

**ORNLVUNRIN**

**MANUAL DE INSTALACION  
Y MANTENIMIENTO**

**Aerotermo  
agua caliente / agua fria**

« VENTIS »



CE

# **SUMARIO**

Nº de capítulo	Capítulo	Página
1	RECOMENDACIONES GENERALES	2
2	RECEPCIÓN—ALMACENAMIENTO	2
3	IMPLANTACIÓN	3
4	INSTALACIÓN	3-4
5	CONEXIÓN HYDRÁULICA	5-6
6	CONEXIÓN ELÉCTRICA	7-8
7	MONTAJE DEL SEPARADOR DE GOTAS	9
8	MONTAJE DE LA BANDEJA DE CONDENSADOS	10-11
9	LÍMITES DE UTILIZACIÓN	12

## **1-RECOMENDACIONES GENERALES**

Estos aparatos responden a las exigencias de la directiva europea de « Compatibilidad Electromagnética (EMC) » 89/336/CEE, para ser incorporados en una instalación completa. La instalación debe respetar las exigencias de la directiva EMC.

Estos aparatos están destinados a los grandes locales (como los almacenes, talleres,...) Según las características del local a tratar, el aerotermo puede instalarse suspendido (soplado vertical) o mural (soplado horizontal). El equipo ha de utilizarse para lo que realmente se ha diseñado y fabricado. La aplicación de las cláusulas de garantía así como la responsabilidad contractual del fabricante están excluidas en caso de daños sufridos por personas, animales o los bienes, debido a errores de instalación, de ajuste, de mantenimiento y utilización inadecuada.

Para los aparatos equipados de un cajón con filtro, debe verificar regularmente el estado del filtro de aire y reemplazarlo cuando está obstruido. Como mínimo anualmente.

La instalación ha de ser realizada por profesionales cualificados. El acceso a las partes eléctricas del equipo, ha de realizarse sin tensión y por personal cualificado.

Estas prescripciones conciernen la ejecución estándar, no tienen en cuenta las variantes de construcción o adaptaciones especiales.

Este manual es parte integrante del material, el instalador debe obligatoriamente transmitirlo al usuario y explicar el funcionamiento de los aparatos y su instalación. El manual debe ser conservado cerca del aparato.

## **2-RECEPCIÓN—ALMACENAMIENTO**

Verificar el estado del material. Utilizar las protecciones de prevención de los accidentes necesarias para el desembalaje del aparato.

En caso de daños, debe indicar estas observaciones en el recibo del transportista al momento de la entrega.

Verificar que el material entregado corresponde con el material entregado.

Depositar el aparato en un local limpio, seco y donde se encuentre protegido contra golpes, vibraciones y cambios de temperatura, en un ambiente con humedad inferior al 90%.

### **3-IMPLANTACIÓN**

La implantación de los aerotermos esta relacionada a la geometría del local tratado y el modelo de equipo.

Algunos consejos para una buena implantación:

- Elegir de preferencia una disposición en quincunce que permite obtener rendimientos excelentes, el alcance del soplado será elegido en consecuencia.
- Para los locales que tienen paredes frías, como pabellones feriales, el soplado será dirigido sobre las paredes.
- Para los aparatos suspendidos con soplado vertical, verificar la altura de la instalación, así como la temperatura de soplado, para no molestar las personas que pueden estar debajo del flujo de aire.

Los aparatos son entregados con lamas orientables en posición cerrada. Al realizar la instalación, arreglar sus orientación en función de la zona.

Asegurarse de la solidez del muro donde se fijan los soportes. Someter a un test de resistencia.

APUNTE: Relativo a las instalaciones de aerotermos que están en un local con red de protección de incendio con BIES. Es de la responsabilidad de instalador de arreglar las aletas de difusión de aire para que el chorro de aire del aerotermino para que no perturbe el chorro de agua de los BIES. Eso significa que la velocidad a la salida del aerotermino tiene que ser conforme a la norma aplicable APSAD.

