costes de funcionamiento extremadamente bajos
- Menores costos de inversión
- Regulación natural de la humedad interior
- Hasta un 40% menos de costes de calefacción

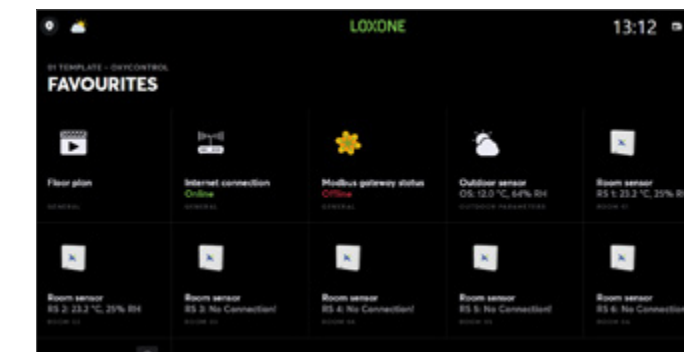
IntrCooll comparado con el enfriamiento evaporativo directo

- Temperaturas de suministro hasta 7 °C (13 °F) más bajas
- Hasta un 70% menos de aumento de humedad en el aire de suministro
- Mantiene el clima interior dentro de los estándares ASHRAE
- Menor consumo de agua
- Ahorros significativos de energía
- Menor humedad interior, mayor comodidad
- El flujo de aire reducido permite conductos más pequeños



El sistema de climatización interior más eficiente e inteligente

OxyControl: Sistema de control



MODOS DE OPERACIÓN INTELIGENTES El OxyControl mide las condiciones interiores y exteriores para seleccionar el modo de refrigeración más cómodo y eficiente. Si está equipado con un módulo de recuperación de calor, permite la ventilación en invierno, aprovechando el calor residual interno para garantizar temperaturas agradables.

CONECTADO OxyConnect facilita la instalación, el funcionamiento y la monitorización del rendimiento en tiempo real. Permite reducir considerablemente los costes gracias a la asistencia remota, el servicio oportuno y el mantenimiento predictivo. Todos los datos se almacenan localmente, por lo que no se requiere conexión a internet para su funcionamiento. Esto garantiza una excelente seguridad de los datos.

SEGURO Es posible una integración perfecta con sistemas BMS comunes. Su amplia interfaz le permite supervisar y operar IntrCooll y adaptarlo a sus operaciones o dispositivos.

Cambia automáticamente entre refrigeración activa, refrigeración gratuita y calefacción

Limitación de humedad relativa

Mide y registra las condiciones interiores y exteriores

Control de temperatura de suministro, presión, punto de rocío y CO2

Integración de BMS

Monitoreo y control desde cualquier parte del mundo

Pantalla táctil de 10" (HMI)



Componentes clave

Controles integrados

Adaptación inteligente a las condiciones ambientales e interiores

Medios filtrantes

Diferentes clases de filtrantes para cumplir con la demanda del cliente

Intercambiador de calor

Alimentado con agua fría para una refrigeración supercargada

Medios evaporativos

Oxyvap® supereficiente con recubrimiento antibacterial

Sección de agua fría

La sección integrada crea un suministro de agua fría autosuficiente

Esterilizador de agua (opcional)

