



# MERCURY 2

VENTILOCONVECTOR CANALIZADO

DUCTED FAN COIL



CE

ES - MANUAL DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO

EN - INSTALLATION AND OPERATION MANUAL

CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	3
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	3
RECEPCIÓN .....	3
LÍMITES DE USO .....	4
CLAVE DE LECTURA DE LOS CÓDIGOS.....	5
DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES .....	6
COMPONENTES PRINCIPALES.....	7
DATOS TÉCNICOS (motores AC) .....	7
DIMENSIONES Y PESOS.....	8
POSICIONAMIENTO.....	12
INSTALACIÓN.....	13
CONEXIONES DE AIRE .....	15
CONEXIONES HIDRÁULICAS .....	15
CONEXIONES ELÉCTRICAS .....	16
COMPROBACIONES ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA .....	18
MANTENIMIENTO ORDINARIO .....	18
COMPROBACIONES MENSUALES.....	19
COMPROBACIONES ANUALES .....	19
DETECCIÓN DE AVERÍAS.....	20
ELIMINACIÓN .....	21

## INTRODUCCIÓN

Los dispositivos de la serie están diseñados para la función de calefacción, climatización, deshumidificación y filtración de ambientes residenciales y terciario (oficinas, locales públicos o similares) dotados de falso techo.

No se admiten las siguientes aplicaciones:

Funcionamiento al aire libre

Funcionamiento en ambientes húmedos, explosivos o polvorientos

Funcionamiento en ambientes corrosivos, en concreto para las aletas de aluminio de la batería

Funcionamiento sin canalizaciones (con boca libre)

El uso de las máquinas no se destina a personas (niños incluidos) con reducidas capacidades físicas, mentales o sensoriales, o a personas que no han recibido una información adecuada, a menos que este se realice bajo la supervisión de una persona responsable de su seguridad.

La instalación y el mantenimiento de las máquinas deberán correr a cargo de personas cualificadas (cada uno en aquello de su competencia) y que hayan recibido las instrucciones necesarias. Estas operaciones deberán realizarse de conformidad con las normas de seguridad vigentes. Estas normas pueden referirse, por ejemplo, a la seguridad laboral (uso de protecciones para los ojos y manos...), sistemas e instalaciones eléctricas, recipientes a presión, sistemas de refrigeración y aparatos de elevación.

El fabricante/vendedor declina toda responsabilidad por daños personales o materiales derivados del incumplimiento de las normas indicadas en este manual, de la inobservancia del correcto mantenimiento o del uso de piezas de recambio no originales o de la alteración del estado del producto respecto al momento de la recepción. En este caso, la garantía oficial del producto se considerará sin efecto.

El presente manual deberá conservarse junto con la máquina.

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

### CARACTERÍSTICAS GENERALES

Los dispositivos están diseñados para la climatización en el sector residencial y comercial, para la instalación en el interior, sin exposición a la helada ni temperaturas extremas, ambiente no polvoriento y no explosivo. El fabricante declina toda responsabilidad en caso de uso incorrecto.

Los dispositivos están diseñados para ser canalizados. No los instale sin conductos, porque existe riesgo de que se produzcan fallos de funcionamiento o de dañar la máquina.

Están disponibles con el tradicional motor AC de tres velocidades.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		21			31			38			41			81		
Velocidad		mín	med	máx	mín	med	máx	mín	med	máx	mín	med	máx	mín	med	máx
Caudal de aire	mc/h	495	750	875	1415	1555	1525	1650	1855	1930	2345	2720	3040	3000	3515	4010
Altura total	Pa	30	50	70	30	50	70	30	50	70	30	50	70	30	50	70
Potencia motor AC	W	70	130	150	170	190	225	235	260	305	400	485	550	620	815	915

### RECEPCIÓN

Las máquinas se entregan embaladas en cartón y/o celofán sobre palet. No aplique pesos sobre los embalajes ni apile un número de cajas superior respecto a cómo se encuentra en el momento de la entrega.

Compruebe que la etiqueta identificativa indique el mismo código pedido y que ni el embalaje ni el producto presentan daños. En caso de disconformidad, contacte de inmediato a la empresa fabricante o al vendedor, y detenga la instalación.

No disperse el embalaje en el medioambiente; elimínelo en cumplimiento de las normas sobre la eliminación de residuos.

## CAMPO OPERATIVO

### LÍMITES DE USO

Alimentación eléctrica	230÷240V 50÷60Hz (1)
Temperatura agua entrada batería	3 ÷ 90 °C
Temperatura máxima impulsión aire (2)	50 °C
Temperatura retorno aire	10÷ 50 °C

(1) +/- 6 % de margen sobre la tensión de alimentación. Todos los datos técnicos presentes en este manual, se refieren a 230V / 50Hz.

(2) En caso de que el agua tenga una temperatura de impulsión superior a los 50 °C, verifique la temperatura de impulsión del aire mediante el software de selección TESI10.

	<b>Presión total externa mínima (campo de trabajo del motor)</b>				
	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>38</b>	<b>41</b>	<b>81</b>
50Hz	0 Pa	0 Pa	0 Pa	0 Pa	0 Pa

Trabajar con presiones totales externas bajas, aunque estén en el campo del trabajo del motor, podría causar el arrastre de gotas por la batería durante el funcionamiento estival (también deberá valorarse según el grado de humedad del ambiente). Para evitar esta posibilidad, se aconseja trabajar con al menos 40Pa de presión total y, en cualquier caso, con los siguientes caudales máximos:

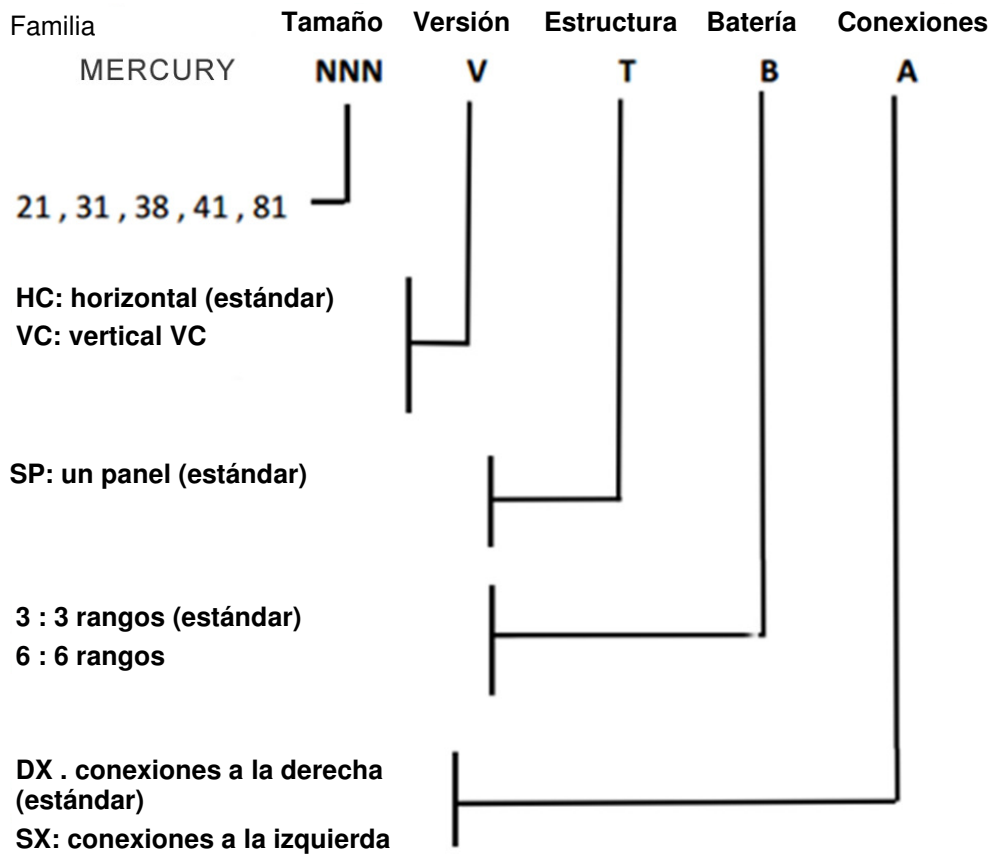
	<b>Caudal máximo de aire</b>		
	<b>21</b>	<b>31-38</b>	<b>41-81</b>
	1250 mc/h	2300 mc/h	4500 mc/h

