



Cortina de aire curvada de gran eficiencia energética para puertas giratorias

Scand es una cortina de aire vertical especialmente diseñada para puertas giratorias, con un diseño curvado que se integra en la puerta como si fuera parte de ella. La cortina de aire se adapta a las necesidades del cliente y está equipada con motores EC de gran eficiencia energética que permiten el control progresivo del caudal de aire.

Sostenible y de bajo consumo

La cortina de aire está equipada con motores EC, cuya eficiencia energética es hasta un 50 % superior a la de los motores AC tradicionales. También son más ligeras, con lo que su instalación es más fácil y su transporte más ecológico.

Opciones de control inteligente

Scand se complementa con un sistema de control inteligente que permite optimizar el confort con un esfuerzo mínimo. Las funciones automáticas e inteligentes simplifican la configuración y el funcionamiento de grupos de productos Frico distintos.

Alto rendimiento

Las cortinas de aire de Frico están diseñadas y fabricadas en Suecia. Las cortinas de aire se comprueban en uno de los laboratorios de aire y sonido más avanzados y modernos de Europa, lo que significa que podemos garantizar un producto de alto rendimiento.

Scand



Disponible en 2 versiones:

- ⚡ Calor eléctrico
- 💧 Calor por agua

Una puerta giratoria evita las corrientes de aire pero sigue dejando pasar cierta cantidad de aire frío con cada rotación. Unas cortinas de aire bien instaladas permiten un considerable ahorro de energía.



Clave de producto

Tipo - Posición de la conexión - Altura total - Material / color

Ejemplo: SFFEC4WL - A - 2800 - P

Tipo	Consulte las Especificaciones técnicas.
Posición de la conexión	A = desde arriba B = desde abajo
Altura total	Altura mínima 2 200 mm. Altura máxima 3 000 mm. Extensión sin aerotermos.
Material/color	P = Acero inoxidable pulido B = Acero inoxidable cepillado MP = Acero inoxidable pulido en espejo Indicar código RAL = Revestimiento en polvo RAL Indicar código NCS = Revestimiento en polvo NCS

⚡ Calor eléctrico - SFPEC E (IP20)

Tensión del motor: 230V~

Tipo	Niveles de potencia [kW]	Caudal de aire*1 [m³/h]	Δt^{*4} [°C]	Potencia acústica*2 [dB(A)]	Presión acústica*3 [dB(A)]	Intensidad del motor [A]	Tensión [V] Intensidad [A] (calor)	Longitud*7 [mm]	Peso [kg]
SFPEC4E16	5,4/11/16	1850/3600	26/13	82	48/66	4,1	400V3~/24	2200	70
SFPEC6E24	7,8/16/24	2300/4700	30/15	83	50/67	6	400V3~/34	2200	75

💧 Calor por agua - SFPEC WH (IP20)

Tipo	Potencia*5 [kW]	Potencia*6 [kW]	Caudal de aire*1 [m³/h]	$\Delta t^{*4,5}$ [°C]	$\Delta t^{*4,6}$ [°C]	Volumen de agua [l]	Potencia acústica*2 [dB(A)]	Presión acústica*3 [dB(A)]	Intensidad del motor [A]	Longitud*7 [mm]	Peso [kg]
SFPEC4WL	21	36	1650/3300	24/19	40/32	4,4	80	47/64	4,1	2200	70
SFPEC6WL	26	44	2200/4600	22/17	37/28	4,4	81	47/65	6	2200	75

*1) Caudal de aire alto/bajo (2 V/10 V).

*2) Mediciones de potencia acústica (L_{wa}) de conformidad con ISO 27327-2: 2014, Instalación de tipo E.*3) Presión acústica (L_{pa}). Condiciones: 5 metros de distancia a la unidad. Factor direccional: 2. Área de absorción equivalente: 200 m². Al caudal de aire alto/bajo (2 V/10 V).*4) Δt = incremento de la temperatura derivado del paso del aire a la potencia calorífica máxima y con un caudal de aire bajo/alto (2 V/10 V).

*5) Aplicable a una temperatura del agua de 60/40 °C, y una temperatura del aire de +18 °C.

*6) Aplicable a una temperatura del agua de 80/60 °C y una temperatura del aire de +18 °C.

*7) Altura estándar. Altura máxima 3 000 mm (extensión sin aerotermos). *5,6) Visite www.frico.com.es para obtener cálculos adicionales.

Se pueden solicitar especialmente cortinas de aire para instalarlas a la derecha.

