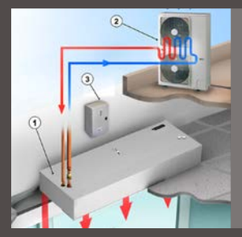
Cortinas de Aire con Bomba de Calor

airtècnics

índice



01 El sistema bomba de calor **04**

02 Ventajas y beneficios **05**

03 Cortinas de aire DX: Modelos disponibles **06**

04 Bombas de calor: Marcas disponibles **07**

05 Ejemplos de instalación **08**

Nuestra gama de cortinas **18**

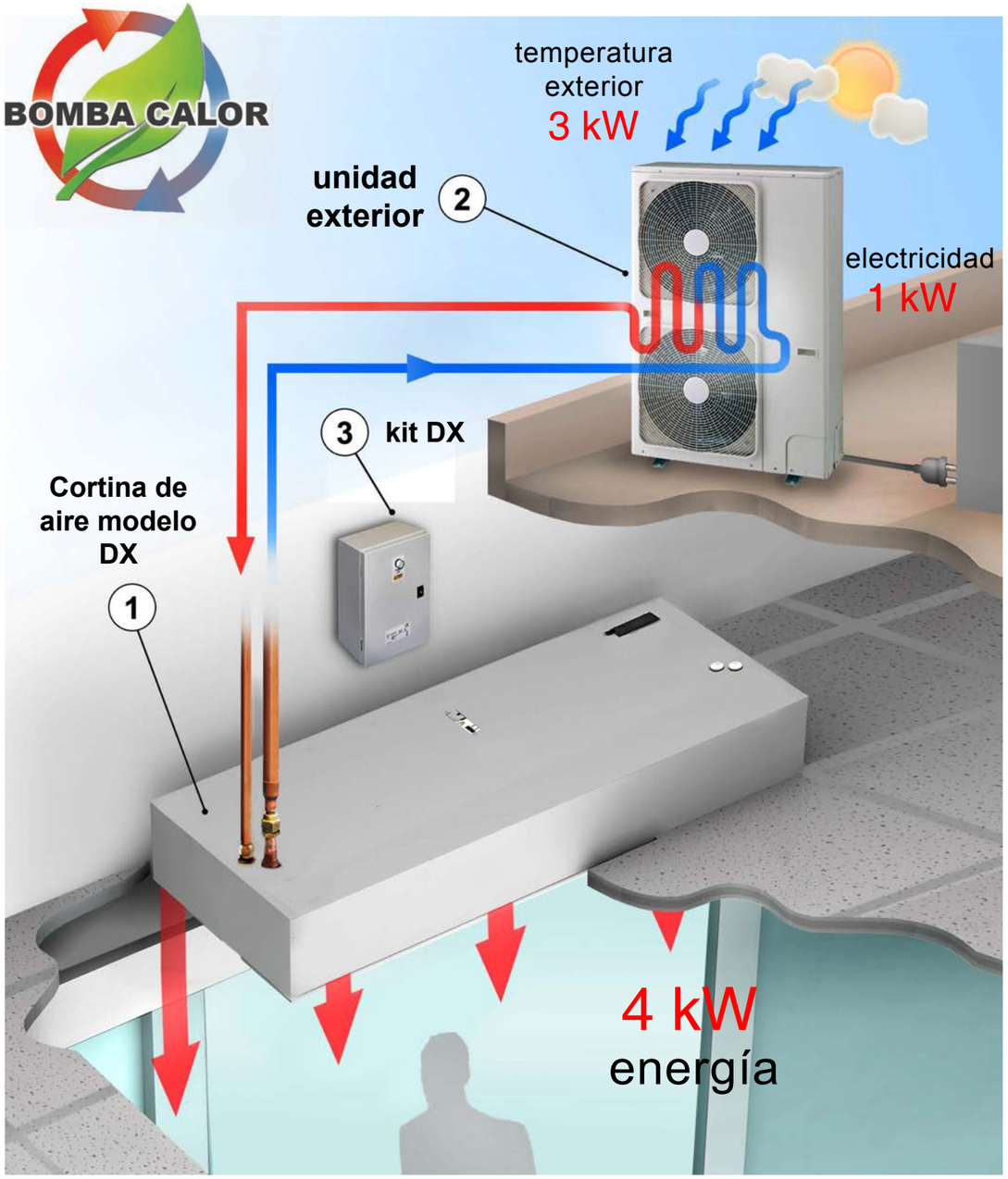
Control y regulación **19**

El sistema bomba de Calor

La bomba de calor es una máquina térmica que permite transferir energía de un ambiente a otro utilizando solo una pequeña cantidad de energía eléctrica de la red. Este sistema es muy eficiente porque para crear calor, en lugar de quemar combustible, simplemente lo transfiere.