Se aconseja hacer funcionar la máquina en los extremos de los mencionados límites de funcionamiento solo durante breves periodos, porque el funcionamiento durante largos periodos puede reducir la duración normal de los componentes.

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## CLAVE DE LECTURA DE LOS CÓDIGOS

La versión estándar es horizontal, con un solo panel, batería de 3 rangos, motor AC de tres velocidades y conexiones hidráulicas a la derecha. Todas las demás son versiones opcionales.



### DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES

**ESTRUCTURA:** realizada en chapa de acero galvanizado con un grosor de 1,00÷1,50 mm. La robusta estructura impide las vibraciones e incluye las abrazaderas de fijación al falso techo.

**ACCESIBILIDAD:** el filtro puede retirarse tanto desde bajo como por los lados, sin herramientas (en caso de instalar algunos accesorios en aspiración, consulte el capítulo específico del manual para ampliar la información). La accesibilidad a los componentes internos se garantiza desmontando el panel inferior. La placa del grupo ventilador puede retirarse sin tener que desconectar los conductos y la operación puede realizarse desde abajo, sin necesidad de intervenir en los costados ni en el frontal de la máquina.

**FILTRO:** de clase G3 (EN779), 15 mm de grosor, de fibra sintética. Otras tipologías a petición.

**GRUPO VENTILADOR:** las hélices tienen aspas curvadas hacia adelante, centrífugas de doble aspiración, directamente acopladas al motor. El tornillo sinfín está realizado en acero galvanizado, el rotor es de aluminio. El motor y las hélices se equilibran después de haber sido ensambladas sobre la placa del grupo ventilador. El motor se monta sobre soportes antivibración de goma, con un grado de protección IP20 y es de tres velocidades (motor AC).

**BATERÍA:** realizada con tubo de cobre de 3/8" de diámetro y aletas de aluminio corrugado de alta eficiencia, con válvula manual de purga de aire en la parte superior del colector. Las conexiones estándar están a la derecha (mirando de frente el flujo de aire), a petición pueden ir a la izquierda. Presión nominal PN10.

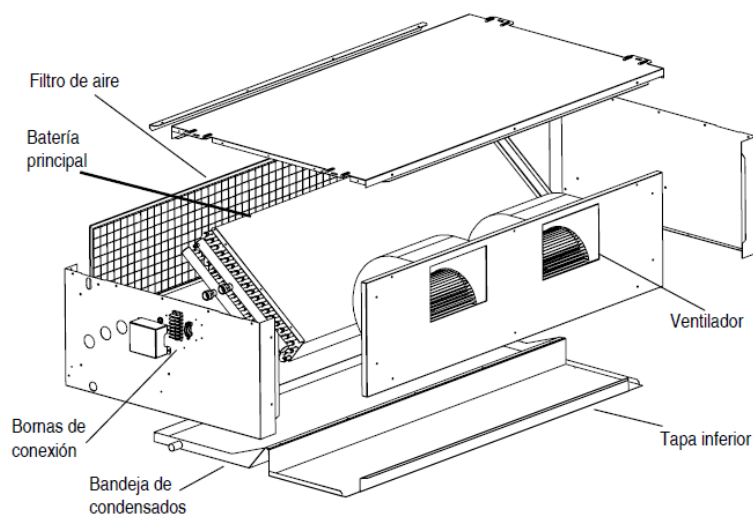
**BANDEJA PARA RECOGER LA CONDENSACIÓN:** realizada en chapa galvanizada y pintada para evitar la formación de óxido. El tubo de descarga y las aristas están soldados para evitar pérdidas también con el paso del tiempo. La bandeja está aislada por fuera con aislante térmico y está montada con una inclinación hacia el tubo de descarga para evitar el estancamiento de agua.

**AISLAMIENTO:** realizado con poliuretano de 10 mm de grosor, clase HF1 según la norma UL94 (autoextinguente y sin goteos). El aislante termoacústico está protegido de la humedad y del polvo por una película superficial.

**CUADRO ELÉCTRICO:** realizado en chapa de acero galvanizado o plástico y posicionado en el lado opuesto respecto a las conexiones hidráulicas. A petición, puede realizarse con una caja estanca de plástico y ubicarse en el mismo lado que las conexiones hidráulicas.

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## COMPONENTES PRINCIPALES



## DATOS TÉCNICOS (motores AC)

		Modelo	21			31			38			41			81		
		velocidad	mín	med	máx	mín	med	máx	mín	med	máx	mín	med	máx	mín	med	máx
Aire	Caudal	mc/h	508	752	880	1374	1555	1630	1619	1854	2009	2326	2722	3071	2980	3516	4037
	Presión total útil*	Pa	23	50	68	40	50	56	38	50	59	37	50	64	35	50	67
Modo Frío	Potencia total	kW	2.74	3.63	4.06	6.78	7.38	7.62	7.60	8.31	8.76	12.05	13.42	14.62	14.27	16.06	17.62
	Potencia sensible	kW	1.96	2.59	2.87	4.74	5.16	5.32	5.29	5.08	6.14	8.45	9.40	10.21	9.97	11.09	12.25
	Caudal del agua	l/h	470	623	697	1163	1266	1307	1303	1425	1503	2067	2302	2509	2449	2756	3024
	Δp agua	kPa	8	13.05	16.06	14.04	16.08	17.08	17.07	20.09	23.01	11.02	13.07	16	15.03	19	22.05
Modo calor	Potencia	kW	3.60	4.83	5.41	8.91	9.75	10.06	10.02	10.08	11.65	15.74	17.65	19.28	18.85	21.22	23.38
	Caudal del agua	l/h	470	623	697	1163	1266	1307	1303	1397	1503	2067	2302	2509	2449	2756	3024
	Δp agua	kPa	6.09	11.07	14.04	12.03	14.03	15.02	15.01	17.02	19.07	9.05	11.05	13.05	12.09	16	19
Datos eléctricos	Absorción	W	70	129	150	168	191	225	233	258	303	402	486	549	620	814	914
	Corriente	A	0.08			1.03			1.06			2.05			4.05		
Nivel sonoro	Potencia sonora (aspiración+ ambiente)	dB(A)	51	60	65	64	68	69	65	67	70	65	68	70	70	74	77
	Potencia sonora (impulsión)	dB(A)	50	59	64	63	67	68	64	66	69	64	67	69	69	73	76
	Presión sonora (aspiración+ ambiente)	dB(A)	42	51	56	55	59	60	56	58	61	56	59	61	61	65	68
	Presión sonora (impulsión)	dB(A)	41	50	55	54	58	59	55	57	60	55	58	60	60	64	67

