



Europe & MENA

**DUST FREE®**

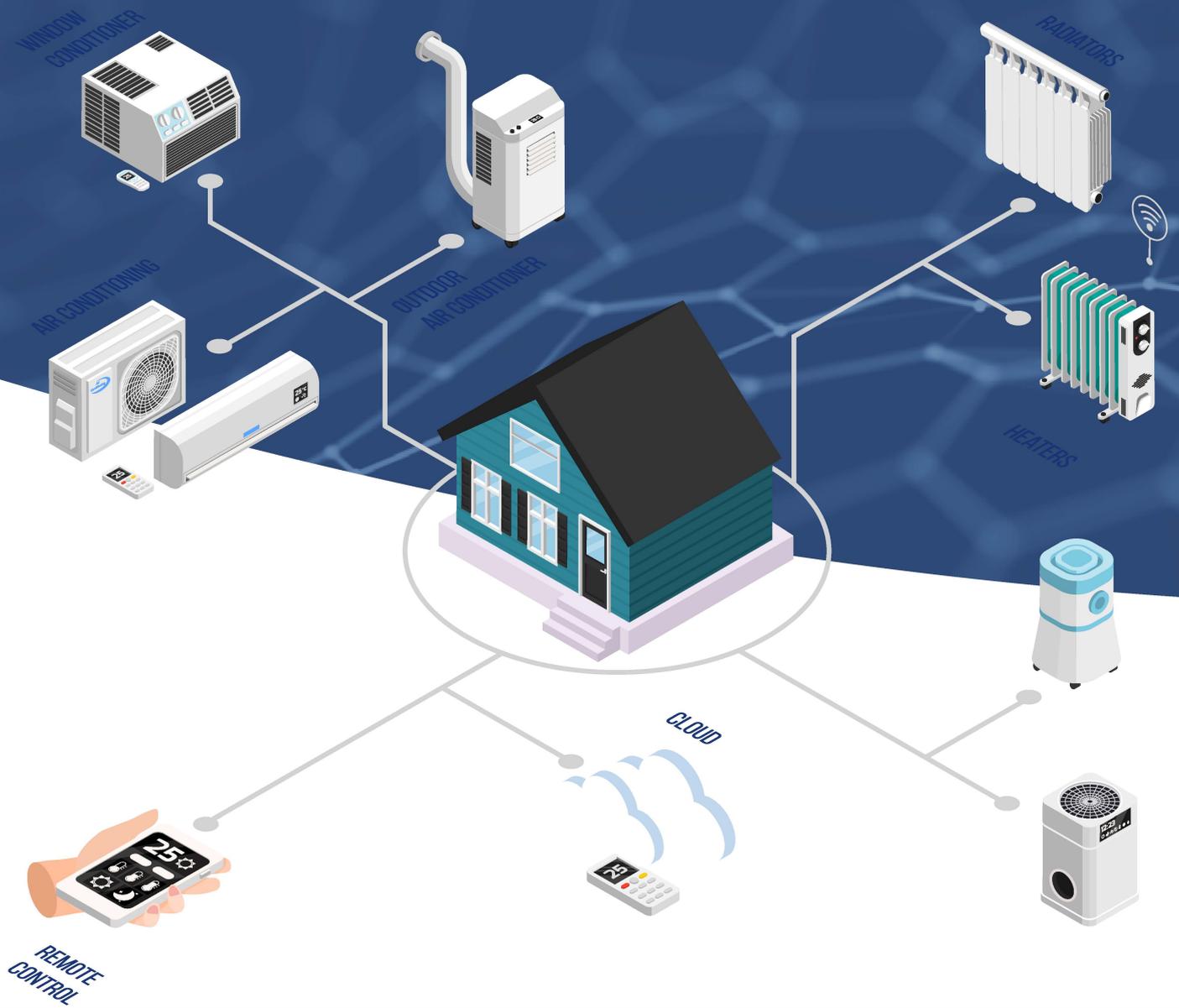
*Breathe The Difference.*



# Componentes y sistemas de Sanitización Activos

30 AÑOS CON  
CLIMATIZACIÓN ANTONIO GARCÍA





[www.climatizacionantonio Garcia.es](http://www.climatizacionantonio Garcia.es)

Dirección:  
Calle Tierno Galván, 26.  
18330, Chauchina (Granada)

Teléfonos:  
656 400 220 | 694 486 757

E-mail:  
[climatizacionantonio Garcia@gmail.com](mailto:climatizacionantonio Garcia@gmail.com)

ANTECEDENTES - La Contaminación interior	4
EL PROBLEMA - Conductos de ventilación	6
LA SOLUCIÓN - Tecnología PCO™	8
diferencia entre tecnologías	10
beneficios de la tecnología PCO™	12
efectos de la sanitización Activa	14
PRODUCTOS	16
módulos	18



[www.climatizacionantonio Garcia.es](http://www.climatizacionantonio Garcia.es)

Dirección:  
Calle Tierno Galván, 26.  
18330, Chauchina (Granada)

Teléfonos:  
656 400 220 | 694 486 757

E-mail:  
[climatizacionantonio Garcia@gmail.com](mailto:climatizacionantonio Garcia@gmail.com)

## ANTECEDENTES

### ¿QUÉ ES LA CALIDAD DEL AIRE INTERIOR?

Actualmente se pasa hasta el 90% del tiempo en **lugares cerrados**, de este tiempo alrededor del 30-40% es en el lugar de trabajo: por esta razón, la **contaminación interior** es potencialmente más peligrosa que la contaminación exterior: se cree que el 40% de las ausencias del trabajo es debido a enfermedades se deben a problemas de calidad del aire interior en las oficinas.

**DEFINICIÓN** "Característica del aire tratado que cumple con los requisitos de pureza. No contiene contaminantes conocidos que causan daño a la salud y causan molestias a los ocupantes. Los contaminantes, contenidos tanto en la renovación como en el aire de recirculación, son gases, vapores, microorganismos, humo y otras partículas".

### FACTORES QUE INFLUYEN EN LA CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

**FUENTES CONTAMINANTES**

**EXTERNAS**

atmosfera / agua / suelo ...

**AMBIENTE**

**FÍSICO INTERNO**

materiales de construcción / mobiliario .....

**SISTEMAS**

**INSTALACIONES**

Sistemas de aire acondicionado, combustión...

**ACTIVIDAD HUMANA**

**CONTAMINANTE**

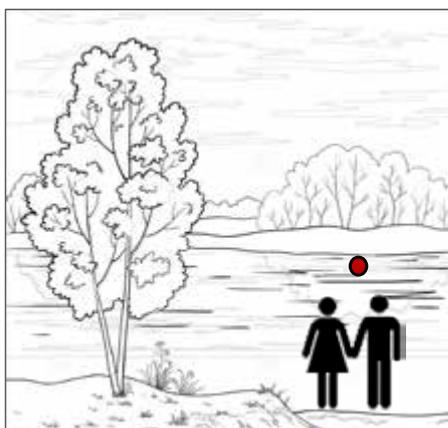
Procesos metabólicos / mascotas / fumar cocinar alimentos y detergentes...

### COMPARACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR

En 1998, la EPA (Environmental Protection Agency - USA), a través del IEMB (Indoor Environment Management Branch) comparó el **nivel de concentración** / exposición a numerosos contaminantes del aire registrado en el **ambiente interior** con el nivel registrado en el ambiente exterior.

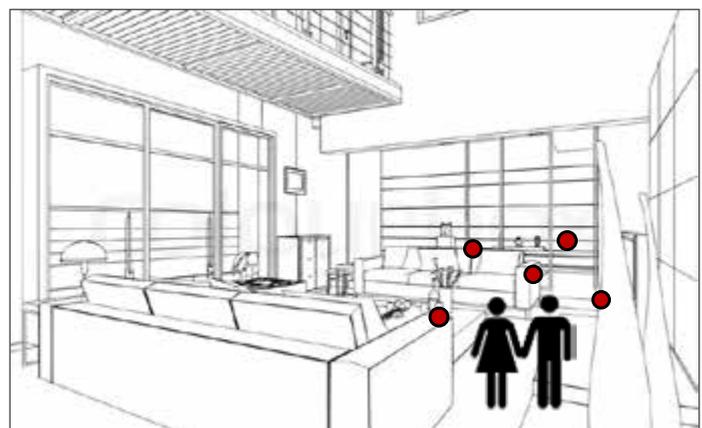
El análisis de los datos confirmó que las concentraciones interiores en comparación con las concentraciones exteriores son generalmente **de 1 a 5 veces mayor...**

**AMBIENTE EXTERIOR**



● 1 bacteria

**AMBIENTE INTERIOR**



● x5 bacterias

... y que **la exposición en interiores es de 10 a 50 veces mayor que la exposición en exteriores.**

## CONTAMINACIÓN INTERIOR - LAS CAUSAS

**Actividades comunes** como cocinar, calefactar, limpiar, liberan gases y partículas al aire muchas de las cuales son poco saludables para los humanos, además los hábitos comunes como fumar solo agravan este problema.

El formaldehído es otro gas potencialmente dañino que se produce a partir de materiales de construcción, revestimiento, aislamiento y ellos se pueden encontrar en cualquier hogar.

**Polvo, polen, humo de tabaco o alimentos para cocinar, pieles de animales, virus, fibras de alfombra** son solo algunas de las partículas que permanecen suspendidas en el aire hasta que se depositan en paredes, muebles, suelos o se arrastran por los conductos de ventilación formando capas de **biofilm**.

### CONTAMINANTES PERCEPTIBLES



### CONTAMINANTES NO PERCEPTIBLES



## NUEVOS MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN

Los edificios de nueva generación están construidos con materiales altamente aislantes:

**VENTAJA** -> garantiza que no haya pérdida de calor. Esto facilita el calentamiento y enfriamiento, reduciendo el consumo de energía y el desperdicio.

**DESVENTAJA** -> el edificio necesita sistemas de ventilación MECÁNICOS para ventilación FORZADA que con el tiempo puede convertirse en otro ELEMENTO DE CONTAMINACIÓN DEL AIRE.



## EL PROBLEMA

### CONDUCTOS DE VENTILACIÓN

Con el tiempo, los **conductos** pueden convertirse fácilmente en presas de **microorganismos** como bacterias, moho y hongos que, gracias al flujo de aire, aumentan significativamente el **posible contagio** entre las personas presentes en el mismo entorno.

#### SECCIÓN DEL CONDUCTO



## CONTAMINACIÓN INTERIOR - LOS RIESGOS

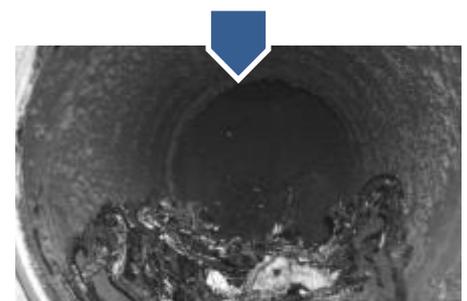
HIGIENICO Y SANITARIO



ENERGÉTICO

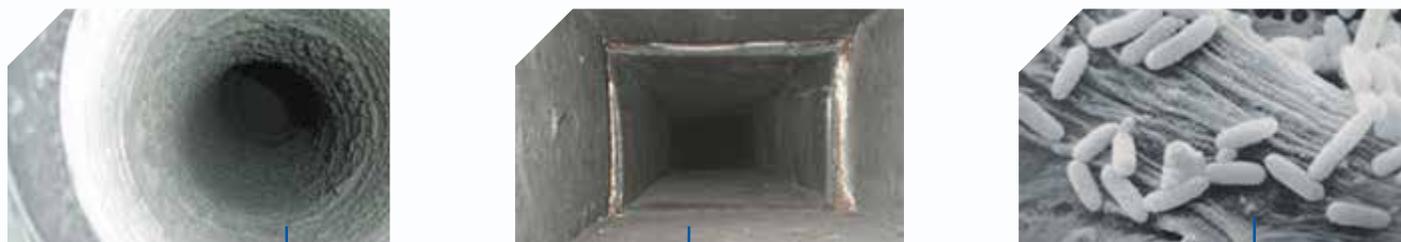


INCENDIO



La contaminación por polvo fino, polvo, polen, fibras y esporas pueden dificultar la vida a quienes sufre de alergias (daño a las membranas de las mucosas oculares, piel, sistema respiratorio) y también acelera el deterioro del equipamiento dentro del local.

Las bacterias, virus y hongos, potencialmente patógenos, son la causa de enfermedades.



