

# HCV 300 - 400 - 500 - 700 Y HCC 2

---

TOME EL CONTROL DEL CLIMA INTERIOR CON LA  
VENTILACIÓN MECÁNICA CON RECUPERACIÓN DE CALOR



**Dantherm**<sup>®</sup>  
CONTROL YOUR CLIMATE

# SISTEMA DE VENTILACIÓN CON RECUPERACIÓN DE CALOR

SOLUCIONES DE VENTILACIÓN EQUILIBRADAS, SUMAMENTE EFICIENTES Y DE BAJO CONSUMO ENERGÉTICO

## Buen clima interior

Las casas modernas tienden a ser muy herméticas, por lo que deben ventilarse a diario. De lo contrario, los ácaros del polvo y el moho podrían multiplicarse rápidamente y dar paso a la podredumbre.

Las unidades de ventilación doméstica de Dantherm ponen a su disposición un sistema de ventilación con recuperación de calor controlado por la demanda. Este sistema suministra aire fresco y limpio a su hogar, además de extraer el aire viciado y la humedad no deseada que generan la cocina, la limpieza y el baño. Nuestras unidades le ayudarán a crear una atmósfera interior confortable y saludable y reducir su consumo energético gracias a la recuperación del calor producido por la extracción, que se transfiere al suministro de aire fresco.

La amplia gama de productos Dantherm ofrece soluciones de ventilación ideales para casas unifamiliares, viviendas sociales y bloques de apartamentos particulares, tanto para proyectos de reforma como de obra nueva.

## ¿POR QUÉ DECANTARSE POR UN SISTEMA DANTHERM?

- Diseño danés y calidad desde 1958
- Amplia experiencia en la ventilación doméstica
- Soluciones de bajo consumo energético
- Unidades que se montan en paredes, techos y falsos techos
- Configuración versátil de la unidad con conexiones instalables en ambos laterales
- Aplicación móvil disponible
- Instalación sencilla y funcionamiento intuitivo
- Equipo de mantenimiento formado y experimentado



Clima interior confortable y saludable.



Bloques de apartamentos privados.





## Intercambiadores de calor y ventiladores de máxima eficiencia

Dantherm fabrica intercambiadores de calor de aluminio de máxima eficiencia. Se trata de intercambiadores de calor a contraflujo de poco peso hechos de aluminio que ofrecen hasta el 86 % de la eficacia con una pérdida de presión mínima. La eficiencia térmica de los intercambiadores de calor de plástico es de hasta un 96 %. Las unidades de ventilación disponen de motores de ventilador CE energéticamente eficientes que ayudan a reducir el consumo de energía.

## La entalpía ayuda en todas las estaciones del año

Las unidades de ventilación de entalpía ofrecen una gran cantidad de ventajas únicas en comparación con otros tipos de intercambiadores de calor a contraflujo. Al transferir la humedad del aire de extracción al aire de impulsión, el intercambiador de entalpía evita que el clima interior se seque en invierno. En verano, elimina la humedad del aire de impulsión. De esta forma, el

intercambiador de entalpía mantiene una humedad del aire interior óptima (40-60 %) a lo largo del año, con lo que se evita la sequedad y los problemas de humedad. Además, el intercambiador de entalpía reduce considerablemente el consumo de energía porque recupera el calor y la humedad de manera muy eficaz.

## Protección antiescarcha

El sistema de control inteligente evita la formación de hielo en el intercambiador de calor. La protección antiescarcha se activa automáticamente cuando la temperatura exterior es baja. En las zonas donde la temperatura exterior suele ser inferior a los  $-6^{\circ}\text{C}$ , se recomienda instalar baterías de precalentamiento para calentar el aire procedente del exterior antes de introducirlo en el intercambiador de calor.

