

DOORFLOW₂

Cortinas de aire con rectificador de flujo
Modelo DoorFlow₂

Biddle

Cortinas de aire con rectificador de flujo

Espacios acogedores: una apuesta fuerte



La cortina de aire DoorFlow₂ genera un ambiente interior confortable

Los comercios y edificios públicos, en la mayoría de los casos, quieren acoger con las puertas abiertas a sus clientes y usuarios. Las tiendas, los supermercados y los edificios públicos con las puertas abiertas incitan a la curiosidad y consiguen que los locales resulten aún más acogedores. Sin embargo, cuando las puertas están abiertas, el frío del exterior puede afectar al confort interior. Las corrientes de aire resultan desagradables tanto para los clientes como para los empleados. Además, el calor del edificio se escapa hacia el exterior y esas pérdidas tienen un elevado coste.

La cortina de aire de confort DoorFlow₂ calienta el aire que entra en el edificio y evita la pérdida de calor hacia el exterior. El modelo DoorFlow, que se instala justo sobre las puertas, es una garantía de eficacia contra el problema de las corrientes de aire. La cortina de aire DoorFlow₂ es una prueba de que las puertas abiertas y el confort interior pueden coexistir.

Mantenimiento sencillo

La cortina de aire DoorFlow₂ se ha concebido de tal forma que no requiere mantenimiento. Gracias a las características especiales de su batería de calefacción, diseñada para evitar la retención de polvo, esta cortina de aire no necesita filtros.

Ventajas de la cortina de aire DoorFlow₂

- Rectificador de flujo patentado
- Mantenimiento sencillo
- Batería de baja temperatura
- Confort óptimo para los clientes y trabajadores
- Enorme eficiencia y ahorro energético
- Diseño compacto y discreto
- Control de la temperatura interior
- Diseño atractivo
- Uso sencillo
- Instalación rápida
- Garantía de 5 años frente a defectos materiales y de fabricación en el lugar de instalación



Agua a bajas temperaturas

La cortina de aire DoorFlow₂ funciona con agua a bajas temperaturas y puede conectarse a bombas de calor. Existen dos tipos de baterías disponibles:

- Batería de cuatro rangos, para agua a temperaturas desde 45/35 °C hasta 70/50 °C.
- Batería de dos rangos, para agua a temperaturas desde 80/60 °C hasta 90/70 °C.

Diseño atractivo

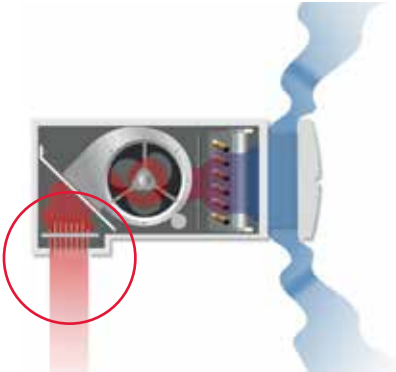
Gracias a su diseño, la cortina de aire DoorFlow₂ combina a la perfección con todo tipo de interiores. Los modelos empotrado y de cassette pueden integrarse discretamente en el falso techo. La cortina de aire está disponible de serie en los colores RAL 9006 (aluminio) y RAL 9016 (blanco tráfico) aunque, previa petición, puede suministrarse en cualquier otro color RAL.

Eficacia de las cortinas de aire

Aplicaciones

La cortina de aire DoorFlow₂ está destinada a los siguientes locales:

- Tiendas
- Supermercados
- Edificios públicos



Rectificador de flujo de Biddle

Cuando las puertas están abiertas, la diferencia de temperatura entre el interior y el exterior produce un intercambio de aire y, por tanto, una importante pérdida de calor hacia el exterior. El modelo DoorFlow, que se instala justo encima de la entrada, evita la pérdida de calor y calienta la corriente de aire entrante hasta el punto de consigna de temperatura interior.

Todas las cortinas de aire de Biddle incorporan la exclusiva tecnología patentada de rectificador de flujo. Esta zona de difusión específica permite eliminar la turbulencia generada por los ventiladores y obtener un flujo de aire más laminar. Una cortina de aire con menor turbulencia y mayor convergencia puede alcanzar mejor el nivel del suelo que una cortina de aire convencional y, de esta manera, calentar el aire entrante.

Uso sencillo

La cortina de aire DoorFlow₂ se maneja desde un panel de control y su uso resulta extremadamente sencillo. El panel de control permite seleccionar un caudal de impulsión adecuado para la cortina de aire (bajo, medio o alto). Si la cortina de aire DoorFlow se suministra con un dispositivo de control de temperatura interior, esta podrá controlarse tanto manual como automáticamente (consulte la página 6) con la ayuda de un sensor integrado en la rejilla de admisión.

Referencias

- Burger King
- C&A
- Decathlon
- Esprit
- McDonald's
- Société Générale
- Yves Rocher

Instalación rápida

La cortina de aire DoorFlow₂ se suministra con un cable de alimentación de 2 m de longitud con toma de tierra y se fija con la ayuda de cuatro varillas roscadas M8. Por tanto, la instalación de este módulo resulta muy sencilla. Los cables de baja tensión están conectados al panel de control, por lo que lo único que hay que hacer para poder utilizar la unidad es enchufarla. También se pueden conectar diferentes unidades entre sí por medio de conectores RJ 4.

En el interior de los comercios, la cortina de aire DoorFlow₂ ofrece un confort óptimo tanto para los clientes como para los trabajadores manteniendo las puertas abiertas.



Aplicaciones adicionales

Cortina de aire y puerta giratoria: una combinación perfecta



Cortina de aire para puerta giratoria

La instalación de una puerta giratoria a la entrada de un edificio público o un comercio es un recurso arquitectónico cuyo objetivo es crear un ambiente confortable. Sin embargo, a través de los huecos se produce la entrada de aire frío en el edificio, lo que merma el confort para los clientes y los trabajadores. El calentamiento del aire frío entrante requiere un consumo energético suplementario.



La cortina de aire para puertas giratorias calienta el aire frío que entra del exterior y mantiene el confort

Por este motivo, Biddle ha desarrollado una solución específica para las puertas giratorias. La particularidad de este modelo es que se suministra con una rejilla de difusión curvada que se integra a la perfección en el conjunto de la puerta giratoria. La estructura de la cortina de aire queda oculta, ya que puede instalarse en el falso techo o sobre la puerta giratoria. El resultado es una separación climática perfecta de alta eficiencia energética.

