



Cortinas De Aire

2012



descripción

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 Airtècnics crean una barrera invisible que separa eficazmente el ambiente interior del exterior. Reducen substancialmente 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. Las cortinas de aire Airtècnics 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 tenidos en cuenta en el momento de la elección.

Estamos a su disposición para transmitirles nuestra amplia experiencia.

ventajas

MANTIENE

- Calefacción
- Refrigeración
- Climatización
- Confort
- Atmósfera limpia



PROTEGE DE

- Bajas temperaturas
- Calor del verano
- Gases de vehículos
- Polvo
- Contaminación
- Malos olores
- Insectos

selección de una cortina de aire

Para seleccionar correctamente una cortina de aire se deben tener en cuenta, entre otros, los siguientes factores:

- Altura de instalación medida desde el difusor de descarga hasta el suelo
- Anchura de la puerta
- Localización del edificio para determinar el nivel de protección requerido contra las inclemencias climatológicas
- Existencia de varias puertas en el mismo plano, en planos distintos o en oposición
- Existencia de varias plantas comunicadas interiormente por escaleras mecánicas
- Diferencias de presión entre el interior y el exterior
- Características de la puerta, siempre abierta, de apertura manual, de apertura automática, rotativa, etc...
- Características de la instalación de climatización interior
- Tensión y potencia eléctrica o calorífica disponible
- Tipo de negocio, estilo y decoración del local



aplicaciones

Modelo		Altura recomendada instalación (*)	Calefacción A E P			Aplicaciones
Minibel		Hasta 1.8 m	•	•		Kioscos, fast food y locales pequeños. Restaurantes y lugares con la puerta normalmente cerrada o puerta automática cuando hay poca afluencia de visitantes.
Eco (sólo E) Optima Optima Empotrable		Hasta 2.2 m	•	•	•	Pequeños y medianos locales. Restaurantes, tiendas y lugares con media y alta afluencia de visitantes. Creación de diferentes ambientes. Protección contra polvo, humos, contaminantes e insectos. Instalaciones en falso techo. Separación y aislamiento de zonas de fumadores.
Windbox Dam Windbox Empotrable WEC (sólo G) REC (sólo G) Deco Zen (sólo M,G) Rund (sólo M,G) Windbox DX (sólo M,G) Duojet (sólo M,G) Rotowind (sólo M,G) VariWind Kool (sólo A) Compact (sólo M/A)	S M G	Hasta 2.5 m Hasta 2.8 m Hasta 3.2 m	• • •	• • •	• • •	Medianos y grandes locales con alto flujo peatonal. Protección contra polvo, humos, contaminantes e insectos. Cámaras frigoríficas. Instalaciones en falso techo. Separación y aislamiento de zonas de fumadores.
Windbox	B L XL	Hasta 4 m Hasta 4.5 m Hasta 7 m	• • •	• • •	• • •	Medianos y grandes locales con alto flujo peatonal. Puertas industriales. Protección contra polvo, humos, contaminantes e insectos. Cámaras frigoríficas. Instalaciones en falso techo.
Max		Hasta 5 m	•	•	•	Puertas industriales. Muelles de carga. Instalación vertical a un lado o a cada lado de la puerta. Instalación horizontal.

(*) La altura máxima de la instalación depende de las condiciones de los locales. Contacte con nosotros para aclarar sus dudas o peticiones.

(A) Sólo Aire, (E) Batería eléctrica, (P) Batería de agua.



Características



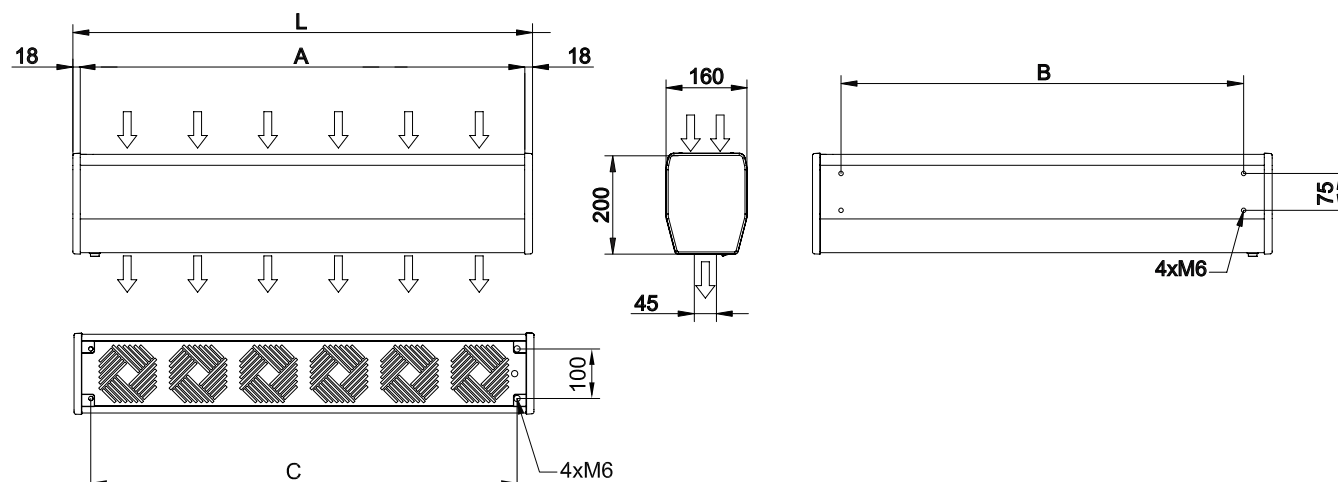
- Bastidor autoportante de acero electrozincado, con pintura epoxi-poliéster de color gris estructural RAL 7047.
- Ventiladores axiales de construcción compacta y perfil estrecho, de bajo nivel sonoro.
- Modelos "E" con calefacción incorporan baterías eléctricas blindadas. Modelos "A" son sin calefacción, sólo aire.
- Difusor de descarga lineal con lamas de aluminio anodizado tipo airfoil.
- Interruptores de control de la ventilación y la calefacción, integrados.
- Cable de conexión de 1,5m de longitud, integrado.
- Soporte de pared incluido.

Especificaciones

		MIN 600 A	MIN 600 E230	MIN 900 A	MIN 900 E230
Potencia (Ventilación)	W	112	112	168	168
Tensión	V	230~1	230~1	230~1	230~1
Intensidad	A	0,52	0,52	0,78	0,78
Velocidad	rpm	2800	2800	2800	2800
Caudal Mín./Máx.	m³/h	400	400	600	600
Potencia (Calefacción)	kW	-	2,5	-	3,2
Tensión	V	-	230~1	-	230~1
Intensidad	A	-	10,8	-	13,9
Aumento Temperatura	°C	-	19	-	16
Peso	kg	9	10	12,5	13,5
Nivel Sonoro	dB(A)	47	47	48	48
Altura Máxima (*)	m	1,8	1,8	1,8	1,8

(*) Depende de las condiciones de instalación

Dimensiones



	L	A	B	C
MIN 600	636	600	520	566
MIN 900	936	900	820	866

Características



- Bastidor autoportante de acero con acabado de color blanco estructural RAL 9010.
- Equipada con ventiladores tangenciales con motor convencional de 2 velocidades.
- Incorporan baterías eléctricas tipo PTC, resistencias fabricadas con un semiconductor cerámico. Contactores de potencia incluidos.
- Control de la unidad a través de un mando a distancia con infrarrojos o con el panel de control incorporado en el mismo equipo.
- Soporte incluido para montaje en pared.

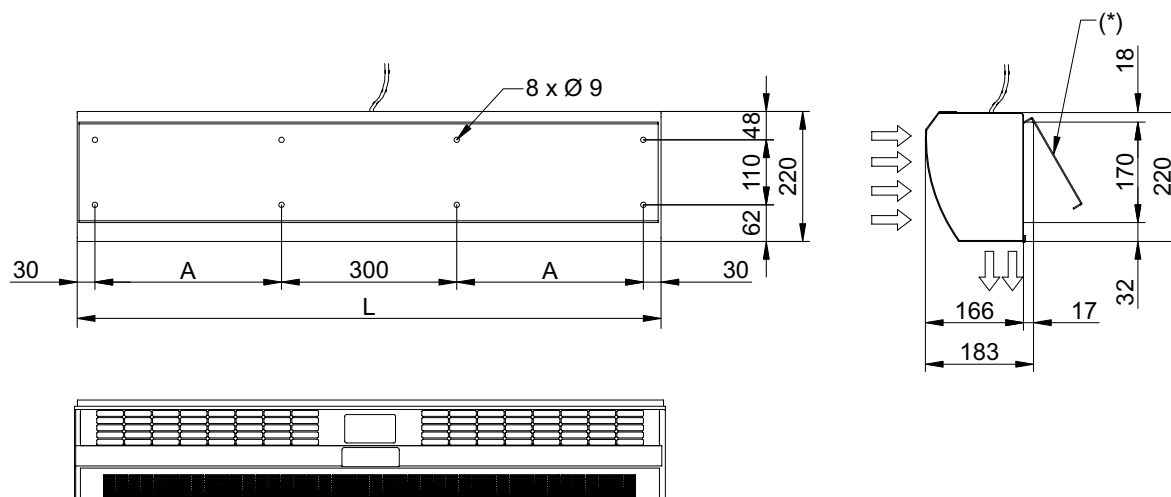
Especificaciones

		ECO 1000 E	ECO 1200 E (*)		ECO 1500 E (*)	
Potencia (Ventilación)	W	140/200	150/230		200/300	
Tensión	V	230V~1	230V~1		230V~1	
Intensidad	A	0,38/0,63	0,46/0,72		0,57/0,88	
Velocidad	rpm	1.350	1.350		1.350	
Caudal Mín./Máx.	m³/h	950/1025	1225/1300		1500/1625	
Potencia (Calefacción)	kW	6,2	7,4	7,4	9,3	9,3
Tensión (*)	V	400V~3	400V~3	230V~1	400V~3	230V~1
Intensidad	A	8,9	10,7	32,1	13,4	40,4
Aumento Temperatura	°C	19,5/18	18/17		18,5/17	
Peso	kg	16	18,2		22,9	
Nivel Sonoro	dB(A)	65	67		69	
Altura Máxima (**)	m	2,2	2,2		2,2	

(*) Modelos "E" estándar con batería eléctrica trifásica a 400V. Opcional "E230" con batería eléctrica monofásica a 230V

(**) Depende de las condiciones de instalación

Dimensiones



(*) Soporte de pared incluido

	L	A
ECO 1000	1000	320
ECO 1200	1200	420
ECO 1500	1500	570



Características



- Bastidor autoportante de acero electrozincado, con pintura epoxi-poliéster de color blanco estructural RAL 9016 como estándar. Disponible en otros colores bajo demanda.
- Ventiladores tangenciales con turbina de perfil twisted de bajo nivel sonoro, con motor de rotor externo de 2 velocidades.
- Rejilla frontal de absorción microperforada con funciones de filtro regenerable de fácil servicio. No necesita prefiltro.
- Los modelos "P" incorporan baterías de agua caliente. Los modelos "E" incorporan baterías eléctricas blindadas de 2 etapas, contactores de potencia incluidos. Los modelos "A" son sin calefacción, sólo aire.
- Difusor de descarga lineal con lamas de aluminio anodizado tipo airfoil.
- Caja de control y mando a distancia IR incluidos. Cable telefónico de 7 m con conectores RJ45 (Plug & Play). Opcional: Interface para conectar a BMS, PLC...

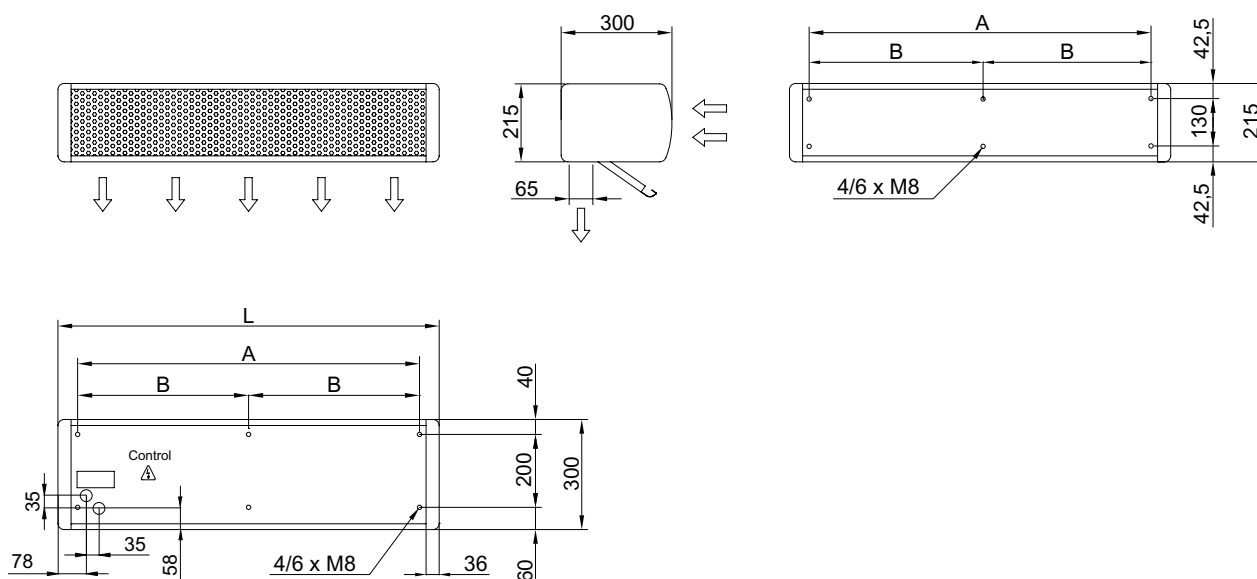
Especificaciones

Modelo	Caudal m ³ /h	Potencia calorífica 80/60°C kW	Pérdida presión agua Pa	Potencia calorífica (*) kW	Tensión calefacción eléctrica V	Intensidad calefacción eléctrica A	Potencia ventilación 230V-50Hz W	Intensidad ventilación 230V-50Hz A	Nivel sonoro (5 m) dB(A)	Peso kg
OPT 1000 A	850/1350	-	-	-	-	-	40/87	0,23/0,42	41/50	17,5
OPT 1000 P	725/1150	8	5050	-	-	-	40/87	0,23/0,42	41/50	20,5
OPT 1000 E	850/1350	-	-	46	400Vx3	5,8/8,7	40/87	0,23/0,42	41/50	20,5
OPT 1000 E230	850/1350	-	-	3,8/5,6	230Vx1	16,5/24,5	40/87	0,23/0,42	41/50	20,5
OPT 1500 A	1250/2050	-	-	-	-	-	64/117	0,37/0,63	43/52	25,5
OPT 1500 P	1100/1750	12,6	5360	-	-	-	64/117	0,37/0,63	43/52	27,5
OPT 1500 E	1250/2050	-	-	6/9	400Vx3	8,7/13	64/117	0,37/0,63	43/52	27,5
OPT 1500 E230-6	1250/2050	-	-	3,8/5,6	230Vx1	16,5/24,5	64/117	0,37/0,63	43/52	27,5
OPT 1500 E230-9	1250/2050	-	-	6/9	230Vx1	26/39,1	64/117	0,37/0,63	43/52	27,5
OPT 2000 A	1700/2700	-	-	-	-	-	80/174	0,46/0,84	46/55	33
OPT 2000 P	1450/2300	16,7	5230	-	-	-	80/174	0,46/0,84	46/55	37,5
OPT 2000 E	1700/2700	-	-	5,6/11,3	400Vx3	8,1/16,3	80/174	0,46/0,84	46/55	42
OPT 2000 E230	1700/2700	-	-	5,6/11,3	230Vx1	24,5/49,1	80/174	0,46/0,84	46/55	42

Baterías de agua: conexiones 1/2"

(*) Bajo pedido se pueden suministrar baterías eléctricas en otras potencias

Dimensiones



	L	A	B
OPT 1000	1050	940	-
OPT 1500	1550	1440	-
OPT 2000	2050	1940	970



Características



- Bastidor de acero electrozincado, preparado para instalación encastada en falso techo.
- La rejilla de absorción y el difusor de descarga están integrados en un marco único de aluminio perfilado de color blanco RAL 9016.
- Ventiladores tangenciales con turbina de perfil twisted de bajo nivel sonoro, con motor de rotor externo de 2 velocidades.
- Los modelos "P" incorporan baterías de agua caliente. Los modelos "E" incorporan baterías eléctricas blindadas de 2 etapas, contactores de potencia incluidos. Los modelos "A" son sin calefacción, sólo aire.
- Caja de control y mando a distancia IR incluidos. Cable telefónico de 7 m con conectores RJ45 (Plug & Play). Opcional: Interface para conectar a BMS, PLC...