Funcionamiento en frío \* Aire T=27°C BS. / 19°C BH. , agua entrada/salida 7°/12°C,

Funcionamiento en calor \* Aire T=20°C D.B , agua IN 50°C, mismo caudal que en Frío

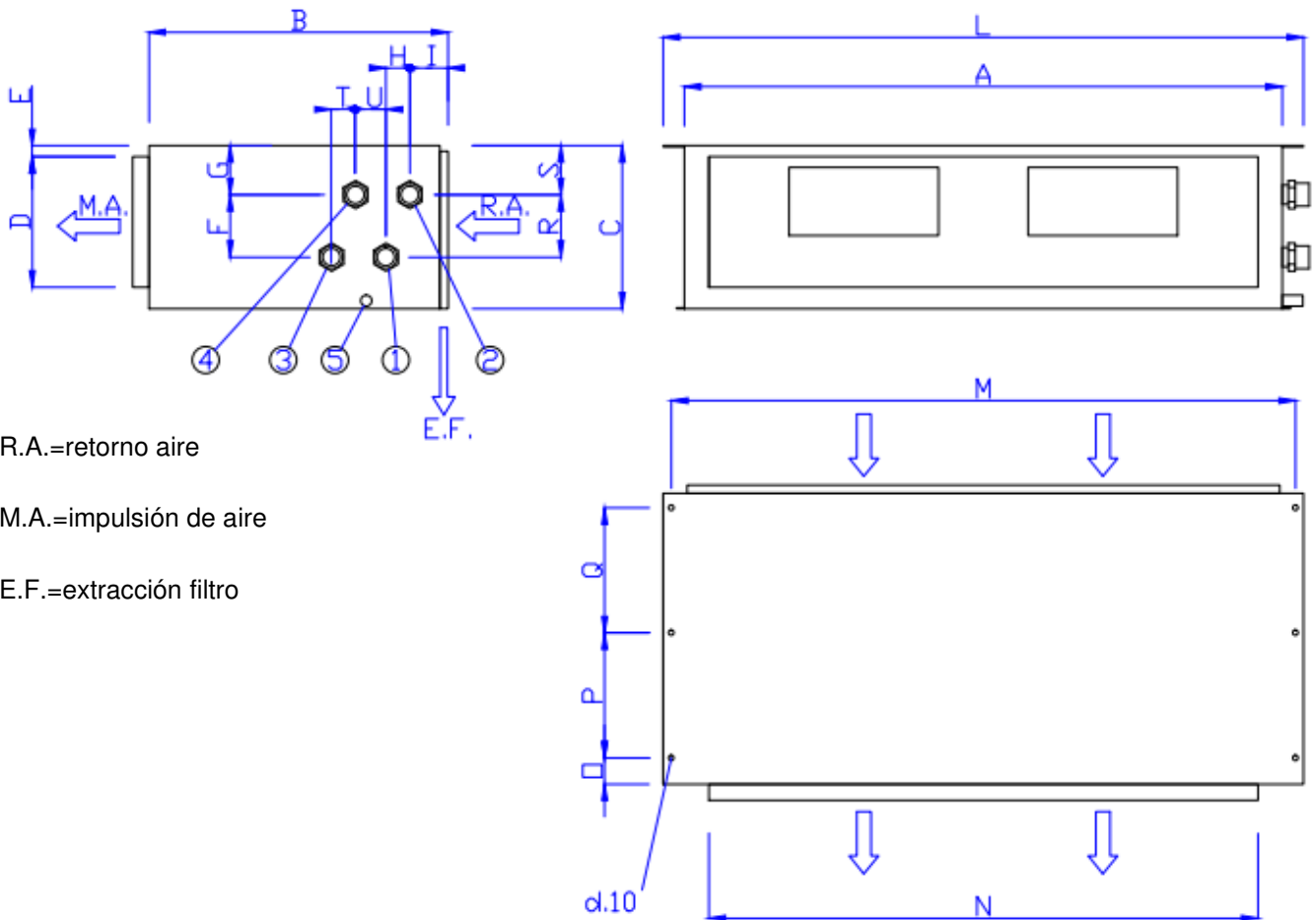
La altura total útil se obtiene previa deducción de las pérdidas de carga del filtro de clase G3 estándar incluido

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## DIMENSIONES Y PESOS

### DIMENSIONES Y PESOS DE LA VERSIÓN HORIZONTAL

Ejecución estándar (conexiones a la derecha)

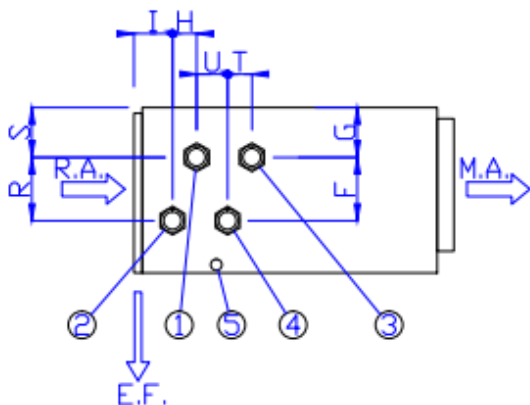


R.A.=retorno aire

M.A.=impulsión de aire

E.F.=extracción filtro

Ejecución opcional (conexiones a la izquierda)