Fabricada en Suecia con una carcasa anticorrosión de acero inoxidable pulido, cepillado o pulido en espejo o de acero con revestimiento en polvo, de cualquier color RAL/NCS. Persianas de aluminio. Rejilla de aspiración de color: gris, RAL 7046. Consulte la clave de producto de la página anterior.





Montaje

La cortina de aire se monta en vertical a la izquierda de la puerta vista desde el interior. La unidad tiene un diseño curvado que le permite formar parte integral de la puerta. La longitud estándar es de 2 200 mm. Las longitudes de hasta 3 m pueden solicitarse de acuerdo con la clave del producto (extensión sin aerotermos). Los tubos de extensión, para alturas de hasta 4 m, se encuentran disponibles como accesorios. La cortina de aire siempre debe fijarse en la parte superior. Se pueden solicitar especialmente cortinas de aire para instalarlas a la derecha.

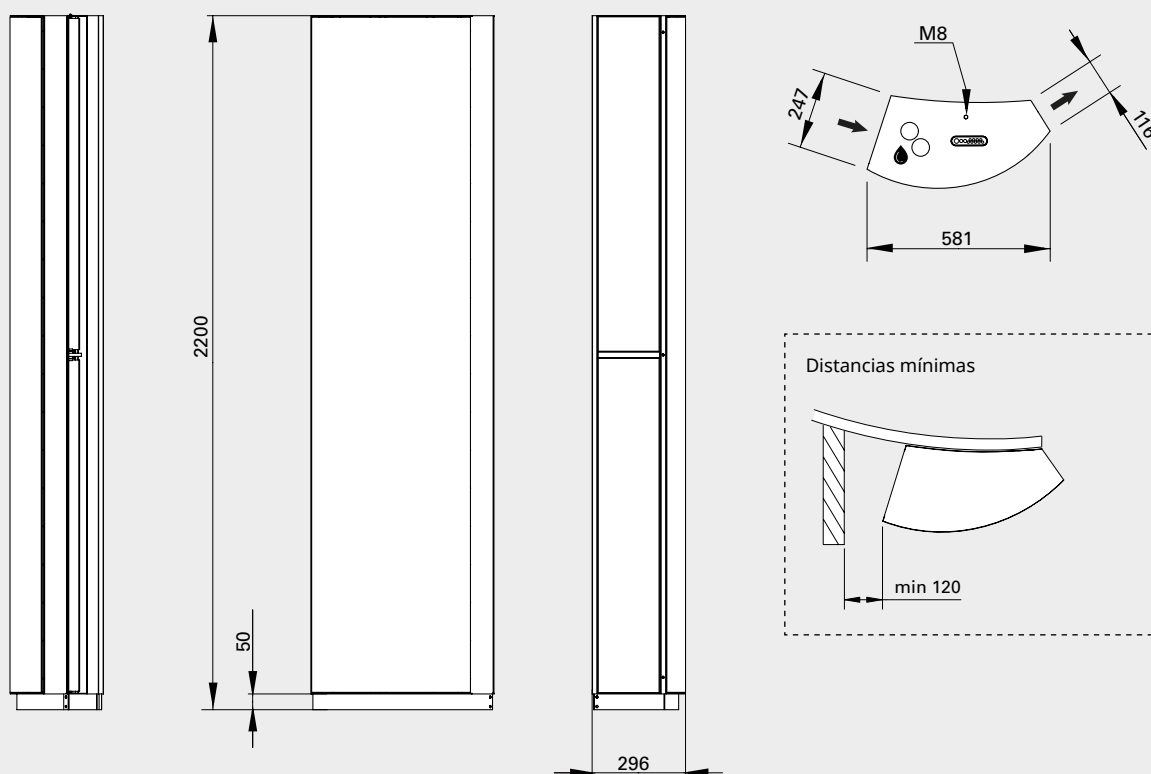
Conexión

Las operaciones de reparación y mantenimiento pueden hacerse fácilmente a través de la trampilla de servicio del lateral de la unidad. La cortina de aire tiene una placa de PC integrada conectada al FC del sistema de control externo seleccionado.

El control se suministra a la placa de PC mediante 230V~. El acceso a la placa de PC se realiza a través de los casquillos pasacables de la parte superior de la unidad. Los cables de comunicación y de sensor se conectan a la placa de PC. La conexión eléctrica se puede realizar por la parte superior o por la inferior, de acuerdo con la clave del pedido.