Mantenimiento sencillo (inexistencia de filtro)

El acceso a las cortinas de aire combinadas con puertas giratorias resulta difícil, ya que se integran en el falso techo. Esto hace que los filtros se cambien o limpien solo en raras ocasiones. La gran ventaja de la cortina de aire DoorFlow₂ es que no incluye ningún filtro: el mantenimiento y la limpieza de los filtros quedan como algo del pasado.



La rejilla de difusión está perfectamente adaptada a la sección abierta de la puerta giratoria.

Adaptabilidad

Esta cortina de aire de Biddle se adapta a todo tipo de puertas giratorias. Las dimensiones circulares pueden variar en función del proyecto; por este motivo, la rejilla de difusión se fabrica a medida. Para obtener más información, póngase en contacto con el departamento comercial de Biddle.

Separación climática en verano



Durante el verano, una cortina de aire sin batería es capaz de mantener el ambiente interior

Durante el invierno, la cortina de aire DoorFlow₂ calienta el aire frío procedente del exterior antes de que entre en el local, a la vez que evita que el aire caliente se escape por la puerta abierta. En verano, la recirculación continua del aire del interior impide que el aire caliente del exterior afecte negativamente al ambiente interior. La cortina de aire DoorFlow₂ sin batería (con aire del ambiente) es una solución perfecta para el verano. En el caso de las cortinas de aire con batería, también existe la posibilidad de apagar la calefacción.

En verano, la cortina de aire recircula el aire climatizado y mantiene el confort interior. De esta manera, la cortina de aire permite, incluso en verano, optimizar el uso de la energía y mantener un ambiente agradable.

Separación climática para cámaras frigoríficas

Una cortina de aire instalada sobre la puerta de una cámara frigorífica aporta notables ventajas. Facilita trabajar con la puerta abierta sin que la temperatura ambiente de la cámara aumente, permite optimizar los flujos y el almacenamiento y aumenta las ventas de productos, ya que facilita el acceso de los clientes al espacio refrigerado.

Para mantener una temperatura constante en el interior de la cámara frigorífica, es importante limitar la entrada de aire y evitar un número elevado de accesos a la cámara.



La cortina de aire DoorFlow₂ que aprovecha el aire del ambiente permite ahorrar energía y mantener un ambiente agradable en verano

Regulación automática



La cortina de aire DoorFlow₂ incluye de serie un panel de control que permite ajustar los valores de caudal de aire. De forma opcional, los modelos de agua caliente pueden incorporar una válvula de regulación de la temperatura de impulsión. Las cortinas de aire llevan integrada una regulación termostática.

1. De serie: panel de control

La cortina de aire DoorFlow₂ dispone de un panel de control. Este panel permite a los usuarios adaptar el caudal de difusión (es decir, el volumen de aire) de la cortina de aire en un nivel bajo, medio o alto.

2. Opcional: control de la temperatura ambiente

La versión con calefacción eléctrica incorpora regulación automática. Para los modelos de agua caliente, se recomienda complementar la regulación de serie de los caudales de aire con una regulación termostática del agua caliente. Esto permitirá controlar la temperatura del local de forma manual o automática.

El panel de control puede montarse fácilmente en una pared



Válvula de tres vías

Regulación manual

La calefacción puede regularse manualmente al 50 o al 100 % de la capacidad. Asimismo, puede apagarse la calefacción para hacer funcionar el aparato en modo ambiente (solo con ventilación) y mantener la separación climática durante el verano o en los espacios climatizados (consulte la página 5).

Regulación automática

Si se selecciona el modo de regulación automática de la cortina de aire, este medirá la temperatura y seleccionará automáticamente el nivel de calefacción que permita mantener el local a la temperatura deseada. Dicha temperatura se selecciona en el panel de control. Los LED representan temperaturas de 18 a 25 °C. Si el LED más bajo está apagado, eso significa que la calefacción está a su vez apagada. Por ejemplo, si se programa una temperatura de 22 °C, la cortina de aire seleccionará automáticamente aquella capacidad que garantiza la temperatura deseada.

Conexión de varias cortinas de aire

Un único panel de control puede controlar hasta ocho unidades.

Opciones de regulación adicionales

A través de una entrada de arranque/parada (entrada I1), puede conectar su equipo mediante un contacto seco a los siguientes accesorios:

- Sistema de gestión técnica de edificios (GTB) o centralizado (GTB)
- Reloj
- Interruptor de contacto de puerta

Para conseguir una separación climática óptima con una eficiencia energética máxima, Biddle recomienda regular la unidad a aquel valor de potencia mínimo que permita eliminar las corrientes de aire.

Múltiples posibilidades

Nomenclatura

DF₂ S-100-W-F

DF₂ = DoorFlow₂

Tipo

S = Pequeña (200-250 cm)

M = Mediana (250-300 cm)

L = Grande (300-350 cm)

Longitud (cm)

100-150-200-250

Batería de calefacción

W2 = Calefacción por agua caliente
(dos rangos)

W4 = Calefacción por agua caliente

E = Calefacción eléctrica

A = De ambiente (solo ventilación)

Modelo

F = Colgante

R = Empotrado

C = Cassette

T = Puerta giratoria

La combinación de las distintas opciones permite obtener la referencia de la cortina de aire

Existen tres modelos distintos de cortinas de aire de confort DoorFlow₂:

1. S (pequeña): para una altura de instalación de 200 a 250 cm.

2. M (mediana): para una altura de instalación de 250 a 300 cm.

3. L (grande): para una altura de instalación de 300 a 350 cm.

La posibilidad de instalar varias cortinas de aire una al lado de otra constituye una solución para adaptar la instalación, sea cual sea la anchura de la puerta. Existen cuatro longitudes distintas: 100, 150, 200 y 250 cm. Biddle ofrece modelos colgantes, de cassette o empotrados. Además, existe un modelo específico para puertas giratorias. Todos estos modelos se encuentran disponibles en versiones eléctricas, de agua caliente (de dos o cuatro rangos) o de ambiente.