La luz UV-C elimina bacterias y virus transmitidos por el agua

Bomba

Seleccionada para soportar incluso los climas más duros

Ventiladores

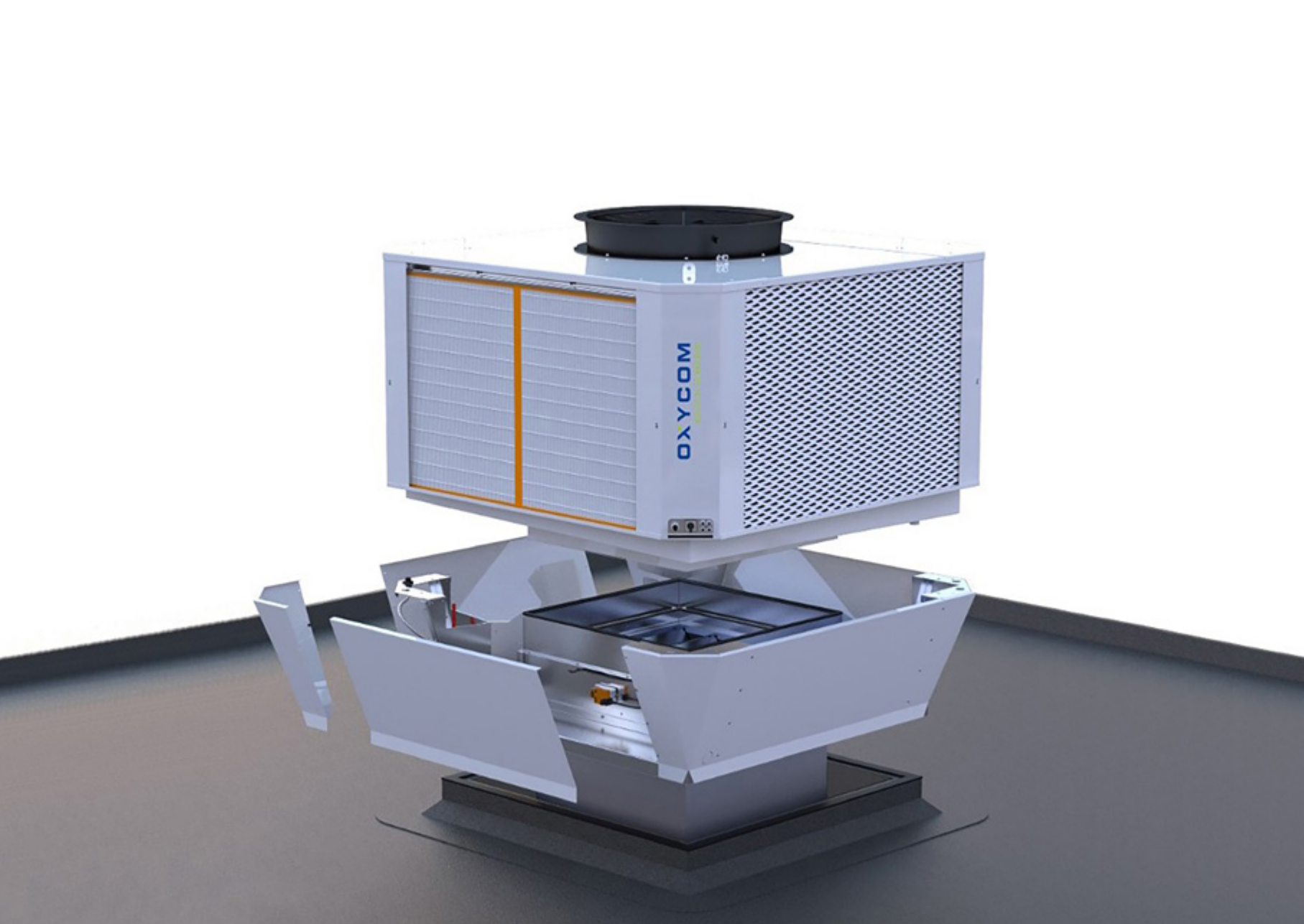
Conmutación electrónica (EC) y velocidad 100% variable

Sensor de calidad del agua

Monitorea la calidad del agua y garantiza que no se desperdicie

Resistente

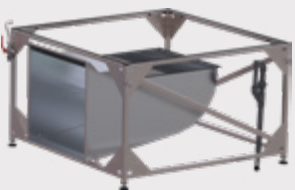
Aluminio de grado marino con revestimiento resistente a los rayos UV y a la intemperie



Especificaciones clave

Flujo de aire nominal - IntrCooll Std.
6000 m³/h (3531 CFM)
Potencia nominal - IntrCooll Std.
1.29 kW @ 80 Pa de contrapresión
Eficiencia de bulbo húmedo - IntrCooll Std.
Hasta un 114%
Capacidad de enfriamiento - IntrCooll Std.
50 kW (EER: 39) @ 46 °C (114 °F) 16% RH 39 kW (EER: 30) @ 38 °C (100 °F) 21% RH 21 kW (EER: 16) @ 28 °C (82 °F) 43% RH
Suministro eléctrico - IntrCooll Std.
3P+N+E 380 V-415 V; 50 Hz/60 Hz
Nivel de presión sonora - IntrCooll Std.
48 dB(A) @ 5 m (16 ft), campo libre
Dimensiones - IntrCooll Std.
1394 mm x 1394 mm x 1074 mm (54.88 in x 54.88 in x 42.13 in)
Peso - IntrCooll Std.
174 kg (384 lbs) dry / 232 kg (511 lbs) en operación