Las unidades de calor por agua se conectan al sistema de agua desde arriba o desde abajo, conforme a la clave del pedido. Flexibles disponibles como accesorios. Las unidades con calefacción por agua deben siempre ser complementadas con un Kit de válvulas instalado fuera de la unidad. Consulte el apartado Válvulas y accesorios.

Rosca interior : 1", DN25



Consulte los esquemas del cableado y demás información técnica en el manual y en www.frico.net.

Las cortinas de aire de Frico llevan una placa de PC integrada y se conectan al sistema de control inteligente FC que usted elija para trabajar de manera conjunta y ofrecerle numerosas opciones inteligentes y de ahorro de energía. Dependiendo de sus necesidades, podrá elegir entre cuatro paquetes distintos.

FC Direct

Nivel básico

- Contacto de puerta
- Función de calendario
- Temporizador del filtro



FC Smart

FC Direct +

- Control mediante app (Bluetooth)
- Posibilidad de utilizar sensores inalámbricos
- Función de calendario ajustable
- Función de intensificación y función de ausencia
- Temporizador de filtro ajustable
- Función de vestíbulo
- Posibilidad de configurar zonas



FC Pro

FC Direct + FC Smart +

- Regulación automática del caudal de aire
- Bloqueo automático del calor



FC Building - BMS

FC Direct +

- 0-10 V o Modbus
 - Regulación automática del caudal de aire*
 - Bloqueo automático del calor*
 - Ajustes de ventilador y calor
 - Indicación de alarma
 - Valores medidos
- *Requiere señal de temperatura exterior.*



FC Direct

Sistema de control de nivel básico para empezar con buen pie. El contacto de puerta incluye una función automática de ahorro energético, y la cortina de aire solo se activa cuando se abre la puerta. Mientras la puerta está cerrada, la cortina se mantiene en espera o funciona con el ventilador a baja velocidad si se requiere un aporte extra de calor. La función de calendario permite programar los periodos de tiempo en los que el sistema debe estar activo.

FC Smart

Sistema de control de segundo nivel para una libertad total. FC Smart incluye todas las prestaciones de FC Direct y, además, funciones adicionales de ahorro energético y la posibilidad de controlar el sistema desde una app (Bluetooth). La app da acceso a todas las funciones del sistema para que usted pueda configurarlo exactamente como quiera. También permite crear distintas zonas con ajustes diferentes en sistemas más grandes.

FC Pro

Sistema de control de tercer nivel para ahorrar al máximo. FC Pro incluye todas las prestaciones de FC Direct y FC Smart y, además, funciones adicionales de ahorro energético automático. El sistema recibe información sobre las temperaturas interior y exterior, y reacciona en función de estos datos proporcionando la cantidad adecuada de calor y caudal de aire, con lo que se evitan excesos y se reduce el consumo energético.

FC Building - sistema BMS

Sistema de control integral para edificios que permite el control por 0-10 V o Modbus. Con FC Building podrá recibir información sobre el estado y las alarmas del producto. Modbus permite la plena utilización de todas las funciones de ahorro energético incluidas en el sistema de control.

Código	Tipo	Descripción
74684	FCDA	FC Direct, sistema de control de primer nivel
74685	FCSA	FC Smart, sistema de control de segundo nivel
74686	FCPA	FC Pro, sistema de control de tercer nivel
74687	FCBA	FC Building, sistema BMS

El sistema de control FC permite configurar muchas funciones inteligentes y de ahorro de energía. No solo puede elegir entre nuestros cuatro paquetes, sino que también puede agregar componentes para ampliar y personalizar el sistema. Con los niveles de la app (FC Smart y FC Pro) también es posible crear y controlar zonas distintas. Tendrá que equipar con un FC Direct cada zona que agregue y, además, podrá añadir diversos accesorios para diseñar la zona en función de sus necesidades particulares.



FC Direct, kit de regulación

Panel de control para ventilador y calor, contacto de puerta y cable de comunicaciones de 5 m. Se utiliza para zonas adicionales con FC Smart y FC Pro. IP44.

FCRTX, sensor de temperatura ambiente externo

Para tomar la temperatura ambiente en otra ubicación distinta a la del panel de control; incluye un cable de sensor de 10 m. IP20.

FCOTX, sensor de temperatura exterior

Para tomar la temperatura exterior; incluye un cable de sensor de 10 m. Permite el control automático de la cortina de aire y el bloqueo del calor. IP44.