## Refrigeración por by-pass

Las unidades de ventilación doméstica de Dantherm cuentan con una función integrada de by-pass automático que permite disfrutar de un sistema de refrigeración por aire exterior

completamente gratuito. El by-pass se abre y se cierra de manera automática en función de la lectura del aire de extracción. La función de by-pass también se puede activar manualmente siempre que sea necesario. Esto permite que el aire fresco procedente del exterior circule por la unidad sin pasar por el intercambiador de calor. La activación manual se puede accionar desde cualquiera de las interfaces de control, ya sea el panel de control integrado, el control remoto inalámbrico, el control por cable, la aplicación de Dantherm o la herramienta para PC de Dantherm.

## Ventilación controlada por la demanda con sensor de humedad

Los sensores de humedad integrados, que supervisan constantemente el porcentaje de humedad del aire de la extracción para ajustar la velocidad del ventilador de forma correspondiente, permiten controlar la ventilación en función de la demanda. Esto reduce el consumo energético en periodos con escasa demanda de ventilación.



HCV 300-400-500-700



HCC 2

### CARACTERÍSTICAS: HCV 300-400-500-700

- Hasta un 86 % de eficiencia térmica (HCV 300-500-700)
- Hasta un 96 % de eficiencia térmica (HCV 400<sub>E1</sub>)
- Hasta un 95 % de eficiencia térmica y un 77 % de recuperación de la humedad (HCV 400<sub>E1</sub>)
- Intercambiador de calor a contraflujo de aluminio (HCV 300-500-700)
- Intercambiador de calor a contraflujo de plástico (con o sin entalpía) (HCV 400)
- La unidad HCV 400 puede instalarse en un armario de cocina de 600 mm
- Posibilidad de integración en sistemas de gestión de edificaciones (BMS)
- Configuración versátil de la unidad con conexiones instalables en ambos laterales
- Control de la demanda con sensor de HR integrado
- Ventiladores EC de bajo consumo energético
- Refrigeración automática por by-pass
- Protección antiescarcha del intercambiador de calor
- Funcionamiento silencioso
- Facilidad de acceso para el cambio de filtro
- Programación semanal
- Modo Chimenea
- Amplia gama de opciones de control, aplicación de Dantherm incluida

### CARACTERÍSTICAS: HCC 2

- Hasta un 95 % de eficiencia térmica (HCC 2 PLA)
- Hasta un 95 % de eficiencia térmica y un 77 % de recuperación de la humedad (HCC 2<sub>E1</sub>)
- Intercambiador de calor a contraflujo (HCC 2<sub>E1</sub> con entalpía) de plástico
- Altura de instalación necesaria: <30 cm
- Certificación PHI
- Posibilidad de integración en sistemas de gestión de edificaciones (BMS)
- Configuración versátil de la unidad con conexiones instalables en ambos laterales y posibilidad de instalación en suelo y pared
- Control de la demanda con sensor de HR integrado
- Ventiladores EC de bajo consumo energético
- Refrigeración automática por by-pass
- Protección antiescarcha del intercambiador de calor
- Funcionamiento silencioso
- Facilidad de acceso para el cambio de filtro
- Programación semanal
- Modo Chimenea
- Amplia gama de opciones de control, aplicación de Dantherm incluida

### Controlador

El controlador principal integrado supervisa y ajusta constantemente todos los parámetros con el objetivo de mantener un nivel adecuado de ventilación con el menor consumo energético posible. El controlador dispone de varias opciones de conexión: una interfaz LAN por cable para la conexión

mediante TCP/IP ModBus a sistemas de gestión de edificaciones (BMS), ModBus mediante RS485, y dos entradas digitales para la programación del sistema.