Selección

La elección de una cortina de aire es una etapa importante que permite optimizar la capacidad de esta en función de la anchura y la altura asociadas a la apertura de las puertas. La cortina de aire debe ser, como mínimo, igual de ancha que la entrada del edificio, con el fin de impedir la filtración de aire por los lados. Además, la cortina de aire debe instalarse en la vertical de la puerta, con el fin de garantizar una eficacia óptima.

Tipo	Altura de instalación ¹	Anchura de la puerta ²	Batería de calefacción	Modelos
DF S	200 - 250 cm	100 - 150 - 200 - 250 cm	W (agua) E (eléctrica) A (de ambiente)	Colgante (F) Empotrada (R) Cassette (C) Puerta giratoria (T)
DF M	250 - 300 cm			
DF L	300 - 350 cm			

¹ Medida desde el suelo hasta la parte inferior de la unidad.

² Si se combinan varias cortinas de aire, pueden cubrirse puertas con huecos de tamaño superior a 250 cm.

Componentes suministrados y accesorios

La cortina de aire DoorFlow₂ se suministra con un panel de control que permite regular los caudales de aire. El modelo empotrado (R) se suministra con un elemento tele-scópico que permite colocar la rejilla de difusión a ras del falso techo. La admisión de aire tiene lugar en el hueco del falso techo.

Como ayuda para realizar el montaje y la regulación, existen los siguientes accesorios opcionales:

- Regulador termostático para una o varias unidades
- Cables RJ 4 de baja tensión y diferentes longitudes
- Válvula termostática (de dos o tres vías) para regular la temperatura de impulsión
- Contacto seco para interruptor de contacto de puerta, reloj o sistema GTC



Modelo de cassette

Colores

La cortina de aire DoorFlow₂ está disponible en dos colores: blanco tráfico (RAL 9016) y aluminio (RAL 9006). Puede suministrarse en otros colores RAL de forma opcional, previa petición.

Datos técnicos del modelo DF₂ S

Datos básicos		DF ₂ S-100				DF ₂ S-150			
Anchura máxima de la puerta	cm	100				150			
Altura de instalación	cm	200 - 250				200 - 250			
Temperatura interior	°C	20				20			
Datos de cada posición	Pos.	1	2	3	1	2	3		
Caudal de aire	m ³ /h	760	985	1285	1175	1485	1925		
Potencia de calefacción	kW	4,4	5,2	6,1	7,4	8,6	10,2		
Nivel de ruido a 3 m del punto de admisión	dB(A)	37	44	50	39	45	52		
Datos de montaje		W2 ¹	W4 ¹	E ³	A	W2 ¹	W4 ¹	E ³	A
Peso Modelo F	kg	31	33	35	29	46	49	53	45
Modelo R	kg	30	32	34	28	45	48	52	44
Modelo C	kg	34	36	37	31	51	54	56	48
Suministro eléctrico	V	230	230	400	230	230	230	400	230
Potencia máxima de calefacción ²	kW	6,0	6,1	4,7		10,0	10,2	9,5	
Caudal máximo de agua ²	l/h	261	265			437	441		
Pérdida máxima de carga ²									
- Incluida la válvula (trifásica)	kPa	0,3	0,4			0,9	1,3		
- Excluida la válvula	kPa	0,1	0,2			0,4	0,8		
Potencia máxima de los motores	kPa	0,22	0,22	0,22	0,22	0,33	0,33	0,33	0,33
Intensidad máxima de los motores (monofásica)	kW	0,22	0,22	0,22	0,22	0,33	0,33	0,33	0,33
Potencia máxima total									
Intensidad máxima, incl. ventilación (trifásica)	A	0,96	0,96	0,96	0,96	1,44	1,44	1,44	1,44
	kW			5,0				10,0	
	A			8,20				15,94	

Datos básicos		DF ₂ S-200				DF ₂ S-250			
Anchura máxima de la puerta	cm	200				250			
Altura de instalación	cm	200 - 250				200 - 250			
Temperatura interior	°C	20				20			
Datos de cada posición	Pos.	1	2	3	1	2	3		
Caudal de aire	m ³ /h	1545	1970	2570	1930	2465	3215		
Potencia de calefacción	kW	10,2	12,0	14,2	13,0	15,4	18,3		
Nivel de ruido a 3 m del punto de admisión	dB(A)	40	46	53	41	47	54		
Datos de montaje		W2 ¹	W4 ¹	E ³	A	W2 ¹	W4 ¹	E ³	A
Peso Modelo F	kg	60	64	69	58	76	81	88	73
Modelo R	kg	58	62	67	56	74	79	86	71
Modelo C	kg	66	70	73	62	84	89	93	78
Suministro eléctrico	V	230	230	400	230	230	230	400	230
Potencia máxima de calefacción ²	kW	14,0	14,2	14,3		18,0	18,3	14,3	
Caudal máximo de agua ²	l/h	614	618			791	795		
Pérdida máxima de carga ²									
- Incluida la válvula (trifásica)	kPa	2,0	2,9			3,5	5,3		
- Excluida la válvula	kPa	0,9	1,8			1,8	3,5		
Potencia máxima de los motores	kPa	0,44	0,44	0,44	0,44	0,55	0,55	0,55	0,55
Intensidad máxima de los motores (monofásica)	kW	0,44	0,44	0,44	0,44	0,55	0,55	0,55	0,55
Potencia máxima total									
Intensidad máxima, incl. ventilación (trifásica)	A	1,92	1,92	1,92	1,92	2,4	2,4	2,4	2,4
	kW			15,0				15,0	
	A			23,66				24,14	

¹ La batería de agua caliente de dos rangos (W2) está diseñada para agua a temperaturas desde 80/60 °C hasta 90/70 °C. La batería de agua caliente de cuatro rangos (W4) está diseñada para agua a bajas temperaturas (desde 45/35 °C hasta 70/50 °C).

² Para la batería de agua caliente de dos rangos se consideran unas temperaturas de agua de 80/60 °C, mientras que para la de cuatro rangos se consideran unas temperaturas de agua de 60/40 °C.

³ Calefacción eléctrica: posibilidad de seleccionar un valor de calefacción del 0, 50 o 100 % para cada posición.