**VENTILACIÓN  
 Y CLIMATIZACIÓN**

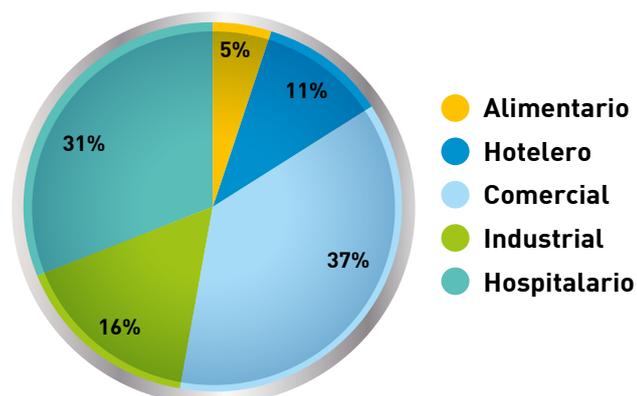
**DISTRIBUCIÓN DE AIRE**

## CONTAMINACIÓN INTERIOR - LOS EFECTOS

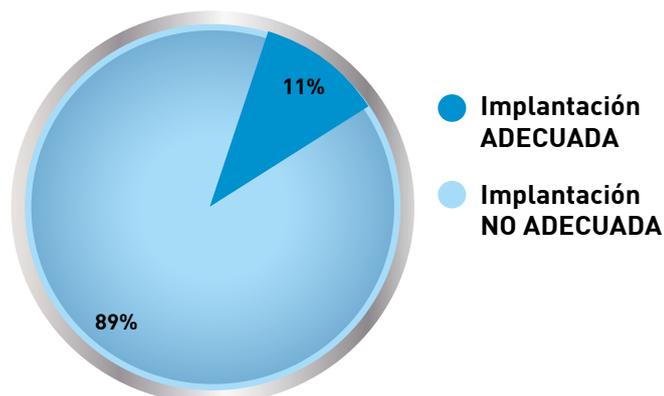
A partir de encuestas estadísticas realizadas en una muestra de 112 edificios en el norte de Italia, se descubrió que:

- ▶ El 65% de las conductos están contaminados
- ▶ El 65% de los sistemas no proporcionan un intercambio de aire adecuado
- ▶ se encontraron problemas de alergia en el 35% de los edificios muestreados
- ▶ 10% de los edificios muestreados están infectados con bacterias patológicas
- ▶ en el 8% de los edificios muestreados, se detectaron partículas de fibra de vidrio en el aire
- ▶ en el 4% de los edificios muestreados, se detectó en el aire monóxido de carbono producido por el tráfico de vehículos

### INSTALACIONES INSPECCIONADAS POR TIPO DE SECTOR



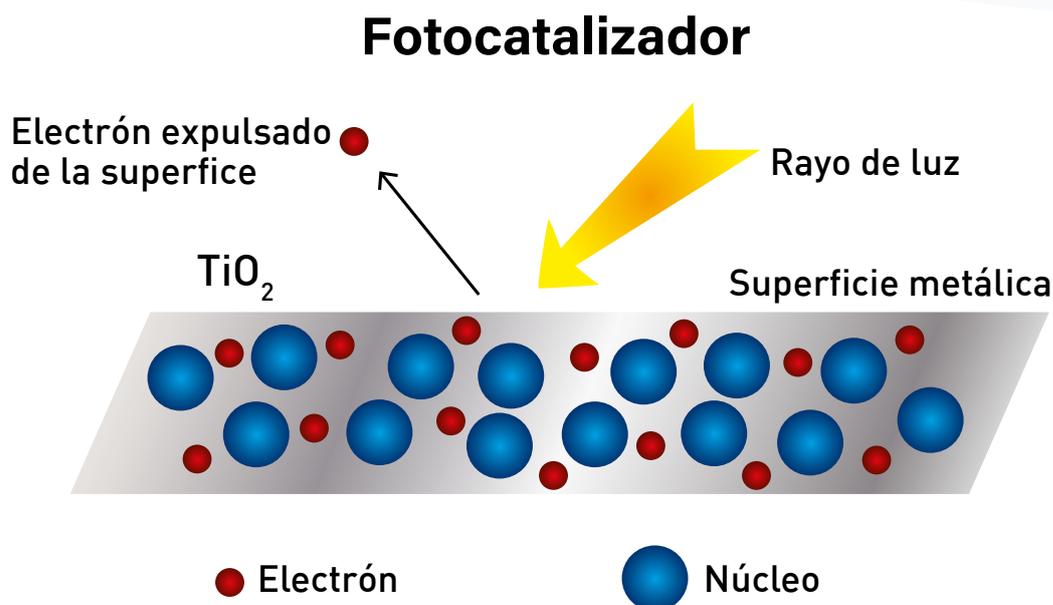
### CONDICIONES HIGIÉNICAS INSTALACIONES SANITARIAS



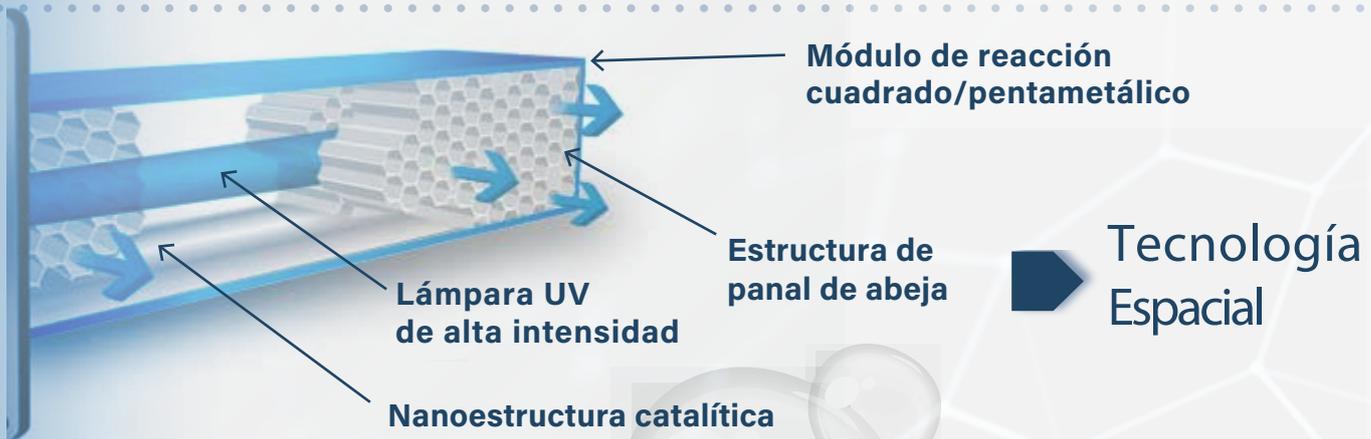
## LA SOLUCIÓN

### LA TECNOLOGÍA PCO™

- ▶ Tecnología PCO™ (Photocatalytic Oxidation), mejor conocida como oxidación fotocatalítica, fue desarrollada y utilizada por la NASA para la desinfección de las habitaciones previstas para las misiones aeroespaciales, donde una de las principales premisas es la calidad y salubridad del aire.
- ▶ La tecnología PCO™ imita y reproduce lo que sucede en la naturaleza a través de la fotocatálisis, un proceso que gracias a la acción combinada de los rayos UV del sol, de la humedad presente en el aire y en algunos metales nobles naturales, genera iones oxidantes capaces de destruir la mayoría de los contaminantes y sustancias tóxicas.
- ▶ La reacción fotoquímica generada por PCO™ permite destruir con ingredientes activos naturales, contaminantes como bacterias, virus, mohos.
- ▶ El peróxido de hidrógeno ( $H_2O_2$ ), más comúnmente conocido como agua oxigenada, generada de la reacción fotocatalítica en cantidades mínimas, que no exceda de 0.02 PPM, tiene una eficacia muy alta en la destrucción de la carga microbiana, tanto en el aire como en las superficies.