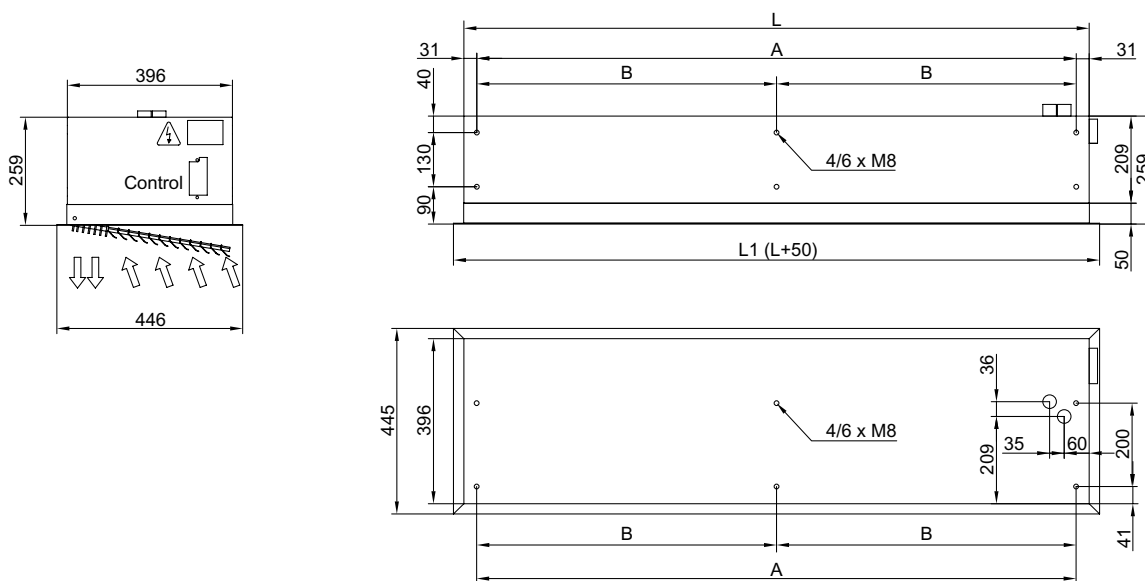
Especificaciones

Modelo	Caudal m ³ /h	Potencia calorífica 80/60°C kW	Pérdida presión agua Pa	Potencia calorífica (*) kW	Tensión calefacción eléctrica V	Intensidad calefacción eléctrica A	Potencia ventilación 230V-50Hz W	Intensidad ventilación 230V-50Hz A	Nivel sonoro (5 m) dB(A)	Peso kg
RO 1000 A	850/1350	-	-	-	-	-	40/87	0,23/0,42	41/50	24
RO 1000 P	725/1150	8	5050	-	-	-	40/87	0,23/0,42	41/50	26,5
RO 1000 E	850/1350	-	-	46	400Vx3	5,8/8,7	40/87	0,23/0,42	41/50	26
RO 1000 E230	850/1350	-	-	3,8/5,6	230Vx1	16,5/24,5	40/87	0,23/0,42	41/50	26
RO 1500 A	1250/2050	-	-	-	-	-	64/117	0,37/0,63	43/52	34
RO 1500 P	1100/1750	12,6	5360	-	-	-	64/117	0,37/0,63	43/52	37,5
RO 1500 E	1250/2050	-	-	69	400Vx3	8,7/13	64/117	0,37/0,63	43/52	37,5
RO 1500 E230-6	1250/2050	-	-	3,8/5,6	230Vx1	16,5/24,5	64/117	0,37/0,63	43/52	37,5
RO 1500 E230-9	1250/2050	-	-	69	230Vx1	26/39,1	64/117	0,37/0,63	43/52	37,5
RO 2000 A	1700/2700	-	-	-	-	-	80/174	0,46/0,84	46/55	44,5
RO 2000 P	1450/2300	16,7	5230	-	-	-	80/174	0,46/0,84	46/55	49
RO 2000 E	1700/2700	-	-	5,6/11,3	400Vx3	8,1/16,3	80/174	0,46/0,84	46/55	53,5
RO 2000 E230	1700/2700	-	-	5,6/11,3	230Vx1	24,5/49,1	80/174	0,46/0,84	46/55	53,5

Batería de agua: conexiones 1/2"

(*) Bajo pedido se pueden suministrar baterías eléctricas en otras potencias

Dimensiones



	L	L1	A	B
RO 1000	1000	1050	938	-
RO 1500	1500	1550	1438	-
RO 2000	2000	2050	1938	969



Características



- Bastidor autoportante de acero electrozincado acabado con pintura epoxi-poliéster de color blanco RAL 9016 como estándar. Otros colores o acero inoxidable disponible bajo demanda.
- Ventiladores centrífugos de doble aspiración con motores de rotor externo, protegidos por termocontacto con selección de 5 velocidades. Nivel sonoro muy bajo.
- Rejilla frontal de absorción microperforada con funciones de filtro regenerable de fácil servicio. No necesita prefiltro.
- Los modelos "P" incorporan baterías de agua caliente 80/60°C o 60/40°C. Los modelos "E" incorporan batería eléctrica de tres etapas, contactores de potencia incluidos. Los modelos "A" son sin calefacción, sólo aire.
- Difusores lineales con lamas de aluminio anodizado tipo airfoil. Ángulo de descarga regulable de 0° a 15° de inclinación en ambas direcciones.
- Caja de control y mando a distancia IR incluidos. Cable telefónico de 7 m con conectores RJ45 (Plug & Play). Opcional: Interface para conectar a BMS, PLC...

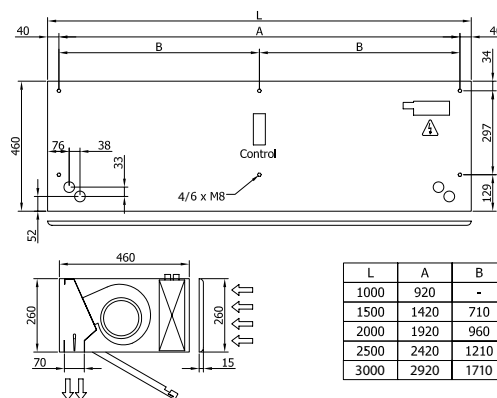
Especificaciones

Modelo	Caudal m ³ /h	Potencia calorífica agua 80/60°C kW	Pérdida presión agua 80/60°C Pa	Conexiones agua 80/60°C	Potencia calorífica agua 60/40°C kW	Pérdida presión agua 60/40°C Pa	Conexiones agua 60/40°C	Potencia calorífica resistencias 3x400V-50Hz kW	Potencia ventilador 230V-50Hz kW	Intensidad ventilador 230V-50Hz A	Nivel sonoro (5 m) dB(A)	Peso kg
S 1000 P	1250	8,53	560	2x3/4"	6,85	2780	2x3/4"	-	0,372	1,68	53	39
S 1000 E	1300	-	-	-	-	-	-	3/6/9	0,372	1,68	53	41
S 1000 A	1300	-	-	-	-	-	-	-	0,372	1,68	53	34
S 1500 P	1875	12,92	500	2x3/4"	10,80	4250	2x3/4"	-	0,558	2,52	54	58
S 1500 E	1950	-	-	-	-	-	-	4/8/12	0,558	2,52	54	62
S 1500 A	1950	-	-	-	-	-	-	-	0,558	2,52	54	50
S 2000 P	2500	18,11	1270	2x3/4"	14,46	3110	2x3/4"	-	0,744	3,36	55	73
S 2000 E	2600	-	-	-	-	-	-	6/12/18	0,744	3,36	55	80
S 2000 A	2600	-	-	-	-	-	-	-	0,744	3,36	55	62
S 2500 P	3125	23,13	2530	2x3/4"	18,10	2600	2x3/4"	-	0,930	4,20	56	79
S 2500 E	3250	-	-	-	-	-	-	6/12/18	0,930	4,20	56	86
S 2500 A	3250	-	-	-	-	-	-	-	0,930	4,20	56	66
S 3000 P	3750	28,39	4440	2x3/4"	21,47	3910	2x3/4"	-	1,116	5,04	57	91
S 3000 E	3900	-	-	-	-	-	-	8/16/24	1,116	5,04	57	99
S 3000 A	3900	-	-	-	-	-	-	-	1,116	5,04	57	76
M 1000 P	1800	10,27	850	2x3/4"	8,72	4250	2x3/4"	-	0,510	2,22	54	39
M 1000 E	1850	-	-	-	-	-	-	3/6/9	0,510	2,22	54	41
M 1000 A	1850	-	-	-	-	-	-	-	0,510	2,22	54	34
M 1500 P	2700	16,98	750	2x3/4"	13,86	6690	2x3/4"	-	0,765	3,33	55	58
M 1500 E	2775	-	-	-	-	-	-	4/8/12	0,765	3,33	55	62
M 1500 A	2775	-	-	-	-	-	-	-	0,765	3,33	55	50
M 2000 P	3600	23,60	1950	2x3/4"	18,58	4870	2x3/4"	-	1,020	4,44	56	73
M 2000 E	3700	-	-	-	-	-	-	6/12/18	1,020	4,44	56	80
M 2000 A	3700	-	-	-	-	-	-	-	1,020	4,44	56	62
M 2500 P	4500	29,16	3860	2x3/4"	23,18	4030	2x3/4"	-	1,275	5,55	57	79
M 2500 E	4625	-	-	-	-	-	-	6/12/18	1,275	5,55	57	86
M 2500 A	4625	-	-	-	-	-	-	-	1,275	5,55	57	66
M 3000 P	5400	35,78	6790	2x3/4"	28,65	7150	2x3/4"	-	1,530	6,66	58	91
M 3000 E	5550	-	-	-	-	-	-	8/16/24	1,530	6,66	58	99
M 3000 A	5550	-	-	-	-	-	-	-	1,530	6,66	58	76
G 1000 P	2700	13,10	1300	2x3/4"	11,31	6830	2x3/4"	-	0,765	3,33	55	44
G 1000 E	2775	-	-	-	-	-	-	5/10/15	0,765	3,33	55	46
G 1000 A	2775	-	-	-	-	-	-	-	0,765	3,33	55	38
G 1500 P	3600	20,30	1050	2x3/4"	16,72	9410	2x3/4"	-	1,020	4,44	56	64
G 1500 E	3700	-	-	-	-	-	-	7,5/15/22,5	1,020	4,44	56	68
G 1500 A	3700	-	-	-	-	-	-	-	1,020	4,44	56	55

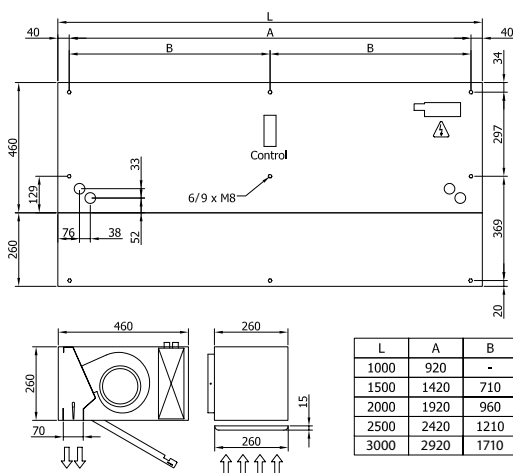


Modelo	Caudal m ³ /h	Potencia calorífica agua 80/60°C kW	Pérdida presión agua 80/60°C Pa	Conexiones agua 80/60°C	Potencia calorífica agua 60/40°C kW	Pérdida presión agua 60/40°C Pa	Conexiones agua 60/40°C	Potencia calorífica resistencias 3x400V-50Hz kW	Potencia ventilador 230V-50Hz kW	Intensidad ventilador 230V-50Hz A	Nivel sonoro (5 m) dB(A)	Peso kg
G 2000 P	5400	30,40	3320	2x3/4"	24,18	7860	2x3/4"	-	1,530	6,66	57	83
G 2000 E	5550	-	-	-	-	-	-	10/20/30	1,530	6,66	57	90
G 2000 A	5550	-	-	-	-	-	-	-	1,530	6,66	57	72
G 2500 P	6300	36,00	5680	2x3/4"	28,90	6000	2x3/4"	-	1,785	7,77	58	87
G 2500 E	6475	-	-	-	-	-	-	10/20/30	1,785	7,77	58	96
G 2500 A	6475	-	-	-	-	-	-	-	1,785	7,77	58	76
G 3000 P	7200	42,91	9530	2x3/4"	34,62	10070	2x3/4"	-	2,040	8,88	59	99
G 3000 E	7400	-	-	-	-	-	-	10/20/30	2,040	8,88	59	109
G 3000 A	7400	-	-	-	-	-	-	-	2,040	8,88	59	86

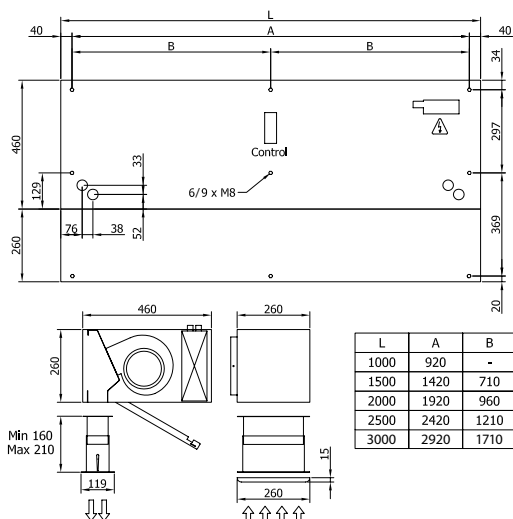
Configuraciones y dimensiones



Instalación vista



Instalación de superficie en falso techo



Instalación oculta en falso techo



Características



- Bastidor autoportante de acero electrozincado acabado con pintura epoxi-poliéster de color blanco RAL 9016 como estándar. Otros colores o acero inoxidable disponible bajo demanda.
- La aspiración se realiza por detrás del panel frontal. No necesita mantenimiento.
- Panel frontal personalizable con posibilidad de incorporar logotipos, señalización, grafismos, imágenes, etc.
- Ventiladores centrífugos de doble aspiración con motores de rotor externo, protegidos por termocontacto con selección de 5 velocidades. Nivel sonoro muy bajo.
- Los modelos "P" incorporan baterías de agua caliente 80/60°C o 60/40°C. Los modelos "E" incorporan batería eléctrica de tres etapas, contactores de potencia incluidos. Los modelos "A" son sin calefacción, sólo aire.
- Difusor lineal con lamas de aluminio anodizado tipo airfoil. Ángulo de descarga regulable de 0° a 15° de inclinación en ambas direcciones.
- Caja de control y mando a distancia IR incluidos. Cable telefónico de 7 m con conectores RJ45 (Plug & Play). Opcional: Interface para conectar a BMS, PLC...