Caudal de aire nominal - IntrCooll Plus
14000 m³/h (8240 CFM)
Potencia nominal - IntrCooll Plus
3.35 kW @ 80 Pa de contrapresión
Eficiencia de bulbo húmedo - IntrCooll Plus
Hasta un 114%
Capacidad de enfriamiento IntrCooll Plus
118 kW (EER: 35) @ 46 °C (114 °F) 16% RH 91 kW (EER: 27) @ 38 °C (100 °F) 21% RH 48 kW (EER: 14) @ 28 °C (82 °F) 43% RH
Suministro eléctrico - IntrCooll Plus
3P+N+E 380V-400 V; 50 Hz/60 Hz
Nivel de presión sonora - IntrCooll Pus
52 dB(A) @ 5 m (16 ft), campo libre
Dimensiones - IntrCooll Plus
1961 mm x 1961mm x 1460 mm (81.50 in x 81.50 in x 57.48 in)
Peso - IntrCooll Plus
393 kg (866 lbs) dry / 577 kg (1272 lbs) en operación



MARCO DE SOPORTE

Suministrar el aire a través de la fachada o conectarlo a la unidad de tratamiento de aire (UTA).

Características

- Soporte IntrCooll
- Válvula de cierre de agua
- Conexión de agua para mantenimiento
- Manguera flexible de suministro de agua

Optional

- Codo de conducto de 90°



KIT DE INTERMITENTES

Instalación sencilla. Reduzca los costes de instalación.

Características

- Soporte IntrCooll
- Paso de cables y suministro de agua
- Válvula de cierre de agua
- Grifo de mantenimiento
- Brida tapajuntas
- Mangueras flexibles de suministro de agua
- Material de sellado
- Ranura para compuerta de aire exterior

Optional

- Compuerta de aire exterior con actuador
- Kit de tapajuntas - Paneles XE



KIT DE TAPAJUNTAS PARA PANELES XE

Complemento para el Kit de Intermitentes.

Características

- Paneles

Funcionalidad

- Elimina la carga térmica externa en el conducto
- Elimina la carga térmica externa en el tanque de agua
- Protege la válvula, el actuador, los cables y las mangueras de las inclemencias del tiempo



VENTILADOR NATURAL

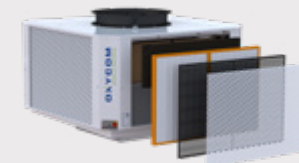
Compuertas de extracción integradas. No se necesitan extractores independientes.

Características

- Soporte IntrCooll
- Conducto con ranura para compuerta de aire exterior
- Paso de cables y suministro de agua
- Válvula de cierre de agua
- Grifo de mantenimiento
- Tapajuntas
- Mangueras flexibles de suministro de agua
- Ventilación natural

Optional

- Compuerta de aire exterior



SET DE FILTROS

Material de filtro único y altamente eficiente.

Tipo de filtros

- G4 set de filtros: 63 Pa (ISO >60%)
- F7 set de filtros: 90 Pa (ISO ePM1 70%)

Malla de prefiltro

- Obligatorio para los filtros F7



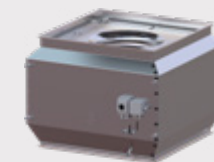
VENTILADOR AXIAL

Transporte aéreo.

Características

- ESP* 150/250 Pa
- Cables de suspensión y tensores

*Presión estática externa (ESP)



VENTILADOR DE ALTA PRESIÓN

Transporte aéreo.

Características

- ESP* 300/600 Pa
- Cables de suspensión y tensores

*Presión estática externa (ESP)



RECUPERACIÓN DE CALOR

Ventilación confortable durante el invierno. Reduce el gasto en calefacción.

Características

- 2 compuertas de recirculación
- 1 compuerta de aire exterior
- 3 actuadores para compuertas modulantes
- Cables de suspensión y tensores

Optional

- Filtros de recirculación (F7 ISO ePM1 70%)
- Baterías de calefacción



BATERÍAS DE CALEFACCIÓN

Baterías de calefacción para la recuperación de calor.