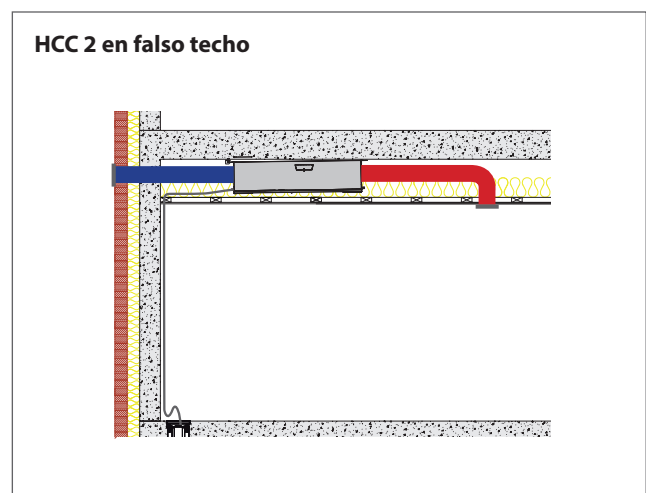
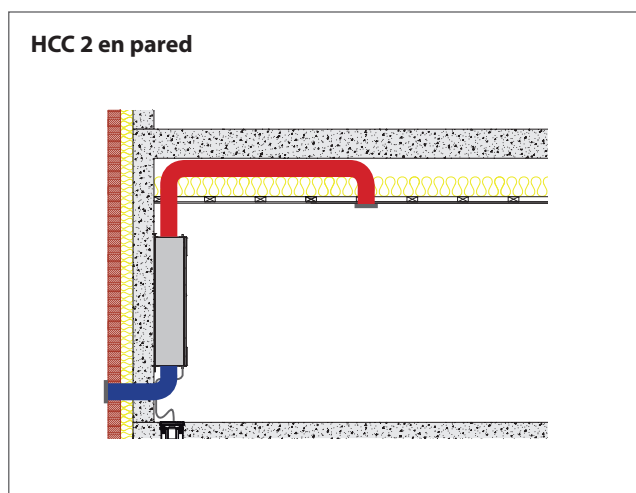
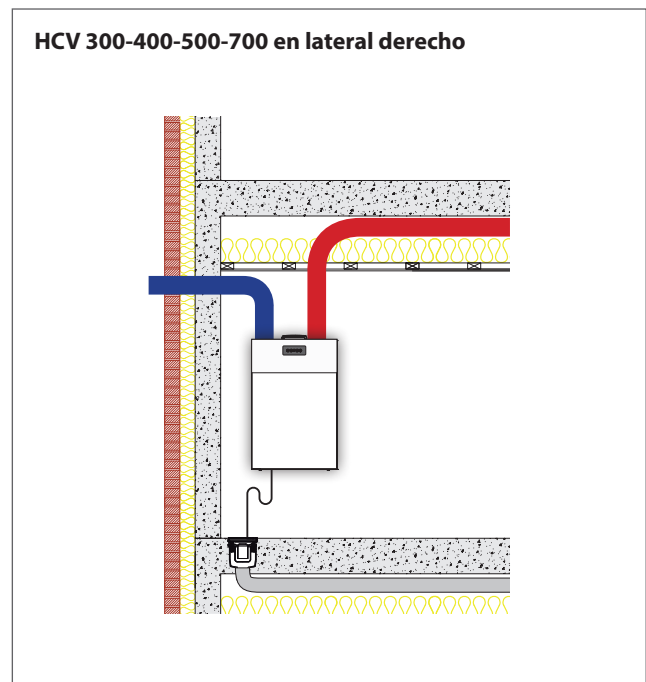
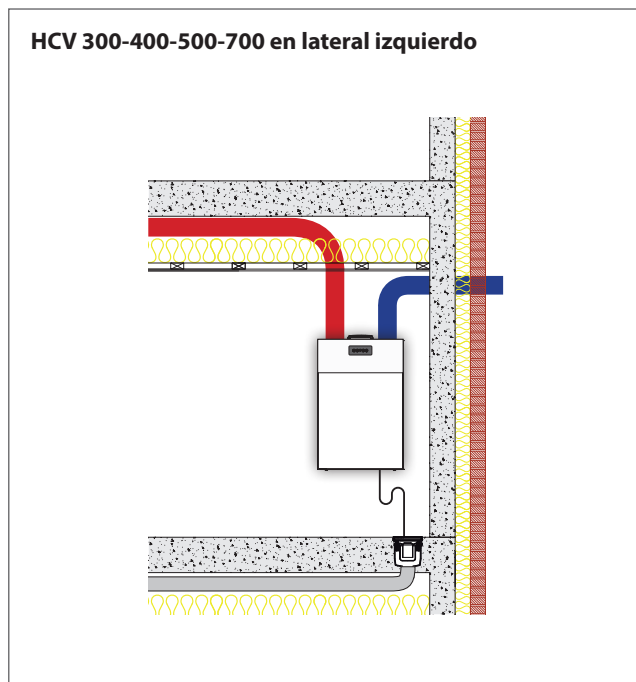
### Versatilidad