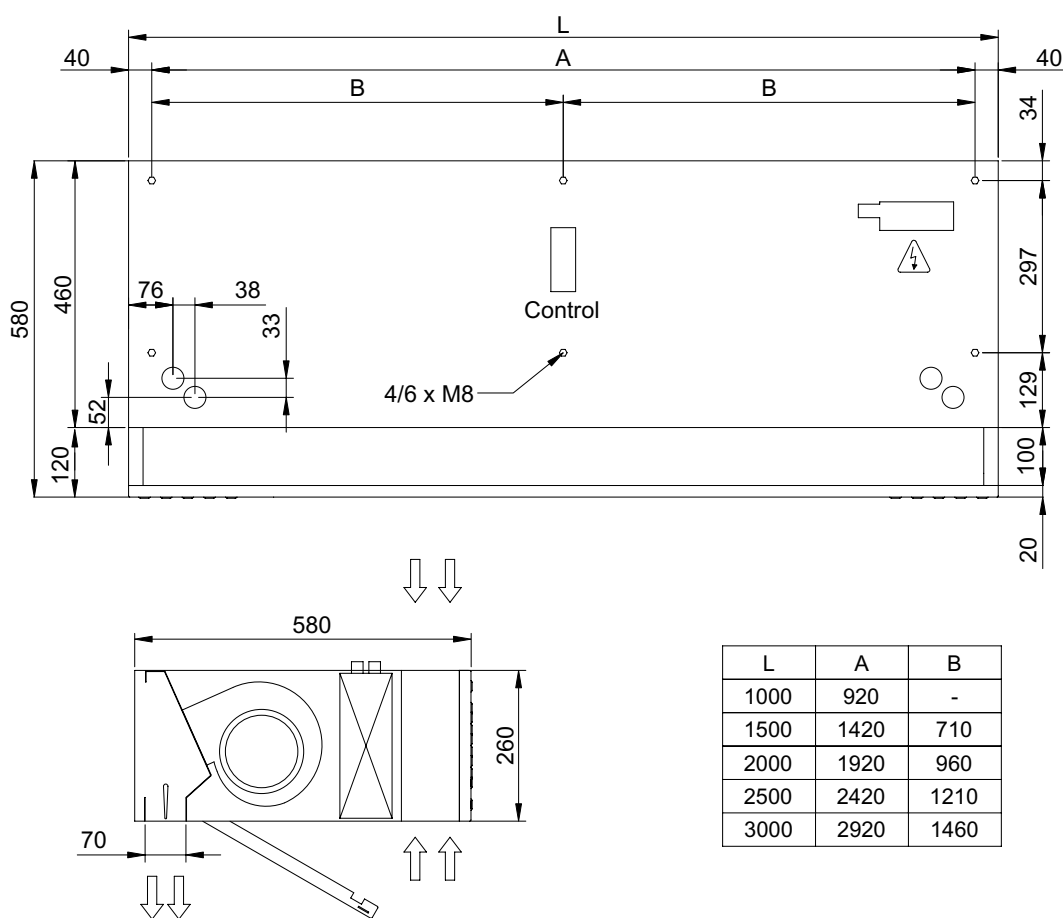
Especificaciones

Modelo	Caudal m ³ /h	Potencia calorífica agua 80/60°C kW	Pérdida presión agua 80/60°C Pa	Conexiones agua 80/60°C	Potencia calorífica agua 60/40°C kW	Pérdida presión agua 60/40°C Pa	Conexiones agua 60/40°C	Potencia calorífica resistencias 3x400V-50Hz kW	Potencia ventilador 230V-50Hz kW	Intensidad ventilador 230V-50Hz A	Nivel sonoro (5 m) dB(A)	Peso kg
DAM S 1000 P	1250	8,53	560	2x3/4"	6,85	2780	2x3/4"	-	0,372	1,68	53	43
DAM S 1000 E	1300	-	-	-	-	-	-	3/6/9	0,372	1,68	53	45
DAM S 1000 A	1300	-	-	-	-	-	-	-	0,372	1,68	53	38
DAM S 1500 P	1875	12,92	500	2x3/4"	10,80	4250	2x3/4"	-	0,558	2,52	54	64
DAM S 1500 E	1950	-	-	-	-	-	-	4/8/12	0,558	2,52	54	68
DAM S 1500 A	1950	-	-	-	-	-	-	-	0,558	2,52	54	56
DAM S 2000 P	2500	18,11	1270	2x3/4"	14,46	3110	2x3/4"	-	0,744	3,36	55	81
DAM S 2000 E	2600	-	-	-	-	-	-	6/12/18	0,744	3,36	55	88
DAM S 2000 A	2600	-	-	-	-	-	-	-	0,744	3,36	55	70
DAM S 2500 P	3125	23,13	2530	2x3/4"	18,10	2600	2x3/4"	-	0,930	4,20	56	89
DAM S 2500 E	3250	-	-	-	-	-	-	6/12/18	0,930	4,20	56	96
DAM S 2500 A	3250	-	-	-	-	-	-	-	0,930	4,20	56	76
DAM S 3000 P	3750	28,39	4440	2x3/4"	21,47	3910	2x3/4"	-	1,116	5,04	57	103
DAM S 3000 E	3900	-	-	-	-	-	-	8/16/24	1,116	5,04	57	111
DAM S 3000 A	3900	-	-	-	-	-	-	-	1,116	5,04	57	88
DAM M 1000 P	1800	10,27	850	2x3/4"	8,72	4250	2x3/4"	-	0,510	2,22	54	43
DAM M 1000 E	1850	-	-	-	-	-	-	3/6/9	0,510	2,22	54	45
DAM M 1000 A	1850	-	-	-	-	-	-	-	0,510	2,22	54	38
DAM M 1500 P	2700	16,98	750	2x3/4"	13,86	6690	2x3/4"	-	0,765	3,33	55	64
DAM M 1500 E	2775	-	-	-	-	-	-	4/8/12	0,765	3,33	55	68
DAM M 1500 A	2775	-	-	-	-	-	-	-	0,765	3,33	55	56
DAM M 2000 P	3600	23,60	1950	2x3/4"	18,58	4870	2x3/4"	-	1,020	4,44	56	81
DAM M 2000 E	3700	-	-	-	-	-	-	6/12/18	1,020	4,44	56	88
DAM M 2000 A	3700	-	-	-	-	-	-	-	1,020	4,44	56	70
DAM M 2500 P	4500	29,16	3860	2x3/4"	23,18	4030	2x3/4"	-	1,275	5,55	57	89
DAM M 2500 E	4625	-	-	-	-	-	-	6/12/18	1,275	5,55	57	96
DAM M 2500 A	4625	-	-	-	-	-	-	-	1,275	5,55	57	76
DAM M 3000 P	5400	35,78	6790	2x3/4"	28,65	7150	2x3/4"	-	1,530	6,66	58	103
DAM M 3000 E	5550	-	-	-	-	-	-	8/16/24	1,530	6,66	58	111
DAM M 3000 A	5550	-	-	-	-	-	-	-	1,530	6,66	58	88
DAM G 1000 P	2700	13,10	1300	2x3/4"	11,31	6830	2x3/4"	-	0,765	3,33	55	48
DAM G 1000 E	2775	-	-	-	-	-	-	5/10/15	0,765	3,33	55	50
DAM G 1000 A	2775	-	-	-	-	-	-	-	0,765	3,33	55	42
DAM G 1500 P	3600	20,30	1050	2x3/4"	16,72	9410	2x3/4"	-	1,020	4,44	56	70
DAM G 1500 E	3700	-	-	-	-	-	-	7,5/15/22,5	1,020	4,44	56	74
DAM G 1500 A	3700	-	-	-	-	-	-	-	1,020	4,44	56	61



Modelo	Caudal m ³ /h	Potencia calorífica agua 80/60°C kW	Pérdida presión agua 80/60°C Pa	Conexiones agua 80/60°C	Potencia calorífica agua 60/40°C kW	Pérdida presión agua 60/40°C Pa	Conexiones agua 60/40°C	Potencia calorífica resistencias 3x400V-50Hz kW	Potencia ventilador 230V-50Hz kW	Intensidad ventilador 230V-50Hz A	Nivel sonoro (5 m) dB(A)	Peso kg
DAM G 2000 P	5400	30,40	3320	2x3/4"	24,18	7860	2x3/4"	-	1,530	6,66	57	91
DAM G 2000 E	5550	-	-	-	-	-	-	10/20/30	1,530	6,66	57	98
DAM G 2000 A	5550	-	-	-	-	-	-	-	1,530	6,66	57	80
DAM G 2500 P	6300	36,00	5680	2x3/4"	28,90	6000	2x3/4"	-	1,785	7,77	58	97
DAM G 2500 E	6475	-	-	-	-	-	-	10/20/30	1,785	7,77	58	106
DAM G 2500 A	6475	-	-	-	-	-	-	-	1,785	7,77	58	86
DAM G 3000 P	7200	42,91	9530	2x3/4"	34,62	10070	2x3/4"	-	2,040	8,88	59	111
DAM G 3000 E	7400	-	-	-	-	-	-	10/20/30	2,040	8,88	59	121
DAM G 3000 A	7400	-	-	-	-	-	-	-	2,040	8,88	59	98

Dimensiones





Características



- Bastidor autoportante de acero electrozincado, preparado para instalación encastada en falso techo.
- Rejilla de absorción (aluminio perfilado) y descarga integrada en un marco único de color blanco RAL 9016 como estándar. Disponible en otros colores bajo demanda.
- Ventiladores centrífugos de doble aspiración con motores de rotor externo, protegidos por termocontacto con selección de 5 velocidades. Nivel sonoro muy bajo.
- Los modelos "P" incorporan baterías de agua caliente 80/60°C o 60/40°C. Los modelos "E" incorporan baterías eléctricas blindadas de tres etapas, contactores de potencia incluidos. Los modelos "A" son sin calefacción, sólo aire.
- Difusor lineal con lamas de aluminio anodizado tipo airfoil. Ángulo de descarga regulable de inclinación en ambas direcciones.
- Caja de control y mando a distancia IR incluidos. Cable telefónico de 7 m con conectores RJ45 (Plug & Play). Opcional: Interface para conectar a BMS, PLC...

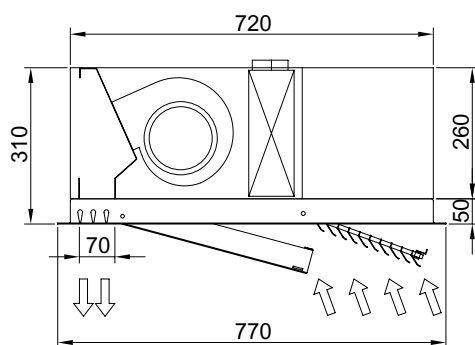
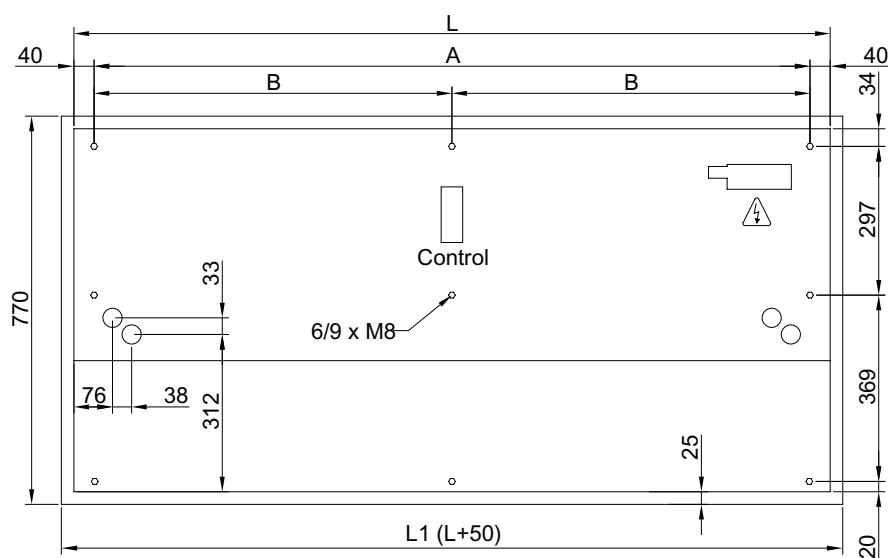
Especificaciones

Modelo	Caudal m ³ /h	Potencia calorífica agua 80/60°C kW	Pérdida presión agua 80/60°C Pa	Conexiones agua 80/60°C	Potencia calorífica agua 60/40°C kW	Pérdida presión agua 60/40°C Pa	Conexiones agua 60/40°C	Potencia calorífica resistencias 3x400V-50Hz kW	Potencia ventilador 230V-50Hz kW	Intensidad ventilador 230V-50Hz A	Nivel sonoro (5 m) dB(A)	Peso kg
RS 1000 P	1250	8,53	560	2x3/4"	6,85	2780	2x3/4"	-	0,372	1,68	53	56
RS 1000 E	1300	-	-	-	-	-	-	3/6/9	0,372	1,68	53	58
RS 1000 A	1300	-	-	-	-	-	-	-	0,372	1,68	53	51
RS 1500 P	1875	12,92	500	2x3/4"	10,80	4250	2x3/4"	-	0,558	2,52	54	83
RS 1500 E	1950	-	-	-	-	-	-	4/8/12	0,558	2,52	54	87
RS 1500 A	1950	-	-	-	-	-	-	-	0,558	2,52	54	75
RS 2000 P	2500	18,11	1270	2x3/4"	14,46	3110	2x3/4"	-	0,744	3,36	55	107
RS 2000 E	2600	-	-	-	-	-	-	6/12/18	0,744	3,36	55	114
RS 2000 A	2600	-	-	-	-	-	-	-	0,744	3,36	55	96
RS 2500 P	3125	23,13	2530	2x3/4"	18,10	2600	2x3/4"	-	0,930	4,20	56	121
RS 2500 E	3250	-	-	-	-	-	-	6/12/18	0,930	4,20	56	128
RS 2500 A	3250	-	-	-	-	-	-	-	0,930	4,20	56	108
RS 3000 P	3750	28,39	4440	2x3/4"	21,47	3910	2x3/4"	-	1,116	5,04	57	135
RS 3000 E	3900	-	-	-	-	-	-	8/16/24	1,116	5,04	57	142
RS 3000 A	3900	-	-	-	-	-	-	-	1,116	5,04	57	122
RM 1000 P	1800	10,27	850	2x3/4"	8,72	4250	2x3/4"	-	0,510	2,22	54	56
RM 1000 E	1850	-	-	-	-	-	-	3/6/9	0,510	2,22	54	58
RM 1000 A	1850	-	-	-	-	-	-	-	0,510	2,22	54	51
RM 1500 P	2700	16,98	750	2x3/4"	13,86	6690	2x3/4"	-	0,765	3,33	55	83
RM 1500 E	2775	-	-	-	-	-	-	4/8/12	0,765	3,33	55	87
RM 1500 A	2775	-	-	-	-	-	-	-	0,765	3,33	55	75
RM 2000 P	3600	23,60	1950	2x3/4"	18,58	4870	2x3/4"	-	1,020	4,44	56	107
RM 2000 E	3700	-	-	-	-	-	-	6/12/18	1,020	4,44	56	114
RM 2000 A	3700	-	-	-	-	-	-	-	1,020	4,44	56	96
RM 2500 P	4500	29,16	3860	2x3/4"	23,18	4030	2x3/4"	-	1,275	5,55	57	121
RM 2500 E	4625	-	-	-	-	-	-	6/12/18	1,275	5,55	57	128
RM 2500 A	4625	-	-	-	-	-	-	-	1,275	5,55	57	108
RM 3000 P	5400	35,78	6790	2x3/4"	28,65	7150	2x3/4"	-	1,530	6,66	58	135
RM 3000 E	5550	-	-	-	-	-	-	8/16/24	1,530	6,66	58	142
RM 3000 A	5550	-	-	-	-	-	-	-	1,530	6,66	58	122
RG 1000 P	2700	13,10	1300	2x3/4"	11,31	6830	2x3/4"	-	0,765	3,33	55	61
RG 1000 E	2775	-	-	-	-	-	-	5/10/15	0,765	3,33	55	63
RG 1000 A	2775	-	-	-	-	-	-	-	0,765	3,33	55	55
RG 1500 P	3600	20,30	1050	2x3/4"	16,72	9410	2x3/4"	-	1,020	4,44	56	89
RG 1500 E	3700	-	-	-	-	-	-	7,5/15/22,5	1,020	4,44	56	93
RG 1500 A	3700	-	-	-	-	-	-	-	1,020	4,44	56	80



Modelo	Caudal m ³ /h	Potencia calorífica agua 80/60°C kW	Pérdida presión agua 80/60°C Pa	Conexiones agua 80/60°C	Potencia calorífica agua 60/40°C kW	Pérdida presión agua 60/40°C Pa	Conexiones agua 60/40°C	Potencia calorífica resistencias 3x400V-50Hz kW	Potencia ventilador 230V-50Hz kW	Intensidad ventilador 230V-50Hz A	Nivel sonoro (5 m) dB(A)	Peso kg
RG 2000 P	5400	30,40	3320	2x3/4"	24,18	7860	2x3/4"	-	1,530	6,66	57	117
RG 2000 E	5550	-	-	-	-	-	-	10/20/30	1,530	6,66	57	124
RG 2000 A	5550	-	-	-	-	-	-	-	1,530	6,66	57	106
RG 2500 P	6300	36,00	5680	2x3/4"	28,90	6000	2x3/4"	-	1,785	7,77	58	129
RG 2500 E	6475	-	-	-	-	-	-	10/20/30	1,785	7,77	58	138
RG 2500 A	6475	-	-	-	-	-	-	-	1,785	7,77	58	118
RG 3000 P	7200	42,91	9530	2x3/4"	34,62	10070	2x3/4"	-	2,040	8,88	59	149
RG 3000 E	7400	-	-	-	-	-	-	10/20/30	2,040	8,88	59	158
RG 3000 A	7400	-	-	-	-	-	-	-	2,040	8,88	59	138

Dimensiones



	L	L1	A	B
Windbox Empotrable 1000	1000	1050	920	-
Windbox Empotrable 1500	1500	1550	1420	710
Windbox Empotrable 2000	2000	2050	1920	960
Windbox Empotrable 2500	2500	2550	2420	1210
Windbox Empotrable 3000	3000	3050	2920	1460



Características

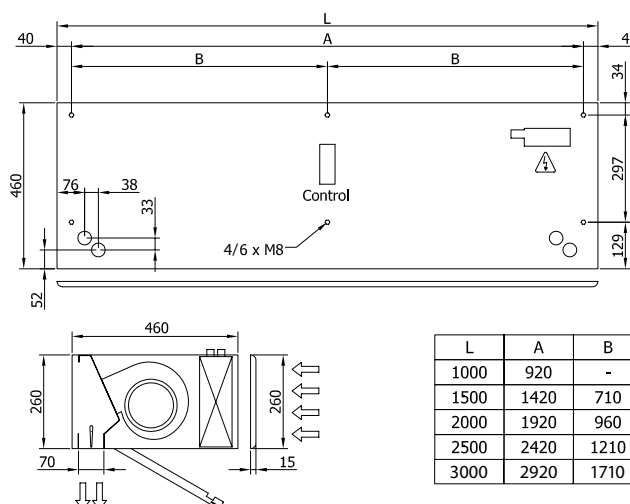


- Equipados con ventiladores EC de bajo consumo que ahorran hasta un 45% de la energía sin disminuir el flujo de aire.
- Bastidor autoportante de acero electrozincado acabado con pintura epoxi-poliéster de color blanco RAL 9016 como estándar. Otros colores o acero inoxidable disponible bajo demanda.
- Ventiladores centrífugos de doble aspiración con motores de rotor externo, protegidos por termocontacto con selección de 5 velocidades. Nivel sonoro muy bajo.
- Rejilla frontal de absorción microperforada con funciones de filtro regenerable de fácil servicio. No necesita prefiltro.
- Los modelos "P" incorporan baterías de agua caliente 80/60°C o 60/40°C. Los modelos "E" incorporan batería eléctrica de tres etapas, contactores de potencia incluidos. Los modelos "A" son sin calefacción, sólo aire.
- Difusor lineal con lamas de aluminio anodizado tipo airfoil. Ángulo de descarga regulable de 0° a 15° de inclinación en ambas direcciones.
- Caja de control y mando a distancia IR incluidos. Cable telefónico de 7 m con conectores RJ45 (Plug & Play). Opcional: Interface para conectar a BMS, PLC...