Características

- 2 bobinas
- Materiales de fontanería

Funcionalidades

- Suministro de agua de 35 °C a 90 °C mediante bomba de calor (termodinámica) o calefacción central

Obligatorio

- Filtros de recirculación

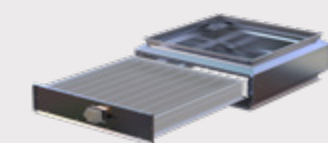


FILTROS DE RECIRCULACIÓN

Filtra la contaminación del aire interno.

Características

- 2 filtros de recirculación (F7 ISO ePM1 70%)



SECCIÓN DE COMPUERTA DE AIRE EXTERIOR Y COMPUERTA DE CONDUCTO

Compuerta para evitar corrientes de aire frío en invierno con sección de conducto.

Características

- Actuador
- Brida de montaje
- Sección del canal

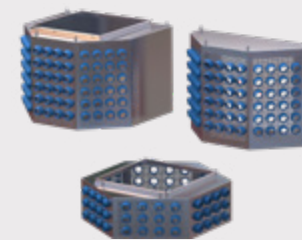


DIFUSOR AIROPTIMIZER

Distribución perfecta del aire. Máximo confort.

Características

- Distribución del aire de 360°
- Crea una ligera velocidad para una comodidad óptima
- Diseño elegante
- Lavable
- Fácil instalación con cremallera



DIFUSORES DE BOQUILLA

Optimizar el suministro de aire.

Tipos de boquillas

- Difusor de boquilla de 160° (conexión superior)
- Difusor de boquilla de 160° (conexión trasera)
- Difusor de boquilla de 360° (conexión superior)

Características

- Boquillas de goma ajustables para un suministro de aire óptimo
- Alcance de aire de 10 a 20 m



OXYCONTROL HUB

Sistema de control avanzado.

Características

- Control de temperatura de suministro, presión, punto de rocío y CO2
- Control/acceso remoto
- Mide y registra las condiciones interiores y exteriores
- Pantalla táctil de 10" (HMI)
- Router 4G con puerto WAN
- Indicador LED de estado
- Toma de corriente (UE)

Opciones

- SAI
- Pasarela de comunicación BMS



SENSORES

para OxyControl.

Sensor de habitación

- Mide la temperatura
- Mide la humedad relativa
- Mide el CO2

Sensor exterior

- Mide la temperatura
- Mide la humedad relativa

Sensor de presión

- Diferencia de presión (ΔP)

Referencias



Canon - Países Bajos



MEVO - Países Bajos



Sinnack Backspezialitäten - Alemania



eXtra - Saudi Arabia



247TailorSteel - Países Bajos



Toyo Seat Group - Hungría



Bridgestone - Italia



GMT - Austria



Jumbo - Países Bajos



Senoplast - Austria



MilliporeSigma - USA

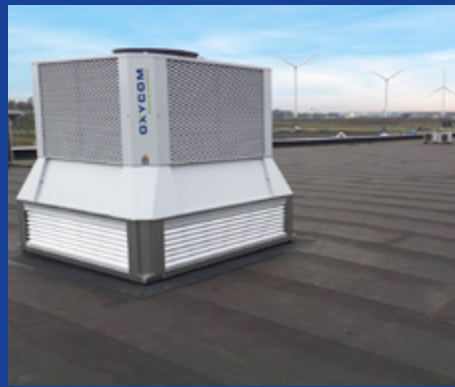


Bakkerij Holland - Países Bajos

Referencias



Karamolegos - Grecia



Heemskerk - Países Bajos



M&G Group - Países Bajos



Capri Sun Group - Alemania



Eobuwie - Polonia



MKW - Austria



247 TailorSteel - Alemania



WIHO - Austria



Rembrandtin - Austria



Tera Mall - Saudi Arabia



Leeb Biomilch - Austria



VCN - Países Bajos



Sobre Oxycom

Somos pioneros. Diseñamos nuestros innovadores sistemas de climatización natural con un objetivo claro: reducir la huella ecológica global necesaria para refrigerar, ventilar y calentar edificios. Fundada en los Países Bajos, desde 2002 desarrollamos soluciones innovadoras de climatización adiabática.

Oxycom

Kaagstraat 31 - 8102 GZ Raalte - Países Bajos

T +31 (0)572 349 400

E info@oxycom.com

I www.oxycom.com