1	Batería principal IN
2	Batería principal OUT
3	Batería auxiliar IN
4	Batería auxiliar OUT
5	Vaciado de la condensación

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

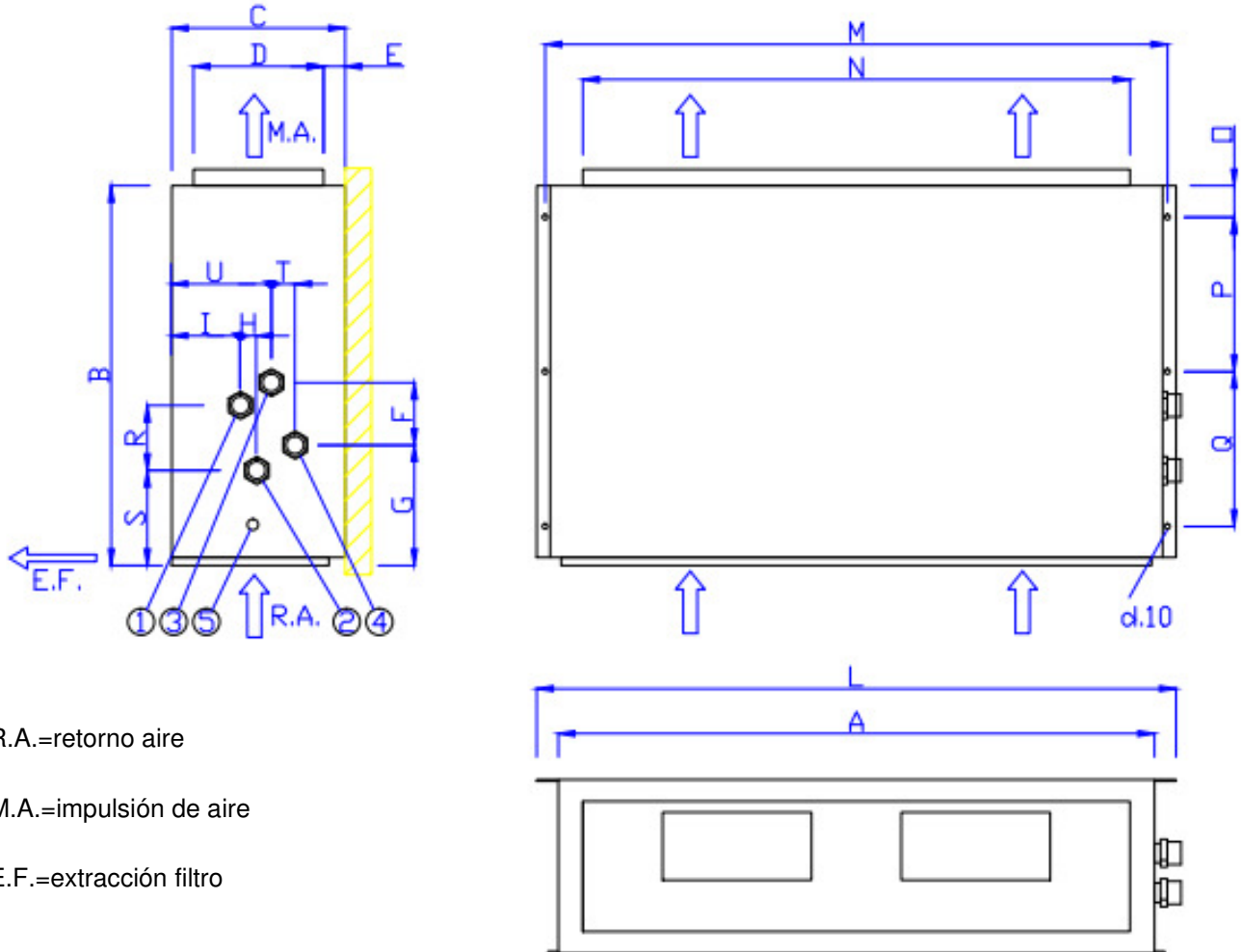
	DIMENSIONES (mm)						DIMENSIONES (mm)				
	21	31	38	41	81		21	31	38	41	81
<b>A</b>	660	1100	1100	1650	1650	<b>M</b>	708	1148	1148	1698	1698
<b>B</b>	550	550	550	650	650	<b>N</b>	570	1010	1010	1560	1560
<b>C</b>	300	300	300	375	375	<b>O</b>	50	50	50	60	60
<b>D</b>	240	240	240	300	300	<b>P</b>	230	230	230	275	275
<b>E</b>	20	20	20	25	25	<b>Q</b>	230	230	230	275	275
<b>F</b>	120	120	120	120	120	<b>R</b>	115	115	115	190	190
<b>G</b>	90	90	90	125	125	<b>S</b>	90	90	90	90	90
<b>H</b>	44	44	44	44	44	<b>T</b>	30	30	30	30	30
<b>I</b>	70	70	70	70	70	<b>U</b>	68	68	68	68	68
<b>L</b>	738	1178	1178	1728	1728						

	PESO DEL DISPOSITIVO (kg)				
	21	31	38	41	81
<b>3 rangos</b>	38	54	55	90	94
<b>3 rangos +2 (4 tubos)</b>	42	60	61	98	102
<b>6 rangos</b>	44	63	64	102	106

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## DIMENSIONES Y PESOS DE LA VERSIÓN VERTICAL VA

Ejecución estándar (conexiones a la derecha)

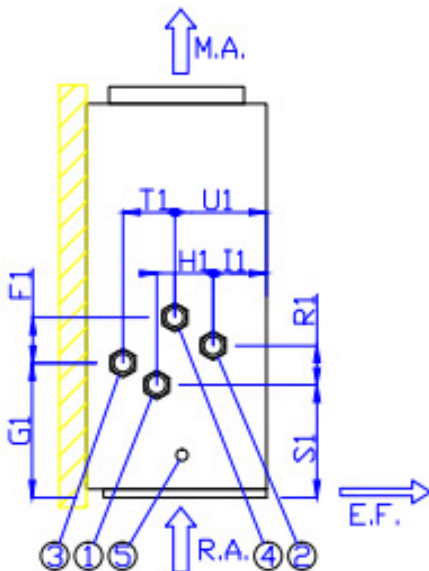


R.A.=retorno aire

M.A.=impulsión de aire

E.F.=extracción filtro

Ejecución opcional (conexiones a la izquierda)



1	Batería principal IN
2	Batería principal OUT
3	Batería auxiliar IN
4	Batería auxiliar OUT
5	Vaciado de la condensación

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	DIMENSIONES (mm)						DIMENSIONES (mm)				
	21	31	38	41	81		21	31	38	41	81
<b>A</b>	660	1100	1100	1650	1650	<b>M</b>	708	1148	1148	1698	1698
<b>B</b>	700	700	700	900	900	<b>N</b>	570	1010	1010	1560	1560
<b>C</b>	320	320	320	375	375	<b>O</b>	60	60	60	60	60
<b>D</b>	240	240	240	300	300	<b>P</b>	285	285	285	385	385
<b>E</b>	20	20	20	25	25	<b>Q</b>	285	285	285	385	385
<b>F</b>	115	115	115	115	115	<b>R</b>	120	120	120	181	181
<b>F1</b>	82	82	82	82	82	<b>R1</b>	69	69	69	131	131
<b>G</b>	222	222	222	284	284	<b>S</b>	175	175	175	206	206
<b>G1</b>	240	240	240	300	300	<b>S1</b>	200	200	200	231	231
<b>H</b>	30	30	30	73	73	<b>T</b>	44	44	44	44	44
<b>H1</b>	68	68	68	68	68	<b>T1</b>	94	94	94	94	94
<b>I</b>	128	128	128	140	140	<b>U</b>	184	184	184	217	217
<b>I1</b>	91	91	91	105	105	<b>U1</b>	160	160	160	193	193
<b>L</b>	740	1180	1180	1730	1730						

	PESO DEL DISPOSITIVO (kg)				
	21	31	38	41	81
<b>3 rangos</b>	40	57	58	94	98
<b>3 rangos +2 (4 tubos)</b>	44	63	64	102	106
<b>6 rangos</b>	46	66	67	106	110