Especificaciones

Modelo	Caudal m ³ /h	Potencia calorífica agua 80/60°C kW	Pérdida presión agua 80/60°C Pa	Conexiones agua 80/60°C	Potencia calorífica agua 60/40°C kW	Pérdida presión agua 60/40°C Pa	Conexiones agua 60/40°C	Potencia calorífica resistencias 3x400V-50Hz kW	Potencia ventilador 230V-50Hz kW	Intensidad ventilador 230V-50Hz A	Nivel sonoro (5 m) dB(A)	Peso kg
WEC 1000 A	2700	-	-	-	-	-	-	-	0,252	1,71	55	38
WEC 1000 P86	2610	12,85	1260	2x3/4"	-	-	-	-	0,252	1,71	55	44
WEC 1000 P64	2610	-	-	-	11,06	6530	2x3/4"	-	0,252	1,71	55	44
WEC 1000 E	2700	-	-	-	-	-	-	3/6/9	0,252	1,71	55	46
WEC 1500 A	3600	-	-	-	-	-	-	-	0,336	2,28	56	55
WEC 1500 P86	3480	18,71	1010	2x3/4"	-	-	-	-	0,336	2,28	56	64
WEC 1500 P64	3480	-	-	-	16,35	9010	2x3/4"	-	0,336	2,28	56	64
WEC 1500 E	3600	-	-	-	-	-	-	4/8/12	0,336	2,28	56	68
WEC 2000 A	5400	-	-	-	-	-	-	-	0,504	3,42	57	72
WEC 2000 P86	5220	28,52	2950	2x3/4"	-	-	-	-	0,504	3,42	57	83
WEC 2000 P64	5220	-	-	-	23,64	7520	2x3/4"	-	0,504	3,42	57	83
WEC 2000 E	5400	-	-	-	-	-	-	6/12/18	0,504	3,42	57	90
WEC 2500 A	6300	-	-	-	-	-	-	-	0,588	3,99	58	76
WEC 2500 P86	6090	35,32	5500	2x3/4"	-	-	-	-	0,588	3,99	58	87
WEC 2500 P64	6090	-	-	-	28,35	5810	2x3/4"	-	0,588	3,99	58	87
WEC 2500 E	6300	-	-	-	-	-	-	6/12/18	0,588	3,99	58	96
WEC 3000 A	7200	-	-	-	-	-	-	-	0,672	4,56	59	86
WEC 3000 P86	6960	42,06	9170	2x3/4"	-	-	-	-	0,672	4,56	59	97
WEC 3000 P64	6960	-	-	-	33,95	9740	2x3/4"	-	0,672	4,56	59	97
WEC 3000 E	7200	-	-	-	-	-	-	8/16/24	0,672	4,56	59	106

Dimensiones





Características

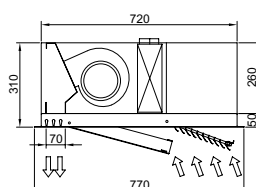
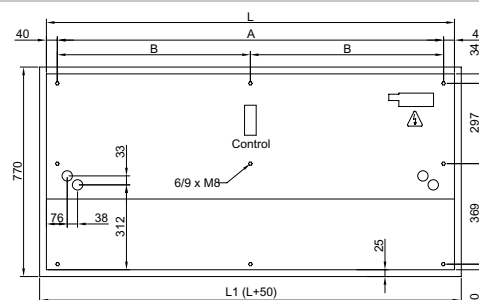


- Equipados con ventiladores EC de bajo consumo que ahorran hasta un 45% de la energía sin disminuir el flujo de aire.
- Bastidor autoportante de acero electrozincado, preparado para instalación encastrada en falso techo.
- Ventiladores centrífugos de doble aspiración con motores de rotor externo, protegidos por termocontacto con selección de 5 velocidades. Nivel sonoro muy bajo.
- Rejilla frontal de absorción microperforada con funciones de filtro regenerable de fácil servicio. No necesita prefiltro.
- Los modelos "P" incorporan baterías de agua caliente 80/60°C o 60/40°C. Los modelos "E" incorporan batería eléctrica de tres etapas, contactores de potencia incluidos. Los modelos "A" son sin calefacción, sólo aire.
- Difusor lineal con lamas de aluminio anodizado tipo airfoil. Ángulo de descarga regulable de 0° a 15° de inclinación en ambas direcciones.
- Caja de control y mando a distancia IR incluidos. Cable telefónico de 7 m con conectores RJ45 (Plug & Play). Opcional: Interface para conectar a BMS, PLC...

Especificaciones

Modelo	Caudal m ³ /h	Potencia calorífica agua 80/60°C kW	Pérdida presión agua 80/60°C Pa	Conexiones agua 80/60°C	Potencia calorífica agua 60/40°C kW	Pérdida presión agua 60/40°C Pa	Conexiones agua 60/40°C	Potencia calorífica resistencias 3x400V-50Hz kW	Potencia ventilador 230V-50Hz kW	Intensidad ventilador 230V-50Hz A	Nivel sonoro (5 m) dB(A)	Peso kg
REC 1000 A	2700	-	-	-	-	-	-	-	0,252	1,71	55	55
REC 1000 P86	2610	12,85	1260	2x3/4"	-	-	-	-	0,252	1,71	55	61
REC 1000 P64	2610	-	-	-	11,06	6530	2x3/4"	-	0,252	1,71	55	61
REC 1000 E	2700	-	-	-	-	-	-	3/6/9	0,252	1,71	55	63
REC 1500 A	3600	-	-	-	-	-	-	-	0,336	2,28	56	80
REC 1500 P86	3480	18,71	1010	2x3/4"	-	-	-	-	0,336	2,28	56	89
REC 1500 P64	3480	-	-	-	16,35	9010	2x3/4"	-	0,336	2,28	56	89
REC 1500 E	3600	-	-	-	-	-	-	4/8/12	0,336	2,28	56	93
REC 2000 A	5400	-	-	-	-	-	-	-	0,504	3,42	57	106
REC 2000 P86	5220	28,52	2950	2x3/4"	-	-	-	-	0,504	3,42	57	117
REC 2000 P64	5220	-	-	-	23,64	7520	2x3/4"	-	0,504	3,42	57	117
REC 2000 E	5400	-	-	-	-	-	-	6/12/18	0,504	3,42	57	124
REC 2500 A	6300	-	-	-	-	-	-	-	0,588	3,99	58	118
REC 2500 P86	6090	35,32	5500	2x3/4"	-	-	-	-	0,588	3,99	58	129
REC 2500 P64	6090	-	-	-	28,35	5810	2x3/4"	-	0,588	3,99	58	129
REC 2500 E	6300	-	-	-	-	-	-	6/12/18	0,588	3,99	58	138
REC 3000 A	7200	-	-	-	-	-	-	-	0,672	4,56	59	138
REC 3000 P86	6960	42,06	9170	2x3/4"	-	-	-	-	0,672	4,56	59	149
REC 3000 P64	6960	-	-	-	33,95	9740	2x3/4"	-	0,672	4,56	59	149
REC 3000 E	7200	-	-	-	-	-	-	8/16/24	0,672	4,56	59	158

Dimensiones



L	L1	A	B
1000	1050	920	-
1500	1550	1420	710
2000	2050	1920	960
2500	2550	2420	1210
3000	3050	2920	1460



Características



- Bastidor autoportante de acero electrozincado acabado con pintura epoxi-poliéster de color blanco RAL 9016 como estándar. Otros colores o acero inoxidable disponible bajo demanda.
- Ventiladores centrífugos de doble aspiración con motores de rotor externo, protegidos por termocontacto con selección de 5 velocidades. Nivel sonoro muy bajo.
- Rejilla frontal de absorción perforada, de gran superficie para reducir al máximo la pérdida de carga. No necesita mantenimiento.
- Los modelos "P" incorporan baterías de agua caliente 80/60°C o 60/40°C. Los modelos "E" incorporan batería eléctrica de tres etapas, contactores de potencia incluidos. Los modelos "A" son sin calefacción, sólo aire.
- Difusor lineal con lamas de aluminio anodizado tipo airfoil. Ángulo de descarga regulable de 0° a 15° de inclinación en ambas direcciones.
- Caja de control y mando a distancia IR incluidos. Cable telefónico de 10 m con conectores RJ45 (Plug & Play). Opcional: Interface para conectar a BMS, PLC...

Especificaciones

Modelo	Caudal m ³ /h	Potencia calorífica agua 80/60°C kW	Pérdida presión agua 80/60°C Pa	Conexiones agua 80/60°C	Potencia calorífica agua 60/40°C kW	Pérdida presión agua 60/40°C Pa	Conexiones agua 60/40°C	Potencia calorífica resistencias 3x400V-50Hz kW	Potencia ventilador 230V-50Hz kW	Intensidad ventilador 230V-50Hz A	Nivel sonoro (5 m) dB(A)	Peso kg
B 1000 P	4000	21,30	1520	2x1"	17,00	2300	2x1"	-	0,88	4	55	64
B 1000 E	4500	-	-	-	-	-	-	8,1/10,9/19	0,88	4	55	65
B 1000 A	4500	-	-	-	-	-	-	-	0,88	4	55	51
B 1500 P	6000	35,80	820	2x1"	27,10	3000	2x1"	-	1,32	6	57	87
B 1500 E	6750	-	-	-	-	-	-	11,5/15,5/27	1,32	6	57	92
B 1500 A	6750	-	-	-	-	-	-	-	1,32	6	57	72
B 2000 P	8000	48,70	2010	2x1¼"	37,10	3400	2x1¼"	-	1,76	8	58	111
B 2000 E	9000	-	-	-	-	-	-	16/22/38	1,76	8	58	117
B 2000 A	9000	-	-	-	-	-	-	-	1,76	8	58	92
B 2500 P	10000	61,20	4170	2x1¼"	47,30	4400	2x1¼"	-	2,20	10	60	138
B 2500 E	11250	-	-	-	-	-	-	18/30/48	2,20	10	60	146
B 2500 A	11250	-	-	-	-	-	-	-	2,20	10	60	113
B 3000 P	12000	72,80	7430	2x1½"	58,60	7860	2x1½"	-	2,64	12	62	166
B 3000 E	13500	-	-	-	-	-	-	24/36/60	2,64	12	62	173
B 3000 A	13500	-	-	-	-	-	-	-	2,64	12	62	133
L 1000 P	5000	24,40	1980	2x1"	19,60	3000	2x1"	-	1,14	5,2	57	69
L 1000 E	5500	-	-	-	-	-	-	10/15/25	1,14	5,2	57	70
L 1000 A	5500	-	-	-	-	-	-	-	1,14	5,2	57	56
L 1500 P	7500	41,00	1050	2x1"	31,20	3900	2x1"	-	1,71	7,8	58	94
L 1500 E	8250	-	-	-	-	-	-	15/22,5/37,5	1,71	7,8	58	99
L 1500 A	8250	-	-	-	-	-	-	-	1,71	7,8	58	79
L 2000 P	10000	55,70	2660	2x1¼"	42,50	4310	2x1¼"	-	2,28	10,4	61	121
L 2000 E	11000	-	-	-	-	-	-	20/30/50	2,28	10,4	61	127
L 2000 A	11000	-	-	-	-	-	-	-	2,28	10,4	61	102
L 2500 P	12500	70,20	5440	2x1¼"	54,60	5750	2x1¼"	-	2,85	13	62	151
L 2500 E	13750	-	-	-	-	-	-	24/36/60	2,85	13	62	159
L 2500 A	13750	-	-	-	-	-	-	-	2,85	13	62	125
L 3000 P	15000	83,50	9600	2x1½"	67,70	10300	2x1½"	-	3,42	15,6	63	181
L 3000 E	16500	-	-	-	-	-	-	24/36/60	3,42	15,6	63	188
L 3000 A	16500	-	-	-	-	-	-	-	3,42	15,6	63	148
XL 1000 P	6400	28,02	2540	2x1"	22,77	3960	2x1"	-	2,20	9,56	59	94
XL 1000 E	7000	-	-	-	-	-	-	10/15/25	2,20	9,56	59	95
XL 1000 E37	7000	-	-	-	-	-	-	15/22,5/37,5	2,20	9,56	59	95
XL 1000 A	7000	-	-	-	-	-	-	-	2,20	9,56	59	81
XL 1500 P	9600	42,69	1380	2x1"	36,43	5200	2x1"	-	3,30	14,64	60	125
XL 1500 E	10500	-	-	-	-	-	-	15/22,5/37,5	3,30	14,34	60	130
XL 1500 E50	10500	-	-	-	-	-	-	20/30/50	3,30	14,34	60	130
XL 1500 A	10500	-	-	-	-	-	-	-	3,30	14,34	60	110

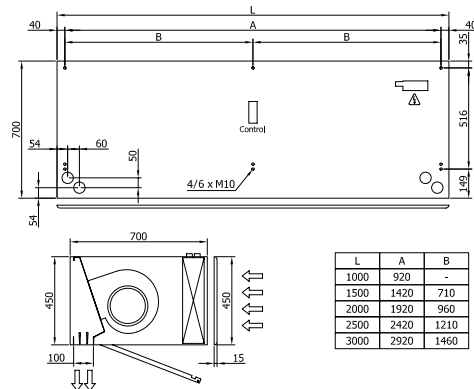


Modelo	Caudal m ³ /h	Potencia calorífica agua 80/60°C kW	Pérdida presión agua 80/60°C Pa	Conexiones agua 80/60°C	Potencia calorífica agua 60/40°C kW	Pérdida presión agua 60/40°C Pa	Conexiones agua 60/40°C	Potencia calorífica resistencias 3x400V-50Hz kW	Potencia ventilador 230V-50Hz kW	Intensidad ventilador 230V-50Hz A	Nivel sonoro (5 m) dB(A)	Peso kg
XL 2000 P	12800	60,87	3570	2x1½"	50,02	5960	2x1½"	-	4,40	19,12	63	156
XL 2000 E	14000	-	-	-	-	-	-	20/30/50	4,40	19,12	63	162
XL 2000 E60	14000	-	-	-	-	-	-	24/36/60	4,40	19,12	63	162
XL 2000 A	14000	-	-	-	-	-	-	-	4,40	19,12	63	137
XL 2500 P	16000	78,75	7240	2x1½"	63,77	7700	2x1½"	-	5,50	23,90	64	191
XL 2500 E	17500	-	-	-	-	-	-	24/36/60	5,50	23,90	64	199
XL 2500 E74	17500	-	-	-	-	-	-	27,8/46,4/74,2	5,50	23,90	64	199
XL 2500 A	17500	-	-	-	-	-	-	-	5,50	23,90	64	166
XL 3000 P	19200	96,89	12880	2x1½"	79,24	14020	2x1½"	-	6,60	28,68	66	227
XL 3000 E	21000	-	-	-	-	-	-	24/36/60	6,60	28,68	66	234
XL 3000 E93	21000	-	-	-	-	-	-	34,8/58,2/93	6,60	28,68	66	234
XL 3000 A	21000	-	-	-	-	-	-	-	6,60	28,68	66	194