[www.climatizacionantonio Garcia.es](http://www.climatizacionantonio Garcia.es)

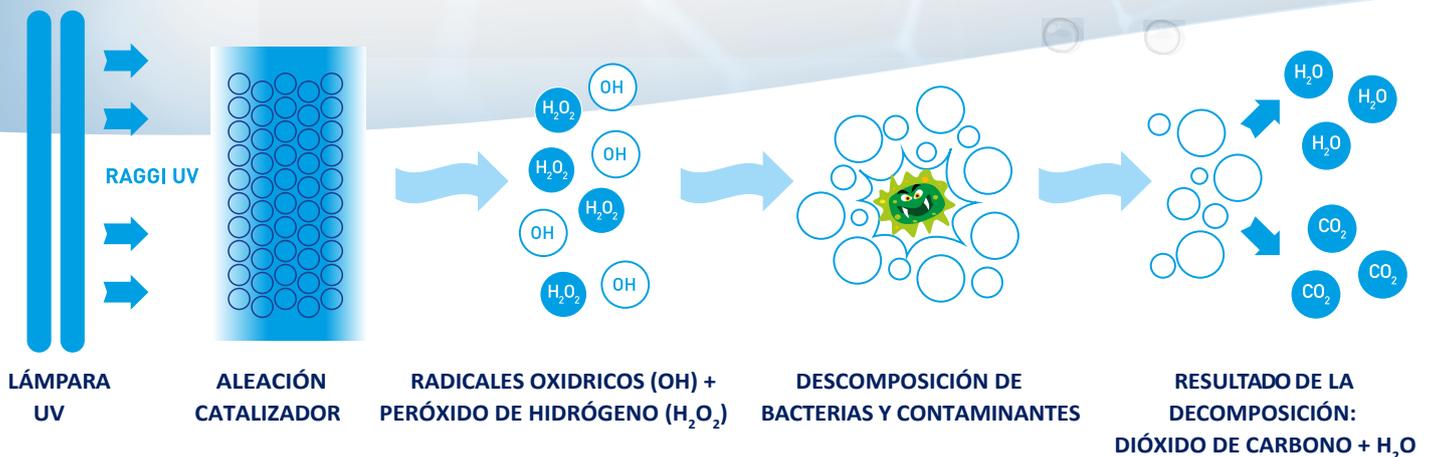


Los módulos Dust Free, invierten el flujo de aire, generan una reacción fotoquímica que une una molécula adicional de oxígeno (O) a las preexistentes de hidrógeno y oxígeno de la humedad presente en el aire ( $H_2O$ ), produciendo así peróxido de hidrógeno y radicales hidroxilos.

El peróxido de hidrógeno ( $H_2O_2$ ), más comúnmente conocido como agua oxigenada, generada por la reacción fotocatalítica en cantidades mínimas - no superiores a 0,02 PPM, tiene una eficacia muy elevada en la destrucción de la carga microbiana, tanto en el aire como en las superficies.

- ▶ El revestimiento hidrofílico reacciona con la humedad del aire ( $H_2O$ ).
- ▶ Para un funcionamiento óptimo, la humedad relativa del aire debe ser al menos del 20%.

## SANITIZACIÓN ACTIVA



Difundido y arrastrado por el flujo de aire, el peróxido de hidrógeno hace que su acción desinfectante sea efectiva tanto en las superficies de los conductos, en el aire ambiente como cayendo también sobre las superficies de las habitaciones tratadas.

La tecnología PCO™ de los módulos Dust Free aprovecha la acción combinada de los rayos de una lámpara UV especial con una estructura de catalizador que consiste en una aleación de metal con una matriz de panal, compuesta principalmente de  $TiO_2$  (dióxido de titanio) y otros metales nobles en menor medida.

El aire, cargado de humedad ( $H_2O$ ), pasa a través del módulo libre de polvo compuesto de una aleación cuadrada o pentametálica.

Gracias a la acción de una lámpara UV de alta intensidad, comienza una reacción de oxidación fotoquímica que une una molécula extra de oxígeno a las de  $H_2O$ ; peróxido de hidrógeno ( $H_2O_2$ ), difundido en el medio ambiente circundante, permite una desinfección segura, efectiva y sobre todo completa.

## DIFERENCIAS ENTRE TECNOLOGÍAS

### SISTEMAS PASIVOS



MÁS O MENOS EFECTIVO  
 LIMITADO AL ENTORNO  
 EN EL QUE SE INSTALAN

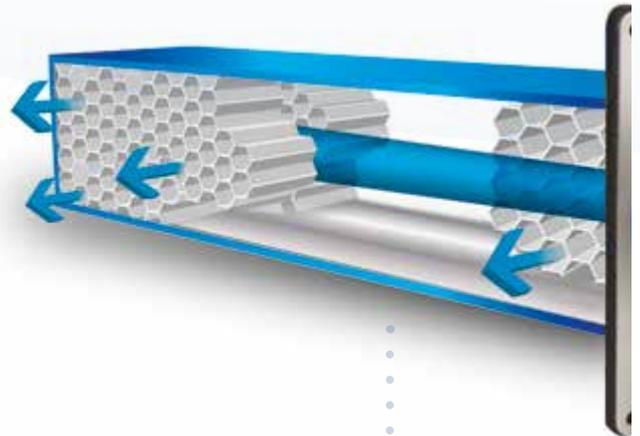
### SISTEMAS ACTIVOS



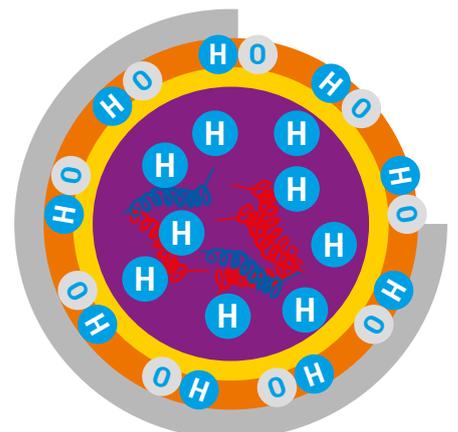
GRACIAS A LOS AGENTES OXIDANTES QUE GENERA  
 LA TECNOLOGÍA PCO, TIENE UN EFECTO DESINFECTANTE  
 NO SOLO EN EL PUNTO DONDE SE INSTALA EL MÓDULO,  
 SINO EN TODO EL CIRCUITO DE VENTILACIÓN  
 Y EN LOS AMBIENTES TRATADOS

->Filtración tradicional  
 ->Lámpara germicida

TECNOLOGÍA PCO  
 Oxidación fotocatalítica

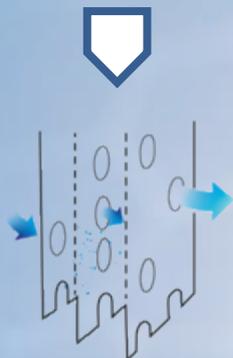


Con la reacción fotocatalítica,  
 $H_2O_2$  generado es capaz de atacar y destruir la estructura  
 Molecular de agentes contaminantes,  
 restando protones de la célula  
 y generando una recombinación de agua.