Datos técnicos del modelo DF₂ M

Datos básicos		DF ₂ M-100				DF ₂ M-150			
Anchura máxima de la puerta	cm	100				150			
Altura de instalación	cm	250 - 300				250 - 300			
Temperatura interior	°C	20				20			
Datos de cada posición	Pos.	1	2	3	1	2	3		
Caudal de aire	m ³ /h	1020	1195	1410	1420	1720	2130		
Potencia de calefacción	kW	5,3	5,8	6,5	8,4	9,5	10,8		
Nivel de ruido a 3 m del punto de admisión	dB(A)	43	47	51	42	47	53		
Datos de montaje		W2 ¹	W4 ¹	E ³	A	W2 ¹	W4 ¹	E ³	A
Peso Modelo F	kg	35	37	39	33	51	53	57	49
Modelo R	kg	34	36	38	32	49	52	56	48
Modelo C	kg	38	40	41	35	55	58	60	52
Suministro eléctrico	V	230	230	400	230	230	230	400	230
Potencia máxima de calefacción ²	kW	6,3	6,5	9,5		10,6	10,8	14,3	
Caudal máximo de agua ²	l/h	275	280			463	470		
Pérdida máxima de carga ²									
- Incluida la válvula (trifásica)	kPa	0,3	0,5			1,0	1,5		
- Excluida la válvula	kPa	0,1	0,2			0,5	0,9		
Potencia máxima de los motores	kPa	0,33	0,33	0,33	0,33	0,44	0,44	0,44	0,44
Intensidad máxima de los motores (monofásica)	kW	0,33	0,33	0,33	0,33	0,44	0,44	0,44	0,44
Potencia máxima total									
Intensidad máxima, incl. ventilación (trifásica)	A	1,44	1,44	1,44	1,44	1,92	1,92	1,92	1,92
	kW			10,0				15,0	
	A			15,94				23,66	

Datos básicos		DF ₂ M-200				DF ₂ M-250			
Anchura máxima de la puerta	cm	200				250			
Altura de instalación	cm	250 - 300				250 - 300			
Temperatura interior	°C	20				20			
Datos de cada posición	Pos.	1	2	3	1	2	3		
Caudal de aire	m ³ /h	2040	2390	2825	2440	2920	3555		
Potencia de calefacción	kW	12,2	13,6	15,1	15,3	17,2	19,5		
Nivel de ruido a 3 m del punto de admisión	dB(A)	45	49	54	45	50	55		
Datos de montaje		W2 ¹	W4 ¹	E ³	A	W2 ¹	W4 ¹	E ³	A
Peso Modelo F	kg	68	72	77	66	84	89	96	81
Modelo R	kg	66	70	75	64	82	87	94	79
Modelo C	kg	74	78	81	70	92	97	101	86
Suministro eléctrico	V	230	230	400	230	230	230	400	230
Potencia máxima de calefacción ²	kW	14,8	15,1	19,0		19,1	19,5	23,8	
Caudal máximo de agua ²	l/h	648	656			839	848		
Pérdida máxima de carga ²									
- Incluida la válvula (trifásica)	kPa	2,2	3,3			4,0	6,0		
- Excluida la válvula	kPa	1,0	2,1			2,0	4,0		
Potencia máxima de los motores	kPa	0,66	0,66	0,66	0,66	0,77	0,77	0,77	0,77
Intensidad máxima de los motores (monofásica)	kW	0,66	0,66	0,66	0,66	0,77	0,77	0,77	0,77
Potencia máxima total									
Intensidad máxima, incl. ventilación (trifásica)	A	2,88	2,88	2,88	2,88	3,36	3,36	3,36	3,36
	kW			20,0				25,0	
	A			31,86				39,59	

¹ La batería de agua caliente de dos rangos (W2) está diseñada para agua a temperaturas desde 80/60 °C hasta 90/70 °C. La batería de agua caliente de cuatro rangos (W4) está diseñada para agua a bajas temperaturas (desde 45/35 °C hasta 70/50 °C).

² Para la batería de agua caliente de dos rangos se consideran unas temperaturas de agua de 80/60 °C, mientras que para la de cuatro rangos se consideran unas temperaturas de agua de 60/40 °C.

³ Calefacción eléctrica: posibilidad de seleccionar un valor de calefacción del 0, 50 o 100 % para cada posición.

Datos técnicos del modelo DF₂ L

Datos básicos		DF ₂ L-100				DF ₂ L-150			
Anchura máxima de la puerta	cm	100				150			
Altura de instalación	cm	300 - 350				300 - 350			
Temperatura interior	°C	20				20			
Datos de cada posición	Pos.	1	2	3	1	2	3		
Caudal de aire	m ³ /h	1170	1500	1875	1580	2050	2635		
Potencia de calefacción	kW	5,8	6,7	7,6	9,0	10,6	12,3		
Nivel de ruido a 3 m del punto de admisión	dB(A)	42	48	54	43	48	54		
Datos de montaje		W2 ¹	W4 ¹	E ³	A	W2 ¹	W4 ¹	E ³	A
Peso Modelo F	kg	33	35	37	31	47	50	54	46
Modelo R	kg	32	33	36	30	46	49	53	45
Modelo C	kg	36	38	39	33	52	55	57	49
Suministro eléctrico	V	230	230	400	230	230	230	400	230
Potencia máxima de calefacción ²	kW	7,3	7,6	9,5		11,9	12,3	14,3	
Caudal máximo de agua ²	l/h	321	331			521	535		
Pérdida máxima de carga ²									
- Incluida la válvula (trifásica)	kPa	0,5	0,6			1,3	1,9		
- Excluida la válvula	kPa	0,2	0,3			0,6	1,1		
Potencia máxima de los motores	kPa	0,58	0,58	0,58	0,58	0,77	0,77	0,77	0,77
Intensidad máxima de los motores (monofásica)	kW	0,58	0,58	0,58	0,58	0,77	0,77	0,77	0,77
Potencia máxima total									
Intensidad máxima, incl. ventilación (trifásica)	A	2,52	2,52	2,52	2,52	3,36	3,36	3,36	3,36
	kW			10,0				10,0	
	A			17,02				15,94	