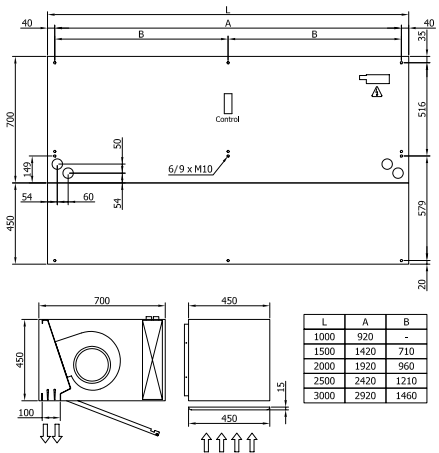
Configuraciones y dimensiones



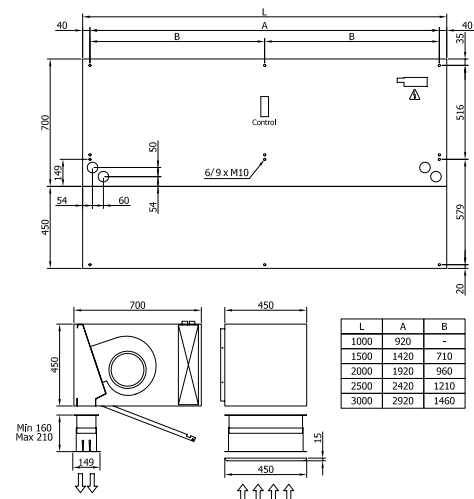
Instalación vista



Instalación de superficie en falso techo



Instalación oculta en falso techo





Características

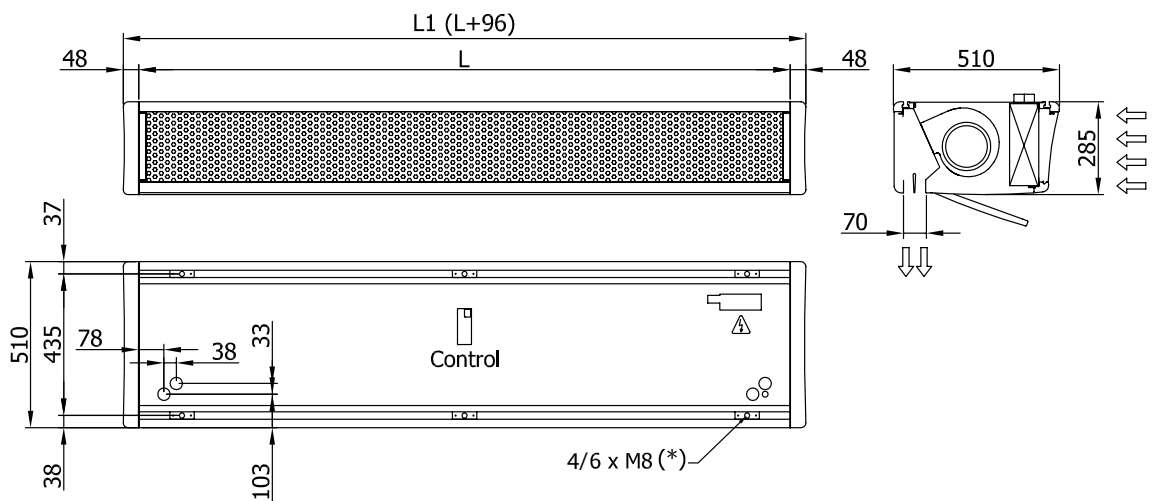


- Bastidor de perfiles de aluminio y paneles de acero electrozincado, acabado con pintura epoxi-poliéster de color blanco RAL9016 o gris RAL9006 como estándares. Otros colores disponibles bajo demanda.
- Ventiladores centrífugos de doble aspiración con motores de rotor externo, protegidos por termoprotección con selección de 5 velocidades. Nivel sonoro muy bajo.
- Rejilla frontal de absorción microperforada con funciones de filtro regenerable de fácil servicio. No necesita prefiltro.
- Los modelos "P" incorporan baterías de agua caliente 80/60°C o 60/40°C. Los modelos "E" incorporan batería eléctrica de tres etapas, contactores de potencia incluidos. Los modelos "A" son sin calefacción, sólo aire.
- Difusor lineal con lamina de aluminio anodizado tipo airfoil. Ángulo de descarga regulable de 0° a 15° de inclinación en ambas direcciones.
- Caja de control y mando a distancia IR incluidos. Cable telefónico de 7 m con conectores RJ45 (Plug & Play). Opcional: Interface para conectar a BMS, PLC...

Especificaciones

Modelo	Caudal m ³ /h	Potencia calorífica agua 80/60°C kW	Pérdida presión agua 80/60°C Pa	Conexiones agua 80/60°C	Potencia calorífica agua 60/40°C kW	Pérdida presión agua 60/40°C Pa	Conexiones agua 60/40°C	Potencia calorífica resistencias 3x400V-50Hz kW	Potencia ventilador 230V-50Hz kW	Intensidad ventilador 230V-50Hz A	Nivel sonoro (5 m) dB(A)	Peso kg
DS 1000 P	1250	8,53	560	2x3/4"	6,85	2780	2x3/4"	-	0,372	1,68	53	41
DS 1000 E	1300	-	-	-	-	-	-	3/6/9	0,372	1,68	53	43
DS 1000 A	1300	-	-	-	-	-	-	-	0,372	1,68	53	36
DS 1500 P	1875	12,92	500	2x3/4"	10,80	4250	2x3/4"	-	0,558	2,52	54	61
DS 1500 E	1950	-	-	-	-	-	-	4/8/12	0,558	2,52	54	65
DS 1500 A	1950	-	-	-	-	-	-	-	0,558	2,52	54	53
DS 2000 P	2500	18,11	1270	2x3/4"	14,46	3110	2x3/4"	-	0,744	3,36	55	77
DS 2000 E	2600	-	-	-	-	-	-	6/12/18	0,744	3,36	55	84
DS 2000 A	2600	-	-	-	-	-	-	-	0,744	3,36	55	66
DS 2500 P	3125	23,13	2530	2x3/4"	18,10	2600	2x3/4"	-	0,930	4,20	56	84
DS 2500 E	3250	-	-	-	-	-	-	6/12/18	0,930	4,20	56	91
DS 2500 A	3250	-	-	-	-	-	-	-	0,930	4,20	56	71
DM 1000 P	1800	10,27	850	2x3/4"	8,72	4250	2x3/4"	-	0,510	2,22	54	41
DM 1000 E	1850	-	-	-	-	-	-	3/6/9	0,510	2,22	54	43
DM 1000 A	1850	-	-	-	-	-	-	-	0,510	2,22	54	36
DM 1500 P	2700	16,98	750	2x3/4"	13,86	6690	2x3/4"	-	0,765	3,33	55	61
DM 1500 E	2775	-	-	-	-	-	-	4/8/12	0,765	3,33	55	65
DM 1500 A	2775	-	-	-	-	-	-	-	0,765	3,33	55	53
DM 2000 P	3600	23,60	1950	2x3/4"	18,58	4870	2x3/4"	-	1,020	4,44	56	77
DM 2000 E	3700	-	-	-	-	-	-	6/12/18	1,020	4,44	56	84
DM 2000 A	3700	-	-	-	-	-	-	-	1,020	4,44	56	66
DM 2500 P	4500	29,16	3860	2x3/4"	23,18	4030	2x3/4"	-	1,275	5,55	57	84
DM 2500 E	4625	-	-	-	-	-	-	6/12/18	1,275	5,55	57	81
DM 2500 A	4625	-	-	-	-	-	-	-	1,275	5,55	57	91
DG 1000 P	2700	13,10	1300	2x3/4"	11,31	6830	2x3/4"	-	0,765	3,33	55	46
DG 1000 E	2775	-	-	-	-	-	-	5/10/15	0,765	3,33	55	48
DG 1000 A	2775	-	-	-	-	-	-	-	0,765	3,33	55	40
DG 1500 P	3600	20,30	1050	2x3/4"	16,72	9410	2x3/4"	-	1,020	4,44	56	67
DG 1500 E	3700	-	-	-	-	-	-	7,5/15/22,5	1,020	4,44	56	71
DG 1500 A	3700	-	-	-	-	-	-	-	1,020	4,44	56	58
DG 2000 P	5400	30,40	3320	2x3/4"	24,18	7860	2x3/4"	-	1,530	6,66	57	87
DG 2000 E	5550	-	-	-	-	-	-	10/20/30	1,530	6,66	57	94
DG 2000 A	5550	-	-	-	-	-	-	-	1,530	6,66	57	76
DG 2500 P	6300	36,00	5680	2x3/4"	28,90	6000	2x3/4"	-	1,785	7,77	58	92
DG 2500 E	6475	-	-	-	-	-	-	10/20/30	1,785	7,77	58	101
DG 2500 A	6475	-	-	-	-	-	-	-	1,785	7,77	58	81

Dimensiones



	L	L1
Deco 1000	1000	1096
Deco 1500	1500	1596
Deco 2000	2000	2096
Deco 2500	2500	2596

Detalles



Unión de dos cortinas



(*) Puntos de fijación deslizantes en railes

Acabado en diferentes colores



Características

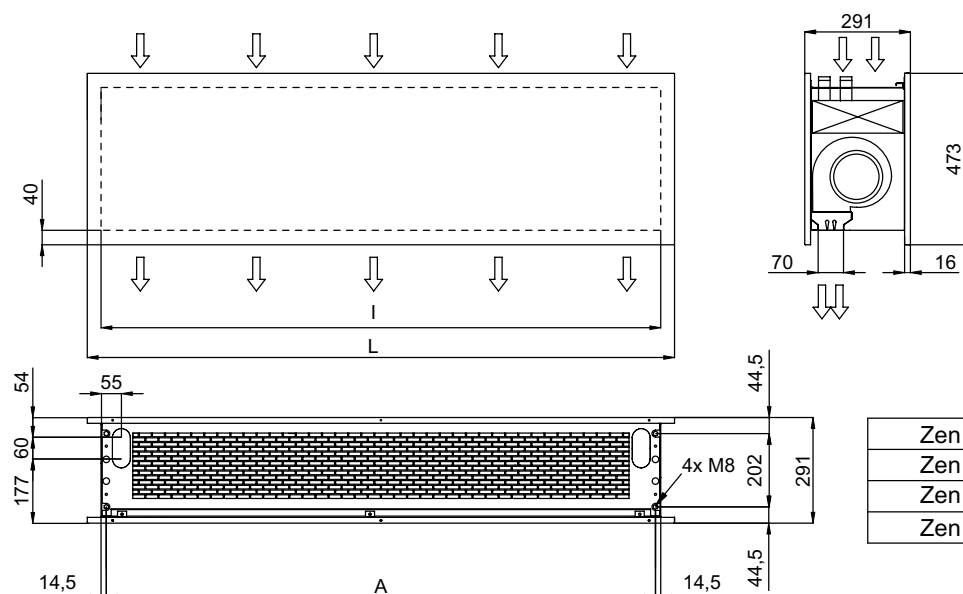


- Cortina de aire decorativa de estilo arquitectónico contemporáneo. Su diseño minimalista y elegante se integra en cualquier ambiente a la vez que ofrece infinitas posibilidades de personalización.
- Se pueden incluir logotipos, señalización, grafismos, imágenes, etc... Incluso pueden incorporarse relojes, iluminación, etc...
- Paneles frontales de aluminio anodizado. Opcionalmente se pueden fabricar en acero inoxidable brillante, mate o cepillado y también con otros materiales como chapa envejecida, madera, etc...
- Bastidor central de acero electrozincado acabado con pintura de color negro forja RAL 9913 como standard. Otros colores disponibles bajo demanda.
- Ventiladores centrífugos de doble aspiración con motores de rotor externo, protegidos por termocontacto con selección de 5 velocidades. Nivel sonoro muy bajo.
- Los modelos "P" incorporan baterías de agua caliente (80/60°C o 60/40°C). Los modelos "E" incorporan baterías eléctricas de tres etapas. Los modelos "A" son sin calefacción.
- Difusor lineal con doble lama de aluminio anodizado tipo airfoil. Ángulo de descarga regulable en ambas direcciones.
- Caja de control y mando a distancia IR incluidos. Cable telefónico de 7 m con conectores RJ45 (Plug & Play). Opcional: Interface para conectar a BMS, PLC...

Especificaciones

Modelo	Caudal m ³ /h	Potencia Calorífica Agua 80/60°C kW	Pérdida Presión Agua 80/60°C Pa	Conexiones Agua 80/60°C	Potencia Calorífica Agua 60/40°C kW	Pérdida Presión Agua 60/40°C Pa	Conexiones Agua 60/40°C	Potencia Calorífica Resistencias 3x400V-50Hz kW	Potencia Ventilador 230V-50Hz kW	Intensidad Ventilador 230V-50Hz A	Nivel Sonoro (5 m) dB(A)	Peso kg
ZEN M 1000 P	1875	10,52	890	2x3/4"	9,04	4450	2x3/4"	-	0,591	2,58	54	37
ZEN M 1000 E	1950	-	-	-	-	-	-	3/6/9	0,591	2,58	54	40
ZEN M 1000 A	1950	-	-	-	-	-	-	-	0,591	2,58	54	32
ZEN M 1500 P	2500	16,14	700	2x3/4"	13,28	6390	2x3/4"	-	0,788	3,44	55	53
ZEN M 1500 E	2600	-	-	-	-	-	-	4/8/12	0,788	3,44	55	58
ZEN M 1500 A	2600	-	-	-	-	-	-	-	0,788	3,44	55	46
ZEN M 2000 P	3750	24,22	2020	2x3/4"	19,11	5140	2x3/4"	-	1,182	5,16	56	71
ZEN M 2000 E	3900	-	-	-	-	-	-	6/12/18	1,182	5,16	56	77
ZEN M 2000 A	3900	-	-	-	-	-	-	-	1,182	5,16	56	62
ZEN M 2500 P	4375	28,66	3750	2x3/4"	22,80	3930	2x3/4"	-	1,379	6,02	57	86
ZEN M 2500 E	4550	-	-	-	-	-	-	6/12/18	1,379	6,02	57	94
ZEN M 2500 A	4550	-	-	-	-	-	-	-	1,379	6,02	57	75
ZEN G 1000 P	2700	13,10	1300	2x3/4"	11,31	6850	2x3/4"	-	0,765	3,33	55	40
ZEN G 1000 E	2775	-	-	-	-	-	-	5/10/15	0,765	3,33	55	43
ZEN G 1000 A	2775	-	-	-	-	-	-	-	0,765	3,33	55	36
ZEN G 1500 P	3600	20,30	1050	2x3/4"	16,72	9410	2x3/4"	-	1,020	4,44	56	57
ZEN G 1500 E	3700	-	-	-	-	-	-	7,5/15/22,5	1,020	4,44	56	62
ZEN G 1500 A	3700	-	-	-	-	-	-	-	1,020	4,44	56	50
ZEN G 2000 P	5400	30,40	3320	2x3/4"	24,18	7860	2x3/4"	-	1,530	6,66	57	78
ZEN G 2000 E	5550	-	-	-	-	-	-	10/20/30	1,530	6,66	57	85
ZEN G 2000 A	5550	-	-	-	-	-	-	-	1,530	6,66	57	69
ZEN G 2500 P	6300	36,03	5700	2x3/4"	28,94	6020	2x3/4"	-	1,785	7,77	58	95
ZEN G 2500 E	6475	-	-	-	-	-	-	10/20/30	1,785	7,77	58	103
ZEN G 2500 A	6475	-	-	-	-	-	-	-	1,785	7,77	58	83

Dimensiones



	L	I	A
Zen 1000	1220	1140	1115
Zen 1500	1620	1544	1515
Zen 2000	2120	2044	2015
Zen 2500	2620	2544	2515

Acabados



- Pintado en cualquier color RAL o metálico
- Diferentes materiales: aluminio, acero inoxidable AISI 304 (cepillado o pulido), madera, vidrio, PVC/PES, etc...
- Logos, luces, relojes, signos, vinilos, diseños, etc...