Consiste en un circuito cerrado a través del cual fluye un líquido refrigerante. En función de las condiciones de temperatura y presión, este fluido cambia su estado de líquido a gas. El circuito está compuesto por: compresor, condensador, válvula de expansión y evaporador.

Diagrama de funcionamiento con cortinas modelo DX:



Ventajas y beneficios

Las cortinas de aire con bomba de calor Airtècnics son extremadamente eficientes, reduciendo el coste en calefacción y las emisiones de CO_2 hasta un 70%.

- Muy alto grado de eficiencia energética para ahorrar grandes cantidades de dinero en su factura de energía
- Periodo de amortización corto gracias al muy alto nivel de ahorro de energía
- Calefacción y frío incluido en el mismo sistema (ciclo inverso)
- Respetuoso con el medio ambiente al utilizar bajas cantidades de energía

Bomba de Calor vs Cortina de aire eléctrica

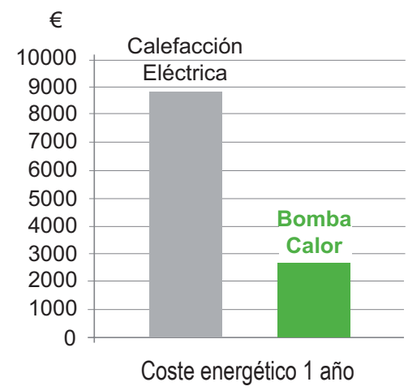
Ejemplo de ahorro energético:

- Dimensión Puerta:
2 m ancho x 3 m altura
- Funcionamiento:
12 horas / día, 6 días / semana, 1/2 años
- Coste de la energía:
0,17 E / kW / h (UE-27 coste medio)
- Unidad seleccionada:
G 2000, 28kW
- COP: 3,31 (Coeficiente de Rendimiento)

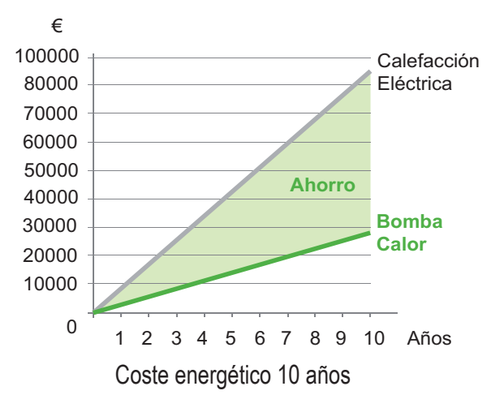
	Cortina de aire eléctrica		Cortina con bomba de calor		Diferencia
Potencia calorífica total	28	kW	28	kW	0 kW
Precio Cortina de Aire	3.800	€/ud	11.400	€/ud	+ 7.600 €
Consumo energético	52.416	kW/h	15.836	kW/h	- 36.580 kW/h
Coste energético	8.911	€	2.692	€	- 6.219 €
Emisiones CO_2	20.966	kg	6.334	kg	- 14.632 kg

Resultado:

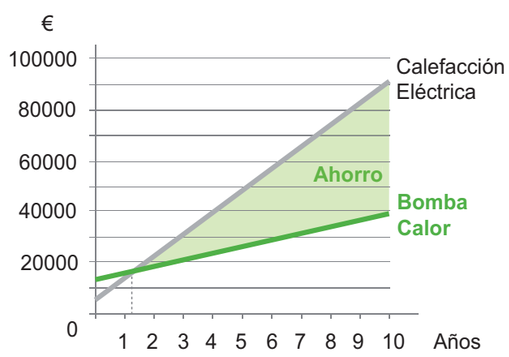
El período de amortización es de 1,22 años. Se recupera el diferencial de precio de una cortina de aire con bomba de calor en poco más de un año. Se ahorra energía y emisiones de CO_2 al medio ambiente.



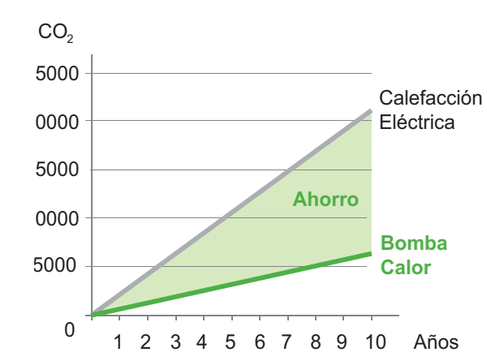
Coste energético 1 año



Coste energético 10 años



Periodo de amortización



Emisiones de CO_2 10 años

Cortinas de aire DX: Modelos disponibles

airtècnics
Air Curtains Fans Ventilation Actuators

Nuestras cortinas de aire DX incorporan una batería de expansión directa que conectada a una bomba de calor se ofrece como la alternativa de bajo consumo a las clásicas baterías de calefacción eléctrica o de calefacción por agua caliente.