La gama de unidades de ventilación doméstica de Dantherm es versátil y flexible. Cuenta con unidades instalables

en falsos techos, paredes y armarios de cocina. La función de alternancia izquierda/derecha permite cambiar electrónicamente la configuración de un lateral a otro. Gracias a esta función, una misma unidad de ventilación puede adaptarse a las diferentes necesidades de cada usuario.

### Algunos ejemplos de configuración:

Instalación en lateral izquierdo/derecho y en pared o falso techo.



### Programas semanales

Las unidades de ventilación doméstica de Dantherm disponen de 10 programas semanales predefinidos cuyos ajustes permiten aumentar o reducir la velocidad de los ventiladores de forma automática. Hay un programa semanal adicional que se puede personalizar a las demandas específicas del usuario mediante la herramienta para PC de Dantherm.

### Facilidad de acceso a los filtros

Las aberturas para la impulsión y extracción de aire están equipadas con filtros G4. También se pueden solicitar filtros de polen F7 como accesorio opcional. Se puede acceder a los filtros y cambiarlos fácilmente. El panel de control avisa al usuario cuando se debe proceder a cambiar los filtros.



*Cambio de filtro*



*Panel de control*

### ACCESORIOS

- Aplicación de Dantherm
- Control remoto inalámbrico (HRC 3)
- Control por cable (HCP 10)
- Herramienta para PC de Dantherm
- Sensor de VOC de calidad del aire
- Higrostato
- Sensor de CO2
- Batería de calentamiento eléctrica para su instalación en la carcasa de la unidad (excepto en HCC 2)
- Baterías de precalentamiento eléctricas para su instalación en el conducto de impulsión (solo en HCC 2)
- Accesorio de control HAC 2



*HCC 2 montada en falso techo*

HCV 400

MONTADA EN UN ARMARIO DE COCINA

# OPCIONES ADICIONALES DE CONTROL

## CON UN PANEL DE CONTROL SENCILLO, LA APLICACIÓN DE DANThERM O UN CONTROL REMOTO INALÁMBRICO AVANZADO

### Opciones de control

Las unidades HCV de Dantherm cuentan con un panel de control integrado, funcionamiento controlado por la demanda y sensor de humedad integrado de serie. El sensor de humedad relativa permite adaptar el flujo de aire a la actividad de su hogar, manteniendo un nivel de humedad óptimo y confortable en todo momento.

La unidad de ventilación doméstica HCC 2 está diseñada para instalaciones empotradas, por lo que la unidad básica no cuenta con el panel de control integrado.

El panel de control permite al usuario alternar entre el modo manual, controlado

por la demanda o programa semanal. El usuario también puede seleccionar el by-pass manual o automático, activar el modo Chimenea, comprobar el estado de las alarmas y los filtros, etc. Además del panel de control integrado, Dantherm ofrece las opciones de control adicionales siguientes.