Ejemplos de frontales personalizados según diseño del cliente



Características



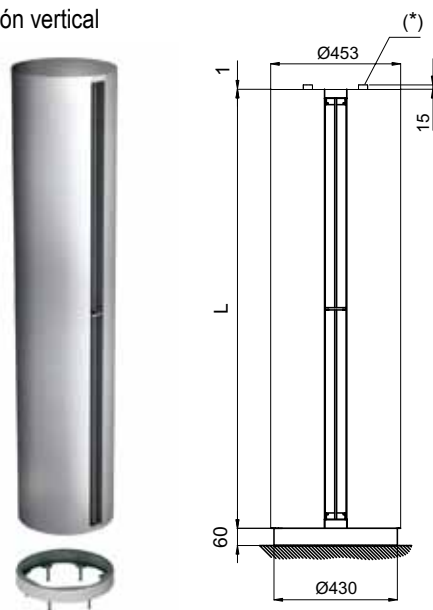
- Cortina de aire decorativa para instalación vertical u horizontal.
- Bastidor autoportante de acero electrozincado acabado con pintura epoxi-poliéster de color blanco RAL 9016 o gris RAL 9006 como estándares. Otros colores o acero inoxidable disponible bajo demanda.
- Ventiladores centrífugos de doble aspiración con motores de rotor externo, protegidos por termocontacto con selección de 5 velocidades. Nivel sonoro muy bajo.
- Reja de absorción facetada de gran superficie para reducir al máximo la pérdida de carga. No necesita servicio intensivo de revisiones.
- Los modelos "P" incorporan baterías de agua caliente 80/60°C o 60/40°C. Los modelos "E" incorporan batería eléctrica de tres etapas, contactores de potencia incluidos. Los modelos "A" son sin calefacción, sólo aire.
- Difusor lineal con lamas de aluminio anodizado tipo airfoil. Ángulo de descarga regulable de 0° a 15° de inclinación en ambas direcciones.
- Caja de control y mando a distancia IR incluidos. Cable telefónico de 7 m con conectores RJ45 (Plug & Play). Opcional: Interface para conectar a BMS, PLC...

Especificaciones

Modelo	Caudal m ³ /h	Potencia calorífica agua 80/60°C kW	Pérdida presión agua 80/60°C Pa	Conexiones agua 80/60°C	Potencia calorífica agua 60/40°C kW	Pérdida presión agua 60/40°C Pa	Conexiones agua 60/40°C	Potencia calorífica resistencias 3x400V-50Hz kW	Potencia ventilación 230V-50Hz kW	Intensidad ventilación 230V-50Hz A	Nivel sonoro (5 m) dB(A)	Peso kg
RUND M 1000 P	1875	10,52	890	2x3/4"	9,04	4450	2x3/4"	-	0,558	2,52	54	47
RUND M 1000 E	1950	-	-	-	-	-	-	3/6/9	0,558	2,52	54	49
RUND M 1000 A	1950	-	-	-	-	-	-	-	0,558	2,52	54	42
RUND M 1500 P	2500	16,14	700	2x3/4"	13,28	6390	2x3/4"	-	0,744	3,36	55	71
RUND M 1500 E	2600	-	-	-	-	-	-	4/8/12	0,744	3,36	55	75
RUND M 1500 A	2600	-	-	-	-	-	-	-	0,744	3,36	55	63
RUND M 2000 P	3750	24,22	2020	2x3/4"	19,11	5140	2x3/4"	-	1,116	5,04	56	90
RUND M 2000 E	3900	-	-	-	-	-	-	6/12/18	1,116	5,04	56	97
RUND M 2000 A	3900	-	-	-	-	-	-	-	1,116	5,04	56	79
RUND M 2500 P	4375	28,66	3750	2x3/4"	22,80	3930	2x3/4"	-	1,302	5,88	57	101
RUND M 2500 E	4550	-	-	-	-	-	-	6/12/18	1,302	5,88	57	108
RUND M 2500 A	4550	-	-	-	-	-	-	-	1,302	5,88	57	88
RUND M 3000 P	5000	34,08	6220	2x3/4"	27,23	6510	2x3/4"	-	1,488	6,72	58	112
RUND M 3000 E	5200	-	-	-	-	-	-	8/16/24	1,488	6,72	58	119
RUND M 3000 A	5200	-	-	-	-	-	-	-	1,488	6,72	58	99
RUND G 1000 P	2700	13,10	1300	2x3/4"	11,31	6850	2x3/4"	-	0,765	3,33	55	52
RUND G 1000 E	2775	-	-	-	-	-	-	5/10/15	0,765	3,33	55	54
RUND G 1000 A	2775	-	-	-	-	-	-	-	0,765	3,33	55	46
RUND G 1500 P	3600	20,30	1050	2x3/4"	16,72	9410	2x3/4"	-	1,020	4,44	56	77
RUND G 1500 E	3700	-	-	-	-	-	-	7,5/15/22,5	1,020	4,44	56	81
RUND G 1500 A	3700	-	-	-	-	-	-	-	1,020	4,44	56	68
RUND G 2000 P	5400	30,40	3320	2x3/4"	24,18	7860	2x3/4"	-	1,530	6,66	57	100
RUND G 2000 E	5550	-	-	-	-	-	-	10/20/30	1,530	6,66	57	107
RUND G 2000 A	5550	-	-	-	-	-	-	-	1,530	6,66	57	89
RUND G 2500 P	6300	36,03	5700	2x3/4"	28,94	6020	2x3/4"	-	1,785	7,77	58	109
RUND G 2500 E	6475	-	-	-	-	-	-	10/20/30	1,785	7,77	58	118
RUND G 2500 A	6475	-	-	-	-	-	-	-	1,785	7,77	58	98
RUND G 3000 P	7200	42,94	9540	2x3/4"	34,63	10100	2x3/4"	-	2,040	8,88	59	119
RUND G 3000 E	7400	-	-	-	-	-	-	10/20/30	2,040	8,88	59	128
RUND G 3000 A	7400	-	-	-	-	-	-	-	2,040	8,88	59	108

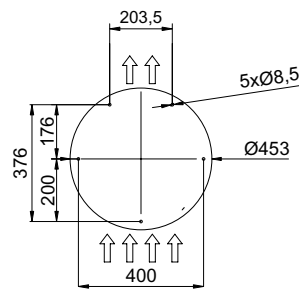
Configuraciones y dimensiones

Instalación vertical

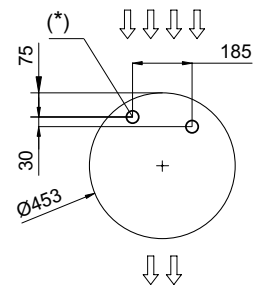
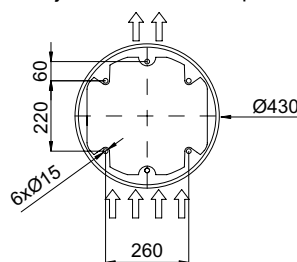


(*) IN/OUT conexión tuberías de agua

Fijación al suelo sin pie



Fijación al suelo con pie



	L
RUND 1000	1025
RUND 1500	1525
RUND 2000	2030
RUND 2500	2530
RUND 3000	2980

Instalación horizontal



Fijación con varilla roscada al techo



Fijación con brazos al techo/pared



Fijación con ángulo al techo/pared



Fijación con brazos laterales a pared



Fijación con brazos al suelo (porteria)



Características



- Cortinas de aire con bomba de calor o calor/frío de alto ahorro energético: reducción de hasta el 70% en consumo y emisiones de CO2 (en modo calor/frío)
- Bastidor autoportante de acero chapado galvanizado, acabado con pintura epoxypoliéster RAL 9016 como estándar. Otros colores o construcción en acero inoxidable disponibles bajo demanda.
- Ventiladores centrífugos de doble aspiración con motores de rotor externo, protegidos por termocontacto con selección de 5 velocidades.
- Rejilla frontal microperforada con funciones de filtro regenerable de fácil servicio. Sólo debe ser periódicamente limpiada.
- Difusor de descarga de bajas turbulencias con doble lama, tipo airfoil, ajustable de 0 a 15° en ambas direcciones.
- Incluye batería expansión directa con sensores. Opcional bomba condensación de agua
- Caja de control y mando a distancia IR incluidos. Cable telefónico de 7 m con conectores RJ45 (Plug & Play). Opcional: Interface para conectar a BMS, PLC...
- Kit Interface DX con controlador programable TOSHIBA.
- Bomba de calor/frío TOSHIBA Digital Inverter (R410A) con válvula de expansión directa.

Especificaciones

Modelo (*)	Caudal m ³ /h	Capacidad Calorífica kW	Potencia Calorífica kW	Eficiencia Calorífica COP W/W	Capacidad Frigorífica kW	Potencia Frigorífica kW	Eficiencia Frigorífica EER W/W	Tensión Bomba Calor/Frío V	Potencia Ventiladores 230V-50Hz kW	Intensidad Ventiladores 230V-50Hz A	Nivel Sonoro (5 m) dB(A)	Peso kg
M 1000 DX8	1875	8	2,21	3,62	6,7	2,09	3,21	1x230V	0,558	2,52	54	41
M 1000 DX11	1875	11,2	2,93	3,82	10	3,11	3,22	1x230V	0,558	2,52	54	41
M 1500 DX14	2500	14	3,80	3,68	12	3,74	3,21	1x230V	0,744	3,36	55	60
M 1500 DX16	2500	16	4,43	3,61	14	4,49	3,12	1x230V	0,744	3,36	55	60
M 2000 DX16	3750	16	4,43	3,61	14	4,49	3,12	1x230V	1,116	5,04	56	77
M 2000 DX22	3750	22,4	6,49	3,45	20	7,2	2,78	3x400V	1,116	5,04	56	77
M 2500 DX22	4375	22,4	6,49	3,45	20	7,2	2,78	3x400V	1,302	5,88	57	83
M 2500 DX27	4375	27	8,15	3,31	23	8,75	2,63	3x400V	1,302	5,88	57	83
M 3000 DX27	5000	27	8,15	3,31	23	8,75	2,63	3x400V	1,488	6,72	58	95
M 3000 DX32/2*	5000	32	8,6	3,72	28	8,98	3,12	3x400V	1,488	6,72	58	95
G 1000 DX14	2700	14	3,80	3,68	12	3,74	3,21	1x230V	0,765	3,33	55	44
G 1000 DX16	2700	16	4,43	3,61	14	4,49	3,12	1x230V	0,765	3,33	55	44
G 1500 DX16	3600	16	4,43	3,61	14	4,49	3,12	1x230V	1,020	4,44	56	64
G 1500 DX22	3600	22,4	6,49	3,45	20	7,2	2,78	3x400V	1,020	4,44	56	64
G 2000 DX27	5400	27	8,15	3,31	23	8,75	2,63	3x400V	1,530	5,55	57	83
G 2000 DX32/2*	5400	32	8,6	3,72	28	8,98	3,12	3x400V	1,530	5,55	57	83
G 2500 DX27	6300	27	8,15	3,31	23	8,75	2,63	3x400V	1,785	6,66	58	87
G 2500 DX32/2*	6300	32	8,6	3,72	28	8,98	3,12	3x400V	1,785	6,66	58	87
G 3000 DX32/2*	7200	32	8,6	3,72	28	8,98	3,12	3x400V	2,040	8,88	59	99
G 3000 DX38/2*	7200	38,4	10,79	3,58	34	11,69	2,95	3x400V	2,040	8,88	59	99

(*) DX es aplicable también a los modelos: Windbox Empotrable SMG, DAM, WEC y REC.

"/2" Baterías con doble circuito y dos unidades de exteriores (ej: DX32/2 formado por 2 unidades de 16kW).

TOSHIBA Digital Inverter Unidades Exteriores	Capacidad Calorífica kW	Potencia Calorífica kW	Eficiencia Calorífica COP W/W	Capacidad Frigorífica kW	Potencia Frigorífica kW	Eficiencia Frigorífica EER W/W	Tensión Bomba Calor/Frío V	Tubería Gas Líquido Pulgadas	Longitud Mínima Tubería m	Longitud Máxima Tubería m	Altura Máxima Tubería m
RAV-SM803AT-E	8,0	2,21	3,62	6,7	2,09	3,21	1x230V	5/8 3/8	5	30	30
RAV-SM1103AT-E	11,2	2,93	3,82	10,0	3,11	3,22	1x230V	5/8 3/8	5	50	30
RAV-SP1104AT8-E	11,2	2,42	4,63	10,0	2,37	4,22	3x400V	5/8 3/8	3	75	30
RAV-SM1403AT-E	14,0	3,80	3,68	12,0	3,74	3,21	1x230V	5/8 3/8	5	50	30
RAV-SP1404AT8-E	14,0	3,42	4,09	12,5	3,46	3,61	3x400V	5/8 3/8	3	75	30
RAV-SM1603AT-E	16,0	4,43	3,61	14,0	4,49	3,12	1x230V	5/8 3/8	5	50	30
RAV-SP1604AT8-E	16,0	4,30	3,72	14,0	4,49	3,12	3x400V	5/8 3/8	3	75	30
RAV-SM2244AT8-E	22,4	6,49	3,45	20,0	7,2	3,45	3x400V	1"1/8 1/2"	7,5	70	30
RAV-SM2804AT8-E	27,0	8,15	3,31	23,0	8,15	3,31	3x400V	1"1/8 1/2"	7,5	70	30

Características

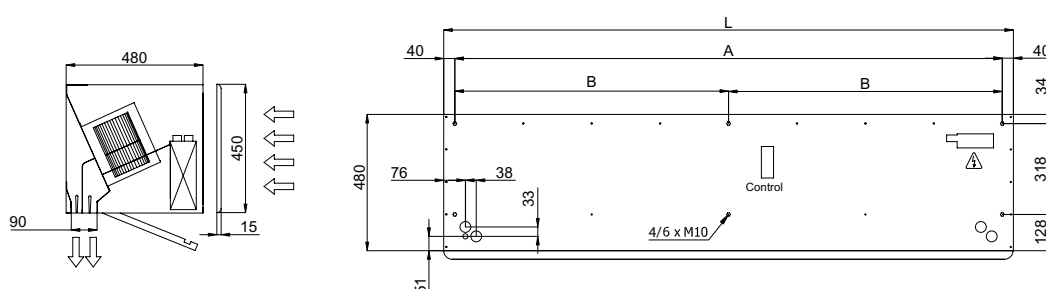


- Dispone de 2 jets de descarga de aire. Reduce las pérdidas de energía ya que sólo se calienta el aire del jet interior.
- Bastidor autoportante de acero electrozincado, acabado con pintura epoxipoliéster, RAL 9016 blanca.
- Ventiladores centrífugos de doble aspiración equipados con motor de rotor externo de 5 velocidades.
- Rejilla frontal de absorción microperforada con funciones de filtro regenerable de fácil servicio. No necesita prefiltro.
- Los modelos "P" incorporan baterías de agua caliente. Los modelos "E" incorporan batería eléctrica de tres etapas, contactores de potencia incluidos.
- Difusor lineal con lamas de aluminio anodizado tipo airfoil. Ángulo de descarga regulable de 0° a 15° de inclinación en ambas direcciones.
- Caja de control y mando a distancia IR incluidos. Cable telefónico de 7 m con conectores RJ45 (Plug & Play). Opcional: Interface para conectar a BMS, PLC...