FCLAP, punto de acceso local

Punto de acceso local para disponer de sensores adicionales (si se van a utilizar más de 8 sensores), ampliar el alcance de los sensores y poder controlar el sistema desde una app (Bluetooth); incluye un cable de comunicaciones de 10 m. IP44.

FCSC/FCBC, cable

Cable de sensor FCSC; disponible con 10 o 25 m de longitud para cubrir distancias más largas. Cable de comunicaciones FCBC para productos adicionales instalados en la misma zona; disponible con 5, 10 o 25 m de longitud.

FCDC, contacto de puerta

El contacto de puerta regula la activación/desactivación del caudal de aire. Permite controlar las cortinas de aire de distintas puertas de acceso de forma individualizada dentro de la misma zona.

FCTXRF, sensor inalámbrico interior/externo

Sensor inalámbrico interior/externo con las mismas características que FCRTX y FCOTX. Hasta 50 m de alcance. Vida útil de la batería: 3-5 años. IP44.

FC Direct

Contenido

- Panel de control FCCF
- FCBC05
- FCDC

FC Smart

Contenido

- Panel de control FCCF
- FCBC10
- FCDC
- FCLAP

FC Pro

Contenido

- Panel de control FCCF
- FCBC10
- FCDC
- FCLAP
- FCTXRF

FC Building - BMS

Contenido

- Panel de control FCCF
- FCBC10
- FCDC
- Punto de acceso del edificio FCBAP

Código	Tipo	Descripción	Dimensiones
74684	FCDA	FC Direct, sistema de control de primer nivel	89x89x26 mm (FCCF)
74694	FCRTX	Sensor de temperatura ambiente externo	39x39x23 mm
74695	FCOTX	Sensor de temperatura exterior	39x39x23 mm
74699	FCLAP	Punto de acceso local para más sensores y un mayor alcance	89x89x26 mm
74718	FCBC05	Cable de comunicaciones adicional, 5 m	5 m
74719	FCBC10	Cable de comunicaciones adicional, 10 m	10 m
74720	FCBC25	Cable de comunicaciones adicional, 25 m	25 m
74721	FCSC10	Cable de sensor adicional, 10 m	10 m
74722	FCSC25	Cable de sensor adicional, 25 m	25 m
17495	FCDC	Contacto de puerta	
74703	FCTXRF	Sensor inalámbrico de interior/externo (para FC Smart y FC Pro)	89x89x26 mm

Las unidades de calor por agua deben complementarse con válvulas. El sistema de válvulas controla el caudal de agua y activa el nivel máximo de calor solo cuando es necesario. Cuando se activa la función de desvío integrada, se permite el paso de un pequeño caudal de fuga para garantizar que siempre haya agua caliente en la batería de calor a fin de ofrecer protección antiheladas y una calefacción más rápida. El sensor de temperatura del agua de retorno garantiza el uso de la máxima cantidad de energía posible del agua de la batería, con lo que se reduce el consumo energético.



VPFC, sistema de válvulas moduladoras independientes de la presión

Válvula de dos vías combinada de control y ajuste independiente de la presión con actuador de modulación y válvula de corte.



FCWTA, sensor de temperatura del agua de retorno

Permite controlar la temperatura del agua de retorno y la función de desvío automático, lo que aumenta la protección antiheladas y reduce el consumo energético.

Código	Tipo	Dimensiones de las válvulas	Rango de caudales l/s
238293	VPFC15LF	DN15	0,012-0,068
238294	VPFC15NF	DN15	0,024-0,13
238295	VPFC20	DN20	0,058-0,32
238296	VPFC25	DN25	0,10-0,60
238297	VPFC32	DN32	0,22-1,03
74702	FCWTA	Sensor de temperatura del agua de retorno	

Accesorios - unidades de calor por agua

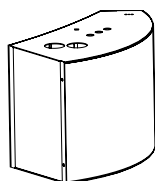


FH1025, tubo flexible

Para simplificar la conexión al sistema de tuberías hay disponible como accesorio tubo flexible (DN25, 1" rosca interna/externa).

Código	Tipo	Se utiliza para	Consta de
330955	FH1025	SFFEC4/6	2

Accesorios - montaje



SFSEH, tubo de extensión

Extiende la unidad y lo adapta a la instalación. Altura 100-1000 mm. Es preciso indicar en el pedido la medida necesaria.

Código	Tipo	Se utiliza para	Consta de
FE10129	SFSEH	SFFEC4/6	1