Cortinas de aire Airtècnics disponibles en DX:

- Windbox S,M,G,L,XL
- Windbox S,M,G empotrable
- Dam
- Zen
- Smart
- Deco
- Duojet
- Rotowind
- Rund
- Variwind

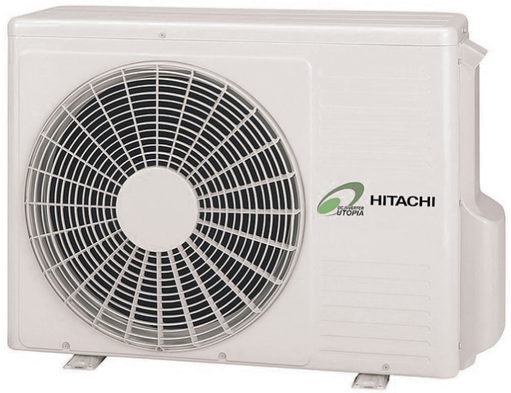
EC TECHNOLOGY · ENERGY SAVING · BOMBA CALOR · ErP ready

Bombas de Calor: Marcas disponibles

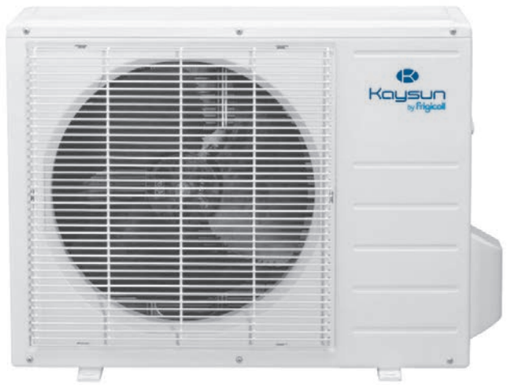
MITSUBISHI

TOSHIBA

HITACHI



Kaysun by frigicoll



Cortinas de aire DX con bomba de calor

Ejemplos de instalación

El interés general en reducir el gasto en energía e incrementar el compromiso con la sostenibilidad, juntamente con el incremento progresivo de los costes energéticos, hace de las cortinas de aire DX un producto cada vez más atractivo para edificios comerciales e industriales.

Tanto en invierno como en verano las cortinas de aire evitan que buena parte de la energía utilizada para climatizar el local se escape por la puerta. Esta puede llegar hasta el 30/40% o incluso más, dependiendo de las características del local y de la situación climatológica de la zona.

Airtècnics ha desarrollado estas nuevas cortinas DX en colaboración con diversos fabricantes de bombas de calor consiguiendo eficiencias (COP) cercanas a 4, es decir que por cada kW que utilizamos de la red, generamos 4 kW de calefacción.

WINDBOX SMG DX Toshiba
Tienda Mango Passeig de Gracia, Barcelona (España)

Cortinas de aire Airtècnics para tiendas MANGO

MANGO, la multinacional dedicada al diseño, la fabricación y la comercialización de prendas de vestir y complementos para la mujer y el hombre, diseña sus tiendas cuidando todos los detalles al milímetro.

Para proteger climáticamente toda la entrada se han instalado hasta 9 cortinas de aire Windbox DX empotrables en línea, quedando perfectamente integradas en el falso techo, factor muy importante para mantener la estética del local.

MANGO ha optado por la mejor solución para este tipo de aberturas, utilizar cortinas de aire DX (con batería de expansión directa para funcionar con bomba de calor). Este tipo de cortina de aire tiene una eficiencia de casi 1 a 4 debido al elevado COP de la bomba de calor y consecuentemente se consigue un ahorro energético de hasta un 70%, tanto en consumo como en emisiones CO_2.