Datos básicos		DF ₂ L-200				DF ₂ L-250			
Anchura máxima de la puerta	cm	200				250			
Altura de instalación	cm	300 - 350				300 - 350			
Temperatura interior	°C	20				20			
Datos de cada posición	Pos.	1	2	3	1	2	3		
Caudal de aire	m ³ /h	2345	2995	3755	2755	3550	4510		
Potencia de calefacción	kW	13,4	15,7	18,0	16,6	19,5	22,7		
Nivel de ruido a 3 m del punto de admisión	dB(A)	46	51	56	45	51	56		
Datos de montaje		W2 ¹	W4 ¹	E ³	A	W2 ¹	W4 ¹	E ³	A
Peso Modelo F	kg	63	67	73	62	79	84	91	76
Modelo R	kg	61	65	71	60	76	81	89	74
Modelo C	kg	69	73	76	65	86	91	95	80
Suministro eléctrico	V	230	230	400	230	230	230	400	230
Potencia máxima de calefacción ²	kW	17,4	18,0	19,0		21,9	22,7	23,8	
Caudal máximo de agua ²	l/h	762	782			961	984		
Pérdida máxima de carga ²									
- Incluida la válvula (trifásica)	kPa	3,0	4,5			5,1	7,9		
- Excluida la válvula	kPa	1,4	2,8			2,6	5,2		
Potencia máxima de los motores	kPa	1,15	1,15	1,15	1,15	1,34	1,34	1,34	1,34
Intensidad máxima de los motores (monofásica)	kW	1,15	1,15	1,15	1,15	1,34	1,34	1,34	1,34
Potencia máxima total									
Intensidad máxima, incl. ventilación (trifásica)	A	5,04	5,04	5,04	5,04	5,88	5,88	5,88	5,88
	kW			20,0				25,0	
	A			34,02				42,11	

¹ La batería de agua caliente de dos rangos (W2) está diseñada para agua a temperaturas desde 80/60 °C hasta 90/70 °C. La batería de agua caliente de cuatro rangos (W4) está diseñada para agua a bajas temperaturas (desde 45/35 °C hasta 70/50 °C).

² Para la batería de agua caliente de dos rangos se consideran unas temperaturas de agua de 80/60 °C, mientras que para la de cuatro rangos se consideran unas temperaturas de agua de 60/40 °C..

³ Calefacción eléctrica: posibilidad de seleccionar un valor de calefacción del 0, 50 o 100 % para cada posición.

Temp. del agua (°C)		Temp. de retorno (°C)			
		+15	+18	+20	+22
W2	90/70	1,35	1,28	1,23	1,19
	80/60	1,12	1,05	1	0,95
W4	70/50	1,58	1,46	1,39	1,31
	60/40	1,20	1,08	1	0,92
	50/40	1,06	0,94	0,87	0,79
	45/35	0,87	0,75	0,68	0,60

Explicación de los datos técnicos

Potencia de calefacción de baterías de agua caliente

Las potencias máximas de calefacción especificadas en las tablas de las páginas 8, 9 y 10 están calculadas para unas temperaturas de agua de 80/60 °C para la batería de dos rangos (W2) y de 60/40 °C para la batería de cuatro rangos (W4). Para otras temperaturas de agua diferentes, la potencia máxima de calefacción debe multiplicarse por los factores de corrección de la tabla contigua.

Caudal de agua

Si los valores son distintos de los especificados en las tablas de las páginas 8, 9 y 10, el caudal de agua puede estimarse utilizando la fórmula inferior. Para ello, será necesario recalcular la potencia de calefacción (consulte el apartado anterior).

- m_w = caudal de agua [l/h]
 Q = potencia de calefacción [kW]
 (consulte el apartado contiguo)
 ρ_w = densidad del agua a 90 °C
 (= 0,984) [kg/l]
 C_{pw} = calor específico del agua
 (= 4,18) [kJ/kg°C]
 ΔT_w = diferencia de temperatura del agua [°C]

$$m_w = \frac{Q}{\rho_w C_{pw} \Delta T_w} \cdot 3600 \text{ [l/h]}$$

Pérdida de carga hidráulica

Si las temperaturas correspondientes del agua son diferentes de las especificadas, puede estimar la pérdida de carga utilizando la fórmula inferior. Para ello, será necesario recalcular el caudal de agua (consulte el apartado anterior).

- Δp_{w_1} = Pérdida de carga (valores de la tabla) [kPa]
 Δp_{w_2} = Pérdida de carga [kPa]
 m_{w_1} = caudal de agua (valores de la tabla) [l/h]
 m_{w_2} = caudal de agua (consulte la fórmula) [l/h]

$$\Delta p_{w_2} = \Delta p_{w_1} \left(\frac{m_{w_2}}{m_{w_1}} \right)^2 \text{ [kPa]}$$

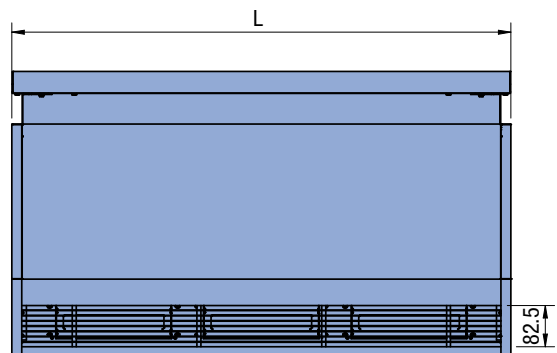
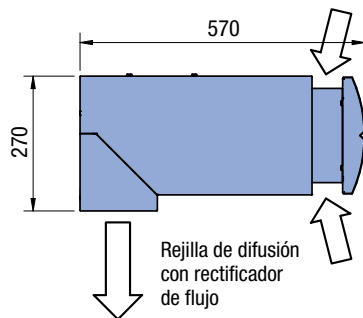
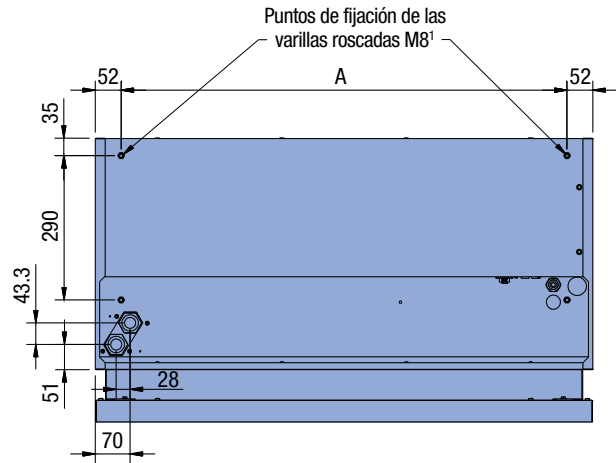
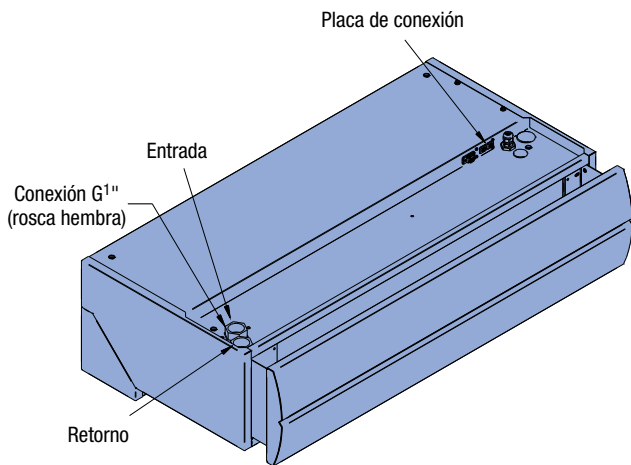
Nivel de ruido