## POSICIONAMIENTO

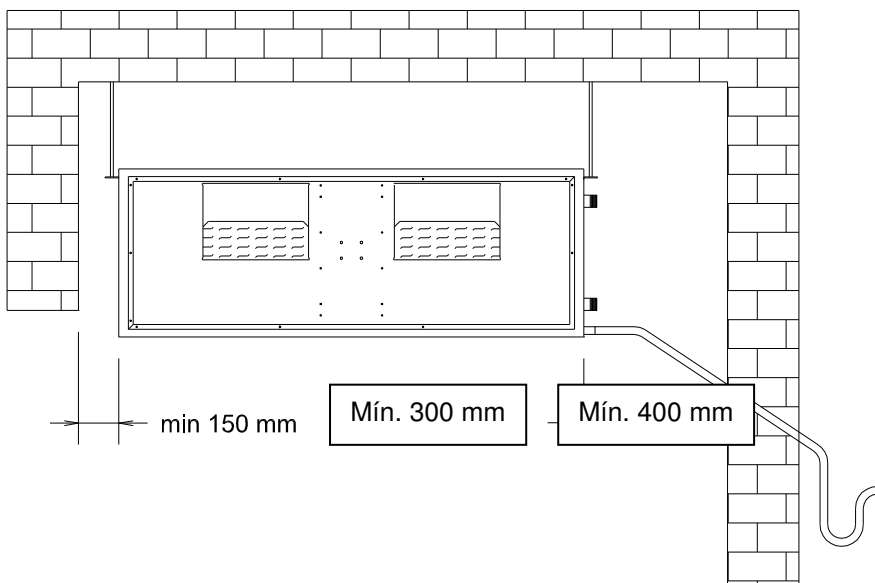
La máquina deberá posicionarse en un lugar adecuado, a fin de minimizar las pérdidas de carga en los conductos y el ruido generado en el entorno. No deberán estar presentes muebles altos (por ejemplo estanterías, armarios, librerías) bajo la máquina, que puedan impedir la accesibilidad y la correcta aspiración del aire.

La distancia entre el techo y el falso techo deberá ser al menos 15 mm superior a la altura de la máquina.

La máquina no deberá exponerse directamente a los rayos solares ni a fuentes de calor.

Es necesario prever un trampilla de inspección en el falso techo bajo la máquina, para poder efectuar el mantenimiento.

Respetar los siguientes espacios mínimos, necesarios para la instalación y el mantenimiento. Además es necesario respetar un espacio mínimo en el lado de aspiración (lado filtro), al menos igual a la altura de la máquina.



Espacios mínimos que deben respetarse

# INSTALACIÓN

## INSTALACIÓN

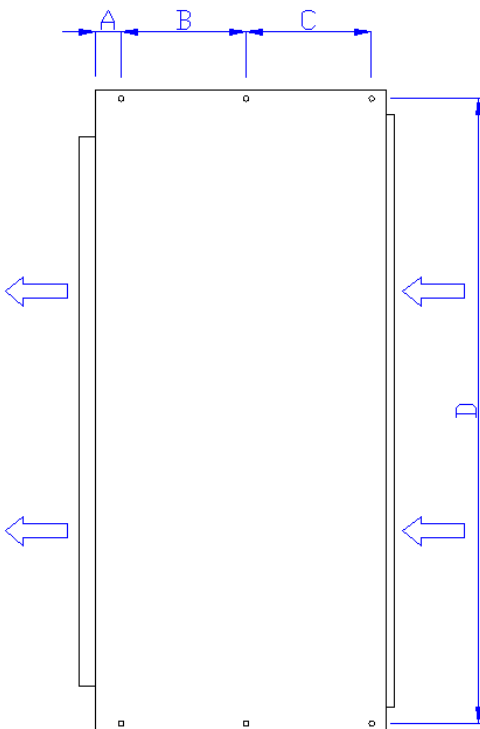
Retire el embalaje de cartón y/o celofán y todas las protecciones antes de efectuar la instalación.

Siempre deberán mover la máquina dos personas y/o utilizando medios de elevación adecuados para los tamaños más grandes.

Aplique cuatro o seis barras roscadas M8 (no incluidas) en el techo mediante tacos (no incluidos) u otros dispositivos de fijación. Cerciórese de que los componentes utilizados son adecuados para soportar el peso de la máquina.

		<b>21</b>	<b>31/38</b>	<b>41/81</b>
<b>PESO DEL DISPOSITIVO INSTALADO</b>	kg	70	90	135

El largo de las barras dependerá de la distancia entre el techo y el falso techo. Las distancias entre ejes de las barras deberán respetar las medidas de la ilustración inferior.



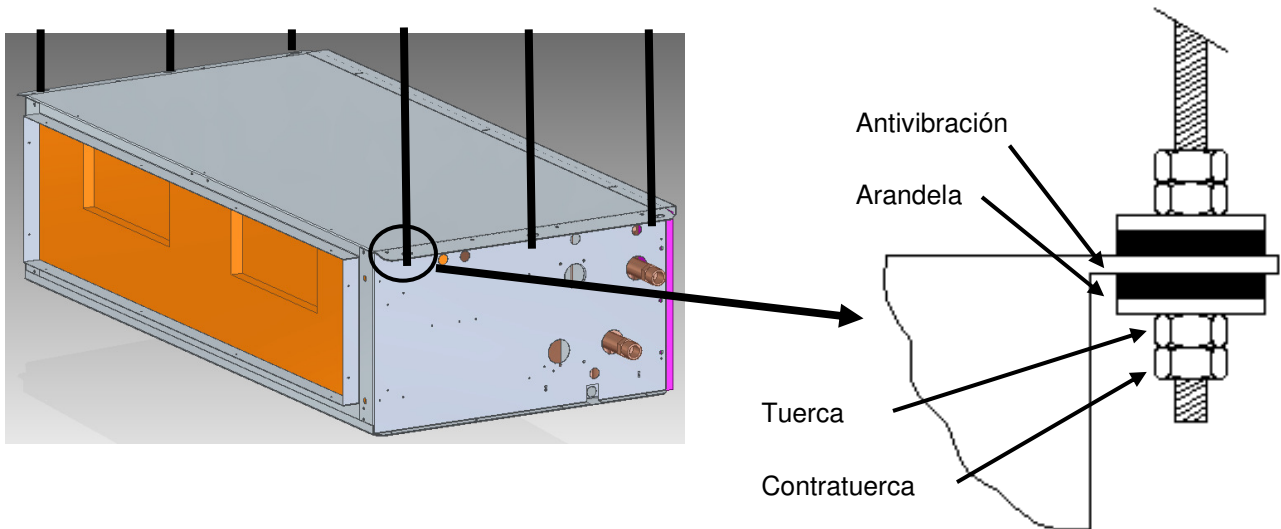
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>21 HORIZ</b>	50	230	230	708
<b>31/38 HORIZ</b>	50	230	230	1148
<b>41/81 HORIZ</b>	60	275	275	1698
<b>21 VERTICAL</b>	60	285	285	708
<b>31/38 VERTICAL</b>	60	285	285	1148
<b>41/81 VERTICAL</b>	60	385	385	1698

# INSTALACIÓN

## POSICIONES DE LAS BARRAS DE SUSPENSIÓN

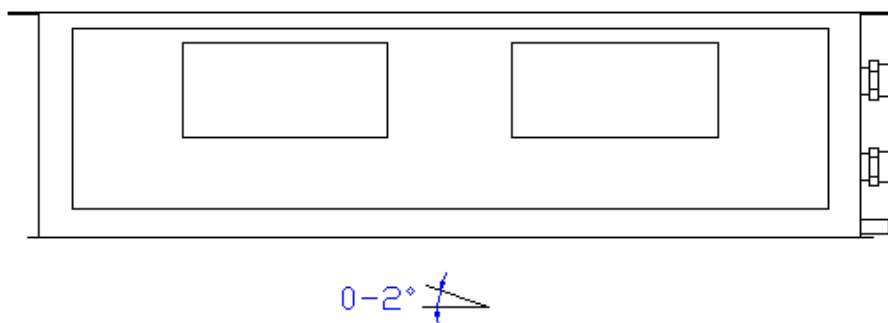
Levante la máquina utilizando un dispositivo de elevación adecuado (polipasto, montacargas, carretilla elevadora u otro), que pueda soportar el peso de la máquina. Pase las barras roscadas por el interior de los orificios de fijación y bloquéelas con la tuerca, contratuerca y arandela M8 (no incluidas).