Especificaciones

Modelo	Caudal m ³ /h	Potencia calorífica agua 80/60°C kW	Pérdida presión agua 80/60°C Pa	Conexiones agua 80/60°C	Potencia calorífica agua 60/40°C kW	Pérdida presión agua 60/40°C Pa	Conexiones agua 60/40°C	Potencia calorífica resistencias 3x400V-60Hz kW	Potencia ventilación 230V-60Hz kW	Intensidad ventilación 230V-60Hz A	Nivel sonoro (5 m) dB(A)	Peso kg
DUO M 1000 P86	1875	6,70	380	2x3/4"	-	-	-	-	0,56	2,50	54	64
DUO M 1000 P64	1875	-	-	-	5,60	1820	2x3/4"	-	0,56	2,50	54	64
DUO M 1000 E	1950	-	-	-	-	-	-	3/6/9	0,56	2,50	54	65
DUO M 1500 P86	3125	11,20	420	2x3/4"	-	-	-	-	0,93	4,20	56	87
DUO M 1500 P64	3125	-	-	-	9,50	3400	2x3/4"	-	0,93	4,20	56	87
DUO M 1500 E	3250	-	-	-	-	-	-	4/8/12	0,93	4,20	56	92
DUO M 2000 P86	4375	16,40	1090	2x3/4"	-	-	-	-	1,30	5,85	57	111
DUO M 2000 P64	4375	-	-	-	13,15	2640	2x3/4"	-	1,30	5,85	57	111
DUO M 2000 E	4550	-	-	-	-	-	-	6/12/18	1,30	5,85	57	117
DUO M 2500 P86	5625	21,60	2230	2x3/4"	-	-	-	-	1,49	6,82	58	138
DUO M 2500 P64	5625	-	-	-	16,80	2270	2x3/4"	-	1,49	6,82	58	138
DUO M 2500 E	5850	-	-	-	-	-	-	6/12/18	1,49	6,82	58	146
DUO G 1000 P86	2700	8,50	620	2x3/4"	-	-	-	-	0,76	3,33	55	69
DUO G 1000 P64	2700	-	-	-	7,20	3040	2x3/4"	-	0,76	3,33	55	69
DUO G 1000 E	2775	-	-	-	-	-	-	3/6/9	0,76	3,33	55	70
DUO G 1500 P86	4500	14,20	620	2x3/4"	-	-	-	-	1,27	5,55	57	94
DUO G 1500 P64	4500	-	-	-	12,30	5360	2x3/4"	-	1,27	5,55	57	94
DUO G 1500 E	4625	-	-	-	-	-	-	4/8/12	1,27	5,55	57	99
DUO G 2000 P86	6300	20,75	1660	2x3/4"	-	-	-	-	1,79	7,77	58	121
DUO G 2000 P64	6300	-	-	-	17,00	4140	2x3/4"	-	1,79	7,77	58	121
DUO G 2000 E	6475	-	-	-	-	-	-	6/12/18	1,79	7,77	58	127
DUO G 2500 P86	8100	27,30	3410	2x3/4"	-	-	-	-	2,28	9,99	59	151
DUO G 2500 P64	8100	-	-	-	21,70	3590	2x3/4"	-	2,28	9,99	59	151
DUO G 2500 E	8325	-	-	-	-	-	-	6/12/18	2,28	9,99	59	159

Dimensiones



L	A	B
1000	920	-
1500	1420	710
2000	1920	960
2500	2420	1210



Características



- Especialmente concebidas para todo tipo de puertas rotativas. 3 configuraciones posibles, hechas a medida.
- Bastidor autoportante de acero electrozincado acabado con pintura epoxi-poliéster de color blanco RAL 9016 como estándar. Otros colores disponibles bajo demanda.
- Ventiladores centrífugos de doble aspiración con motores de rotor externo, protegidos por termocontacto con selección de 5 velocidades. Nivel sonoro muy bajo.
- Reja de absorción facetada de gran superficie para reducir al máximo la pérdida de carga. No necesita servicio intensivo de revisiones.
- Los modelos "P" incorporan baterías de agua caliente 80/60°C o 60/40°C. Los modelos "E" incorporan batería eléctrica de tres etapas, contactores de potencia incluidos. Los modelos "A" son sin calefacción, sólo aire.
- Difusor de descarga circular con lamas de aluminio anodizado tipo airfoil.
- Caja de control y mando a distancia IR incluidos. Cable telefónico de 7 m con conectores RJ45 (Plug & Play). Opcional: Interface para conectar a BMS, PLC...

Especificaciones

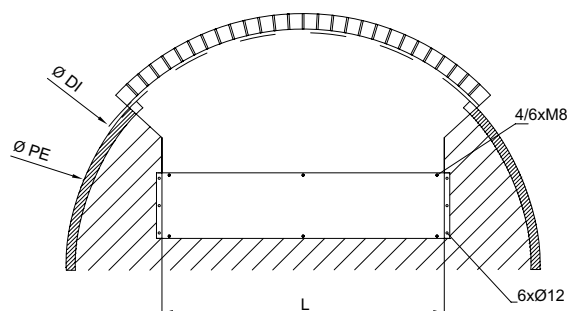
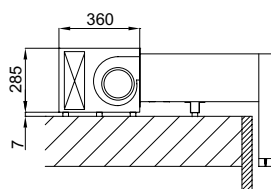
Modelo	Caudal m ³ /h	Potencia calorífica agua 80/60°C kW	Pérdida presión agua 80/60°C Pa	Conexiones agua 80/60°C	Potencia calorífica agua 60/40°C kW	Pérdida presión agua 60/40°C Pa	Conexiones agua 60/40°C	Potencia calorífica resistencias 3x400V-50Hz kW	Potencia ventilador 230V-50Hz kW	Intensidad ventilador 230V-50Hz A	Nivel sonoro (5 m) dB(A)	Peso kg
ROTO M 1000 P	1875	10,52	890	2x3/4"	9,04	4450	2x3/4"	-	0,558	2,52	54	-
ROTO M 1000 E	1950	-	-	-	-	-	-	3/6/9	0,558	2,52	54	-
ROTO M 1000 A	1950	-	-	-	-	-	-	-	0,558	2,52	54	-
ROTO M 1500 P	2500	16,14	700	2x3/4"	13,28	6390	2x3/4"	-	0,744	3,36	55	-
ROTO M 1500 E	2600	-	-	-	-	-	-	4/8/12	0,744	3,36	55	-
ROTO M 1500 A	2600	-	-	-	-	-	-	-	0,744	3,36	55	-
ROTO M 2000 P	3750	24,22	2020	2x3/4"	19,11	5140	2x3/4"	-	1,116	5,04	56	-
ROTO M 2000 E	3900	-	-	-	-	-	-	6/12/18	1,116	5,04	56	-
ROTO M 2000 A	3900	-	-	-	-	-	-	-	1,116	5,04	56	-
ROTO M 2500 P	4375	28,66	3750	2x3/4"	22,80	3930	2x3/4"	-	1,302	5,88	57	-
ROTO M 2500 E	4550	-	-	-	-	-	-	6/12/18	1,302	5,88	57	-
ROTO M 2500 A	4550	-	-	-	-	-	-	-	1,302	5,88	57	-
ROTO G 1000 P	2700	13,10	1300	2x3/4"	11,31	6850	2x3/4"	-	0,765	3,33	55	-
ROTO G 1000 E	2775	-	-	-	-	-	-	5/10/15	0,765	3,33	55	-
ROTO G 1000 A	2775	-	-	-	-	-	-	-	0,765	3,33	55	-
ROTO G 1500 P	3600	20,30	1050	2x3/4"	16,72	9410	2x3/4"	-	1,020	4,44	56	-
ROTO G 1500 E	3700	-	-	-	-	-	-	7,5/15/22,5	1,020	4,44	56	-
ROTO G 1500 A	3700	-	-	-	-	-	-	-	1,020	4,44	56	-
ROTO G 2000 P	5400	30,40	3320	2x3/4"	24,18	7860	2x3/4"	-	1,530	6,66	57	-
ROTO G 2000 E	5550	-	-	-	-	-	-	10/20/30	1,530	6,66	57	-
ROTO G 2000 A	5550	-	-	-	-	-	-	-	1,530	6,66	57	-
ROTO G 2500 P	6300	36,03	5700	2x3/4"	28,94	6020	2x3/4"	-	1,785	7,77	58	-
ROTO G 2500 E	6475	-	-	-	-	-	-	10/20/30	1,785	7,77	58	-
ROTO G 2500 A	6475	-	-	-	-	-	-	-	1,785	7,77	58	-



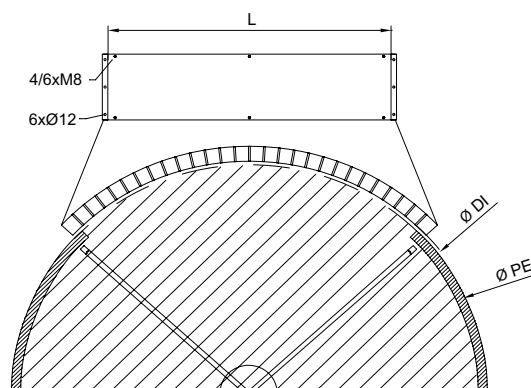
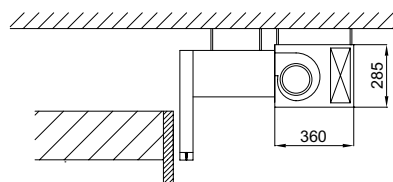
Configuraciones y dimensiones

Las cortinas de aire Rotowind están hechas a medida para cualquier tipo de puerta rotativa.

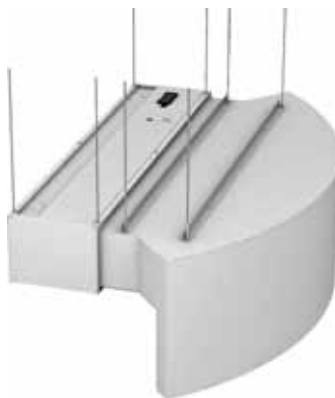
Encima de la puerta



Instalación en falso techo



Sistema de fijación



Tapa embellecedora



Fijación sobre la puerta

Colgando del techo

1. RAL 9016 estandar
2. Color de carta RAL
3. Acero Inoxidable AISI 304



Características



- Diseñada para fabricarse a medida y adaptarse a cualquier necesidad del cliente.
- Bastidor de perfiles de aluminio y paneles de acero electrozincado, acabado con pintura epoxi-poliéster de color blanco RAL 9016 como estándar. Otros colores disponibles bajo demanda.
- Ventiladores centrífugos de doble aspiración con motores de rotor externo, protegidos por termoprotección con selección de 5 velocidades. Nivel sonoro muy bajo.
- Los modelos "P" incorporan baterías de agua caliente 80/60°C o 60/40°C. Los modelos "E" incorporan batería eléctrica de tres etapas, contactores de potencia incluidos. Los modelos "A" son sin calefacción, sólo aire.
- Difusor lineal con lamas de aluminio anodizado tipo airfoil. Ángulo de descarga regulable de inclinación en ambas direcciones.
- Caja de control y mando a distancia IR incluidos. Cable telefónico de 7 m con conectores RJ45 (Plug & Play). Opcional: Interface para conectar a BMS, PLC...

Especificaciones

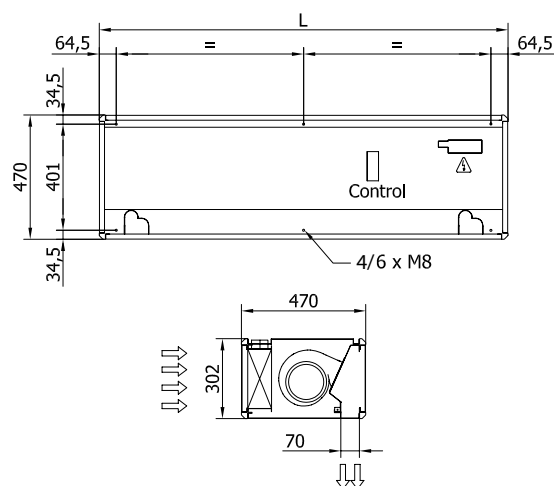
Modelo	Caudal m ³ /h	Potencia calorífica agua 80/60°C kW	Pérdida presión agua 80/60°C Pa	Conexiones agua 80/60°C	Potencia calorífica agua 60/40°C kW	Pérdida presión agua 60/40°C Pa	Conexiones agua 60/40°C	Potencia calorífica resistencias 3x400V-50Hz kW	Potencia ventilador 230V-50Hz kW	Intensidad ventilador 230V-50Hz A	Nivel Sonoro (5 m) dB(A)	Peso kg
VARI S 1000 P	1250	8,53	560	2x3/4"	6,85	2780	2x3/4"	-	0,372	1,68	53	39
VARI S 1000 E	1300	-	-	-	-	-	-	3/6/9	0,372	1,68	53	41
VARI S 1000 A	1300	-	-	-	-	-	-	-	0,372	1,68	53	34
VARI S 1500 P	1875	12,92	500	2x3/4"	10,80	4250	2x3/4"	-	0,558	2,52	54	58
VARI S 1500 E	1950	-	-	-	-	-	-	4/8/12	0,558	2,52	54	62
VARI S 1500 A	1950	-	-	-	-	-	-	-	0,558	2,52	54	50
VARI S 2000 P	2500	18,11	1270	2x3/4"	14,46	3110	2x3/4"	-	0,744	3,36	55	73
VARI S 2000 E	2600	-	-	-	-	-	-	6/12/18	0,744	3,36	55	80
VARI S 2000 A	2600	-	-	-	-	-	-	-	0,744	3,36	55	62
VARI S 2500 P	3125	23,13	2530	2x3/4"	18,10	2600	2x3/4"	-	0,930	4,20	56	79
VARI S 2500 E	3250	-	-	-	-	-	-	6/12/18	0,930	4,20	56	86
VARI S 2500 A	3250	-	-	-	-	-	-	-	0,930	4,20	56	66
VARI M 1000 P	1800	10,27	850	2x3/4"	8,72	4250	2x3/4"	-	0,510	2,22	54	39
VARI M 1000 E	1850	-	-	-	-	-	-	3/6/9	0,510	2,22	54	41
VARI M 1000 A	1850	-	-	-	-	-	-	-	0,510	2,22	54	34
VARI M 1500 P	2700	16,98	750	2x3/4"	13,86	6690	2x3/4"	-	0,765	3,33	55	58
VARI M 1500 E	2775	-	-	-	-	-	-	4/8/12	0,765	3,33	55	62
VARI M 1500 A	2775	-	-	-	-	-	-	-	0,765	3,33	55	50
VARI M 2000 P	3600	23,60	1950	2x3/4"	18,58	4870	2x3/4"	-	1,020	4,44	56	73
VARI M 2000 E	3700	-	-	-	-	-	-	6/12/18	1,020	4,44	56	80
VARI M 2000 A	3700	-	-	-	-	-	-	-	1,020	4,44	56	62
VARI M 2500 P	4500	29,16	3860	2x3/4"	23,18	4030	2x3/4"	-	1,275	5,55	57	79
VARI M 2500 E	4625	-	-	-	-	-	-	6/12/18	1,275	5,55	57	86
VARI M 2500 A	4625	-	-	-	-	-	-	-	1,275	5,55	57	66
VARI G 1000 P	2700	13,10	1300	2x3/4"	11,31	6830	2x3/4"	-	0,765	3,33	55	44
VARI G 1000 E	2775	-	-	-	-	-	-	5/10/15	0,765	3,33	55	46
VARI G 1000 A	2775	-	-	-	-	-	-	-	0,765	3,33	55	38
VARI G 1500 P	3600	20,30	1050	2x3/4"	16,72	9410	2x3/4"	-	1,020	4,44	56	64
VARI G 1500 E	3700	-	-	-	-	-	-	7,5/15/22,5	1,020	4,44	56	68
VARI G 1500 A	3700	-	-	-	-	-	-	-	1,020	4,44	56	55
VARI G 2000 P	5400	30,40	3320	2x3/4"	24,18	7860	2x3/4"	-	1,530	6,66	57	83
VARI G 2000 E	5550	-	-	-	-	-	-	10/20/30	1,530	6,66	57	90
VARI G 2000 A	5550	-	-	-	-	-	-	-	1,530	6,66	57	72
VARI G 2500 P	6300	36,00	5680	2x3/4"	28,90	6000	2x3/4"	-	1,785	7,77	58	87
VARI G 2500 E	6475	-	-	-	-	-	-	10/20/30	1,785	7,77	58	96
VARI G 2500 A	6475	-	-	-	-	-	-	-	1,785	7,77	58	76



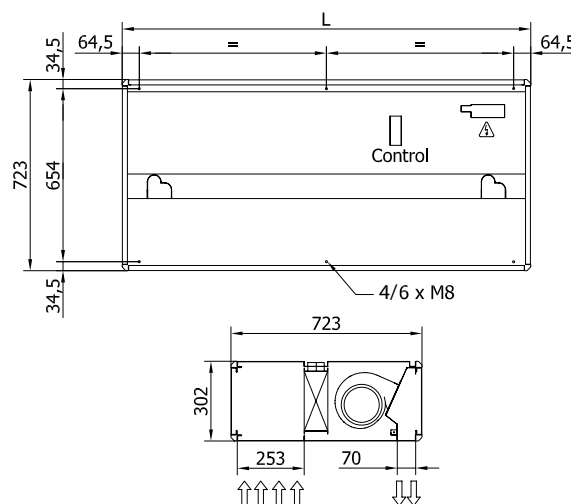
Configuraciones y dimensiones

Las cortinas VariWind pueden fabricarse a la medida que el cliente desee hasta una longitud de 3 metros.