## SISTEMAS ACTIVOS - DIFERENCIAS

### OSONO



#### CARACTERÍSTICA:

El ozono se forma a partir de moléculas de oxígeno (O<sub>2</sub>) en el entorno de descargas eléctricas.

El átomo de ozono adicional es conocido como un radical suelto que busca compuestos orgánicos para unirse y luego oxidarse.

#### PROS:

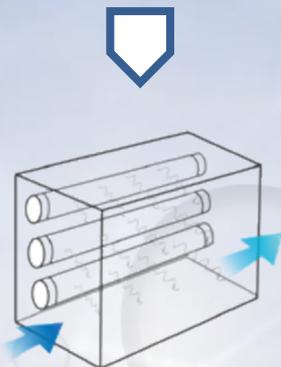
El ozono es un gas oxidante que se propaga en toda la habitación, oxidando todos los compuestos orgánicos. Puede neutralizar olores y gases, destruir microorganismos y sin reducir el flujo de aire.

Se pueden instalar unidades de ozono tanto central como localmente.

#### CONTRAS:

No actúa en la purificación de partículas. Exposición al ozono puede ser muy peligroso si se prolonga en el tiempo.

### IONIZACIÓN



#### CARACTERÍSTICA:

Los generadores de UV han sido utilizados como desinfectantes para la profesión médica durante años. También pueden desinfectar el aire que pasa directamente a través de su recorrido con tiempos de exposición adecuados.

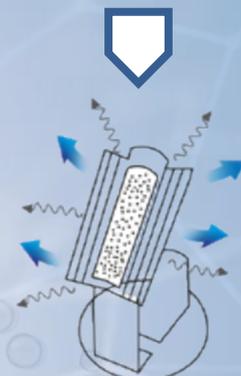
#### PROS:

La luz ultravioleta destruye bacterias, hongos, mohos y elimina algo de gas, sin al mismo tiempo el alcance.

#### CONTRAS:

No afecta a las partículas, necesita un contacto directo con un tiempo de exposición bien calculado. Los rayos deben estar protegidos de la exposición humana.

### PCO con IPG



#### CARACTERÍSTICA:

Tecnología de oxidación avanzada fotocatalítica. Los hidroperóxidos generados reducen sistemáticamente los microbios y gases en el espacio a acondicionar.

#### PROS:

Tener una amplia gama de oxidantes hace que este tratamiento sea extremadamente efectivo con un mayor número de microbios y gases.

Las moléculas de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> y los oxidantes creados por esta tecnología son mucho más estables que la ionización normal. Esto hace que la desinfección sea efectiva incluso en secciones largas del conducto.

#### CONTRAS:

Debe combinarse con un filtro capaz de retener las partículas medias.

## FUNCIONALIDAD TECNOLÓGICA DE FILTROS

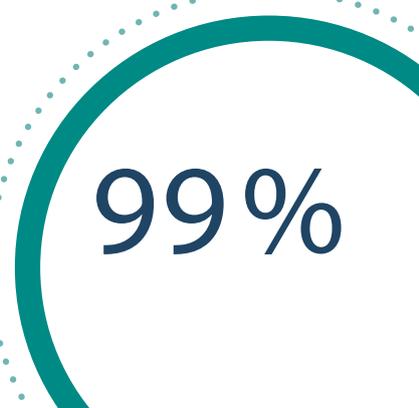
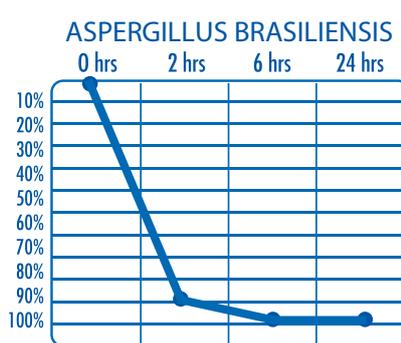
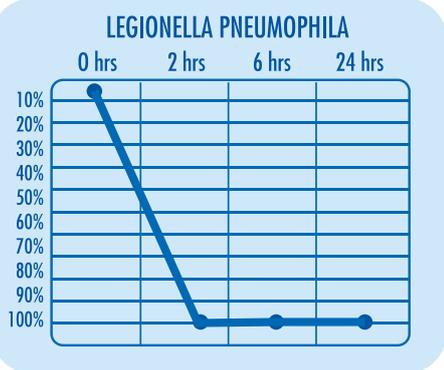
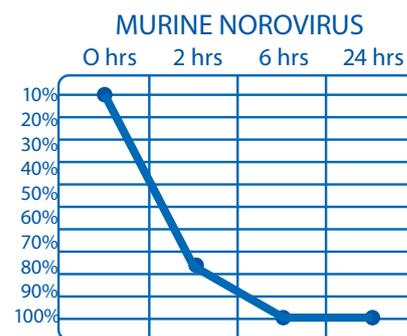
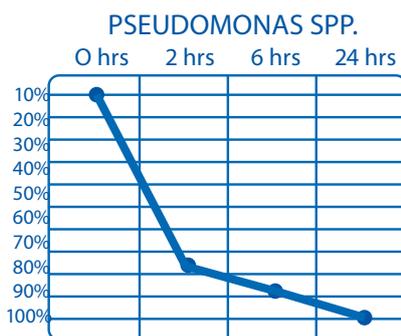
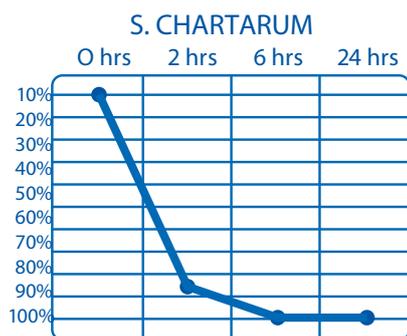
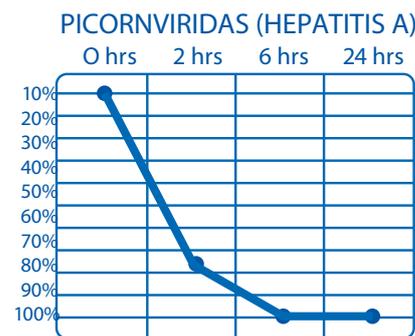
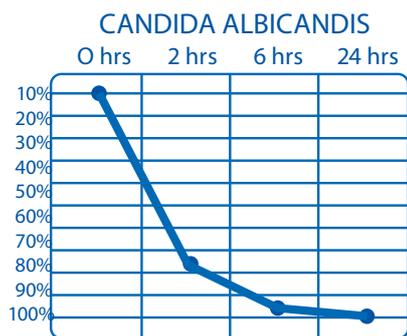
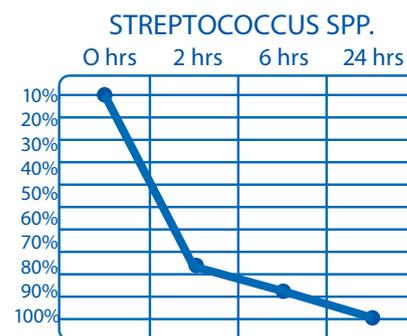
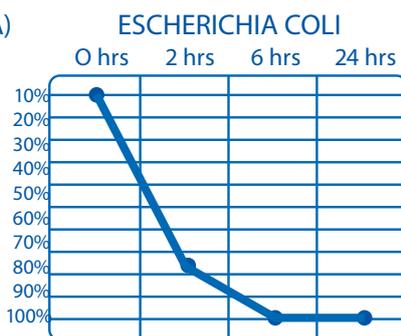
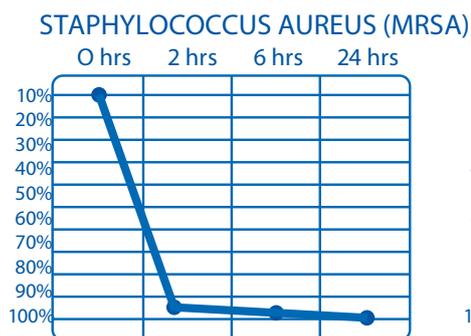
✓ EFICACIA

	FILTROS ALTOS EFICACIA HEPA	F.MEDIOS EFICACIA SINTÉTICA	FILTROS A CARBONO ACTIVO	FILTRO ELECTRO ESTÁTICO	GENERATORI DI IONI NEGATIVI	GENERATORI DI OSONO	UV	
PARTÍCULAS FINAS	✓			✓	✓			✓
PARTÍCULAS MEDIAS	✓	✓	✓	✓	✓			
PARTÍCULAS ATM	✓	✓	✓	✓	✓			✓
MICROBIOS/ BACTERIAS	✓	✓			✓	✓	✓	✓
HONGOS	✓					✓	✓	✓
MOHO	✓					✓	✓	✓
GAS						✓	✓	✓
OLORES						✓		✓
ESPACIO CLIMATIZADO								✓

# BENEFICIOS DE LA TECNOLOGÍA PCO™

Las pruebas, realizadas por laboratorios y universidades estadounidenses, demuestran la efectividad de la tecnología de oxidación fotocatalítica en la reducción de la carga bacteriana presente en el ambiente.

Las pruebas se llevaron a cabo durante un período de 24 horas.



## RESUMEN DE BENEFICIOS...

En resumen, los beneficios asociados con la instalación de módulos Dust Free con tecnología PCO™ se puede resumir de la siguiente manera:

- ▶ **Eliminación de gérmenes, bacterias y virus** que, al proliferar, causan la propagación de enfermedades y alergias.
- ▶ **Eliminación de olores.**
- ▶ **Reducción de micropartículas nocivas** presentes en el aire, incluidas las partículas ultrafinas que generalmente no se tratan con filtros comunes.
- ▶ **Reducción de los grupos de polvo.**
- ▶ **Mejor calidad general del aire interior.**
- ▶ **Tratamiento activo** de los conductos, en las habitaciones y en las propias superficies.
- ▶ **Reducción de las intervenciones periódicas** (y los costos relacionados) previstos para la limpieza de los conductos de ventilación.
- ▶ **Reducción de las intervenciones** (y los costos relacionados) previstos para el saneamiento de los conductos de ventilación.

*Breathe The Difference.*

## Sistemas de Sanitización Activos

Europe & MENA  
**DUST FREE**<sup>®</sup>  
*Breathe The Difference.*

**Actúa las 24h en el aire y sobre las superficies también.**  
**"Efecto PACMAN"**

# EFFECTOS DE LA SANITIZACIÓN ACTIVA



**ACTIVO 24 H  
EN CADA ENTORNO TRATADO**



**ELIMINA AGENTES CONTAMINANTES  
ESTÉN DONDE ESTÉN**

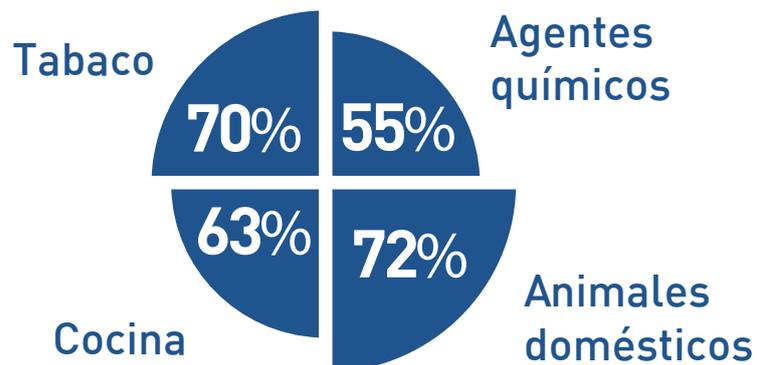


**SISTEMA ÚNICO PARA ACTUAR  
SOBRE LAS SUPERFICIES**



**ELIMINA DE FORMA SEGURA Y  
EFICAZ LAS BACTERIAS Y OLORES**

## REDUCCIÓN DE OLORES



## PRINCIPALES SECTORES DE UTILIZACIÓN



### ALIMENTACIÓN/TRASPORTE DE ALIMENTOS

Eliminación de moho y bacterias.  
Mejor conservación = Más fresca y limpia.



### INDUSTRIAL

Desinfección de canales y ambientes con  
reducción de contaminantes químicos / biológicos.  
Ambiente de trabajo más saludable.



### MÉDICO/HOSPITALARIO

Disminución de la proliferación de bacterias.  
Ambiente sanitario menos expuesto a contaminación  
bacteriana.



### RESIDENCIAL

Eliminación de bacterias, alérgenos y olores.  
Ambiente más saludable y más cómodo.



### OFICINA/AMBIENTE DE TRABAJO

Eliminación de bacterias, alérgenos y olores.  
Disminución de la tasa de enfermedad.



### RESTAURANTES/HOTELES

Eliminación de olores y bacterias.  
Estancia más agradable y duradera.



### TRASPORTES

Eliminación de bacterias.  
Menos exposición a la contaminación bacteriana.  
Ambiente más saludable y más cómodo.