Se aconseja utilizar un sistema adecuado para no transferir a la estructura las vibraciones de la máquina (antivibración de goma u otro material).



## ABRAZADERAS DE FIJACIÓN AL TECHO

Compruebe que la máquina está perfectamente horizontal o en ligera pendiente hacia la descarga de la condensación (nunca en contrapendiente). Si es necesario, regule la altura mediante la tuerca y la contratuerca que bloquean la barra roscada a la abrazadera.



## POSICIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

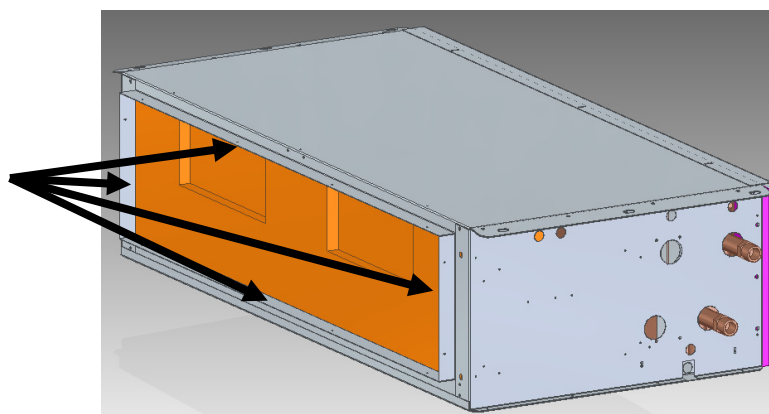
En función del tipo de falso techo y del lugar de instalación, también se pueden usar otros procedimientos, siempre que se ajusten a las normativas vigentes y no pongan en peligro la integridad de las personas.

## CONEXIONES DE AIRE

Conecte los canales utilizando la correspondiente brida de impulsión. Se aconseja interponer una junta antivibración entre la máquina y los conductos para no transmitir las vibraciones. Los canales deberán dimensionarse oportunamente (en función de la altura total útil de la máquina) y aislarse para prevenir fenómenos de condensación y amortiguar la propagación del ruido.

Para conectar la aspiración a los canales, se necesita el accesorio oportuno, la brida de retorno (FRA). Si se conectan los canales de otro modo, se corre el riesgo de poner en peligro la accesibilidad del filtro o de dañar la máquina.

BRIDA DE IMPULSIÓN



Brida de impulsión

## CONEXIONES HIDRÁULICAS

La máquina incorpora una batería adecuada para trabajar con agua, en su caso mezclada con glicol. Valorar la posibilidad de tener que vaciar el circuito hidráulico en invierno, si existe peligro de que se forme hielo en el interior de la batería.

Para evitar la formación de condensación en las superficies de la máquina durante el periodo estival, cuando el ventilador no funciona se recomienda interrumpir el flujo de aire refrigerado mediante una válvula motorizada.

Todas las tuberías, en concreto las del agua refrigerada, deberán aislarse para evitar goteos de condensación.

A fin de facilitar el mantenimiento, se aconseja prever válvulas de bola manuales, para poder desconectar la máquina de la instalación.



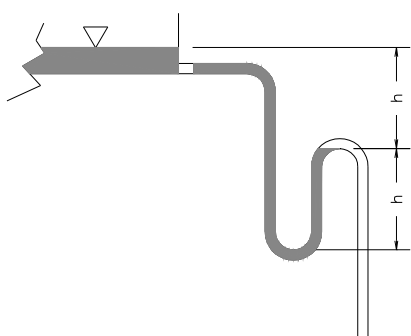
Durante la conexión de los tubos, para no torcer los tubos de la batería y de las válvulas, se recomienda utilizar llave y contrallave.

## INSTALACIÓN

Las válvulas pueden suministrarse en kit (montaje a cargo del instalador) o con suministro a cargo del instalador.

Tras haber completado la instalación hidráulica y haber cargado el sistema, es necesario purgar la batería mediante la correspondiente válvula de aguja. Repita la operación de purga después de haber accionado la bomba de circulación, hasta tener la certeza de que se han eliminado todas las burbujas.

Conecte el racor de descarga de la condensación a un tubo de descarga con un diámetro interior de 20 mm. El tubo deberá tener una inclinación constante de al menos 2° hacia abajo. Se aconseja realizar un sifón con una altura mínima tal como se indica en la ilustración siguiente.



$h > p$  ( $p$  = altura total  
estática útil, en mm)

Vaciado de la condensación

## CONEXIONES ELÉCTRICAS

Prevea un seccionador manual en las inmediaciones de la máquina para poder desconectarla de la línea eléctrica durante las operaciones de mantenimiento.

Prevea un fusible o interruptor magnetotérmico para proteger la máquina.

Los cables de alimentación deberán dimensionarse teniendo en cuenta la absorción máxima de la máquina, indicada en la etiqueta y en el manual técnico, en cualquier caso no inferiores a 0,75 mm<sup>2</sup>.

El termostato de control deberá estar en disposición de soportar la corriente de arranque del ventilador. En caso contrario, se aconseja el módulo de potencia ETBN o ETBN-6ª a modo de accesorio.

Compruebe que la tensión y la frecuencia de la red de alimentación es 230V – 50Hz.

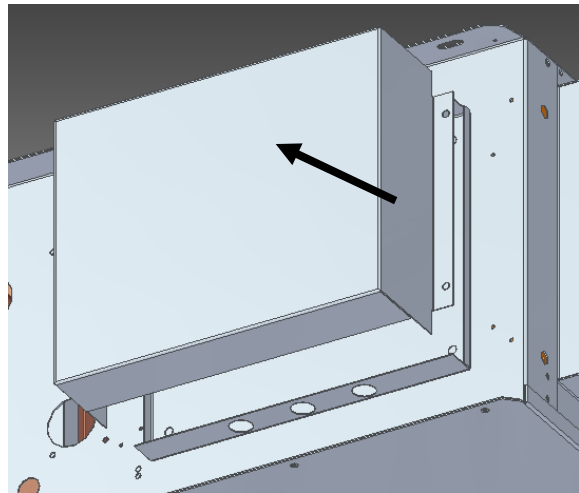
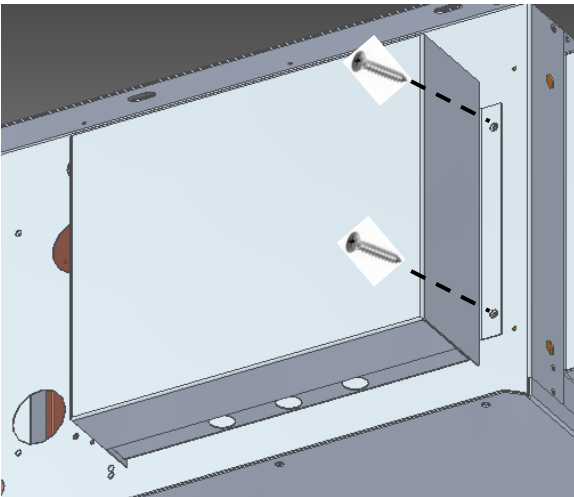
Antes de efectuar cualquier intervención eléctrica en la máquina, asegúrese de que la alimentación general está cortada y que no puede reactivarse involuntariamente.

En el suministro «básico», el cuadro eléctrico está constituido por una caja eléctrica de plástico (modelo PA104). Para abrirla, con la ayuda de un destornillador, levante suavemente las lengüetas a la posición indicada en la ilustración

# INSTALACIÓN

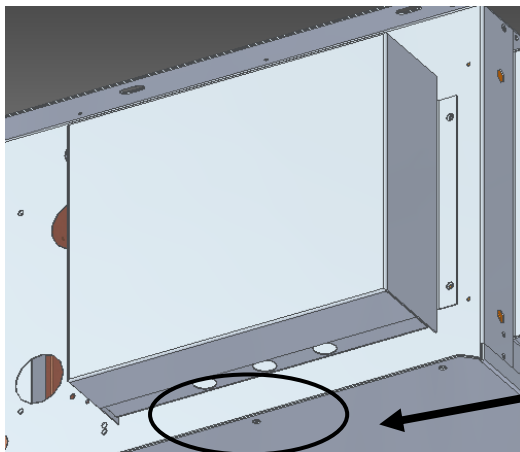
## APERTURA DE LA CAJA ELÉCTRICA PA104

Si hay accesorios que requieren un cuadro eléctrico de dimensiones mayores, este se realizará en chapa metálica. Para desmontar la tapa del cuadro eléctrico, afloje los cuatro tornillos en los costados de la tapa. Después desmonte la tapa.



Desmontaje de la tapa del cuadro eléctrico

Para acceder con los cables al interior del cuadro, utilice los pasacables situados en la parte inferior del cuadro.



ENTRADA CABLES

Pasahilos de entrada al cuadro eléctrico

Antes de proceder a la instalación eléctrica, consulte el esquema eléctrico específico del dispositivo incluido en la máquina.

Tras haber completado la instalación eléctrica, reposicione la tapa del cuadro eléctrico y fíjela con los tornillos.

## COMPROBACIONES ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

Antes de poner en marcha el dispositivo, conviene someter la unidad de tratamiento a las

comprobaciones siguientes.

- Anclaje del dispositivo al techo;
- Conexión de los conductos;
- Correcta evacuación de la condensación;
- Conexión del cable de tierra;
- Apretado de todos los bornes eléctricos.

## MANTENIMIENTO ORDINARIO

ANTES DE ACOMETER CUALQUIER OPERACIÓN DE MANTENIMIENTO, COMPRUEBE QUE LA MÁQUINA NO RECIBE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA Y QUE ESTA NO PUEDE REACTIVARSE ACCIDENTALMENTE. POR LO QUE ES NECESARIO CORTAR LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA EN CADA MANTENIMIENTO.

- Es obligación del cliente realizar en el dispositivo todas las operaciones de mantenimiento.
- Solo personal encargado, previamente formado y cualificado, podrá realizar las operaciones de mantenimiento.
- Si fuese necesario desmontar el dispositivo, proteja las manos con guantes de trabajo.

## COMPROBACIONES MENSUALES

Verificación de la sección de filtración

Si el filtro está sucio, desmonte la abrazadera de bloqueo del filtro como se indica en las ilustraciones A, después extraiga el filtro hacia abajo para la versión horizontal y hacia arriba para la versión vertical, véase la figura B. Para la limpieza, utilizar un aspirador o lavar con detergente común en agua tibia, dejando que se seque bien. Recuerde siempre montar de nuevo el filtro antes de poner en marcha el dispositivo.

### INSPECCIÓN DE LA BATERÍA

Compruebe que la batería de intercambio está limpia y en perfecto estado para garantizar las prestaciones normales.

### INSPECCIÓN DE LA ALIMENTACIÓN

Compruebe que la tensión de alimentación está comprendida en los límites prescritos.

## COMPROBACIONES ANUALES

Compruebe toda la aparatada electrónica y, en especial, que las conexiones eléctricas están apretadas.

Compruebe el apretado de todos los pernos, tuercas, bridas y conexiones de agua que las vibraciones hubieran podido aflojar.

## MANTENIMIENTO

### DETECCIÓN DE AVERÍAS

FALLO	POSIBLES AVERÍAS	SOLUCIÓN
El ventilador no gira	No hay corriente	Examinar el interruptor/fusible general
	El termostato está dañado	Comprobar si llega corriente a los bornes del ventilador
	Los cables no están conectados	Comprobar la realización de todas las conexiones eléctricas previstas en el esquema
	Condensador roto	Sustituir el condensador (para motor AC)
Flujo de aire insuficiente	Filtro sucio	Limpiar o sustituir el filtro
	Batería sucia	Limpiar la batería con el detergente adecuado
	Velocidad seleccionada baja	Seleccionar una velocidad superior (máx. o med)
Ventilador ruidoso	Ventilador dañado	Examinar visualmente la integridad del ventilador
	Ventilador flojo	Comprobar que el ventilador está bien fijado al bastidor de la máquina
	Velocidad seleccionada alta	Seleccionar una velocidad inferior (mín. o med)
En verano sale aire caliente y en invierno sale aire frío	Agua demasiado caliente/fría	Comprobar que el agua entrante es inferior a 10°C en verano o superior a 40°C en invierno.
	Caudal de agua bajo	Comprobar que el dT entre agua entrante y agua saliente es como máximo 7K
	Válvula cerrada	Comprobar que todas las válvulas manuales de interceptación están abiertas
	Actuador de la válvula roto	Comprobar que el actuador ha abierto la válvula
	La batería tiene aire	Purgar la batería y las tuberías
Condensación en la rejilla de impulsión	Agua demasiado fría	Subir la temperatura de la entrada de agua
	Velocidad demasiado baja	Aumentar la velocidad del ventilador (med o máx.)
La bandeja gotea	Descarga de condensación obstruida	Comprobar la evacuación del tubo de descarga
	Bandeja en contrapendiente	Comprobar que la cubeta está en llano o ligeramente inclinada hacia la descarga
	Tubos del agua no aislados	Aislar todos los tubos del agua refrigerada
	Juntas defectuosas	Examinar las juntas de las conexiones de los tubos
	Bandeja sucia	Limpiar la bandeja para permitir la evacuación normal de la condensación

### **ELIMINACIÓN**

Al final de su vida útil, el dispositivo deberá eliminarse en cumplimiento de las normativas locales sobre la eliminación de residuos. Los principales materiales presentes son: cobre, aluminio, acero, poliestireno y plástico.

## PLACA DE MATRÍCULA

Los dispositivos incorporan una placa de identificación que indica:

A - Marca del fabricante;

B - Dirección del fabricante;

C - Modelo del dispositivo;

D - N.º de serie del dispositivo;





E - Tensión; n.º fases; frecuencia de alimentación;

F - Corriente absorbida máxima;

G - Código del dispositivo;

H - Fecha de fabricación;

I - Marcado «CE»;

	
(A)	
(B) Via Ritonda, 78 - 37047 San Bonifacio (VR) - ITALY	
Modello Model	<input type="text"/> (C)
Matricola Serial Number	<input type="text"/> (D)
Tensione/Fasi/Frequenza Voltage/Phase/Frequency	<input type="text"/> (E)
Corrente Max Assorbita Max input current	<input type="text"/> (F)
Codice Code	<input type="text"/> (G)
Manufacturing date Data di produzione	<input type="text"/> (H)
	
Made in Italy	
 (I) 	

## **CERTIFICADO DE GARANTÍA - FERROLI ESPAÑA**

FERROLI ESPAÑA garantiza los equipos que suministra de acuerdo con RD Legislativo 1/2007 de 16 Nov

FERROLI ESPAÑA S.L.U. garantiza al primer comprador de los equipos de climatización marca FERROLI ESPAÑA, cuyo modelo figuren en la factura emitida por FERROLI ESPAÑA, que los equipos suministrados están libres de defectos de fabricación, y que sus prestaciones son las indicadas en los manuales y documentación técnica emitida por el fabricante.

FERROLI ESPAÑA se hará cargo de la reparación o sustitución de todos aquellos componentes de los aparatos que presenten defectos de fabricación y que se encuentre en las condiciones de garantía especificadas.

Esta garantía tiene validez, única y exclusivamente, para los aparatos vendidos e instalados en el territorio español.

### **PROPIEDAD DE LA MERCANCÍA**

Se produce la transferencia de la Propiedad de la Mercancía cuando se efectúa el pago íntegro de la misma.

### **PERÍODO**

El período de Garantía para los equipos de aire acondicionado afectados por este documento es de 2 años de Garantía Total a partir de la fecha de factura de venta, siempre y cuando haya sido instalado en un plazo máximo de 12 meses desde la fecha de expedición y salida de los almacenes de Ferrolí España.

### **ALCANCE**

La Garantía contempla:

- Atención de avisos de averías.
- Reparación o cambio de los componentes o piezas defectuosas de los equipos afectados y la mano de obra y gastos de desplazamiento asociados.
- También quedan cubiertos por la presente Garantía todos los componentes opcionales y accesorios incorporados a los equipos suministrados por FERROLI ESPAÑA.

Quedan exentos de la Garantía:

- La instalación de los equipos.
- Los elementos incorporados en los mismos no suministrados por FERROLI ESPAÑA
- La instalación de opciones o accesorios no fabricados por FERROLI ESPAÑA
- Los daños causados por la incorrecta instalación de alguno de los elementos indicados anteriormente.

### **PÉRDIDA DE LA GARANTÍA**

La Garantía no cubre las incidencias producidas por:

- La alimentación eléctrica de las máquinas con grupos electrógenos o cualquier otro sistema que no sea una red eléctrica estable y de suficiente capacidad.
- Transporte no efectuado a cargo de FERROLI ESPAÑA S.LU.
- Corrosiones, deformaciones o golpes producidos por un almacenamiento inadecuado.
- Incorrecta manipulación o mantenimiento inadecuado de los equipos.
- Intervención en el producto por personal no capacitado o habilitado por FERROLI ESPAÑA durante el período de Garantía.
- Montaje no acorde con las instrucciones que se suministran en los equipos.
- Funcionamiento fuera de los rangos establecidos en la documentación técnica de FERROLI ESPAÑA
- Instalación del equipo que no sea conforme a las Leyes y Reglamentaciones en vigor (electricidad, hidráulicas, frigoríficas, etc.).
- Defectos en las instalaciones eléctrica, hidráulica o aerólica, por alimentación fuera de rango, falta de protecciones eléctricas, secciones de conducciones insuficientes, obstrucciones o cualquier defecto atribuible a la instalación.
- Anomalías causadas por agentes atmosféricos (hielos, rayos, inundaciones, etc.) así como por corrientes erráticas.
- Las averías ocasionadas por el deterioro o corrosión en intercambiadores de agua ocasionados por suciedad en el circuito hidráulico o por la presencia de sustancias agresivas.
- La limpieza de filtros y la sustitución de piezas deterioradas por el natural desgaste de las mismas.
- Las incidencias ocasionadas por un mantenimiento inadecuado de los equipos o una carencia del mismo, o un mal uso del equipo.

#### **CONDICIONES DE LA GARANTÍA**

Para la solicitud de la aplicación de la Garantía es imprescindible la cumplimentación de la totalidad de los datos reseñados en el Certificado de Garantía adjunto. La convalidación de la Garantía deberá realizarse consignando en ella su fecha de compra, enviándola seguidamente a FERROLI ESPAÑA. Las posibles reclamaciones deberán efectuarse ante el organismo competente en esta materia. La solicitud de la aplicación de la garantía se hará presentando el resguardo de Garantía que se entrega con la documentación del equipo, junto con el albarán de envío del equipo afectado y la factura de compra en el momento de cualquier intervención por parte del Servicio Técnico de Ferroli España. Los sistemas accesibilidad especial a los aparatos, tales como andamios, elevadores, etc., serán aportados por cuenta del cliente. Las piezas reemplazadas durante el período de Garantía quedarán bajo la custodia y propiedad de FERROLI ESPAÑA, siendo obligatoria su entrega. La presente Garantía no tendrá efecto si no se ha cumplido con las condiciones generales de la venta de las Unidades especificadas por FERROLI ESPAÑA S.L.U.

No está incluido en la Garantía los desperfectos ocurridos durante el transporte o instalación del equipo. Los defectos observados se indicarán inmediatamente a la agencia de transportes. Todo defecto observado por golpes antes de la descarga del equipo y su consiguiente recepción por parte del cliente deberá ser notificado por

escrito y detallado al SAT Central de FERROLI ESPAÑA dentro de las 24 horas siguientes a la misma, según la fecha indicada en el albarán de entrega. De no disponer del registro de tal reclamación, FERROLI ESPAÑA no asumirá los gastos ocasionados por tales desperfectos. El Servicio Técnico de FERROLI ESPAÑA no realizará ningún tipo de reparación en aquellos equipos que estén instalados incumpliendo la legislación vigente, en lugares de difícil o imposible acceso, o en lugares que revistan peligrosidad para el operario. El equipo será reparado cuando dicho equipo haya sido previamente desinstalado por el cliente. FERROLI ESPAÑA no se hará cargo de los costes de desinstalación e instalación del equipo. FERROLI ESPAÑA declina toda responsabilidad que pueda derivarse por sucesos extraordinarios como los que pudieran derivarse en los casos de “Fuerza mayor” (incendio, catástrofes naturales, restricciones gubernativas, etc.). En cualquier caso, la Garantía se aplicará según lo indicado en el presente documento y será obligatorio en el momento de cualquier intervención del Servicio Técnico Oficial de FERROLI ESPAÑA la presentación del albarán de entrega de los equipos y la factura de compra. Dicha garantía tiene validez, única y exclusivamente, para los aparatos vendidos e instalados en el territorio español.

---

**Datos de Contacto:**

**Centro de Asistencia Técnica y Recepción de Avisos: 902 197 397 / 91 487 93 25**

**E-mail: [usuario@ferroli.es](mailto:usuario@ferroli.es)**

---

**DATOS A CUMPLIMENTAR POR EL CLIENTE**

---

**Datos del CLIENTE**

Apellidos: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Calle: \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_

C.P.: \_\_\_\_\_ Ciudad: \_\_\_\_\_

Provincia: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_

**Datos del EQUIPO**

Fecha de Compra: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Modelo: \_\_\_\_\_

Número de Serie: \_\_\_\_\_