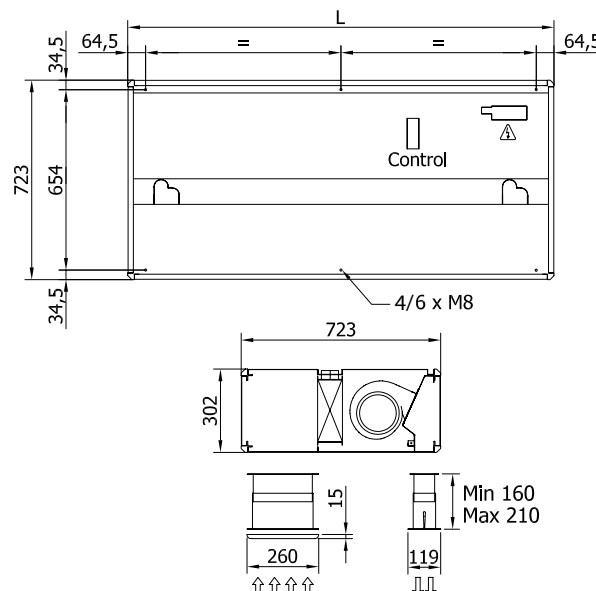
	L estándar	L a medida
Variwind 1000	1045	1045-1544
Variwind 1500	1545	1545-2049
Variwind 2000	2050	2050-2549
Variwind 2500	2550	2550-3000



Instalación vista



Instalación de superficie en falso techo



Instalación oculta en falso techo

Características

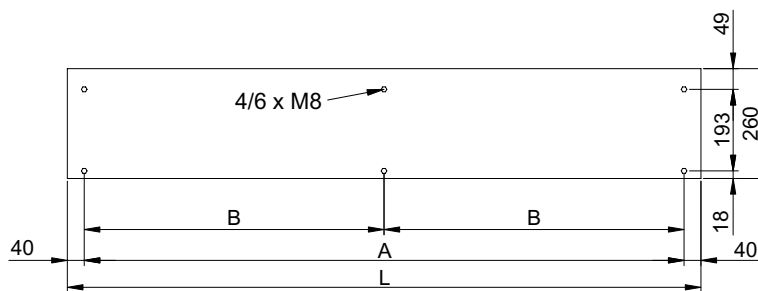
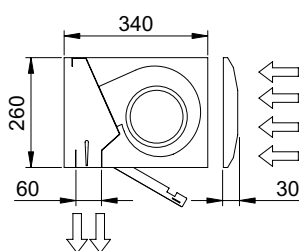


- Especialmente concebidas para ser instaladas en puertas de cámaras frigoríficas.
- Bastidor autoportante de acero electrozincado acabado con pintura epoxi-poliéster de color blanco RAL 9016 como estándar. Otros colores o acero inoxidable disponible bajo demanda.
- Ventiladores centrífugos de doble aspiración con motores de rotor externo, protegidos por termocontacto con selección de 5 velocidades. Nivel sonoro muy bajo.
- Opcionalmente se pueden suministrar con reja plana micro-perforada, más elegante, para aplicaciones en puertas comerciales donde no se requiera calefacción.
- Difusor lineal con lamas de aluminio anodizado tipo airfoil. Ángulo de descarga regulable de 0° a 15° de inclinación en ambas direcciones.
- Caja de control y mando a distancia IR incluidos. Cable telefónico de 7 m con conectores RJ45 (Plug & Play). Opcional: Interface para conectar a BMS, PLC...

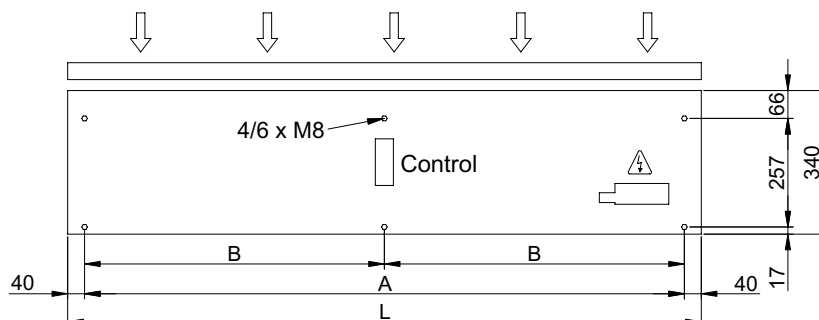
Especificaciones

Modelo	Caudal m ³ /h	Sin calefacción Sólo aire	Potencia ventilador 230V-50Hz kW	Intensidad ventilador 230V-50Hz A	Nivel sonoro (5 m) dB(A)	Peso kg
KS 1000 A	1300	-	0,372	1,68	53	29
KS 1500 A	1950	-	0,558	2,52	54	44
KS 2000 A	2600	-	0,744	3,36	55	53
KS 2500 A	3250	-	0,930	4,20	56	58
KS 3000 A	3900	-	1,116	5,04	57	63
KM 1000 A	1850	-	0,510	2,22	54	29
KM 1500 A	2775	-	0,765	3,33	55	44
KM 2000 A	3700	-	1,020	4,44	56	53
KM 2500 A	4625	-	1,275	5,55	57	58
KM 3000 A	5550	-	1,530	6,66	58	63
KG 1000 A	2775	-	0,765	3,33	55	33
KG 1500 A	3700	-	1,020	4,44	56	49
KG 2000 A	5550	-	1,530	6,66	57	63
KG 2500 A	6475	-	1,785	7,77	58	68
KG 3000 A	7400	-	2,040	8,88	59	73

Dimensiones



L	A	B
1000	920	-
1500	1420	710
2000	1920	960
2500	2420	1210
3000	2920	1460



Características

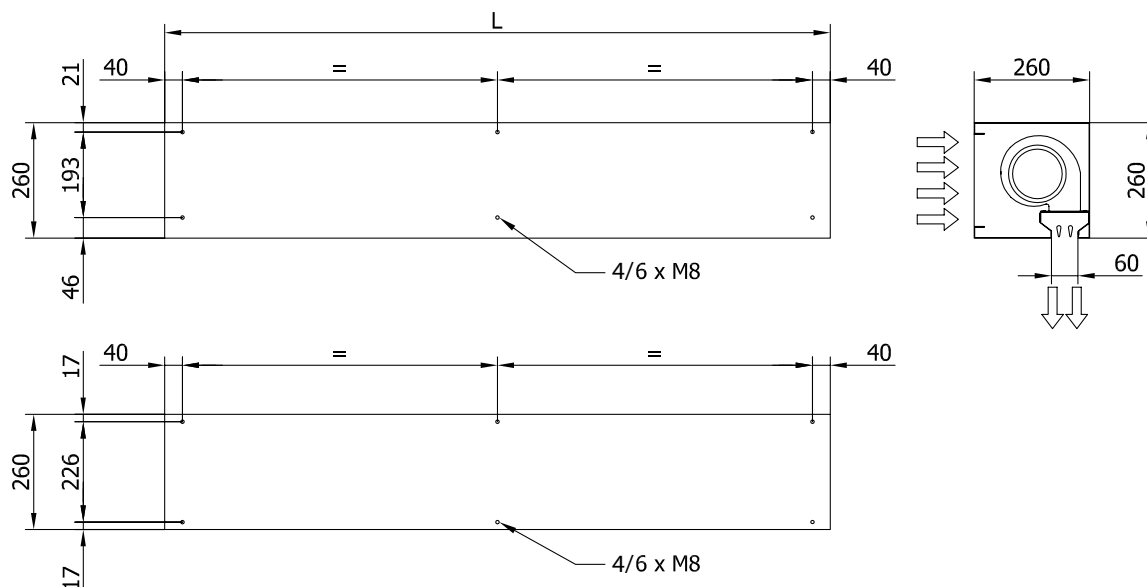


- Cortinas de aire de alta presión y reducidas dimensiones.
- Bastidor autoportante de acero electrozincado acabado con pintura epoxi-poliéster de color blanco RAL 9016 como estándar. Otros colores o acero inoxidable disponible bajo demanda.
- Ventiladores centrífugos de doble aspiración con motores de rotor externo, protegidos por termointerruptor con selección de 5 velocidades. Nivel sonoro muy bajo.
- Reja de absorción facetada de gran superficie para reducir al máximo la pérdida de carga. No necesita servicio intensivo de revisiones.
- Todos los modelos son sin calefacción, sólo aire.
- Difusor lineal con lamas de aluminio anodizado tipo airfoil. Ángulo de descarga regulable de inclinación en ambas direcciones.
- Caja de control y regulación. Cable telefónico de 20m con conectores rápidos tipo RJ45 (Plug & Play). Opcional: Interface para conectar a BMS, PLC...

Especificaciones

Modelo	Caudal m ³ /h	Sin calefacción Sólo aire	Potencia ventilador 230V-50Hz kW	Intensidad ventilador 230V-50Hz A	Nivel sonoro (5 m) dB(A)	Peso kg
COM 1000	1860	-	0,62	3,30	52	21
COM 1500	2480	-	0,83	4,40	53	32
COM 2000	3720	-	1,24	6,60	54	43
COM 2500	4340	-	1,45	7,70	55	55

Dimensiones



	L
COM 1000	1000
COM 1500	1500
COM 2000	2000
COM 2500	2500



Características

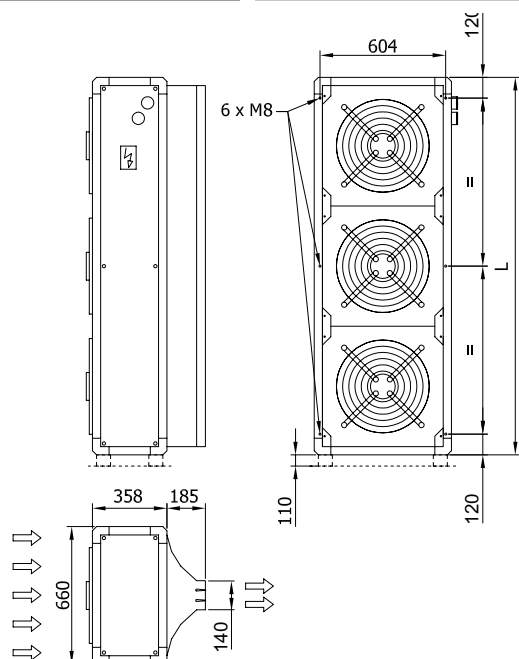


- Cortinas normalmente instaladas en posición vertical pero pueden ser montadas horizontalmente sobre puertas industriales.
- Bastidor de perfilaría de aluminio y paneles de acero electrozincado, acabado con pintura epoxi-poliéster de color blanco RAL 9016 como estándar. Otros colores disponibles bajo demanda.
- Ventiladores axiales equipados con motor de rotor externo, protegidos por termocontacto con selección de 5 velocidades. Nivel sonoro extremadamente bajo. Libres de mantenimiento.
- Los modelos "P" incorporan baterías de agua caliente 80/60°C o 60/40°C. Los modelos "E" incorporan batería eléctrica de tres etapas. Los modelos "A" son sin calefacción, sólo aire.
- Difusor lineal con lamas de aluminio anodizado tipo airfoil. Ángulo de descarga regulable de inclinación en ambas direcciones.
- Caja de control y mando a distancia IR incluidos. Cable telefónico de 7 m con conectores RJ45 (Plug & Play). Opcional: Interface para conectar a BMS, PLC...

Especificaciones

Modelo	Caudal m ³ /h	Potencia calorífica agua 80/60°C kW	Pérdida presión agua 80/60°C Pa	Conexiones agua 80/60°C	Potencia calorífica agua 60/40°C kW	Pérdida presión agua 60/40°C Pa	Conexiones agua 60/40°C	Potencia calorífica resistencias 3x400V-50Hz kW	Potencia ventilador 230V-50Hz kW	Intensidad ventilador 230V-50Hz A	Nivel sonoro (5 m) dB(A)	Peso kg
MAX 2 P	7000	40,70	330	2x1¼"	34,20	7810	2x1¼"	-	0,68	2,96	59	75
MAX 2 E	8000	-	-	-	-	-	-	13,7/22,9/36,6	0,68	2,96	59	74
MAX 2 A	8000	-	-	-	-	-	-	-	0,68	2,96	59	59
MAX 3 P	10500	61,00	1280	2x1¼"	53,10	11400	2x1¼"	-	1,02	4,44	61	102
MAX 3 E	12000	-	-	-	-	-	-	20,7/34,7/55,4	1,02	4,44	61	100
MAX 3 A	12000	-	-	-	-	-	-	-	1,02	4,44	61	79
MAX 4 P	14000	85,90	3300	2x1¼"	74,20	9230	2x1¼"	-	1,36	5,92	62	135
MAX 4 E	16000	-	-	-	-	-	-	27,8/46,4/74,2	1,36	5,92	62	133
MAX 4 A	16000	-	-	-	-	-	-	-	1,36	5,92	62	103
MAX 5 P	17500	108,00	6640	2x1¼"	93,00	18430	2x1¼"	-	1,70	7,40	64	162
MAX 5 E	20000	-	-	-	-	-	-	34,8/58,2/93	1,70	7,40	64	159
MAX 5 A	20000	-	-	-	-	-	-	-	1,70	7,40	64	124
MAX 6 P	21000	127,00	11270	2x1¼"	104	3610	2x1¼"	-	2,04	8,88	65	189
MAX 6 E	24000	-	-	-	-	-	-	consultar	2,04	8,88	65	186
MAX 6 A	24000	-	-	-	-	-	-	-	2,04	8,88	65	151

Dimensiones



	L
MAX 2	1234
MAX 3	1811
MAX 4	2388
MAX 5	2965
MAX 6	3542

Dos gamas de controladores, diseñados para una sencilla y rápida conexión Plug & Play, libre de errores, mediante cable telefónico y conectores RJ45. La comunicación digital entre el controlador y la cortina de aire es extremadamente fiable sin pérdida de información incluso a largas distancias.

Todos los controladores tienen un contacto ON/OFF para detener o poner en funcionamiento la cortina externamente. Están equipados de una memoria interna para volver al estado seleccionado en caso de corte de alimentación por fallo de suministro eléctrico.

Gama 2 velocidades

Para los modelos OPTIMA y OPTIMA Empotrable



CW-2AO-NE
Control agua y sólo aire
2 Velocidades ventilación



CE-2AO-NE
Controlador eléctrico
2 Velocidades ventilación
2 Etapas de calefacción

Gama 5 velocidades

Para los modelos Windbox, Windbox Empotrable, Deco, Rund, Rotowind, Variwind, Compact y Max.



CA-5AW-NE
Controlador sólo aire
5 Velocidades ventilación



CW-5AW-NE
Controlador agua
5 Velocidades ventilación
Interruptor electro válvula



CE-5AW-NE
Controlador eléctrico
5 Velocidades ventilación
3 Etapas de calefacción



D-805 Hand/Auto
(Opcional)
Controlador agua, funcionamiento manual o automático
Funciones auxiliares: sensor anticongelación, contacto de puerta y termostato ambiente

Common Control panels



TD - Termostato digital
Modifica las etapas de calefacción y la velocidad de ventilación según la temperatura y el programa seleccionado.
Sólo para modelos eléctricos.



Interface
Permite la conexión a un sistema de gestión centralizado (BMS, PLC...)



CT – Control total
Concebido para todos los modelos, desde OPTIMA a MAX (excepto MINIBEL y ECO). Accesorios: sensor anti-congelación, contacto de puerta, termostato ambiente, etc...Programador horario permite tres ON/OFF diferentes para cada día de la semana.Display digital indicador de hora, velocidad de ventilación, etapa de calefacción, temperatura actual y de consigna... Display multilingüe, 9 idiomas a elegir. Funcionamiento manual o automático con diferentes programas disponibles.



Control IR
Controlador remoto Infrarrojos. Disponible para todos los modelos excepto Minibel.



Optima

Instalación en un
centro comercial

Windbox Empotrable

Concebida para integración
en falso techo



ZEN

Diseño exclusivo
acabados personalizados

Windbox

Instalación vista en un
hipermercado



Rotowind

Adaptable a todo tipo de
puertas rotativas

Rund

Diseño cilíndrico
con potencia a medida



Rund

Diseño vertical
en acero inoxidable

Max

Múltiples torres en
grandes puertas industriales



Conexión en serie



Fácil control y regulación de varias cortinas de aire utilizando un solo controlador

Accesorios

Pies, soportes, amortiguadores , etc...



Contacto de puerta, válvula termostática, válvula solenoide, sensor anti-congelación, termostato ambiente, etc ...



Cable telefónico, alargó cable telefónico, etc ...



Potencias caloríficas (S, M, G, B, L, XL)

		Temperatura agua			Temperatura entrada aire		
					15°C	18°C	20°C
Baterías 80/60	100/80°C				1,58	1,53	1,46
	90/70°C				1,35	1,27	1,22
	80/60°C				1,11	1,04	1,00
	70/50°C				0,89	0,82	0,78
	60/40°C				0,66	0,59	0,54
Baterías 60/40	55/35°C				0,54	0,47	0,42
	100/80°C				2,86	2,71	2,62
	90/70°C				2,45	2,30	2,21
	80/60°C				2,03	1,89	1,81
	70/50°C				1,61	1,48	1,40
	60/40°C				1,21	1,08	1,00
	55/35°C				1,01	0,88	0,79

En las tablas de características se muestra el valor nominal de la capacidad calorífica de los equipos en base a una temperatura de entrada de aire de 20°C para baterías con entrada/salida de agua a 80/60°C y 60/40°C de temperatura respectivamente.

Las siguientes tablas proporcionan los coeficientes de cálculo para temperaturas de entrada de aire y de agua distintas de la nominal.

Ejemplo de cálculo de la potencia calorífica:

POTENCIA
CALORÍFICA

=

Nominal
(23,6 kW)

x

Coeficiente
(1,35)

=

31,86 kW



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

Distribuido por:

