



Sombrerete de admisión

Silenciador superior

Ventiladores

Silenciador inferior

Ambiente, sin calor

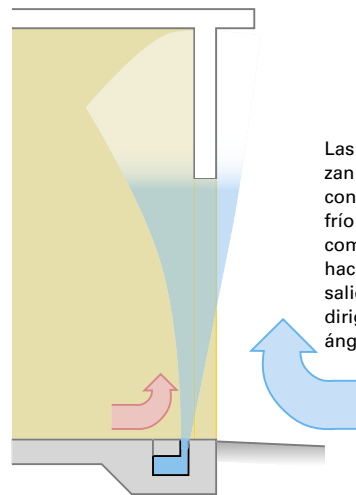
CE

Thermozona® AC 600

Cortinas de aire de suelo para puertas grandes

Las unidades de la línea Thermozona AC 600 generan una cortina de aire muy eficaz mediante la expulsión de aire a gran velocidad por una ranura estrecha situada en el suelo, junto a la puerta. El chorro de aire se dirige hacia arriba, impidiendo que el aire frío, más pesado, se cuele en la sala por la parte inferior de la puerta. Las unidades AC 600, compuestas de una columna equipada con un sombrero de admisión, silenciadores y ventiladores, se instalan con la ranura de salida en el interior y junto al hueco de la puerta. La ranura de salida de la canaleta subterránea queda a ras de suelo, y su anchura y ángulo de orientación se determinan durante el estudio del proyecto.

La columna se puede equipar con uno o varios ventiladores dependiendo de la presión y el caudal de aire necesarios. Para impedir la entrada de corrientes de aire en el local, la cortina de aire se dimensiona de manera que genere un chorro de aire de fuerza suficiente (caudal x velocidad).



Las cortinas AC 600 garantizan una protección casi total contra las corrientes de aire frío a nivel del suelo. Para compensar la presión del aire hacia el interior del local, la salida de la cortina de aire se dirige hacia el exterior en un ángulo de unos 15°.

Conforme CE.

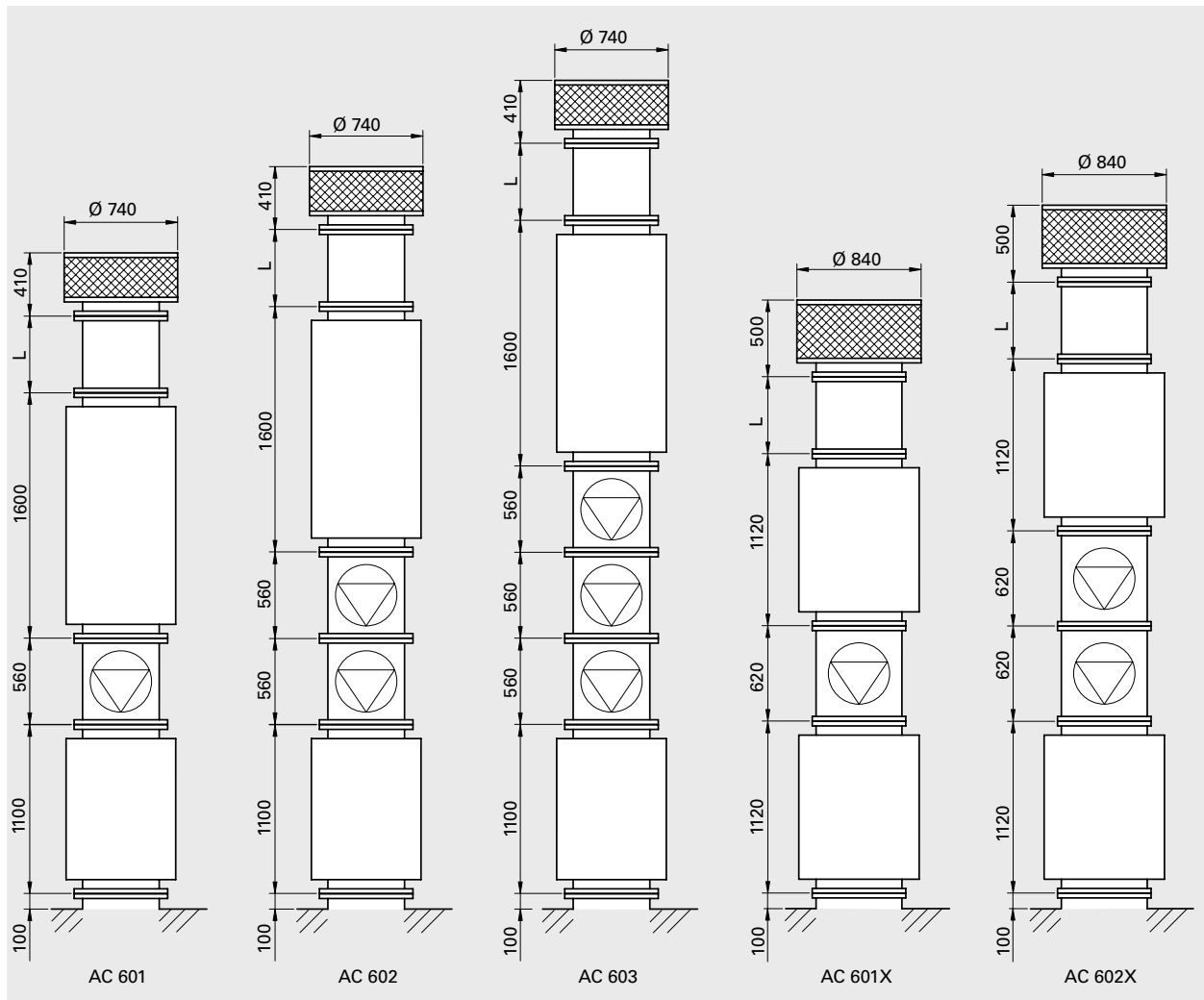
Especificaciones técnicas | Thermozone AC 600 sin calor 

Tipo	Potencia del motor [kW]	Caudal de aire [m³/h]	Nivel de ruido*1 [dB(A)]	Tensión [V]	Intensidad [A]
AC601	5,5	10 800	66	400V3~	10,7
AC602	11 (2x5,5)	13 400	83	400V3~	21,4
AC603	15	14 700	85	400V3~	29,5
AC601X	7,5	15 500	74	400V3~	15
AC602X	15 (2x7,5)	18 000	86	400V3~	30

*1) Medido a 10 metros de la puerta y para un volumen de local de 15.000 m³

Clase de protección de la AC 600 sin calor: (IP24), diseño antisalpaduras.

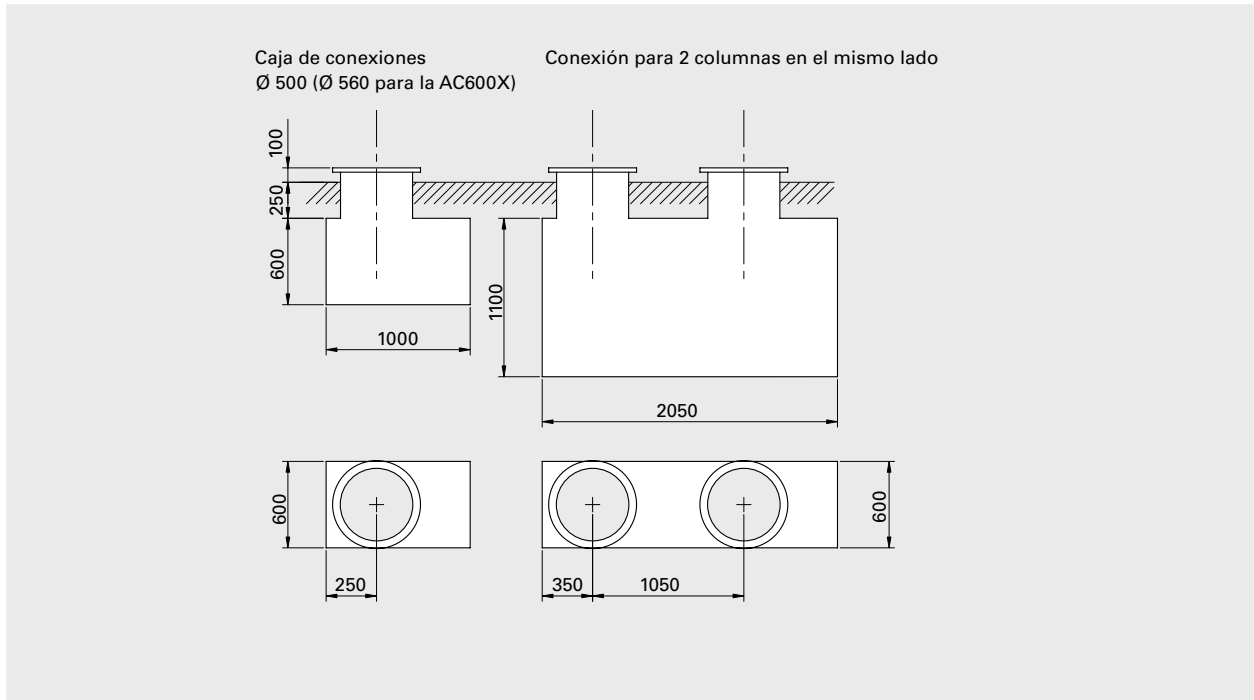
Dimensiones



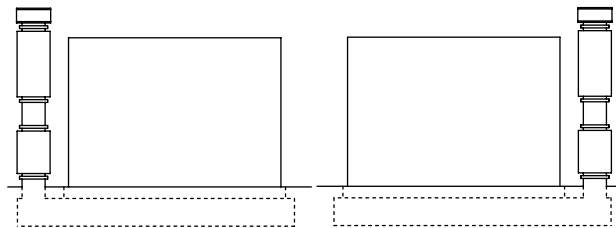
Extensión de columna

La toma de aire debe quedar por encima del hueco de la puerta, lo que en ocasiones hace necesario instalar una extensión (no incluida de serie) que se coloca entre el sombrero de admisión y el silenciador superior. Su longitud (L) se calcula durante el estudio del proyecto.

Thermozone AC 600

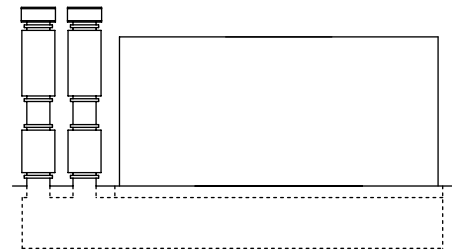
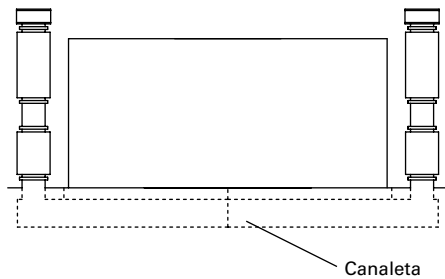


Ubicación, montaje e instalación



Las columnas se pueden instalar en cualquiera de los lados de la puerta. En las puertas grandes suele ser necesario instalar dos columnas, que se pueden colocar una a cada lado de la puerta o las dos en el mismo lado.

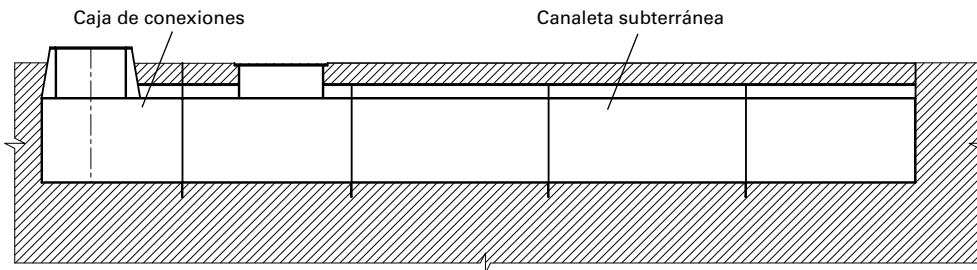
No obstante, si se coloca una a cada lado, es preciso dividir la canaleta subterránea con un panel de acero en el centro, para evitar que los ventiladores se anulen entre sí.



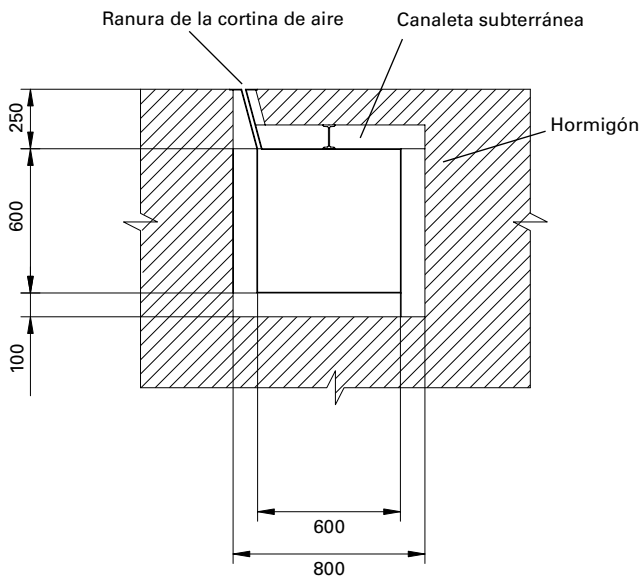
Canaleta subterránea

La canaleta subterránea es un conducto de acero empotrado en el suelo de cemento. La ranura de salida debe quedar a ras de suelo y lo más cerca posible del hueco de la puerta. Tanto la longitud de la canaleta como la anchura y el ángulo de la ranura se calculan durante el estudio del proyecto.

Por lo general no es preciso prever drenaje alguno. Sin embargo, si existe el riesgo de que entren cantidades grandes de agua en la canaleta subterránea, será preciso equiparla con un manguito de acoplamiento roscado de 1" para su conexión a una tubería de desagüe.



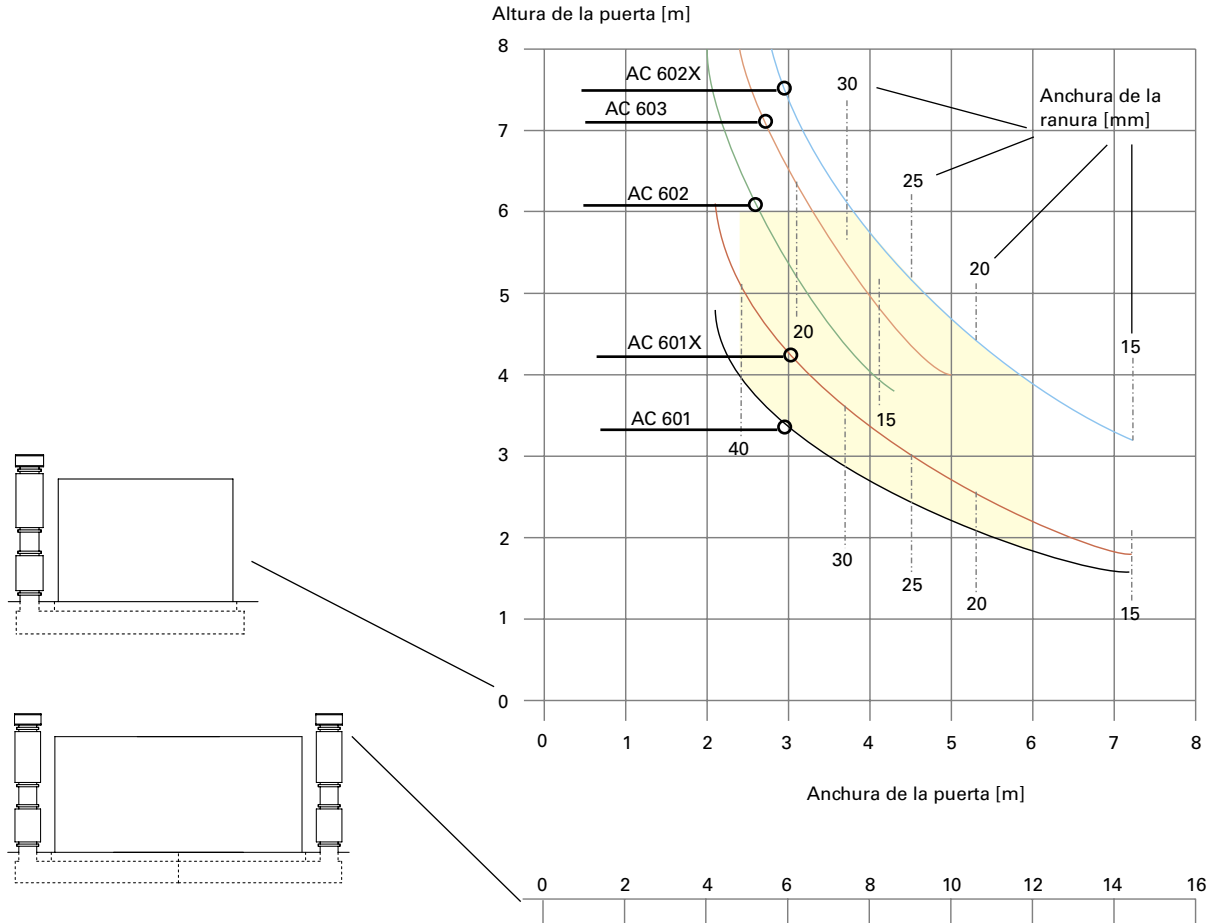
Corte transversal de la canaleta subterránea en instalaciones de una columna



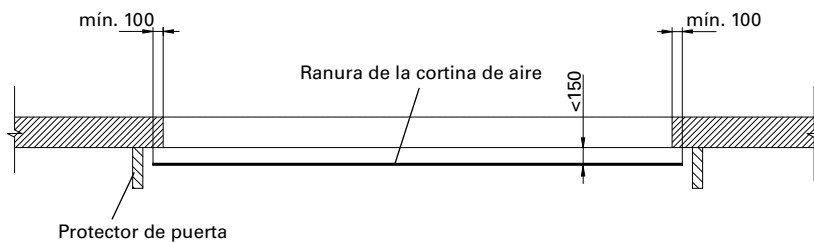
Dimensionamiento

La cortina de aire y el ancho de la ranura se pueden seleccionar con ayuda del diagrama siguiente, calculado para una presión exterior de 8 Pa y un ángulo hacia el exterior de la ranura de la cortina de aire de 15°. La zona resaltada indica el área de trabajo normal.

¡Consulte a Frico para el estudio del proyecto y su dimensionamiento!

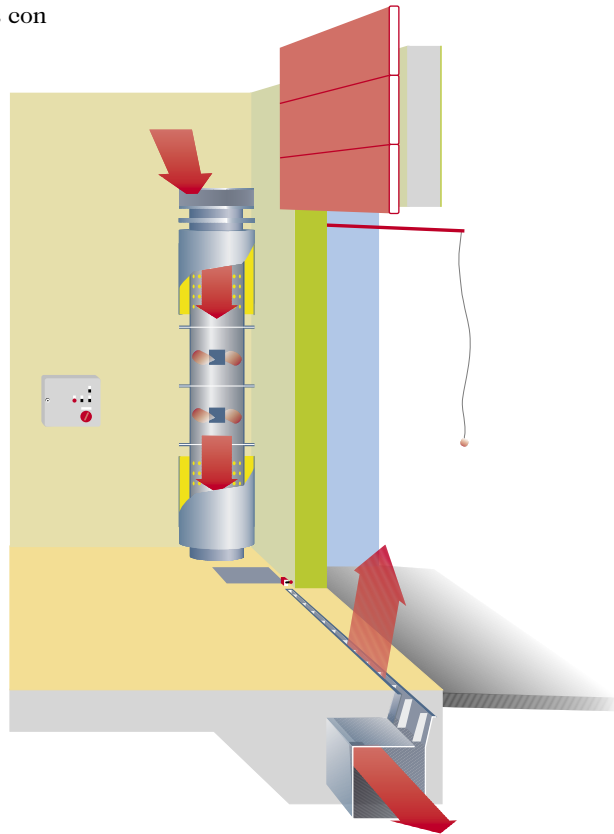


Si la distancia entre la ranura de la cortina de aire y la puerta es mayor de 150 mm, es preciso instalar pantallas de protección interiores. Además, la ranura de la cortina de aire debe superar al menos en 200 mm el ancho del hueco.