Los niveles de ruido especificados en las páginas 8, 9 y 10 se han obtenido directamente sobre el terreno, con las puertas abiertas y techos fonoabsorbentes. Los niveles de ruido en otras situaciones pueden calcularse sumando a los valores indicados los incluidos en la tabla inferior. Puerta cerrada: +1 a 2 dB(A); techo fonoabsorbente fijo: +2 a 3 dB(A). Para otras distancias, o bien si existen varias unidades situadas una al lado de otra, consulte la tabla inferior.

Distancia	Anchura total del equipo					
	1.0 m	1.5 m	2.0 m	2.5 m	3.0 m	3.5 m
1.0 m	+4.8	+6.2	+7.1	+7.6	+8	+8.3
2.0 m	+1.8	+3.4	+4.5	+5.3	+6	+6.4
3.0 m	0	+1.7	+2.9	+3.8	+4.5	+5
4.0 m	-2.5	-0.8	+0.4	+1.4	+2.1	+2.7
5.0 m	-4.4	-2.7	-1.5	-0.5	+0.2	+0.8

Factor de corrección del nivel de presión sonora en dB(A)

Dimensiones del modelo colgante (F)



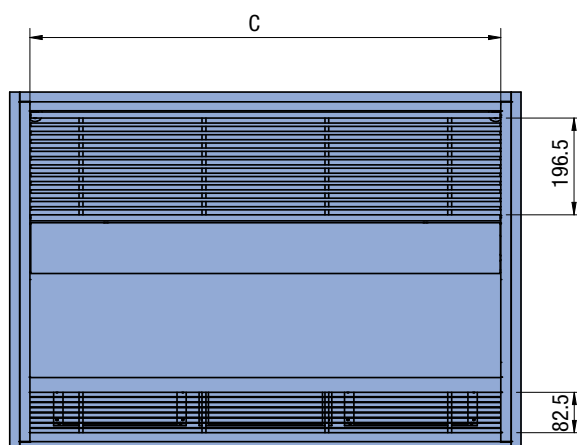
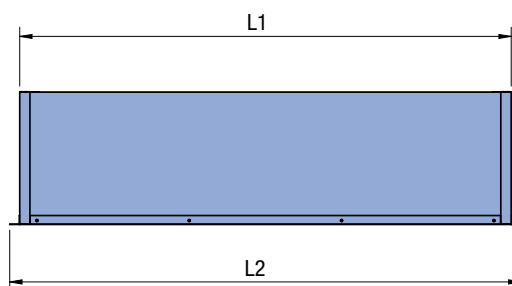
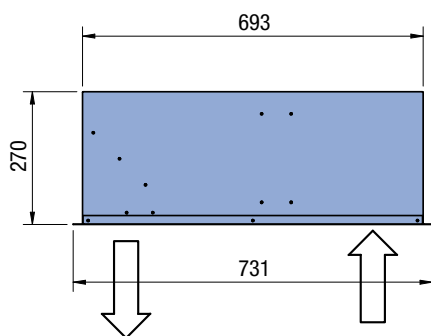
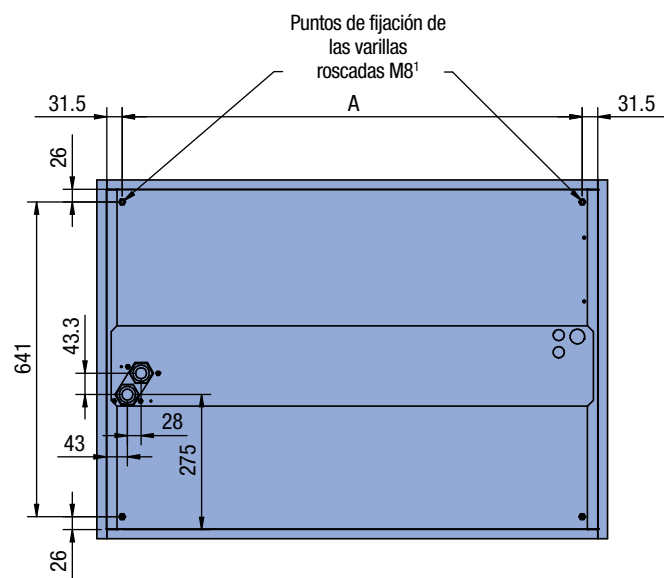
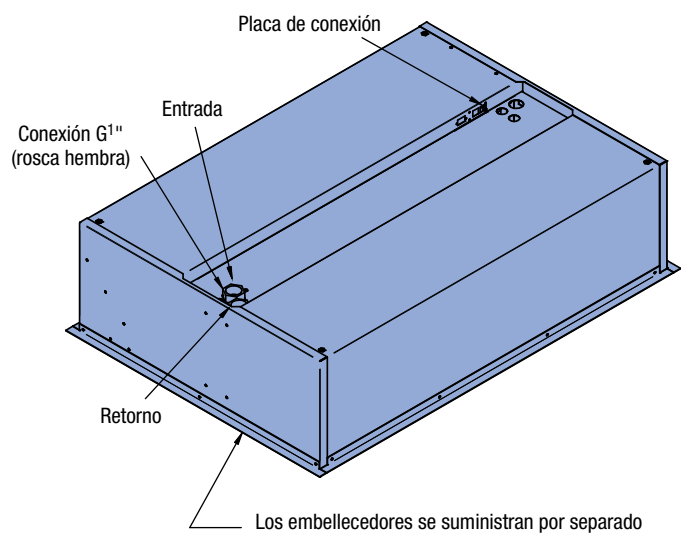
Tipo	L	A
DF ₂ S/M/L	1000	896
	1500	1396
	2000	1896
	2500	2396

Notas:

• Todas las dimensiones se expresan en mm.