# PRESENTACIÓN

## MÓDULOS DISPONIBLES

6 Módulos diferentes para la sanitización activa:

FANCOIL / UTA / VMC / RECUPERADORES DE CALOR / CONDUCTOS

### Residencial

MICROPURE 5"

FC-UNIT

### Terciario/Oficina

ACTIVE 6 IPG

ACTIVE 12 IPG

### Hospitalario/Industrial

AIR KNIGHT 7 IPG

AIR KNIGHT 14 IPG

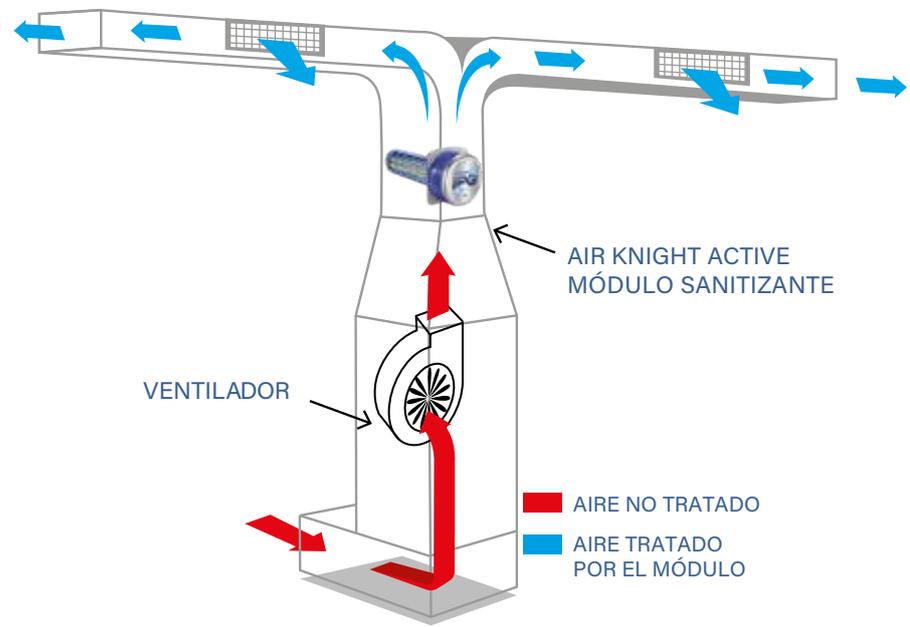
# MÓDULOS

FANCOIL / UTA / VMC / RECUPERADORES DE CALOR / CONDUCTOS



Europe & MENA  
**DUST FREE®**  
*Breathe The Difference.*

  
**AntonioGarcía**  
CLIMATIZACIÓN



# MICROPURE

5"

**MX4**<sup>™</sup>  
 IONIC OXIDATION



DF14015-24V

Flujo de aire máximo

**1500** m<sup>3</sup>/h

## DESCRIPCIÓN TECNOLOGÍA PCO <sup>™</sup>

La tecnología **Photocatalytic Oxidation** genera **iones oxidantes** naturales capaces de atraer y destruir agentes contaminantes presentes en el aire y en las superficies, aprovechando la acción combinada de los **rayos UV** con una estructura catalítica compuesta de una aleación cuadrimetálica, compuesta principalmente de TiO<sub>2</sub> (dióxido de titanio): la interacción de estos elementos, cuando el aire pasa, genera **hidroperóxidos, iones superóxidos e hidróxidos**, capaces de desinfectar activamente el aire destruyendo agentes contaminantes y en particular **bacterias, virus, mohos, alérgenos, olores, compuestos orgánicos y volátiles**.

## ÁREAS DE APLICACIÓN

- ▶ RESIDENCIAL
- ▶ OFICINAS DE PEQUEÑAS DIMENSIONES

## MÉTODO DE INSTALACIÓN

- ▶ Inserción en la instalación de conductos preexistente, generalmente en el plenum de impulsión.
- ▶ Integrado en soluciones con recuperación de calor.



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

<b>Dimensiones Tot.</b>	15,2 x 15,2 x 20,2 cm
<b>Dimensiones internas</b>	5,6 x 6 x 14,5 cm
<b>Peso</b>	1,1 Kg
<b>Profundidad del orificio</b>	14,5 cm
<b>Características eléctricas</b>	24 V 50/60 Hz - 120 V / 230 V
<b>Consumo eléctrico</b>	13,3 W
<b>Mecánica</b>	Interruptor plug & play de seguridad - sistema de monitoreo del correcto funcionamiento de la lámpara UV
<b>Temperatura máxima de funcionamiento</b>	60° C

# ACTIVE

## TOTAL HOME AIR PURIFICATION

6"



DF13070

Flujo de aire máximo

**2000** m<sup>3</sup>/h

### DESCRIPCIÓN TECNOLOGÍA PCO™

**Active Air Purifier** de Dust Free® es una tecnología de **ionización única**.

El módulo utiliza oxidación iónica, ionización negativa y **luz UV-C** para purificar el aire y las superficies. Instalado en el plenum de alimentación del sistema HVAC, el sistema purifica de forma segura y efectiva cualquier tipo de entorno, mejorando el rendimiento del sistema de filtración existente, **eliminando el polvo, polen, moho y pelo**.

### ÁREAS DE APLICACIÓN

- ▶ OFICINAS
- ▶ Terciario

### MÉTODO DE INSTALACIÓN

- ▶ Inserción en la instalación de conductos preexistente.



### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

<b>Dimensiones Tot.</b>	15,3 x 16,5 x 15,3 cm
<b>Peso</b>	1,3 Kg
<b>Profundidad del orificio</b>	-
<b>Características eléctricas</b>	24 V 50/60 Hz - 20 V / 32 V
<b>Consumo eléctrico</b>	13 W
<b>Mecánica</b>	Interruptor plug & play de seguridad - sistema de monitoreo del correcto funcionamiento de la lámpara UV
<b>Temperatura máxima de funcionamiento</b>	60° C

# ACTIVE

## TOTAL HOME AIR PURIFICATION

12"



DF13071

Flujo de aire máximo

**3000** m<sup>3</sup>/h

### DESCRIPCIÓN TECNOLOGÍA PCO™

**Active Air Purifier** de Dust Free® es una tecnología de **ionización única**.

El módulo utiliza oxidación iónica, ionización negativa y **luz UV-C** para purificar el aire y las superficies. Instalado en el plenum de alimentación del sistema HVAC, el sistema purifica de forma segura y efectiva cualquier tipo de entorno, mejorando el rendimiento del sistema de filtración existente, **eliminando el polvo, polen, moho y pelo**.

### ÁREAS DE APLICACIÓN

- ▶ OFICINAS
- ▶ TERCARIO

### MÉTODO DE INSTALACIÓN

- ▶ Inserción en la instalación de conductos preexistente.



### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

<b>Dimensiones Tot.</b>	15,3 x 16,5 x 30,5 cm
<b>Peso</b>	1,3 Kg
<b>Profundidad del orificio</b>	-
<b>Características eléctricas</b>	24 V 50/60 Hz - 20 V / 32 V
<b>Consumo eléctrico</b>	14 W
<b>Mecánica</b>	Interruptor plug & play de seguridad - sistema de monitoreo del correcto funcionamiento de la lámpara UV
<b>Temperatura máxima de funcionamiento</b>	60° C

# Air Knight

7"



DF09998

Flujo de aire máximo

**2500** m<sup>3</sup>/h

## DESCRIPCIÓN TECNOLOGÍA PCO™

El sistema de purificación de aire **Air Knight**<sup>®</sup> utiliza una nueva tecnología única que consiste en la energía de la luz **UV** combinada con un núcleo **pentametálico** para producir oxidación proactiva y avanzada para purificar el aire y las superficies. Esta nueva tecnología produce oxidantes iónicos, como **hidroxiácidos**, iones superóxido e hidróxidos. Estos oxidantes se convierten en moléculas de hidrógeno y oxígeno en el aire interno después del proceso de purificación. El espectro de luz UV en combinación con el núcleo metálico es capaz de desinfectar activamente el aire mediante la destrucción de contaminantes y, en particular, **bacterias, virus, mohos, alérgenos, olores, compuestos orgánicos y volátiles**.

## ÁREAS DE APLICACIÓN

- ▶ INDUSTRIAL
- ▶ HOSPITALARIA / COMERCIAL

## MÉTODO DE INSTALACIÓN

- ▶ Inserción en la instalación de conductos preexistente, generalmente en el plenum de impulsión.
- ▶ Integrado en soluciones con recuperación de calor.



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

<b>Dimensiones Tot.</b>	16,5 x 15,3 x 25,2 cm
<b>Dimensiones internas</b>	-
<b>Peso</b>	1,3 Kg
<b>Profundidad del orificio</b>	-
<b>Características eléctricas</b>	24 V 50/60 Hz - 120 V / 230 V
<b>Consumo eléctrico</b>	-
<b>Mecánica</b>	Interruptor plug & play de seguridad - sistema de monitoreo del correcto funcionamiento de la lámpara UV
<b>Temperatura máxima de funcionamiento</b>	60° C

# Air Knight

14"



DF09963

Flujo de aire máximo

**4000** m<sup>3</sup>/h

## DESCRIPCIÓN TECNOLOGÍA PCO™

El sistema de purificación de aire **Air Knight**<sup>®</sup> utiliza una nueva tecnología única que consiste en la energía de la luz **UV** combinada con un núcleo **pentametálico** para producir oxidación proactiva y avanzada para purificar el aire y las superficies. Esta nueva tecnología produce oxidantes iónicos, como **hidroxiácidos**, iones superóxido e hidróxidos. Estos oxidantes se convierten en moléculas de hidrógeno y oxígeno en el aire interno después del proceso de purificación. El espectro de luz UV en combinación con el núcleo metálico es capaz de desinfectar activamente el aire mediante la destrucción de contaminantes y, en particular, **bacterias, virus, mohos, alérgenos, olores, compuestos orgánicos y volátiles**.

## ÁREAS DE APLICACIÓN

- ▶ INDUSTRIAL
- ▶ HOSPITALARIA / COMERCIAL

## MÉTODO DE INSTALACIÓN

- ▶ Inserción en la instalación de conductos preexistente, generalmente en el plenum de impulsión.
- ▶ Integrado en soluciones con recuperación de calor.



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

<b>Dimensiones Tot.</b>	15,8 x 15 x 37 cm
<b>Dimensiones internas</b>	9,4 x 8,5 x 30,1 cm
<b>Peso</b>	1,3 Kg
<b>Profundidad del orificio</b>	37 cm
<b>Características eléctricas</b>	24 V 50/60 Hz - 120 V / 230 V
<b>Consumo eléctrico</b>	-
<b>Mecánica</b>	Interruptor plug & play de seguridad - sistema de monitoreo del correcto funcionamiento de la lámpara UV
<b>Temperatura máxima de funcionamiento</b>	60° C

**FC UNIT**

**3"**

**PX5**

Hasta 7,1KW



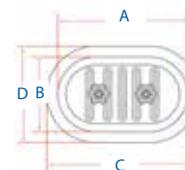
7,1 - 14,2KW



DF09960



SOPORTE



A - 19,5 cm  
 B - 9,5 cm  
 C - 21 cm  
 D - 10,8 cm

## DESCRIPCIÓN TECNOLOGÍA PCO™

El módulo de sanitización activa Dust Free **FC Unit 3"** está diseñado para instalarse fácilmente dentro de los sistemas de ventilación. Cuando el sistema está encendido, el módulo FC Unit 3", crea un proceso de oxidación fotocatalítica avanzada capaz de producir iones oxidantes e hidroperóxidos para la desinfección.

La tecnología PCO de los módulos FC Unit 3 "aprovecha la acción combinada de los rayos de la lámpara UV con estructura catalítica que consiste en una aleación pentametalica con una matriz de panel, compuesto principalmente de TiO<sub>2</sub> (dióxido de titanio) y otros metales nobles en menor medida.

El aire, cargado de humedad (H<sub>2</sub>O), pasa a través del módulo FC Unit 3 "que a través de una reacción fotoquímica de oxidación une una molécula extra de oxígeno a las de H<sub>2</sub>O; el peróxido de hidrógeno que genera (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>), difundido en el entorno, permite una desinfección segura, efectiva y sobre todo completa, ya que es capaz de destruir la mayoría de los compuestos contaminantes como **bacterias, virus, mohos, alérgenos y olores.**

## ÁREAS DE APLICACIÓN

- ▶ RESIDENCIAL
- ▶ TERCARIO

## MÉTODO DE INSTALACIÓN

- ▶ Dentro del sistema de ventilación.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

<b>Dimensiones del módulo</b>	12,6 x 7,9 x 5,0 cm
<b>Dimensiones del transformador:</b>	7,8 x 3,7 x 2,6 cm
<b>Peso</b>	0,45 Kg
<b>Características eléctricas</b>	230 V - 50/60 Hz
<b>Consumo eléctrico</b>	10 W
<b>Temperatura máxima de funcionamiento</b>	60° C



# Sanitiza el aire que respiras

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

Dirección:  
Calle Tierno Galván, 26.  
18330, Chauchina (Granada)

Teléfonos:  
656 400 220 | 694 486 757

E-mail:  
[climatizacionantoniogarcia@gmail.com](mailto:climatizacionantoniogarcia@gmail.com)

30 AÑOS CON  
CLIMATIZACIÓN ANTONIO GARCÍA