WINDBOX SMG DX Toshiba, *instalación empotrada*
Mango La Maquinista, Barcelona (España)

Unidad Exterior Toshiba Inverter
Tienda Mango La Maquinista, Barcelona (España)

WINDBOX Empotrable SMG DX Toshiba
Tienda Mango Passeig de Gràcia, Barcelona (España)

Unidad Exterior Toshiba Carrier
Tienda Kiosk, Amsterdam (Holanda)

WINDBOX SMG DX Toshiba, *instalación empotrada*
Tienda Mango Portal de l'Àngel, Barcelona (España)

Unidad Exterior Toshiba Inverter
Tienda Mango en Estambul, (Turquía)

WINDBOX SMG DX Toshiba, *instalación empotrada*
Tienda Mango Kids, Barcelona (España)

WINDBOX SMG DX Toshiba, *instalación empotrada*
Tienda Mango Vialand, Estambul (Turquía)

Nuestra gama de cortinas de aire

Las nuevas y atractivas cortinas de aire Airtècnics son la solución ideal para controlar el ambiente interior de los locales comerciales o industriales que necesitan mantener las puertas abiertas.

Las cortinas de aire crean una barrera invisible que separa eficazmente el ambiente interior del exterior. Reducen sustancialmente las pérdidas de energía a través de la puerta, hasta un 80%, al tiempo que incrementan el confort de clientes y empleados. En locales comerciales, las cortinas de aire Airtècnics permiten una visión clara del interior y son una amable invitación a entrar sin compromiso. El resultado es una mayor afluencia de público y un aumento sensible de las ventas. Además, contribuyen a crear un clima confortable en las entradas y en el interior, protegen del frío o del calor, repelen insectos y evitan la entrada de polvo, humos y contaminación.

La selección del equipo adecuado es muy importante para obtener estas ventajas.
Factores como la depresión interior, un fuerte viento frontal, la situación de la puerta, la existencia de diversas plantas comunicadas y/o de puertas opuestas y la altura de instalación entre otros, deben ser considerados en el momento de la elección.

Gama cortinas ***decorativas***

Gama cortinas ***puertas rotativas***

Gama cortinas ***con bomba de calor***

Gama cortinas ***estándar***

Gama cortinas ***empotrables***

Gama cortinas ***industriales***

Desde el año 1993, Airtècnics está plenamente integrada en el Grupo Rosenberg, una organización especializada en el diseño, fabricación y distribución de equipos y componentes de ventilación y aire acondicionado, con unidades de producción, filiales y delegaciones en más de 50 países.

Control y regulación

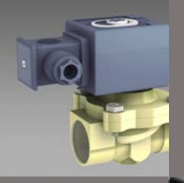
El control sobre las cortinas de aire es esencial para evitar usar más energía de la necesaria.
Nuestro regulador de última generación CLEVER, permite controlar automáticamente el funcionamiento de las cortinas de aire en cada situación manteniendo el confort con el máximo ahorro energético.

- Regulación proactiva inteligente
- Múltiples funciones avanzadas y programas
- Máximo ahorro energético
- Diseño de interfície amigable
- Instalación “Plug & Play”
- Conectividad BMS

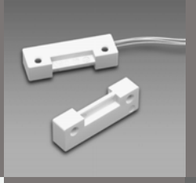
Control vía: App PC / ANDROID / iOS:

BMS Windows

Compatibilidad ***PC / BMS ANDROID / iOS***



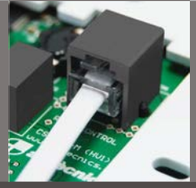
Simple instalación ***Plug & Play***



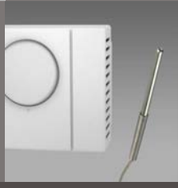
Termostato *ambiente y* ***sensores*** *de temperatura*

Control Total *Inteligente CLEVER*

Regulación con válvulas *termostática y solenoide*



Contacto de puerta *magnético*



Accesorios

Sensores de temperatura, contacto de puerta, termostato ambiente, sensor anti-congelación, válvula termostática, y Modbus TCP Ethernet.

Airtècnics, como especialista en cortinas de aire, puede producir unidades con requerimientos especiales bajo demanda. Exponemos algunas de las posibilidades:

- Señales externas de alarma: cortina funcionando, calefacción ON, sensor de caudal, rejilla sucia, señal electrónica de sobrecalentamiento, sensor sobrecalentamiento de ventiladores TK, calefacción eléctrica bloqueada, etc...
- Baterías de agua o de vapor para temperaturas más altas o diferente potencia que las estándar
- Baterías de calefacción eléctrica especiales con la potencia y la alimentación deseada
- Dummies (cortinas de aire vacías) para combinar con unidades en funcionamiento
- Cortinas industriales con ventiladores ATEX

Consúltenos para más información u otras opciones.

airtècnics

Conca de Barberà, 6 - Pol. Ind. Pla de la Bruguera
E-08211 CASTELLAR DEL VALLÈS (Barcelona) Spain
Tel. + 34 93 715 99 88 - Fax. + 34 93 715 99 89
airtecnics@airtecnics.com

www.airtecnics.com
www.cortinasdeaire.es

NOFCAT03555