¹ Las unidades de 1.000, 1.500 y 2.000 mm de anchura se fijan con la ayuda de cuatro varillas roscadas M8, mientras que la unidad de 2.500 mm se fija con la ayuda de seis varillas roscadas M8.

Dimensiones del modelo de cassette (C)



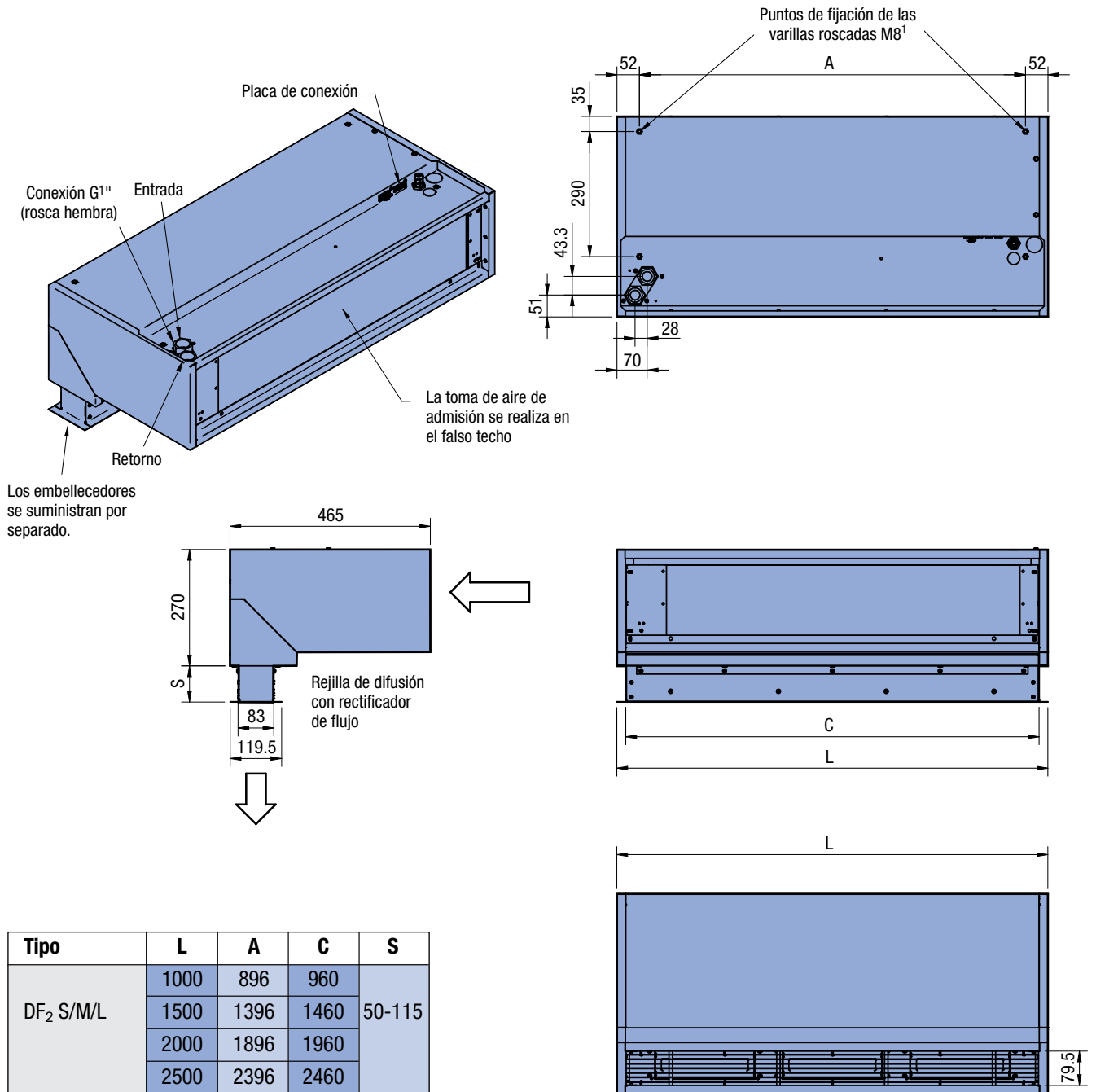
Tipo	L1	L2	A	C
DF ₂ S/M/L	1000	1040	937	958
	1500	1540	1437	1458
	2000	2040	1937	1958
	2500	2540	2437	2458

Notas:

- Todas las dimensiones se expresan en mm.
- Espacio necesario para la instalación en el techo (si se utilizan los embellecedores): $(L1 + 8) \times 701$ mm.

¹ Las unidades de 1.000, 1.500 y 2.000 mm de anchura se fijan con la ayuda de cuatro varillas roscadas M8, mientras que la unidad de 2.500 mm se fija con la ayuda de seis varillas roscadas M8.

Dimensiones del modelo empotrado (R)

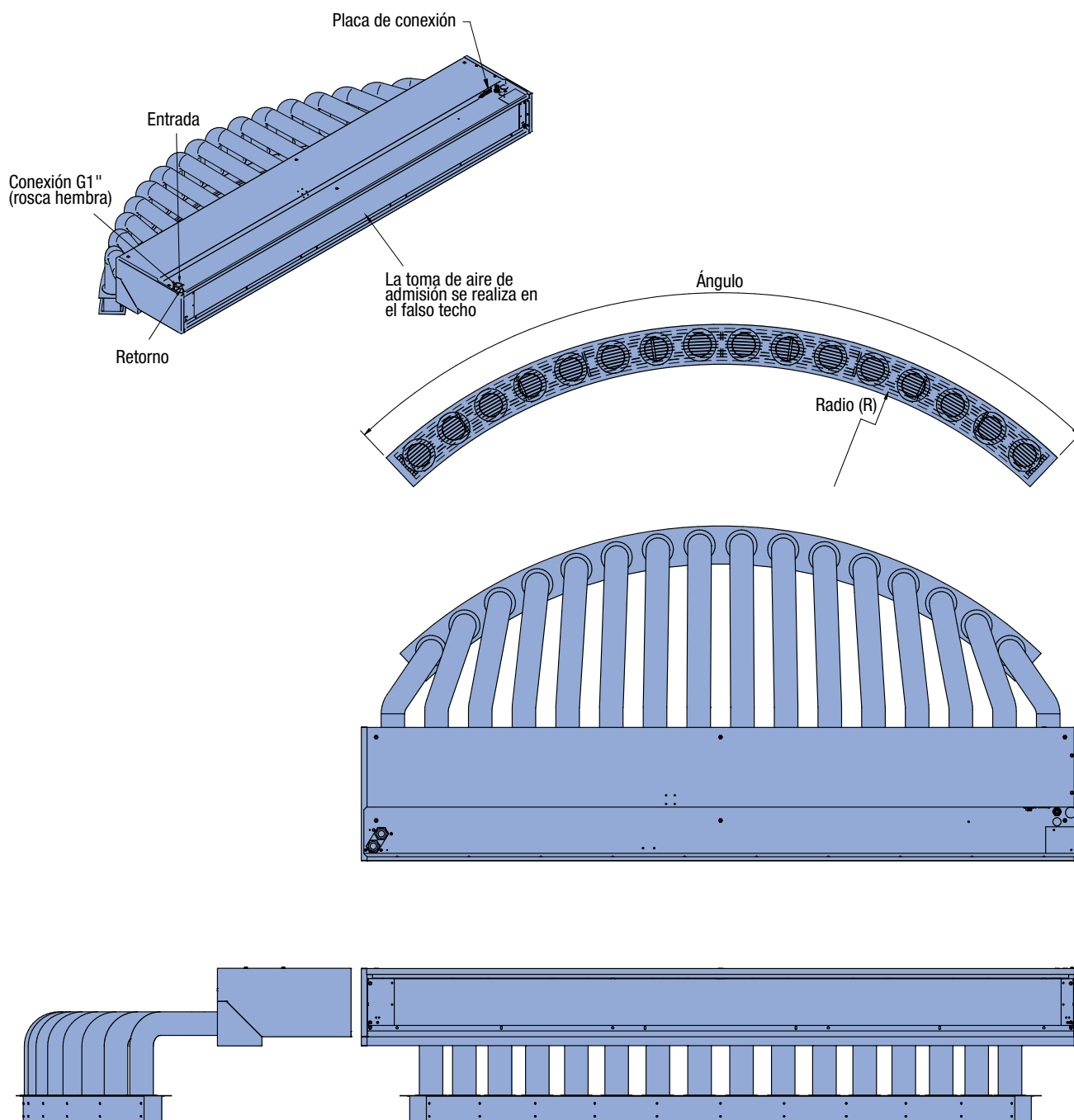


Notas:

- Todas las dimensiones se expresan en mm.
- Espacio necesario para la instalación en el techo (si se utilizan los embellecedores): $92 \times (C+8)$ mm.
- Por motivos de seguridad, la versión con calefacción eléctrica se suministra con una rejilla de protección.

¹ Las unidades de 1.000, 1.500 y 2.000 mm de anchura se fijan con la ayuda de cuatro varillas roscadas M8, mientras que la unidad de 2.500 mm se fija con la ayuda de seis varillas roscadas M8.

Dimensiones del modelo para puerta giratoria (T)



Notas:

- Todas las dimensiones se expresan en mm.
- Debe aportarse la información necesaria para conseguir que la rejilla curvada de la cortina de aire quede perfectamente adaptada a la puerta giratoria; en concreto, deben especificarse el ángulo y el radio (R).
- Para conocer exclusivamente las dimensiones de la cortina de aire, consulte las dimensiones del modelo empotrado (R) en la página 14.
- El modelo a seleccionar depende de la longitud de la puerta giratoria.

Especificaciones

Carcasa

La carcasa está fabricada en chapa de acero galvanizado, con el fin de minimizar las vibraciones, e incorpora una abertura de inspección. La rejilla de difusión con rectificador de flujo está fabricada en aluminio anodizado. Las unidades de serie están disponibles en los siguientes colores: blanco tráfico (RAL 9016) y aluminio (RAL 9006). Pueden suministrarse en otros colores RAL de forma opcional, previa petición.

Grupos motoventiladores

La cortina de aire incorpora dos ventiladores centrífugos (o más, en función del modelo) montados de forma que se evitan las vibraciones. Cada ventilador está accionado por un motor de rotor suspendido sobre rodamientos de bolas. La turbina y las palas del ventilador están fabricadas en chapa de acero galvanizado (modelos S y M) o plástico (modelo L). Los motores incorporan un interruptor térmico que corta la alimentación si se alcanza la temperatura máxima admisible para el motor.

Batería de calefacción

La batería de calefacción de agua caliente se compone de tubos de cobre de $\frac{3}{8}$ " y lamas de aluminio. La distancia entre las aletas de distribución es de 4,5 mm, lo que hace innecesario el uso de filtros. La conexión de la línea de suministro de agua se realiza mediante una rosca hembra G1. La presión de prueba es de 9 bar y la presión máxima de funcionamiento de 8 bar a 125 °C. La batería de calefacción eléctrica se compone de una resistencia de acero inoxidable con forma de horquilla.



BIDDLE

21 allée des Vendanges
77183 Croissy-Beaubourg
France

T +33 (0) 1 64 11 15 55
E contact@biddle.fr
www.biddle.fr

Tayra

Paseo de la Castellana, 153 Bajos
28046 Madrid
España

T + 34 902 01 11 34
E info@tayra.es
www.tayra.es



Management
System
ISO 14001:2015
ISO 9001:2015
VCA



Biddle