Opciones de regulación

Cuando se abre la puerta, la cortina de aire se conecta, activada por un contacto de puerta. El contacto de puerta puede controlar la cortina de aire directamente o a través de un relé temporizado o un interruptor motorizado. Todos los ventiladores deben estar equipados con interruptores de seguridad.



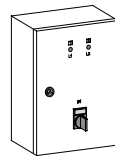
Accesorios



AGB304

AGB304, contacto de puerta

Normalmente, en la puerta se instala un contacto de puerta AGB304 que conecta la cortina de aire cuando se abre la puerta y la desconecta cuando se cierra.



ACR

ACR600, caja de control

Caja de control de encendido/apagado con pilotos de funcionamiento para cada ventilador. La secuencia de arranque también incluye una función de temporización. La caja se puede conectar al contacto de puerta AGB304 e incorpora una protección de motor integrada para cada ventilador.

Thermozone AC 600

Rendimiento

La eficiencia energética aproximada es del 75 %, lo que equivale a decir que las pérdidas de calor pueden ser un 25 % menores que en el caso de una puerta sin protección.

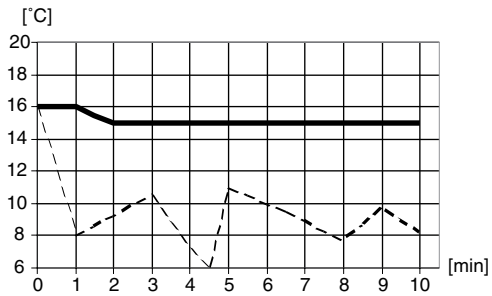
Temperatura después de abrir la puerta:
Las gráficas muestran la variación de la temperatura en el tiempo a 4 y 20 m hacia el interior del local y a diferentes alturas sobre el suelo.

Condiciones:	Puerta	4 x 4 m
	Superficie del local	2.000 m ²
	Temperatura exterior	0°C
	Presión exterior	4 Pa

———— Con Thermozone AC 600
- - - - - Puerta sin protección

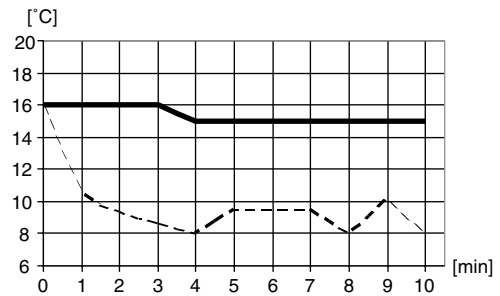
4 m en el interior del local

10 cm sobre el suelo

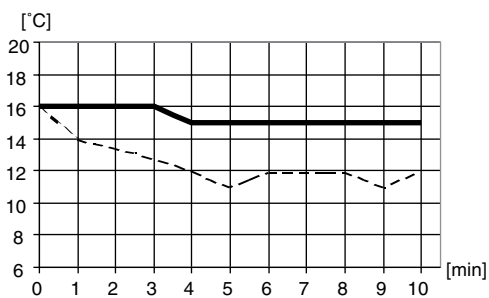


20 m en el interior del local

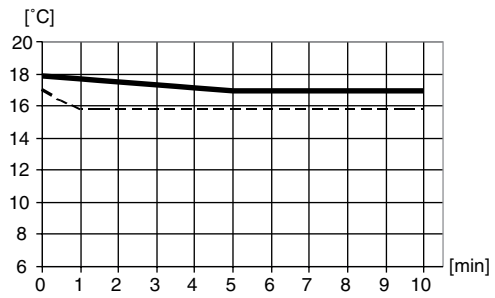
10 cm sobre el suelo



150 cm sobre el suelo



150 cm sobre el suelo



Esquemas del cableado de la AC 600

Conexión de la unidad de cortina de aire, arranque/parada con contacto de puerta AGB304