### Control remoto inalámbrico HRC 3

Como accesorio opcional, Dantherm pone a su disposición un control remoto inalámbrico. Gracias al control remoto inalámbrico, los usuarios finales y los instaladores pueden acceder a funciones como el control por demanda, el funcionamiento manual, los programas semanales o los modos Ausencia, Noche o Chimenea.

### Control por cable HCP 10

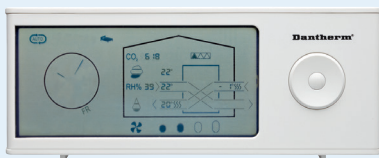
El panel de control por cable HCP 10 permite a los usuarios seleccionar el modo manual, el controlado por la demanda o el programa semanal. Además, pueden seleccionar el by-pass manual o automático, activar el modo Chimenea, comprobar el estado de las alarmas y los filtros, etc. El HCP 10 es muy útil para la unidad de ventilación HCC 2 porque no tiene interfaz de usuario.

### Aplicación de Dantherm

La aplicación de Dantherm, disponible para iOS en la App Store y para Android en Google Play, ofrece una forma intuitiva y sencilla de controlar la unidad de ventilación doméstica. La aplicación se conecta al router Wi-Fi de la vivienda.

### Control remoto inalámbrico HRC 3

(Accesorio opcional para todos los modelos)



- Funcionamiento controlado en función de la demanda
- Funcionamiento manual
- Funcionamiento mediante programación semanal
- Modo Ausencia
- Modo nocturno
- By-pass manual
- Modo Chimenea
- Menú de configuración

### Panel de control por cable HCP 10

(Accesorio opcional para todos los modelos)



- Funcionamiento controlado en función de la demanda
- Funcionamiento manual
- Funcionamiento mediante programación semanal
- Refrigeración por by-pass manual
- Refrigeración modo Verano
- Modo Chimenea
- Alarmas

### Aplicación de Dantherm

(Accesorio opcional para todos los modelos)



- Funcionamiento controlado en función de la demanda
- Funcionamiento manual
- Funcionamiento mediante programación semanal
- Modo nocturno
- Refrigeración por by-pass manual
- Refrigeración modo Verano
- Modo Chimenea
- Alarmas
- Menú de configuración










Herramienta para PC.

### Herramienta para PC de Dantherm (HPT 1)

La herramienta para PC de Dantherm cuenta con un menú de instalación que permite a los instaladores calibrar los parámetros de la unidad, conectar accesorios adicionales, configurar los diferentes ajustes del usuario y ver y restablecer alarmas, si las hubiese. Además, el menú de usuario da acceso a consultar y ajustar algunos de los parámetros, como los programas semanales, los puntos de referencia, las alarmas y el historial de los datos relacionados con la temperatura y la calidad del aire.

# SELECTOR DE PRODUCTOS

MODELO	HCV 300	HCV 400 (P1)	HCV 400 (E1)	HCV 500	HCV 700	HCC 2 PLA	HCC 2 (E1)
							
Instalación	Pared	Armario/pared	Armario/pared	Pared	Pared	Pared / falso techo	Pared / falso techo
Clase energética	A	A/A+*	A/A+*	A/A+*	A/A+*	A/A+*	A/A+*
Rango de funcionamiento (mín./máx. a 100 Pa)	50-180	50-240	50-240	80-300	80-450	50-180	50-180
Área máx. suelo (m <sup>2</sup> )**	150	240	240	260	450	170	170
an.xal.xpr. (mm)	600x1000x430	540x1050x549	540x1050x549	700x1050x605	700x1050x750	600x279x1122	600x279x1122
Peso (kg)	36,0	39,0	40,0	49,5	70,0	34,0	34,0
Conexión de conductos (mm)	ø125	ø160	ø160	ø160	ø200	ø125	ø125
Intercambiador de calor	Aluminio	Plástico	Plástico (entalpía)	Aluminio	Aluminio	Plástico	Plástico (entalpía)
Filtro G4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Filtro de polen F7	+	+	+	+	+	+	+
Certificado PHI	÷	÷	÷	÷	÷	✓	✓
Control de demanda (HR)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Refrigeración automática por by-pass	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Refrigeración modo Verano	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Protección antiescarcha del intercambiador de calor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Programas semanales	✓	✓	✓	✓	✓	+	+
Modo Noche	+	+	+	+	+	+	+
Modo Vacaciones	+	+	+	+	+	+	+
Modo Chimenea	✓	✓	✓	✓	✓	+	+
Alarma de filtro	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Conexión a sistema de alarma de incendio/humo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Conexión a colector geotérmico	+	+	+	+	+	+	+
Conexión MODBUS (TCP/IP)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Conexiones a derecha/izquierda	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Control remoto inalámbrico HRC 3	+	+	+	+	+	+	+
Panel de control por cable HCP 10	+	+	+	+	+	+	+
Aplicación de Dantherm	+	+	+	+	+	+	+
Precalentador	+ unidad interior	+ unidad interior	+ unidad interior	+ unidad interior	+ unidad interior	+ unidad exterior	+ unidad exterior
Postcalentador (EL o H <sup>2</sup> O)	+	+	+	+	+	+	+
Sensor de VOC	+	+	+	+	+	+	+
Sensor de CO2	+	+	+	+	+	+	+
Herramienta para PC de Dantherm	+	+	+	+	+	+	+

\* La clasificación A+ se puede obtener con el kit de accesorios opcional

\*\* Depende de la normativa local

✓ Incluido + Opcional ÷ No disponible

  Rendimiento

  Funciones

  Accesorios



# CONOZCA DANTHERM GROUP

## Control del clima

Dantherm Group es uno de los mayores proveedores de productos y soluciones para el control de sistemas de climatización del mercado. Las empresas que componen el Grupo cuentan con más de 60 años de experiencia en el diseño y la fabricación de equipos eficientes de calefacción, refrigeración, secado y ventilación de máxima calidad para una gran variedad de aplicaciones portátiles y fijas.

Año tras año, Dantherm Group destina una importante cantidad de recursos al desarrollo de productos, ya que esta es la única forma de mantenerse a la vanguardia tecnológica del sector y garantizar la constante adaptación de sus soluciones a los cambios legislativos y las necesidades del mercado.

Dantherm Group cuenta con un catálogo de marcas consolidadas en el sector de las soluciones portátiles y fijas para la climatización de piscinas, viviendas y centros comerciales/industriales.

Los clientes de Dantherm Group se benefician de nuestra amplia base de conocimientos, así como de la experiencia acumulada por los más de tres millones de productos y soluciones para el control de la climatización vendidos en todo el mundo por nuestras empresas.

## Alcance global

Dantherm Group, cuya sede se encuentra en la ciudad danesa de Skive, tiene presencia comercial en Noruega, Suecia, Reino Unido, Alemania, Francia, Suiza, Italia, España, Polonia, Rusia, China y Emiratos Árabes Unidos.

Dantherm Group fue adquirido en 2016 por el grupo inversor sueco Procuritas Capital Investors V LP, un holding con la firme determinación de continuar con el desarrollo y el crecimiento de la empresa.

**AERIAL**<sup>®</sup>

 **calorex**<sup>®</sup>

**Dantherm**<sup>®</sup>

 **MASTER**<sup>®</sup>  
CLIMATE SOLUTIONS

## Dantherm A/S

Marienlystvej 65 | DK-7800 Skive  
Tel. +45 96 14 37 00 | Fax +45 96 14 38 20  
info@dantherm.com | www.dantherm.com



Orkli distribuidor en exclusiva para España y Portugal



**ORKLI, S. Coop.**  
Ctra. Zaldibia, s/n  
20240 Ordizia (Gipuzkoa) España  
Tel.: + 34 943 08 85 00  
Fax: + 34 943 80 52 41  
[www.orkli.com](http://www.orkli.com)