### **4-INSTALACIÓN**

Es imprescindible prever un espacio de mínimo 500 mm entre la parte posterior del aparato y la pared, para permitir una alimentación en aire correcta así como un enfriamiento del motor suficiente (Nuestras consolas murales garantizan un espacio necesario)

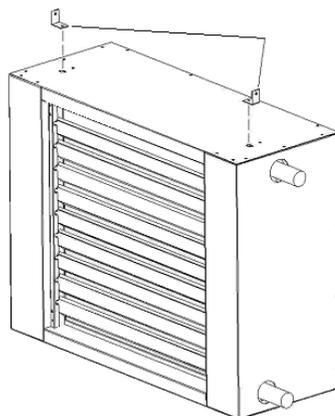
Tipo de montaje :

Montaje suspendido y/o eslingado (instalar las 4 bridas de fijación una después de la otra):

- Destornillar una de los 2 tornillos M8 de la parte superior del aerotermino.
  - Colocar la brinda
  - Bloquear el tornillo antes de pasar a la segunda brinda.
- (Bridas de fijación y suspensores no incluidos)

Montaje de techo (soplado vertical) :

Fijar las 4 bridas de fijación en los agujeros perforados previstos sobre la parte posterior del aerotermino. (Bridas de fijación y suspensores no incluidos)



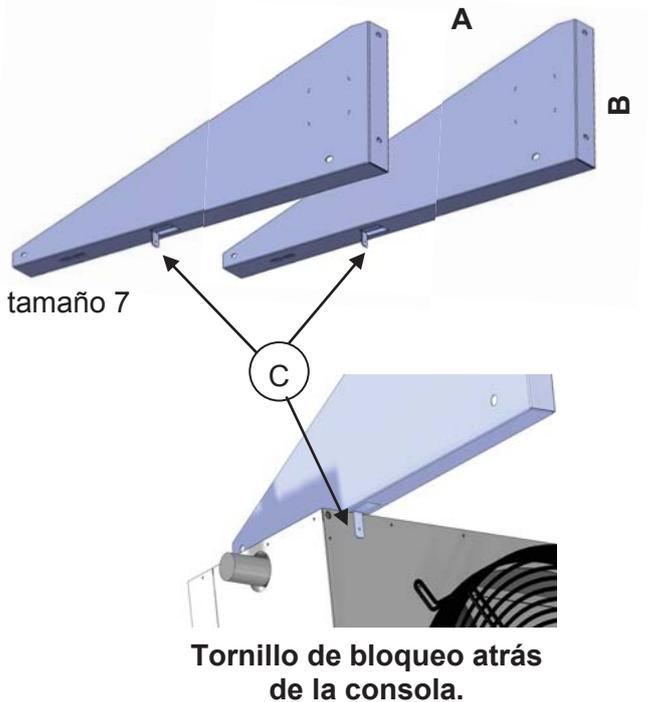
Brindas de fijación (Caso de montaje suspendido)

**Montaje de las escuadras murales :**

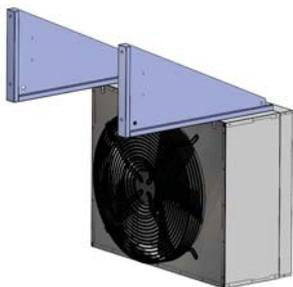
- Fijar las escuadras a la pared remitirse a las cotas mencionadas mas abajo
- Abrir la lengüeta
- Colocar 2 tornillos de M8 en los agujeros perforados previstos sobre la parte inferior del aerotermo a través de los orificios longitudinales de las consolas.
- Bloquear la parte posterior de las consolas

Modelo	A	B
Tamaño 3	495	250
Tamaño 4	590	250
Tamaño 5	675	300
Tamaño 6	765	300

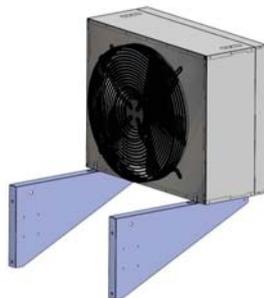
Estas escuadras no están adaptadas para el modelo de tamaño 7



**Montaje suspendido**



**Montaje apoyado**



**Montaje de la rejilla de difusión**



Para el envío, la rejilla de difusión esta desmontada, lo que permite liberarse de problemas de colocación.

- 1º Elegir el sentido de la conexión hidráulica
- 2º Orientar las aletas de doble deflexión (si han elegido esta opción).



3º Montar la rejilla de difusión...

... y abrir las aletas



Presentar los aros de retención de abajo, después, los de arriba

Poner la rejilla y deslizarla hasta los aros de retención

4º Poner el tornillo de seguridad sobre la parte de encima



## 5- CONEXIÓN HYDÁULICA

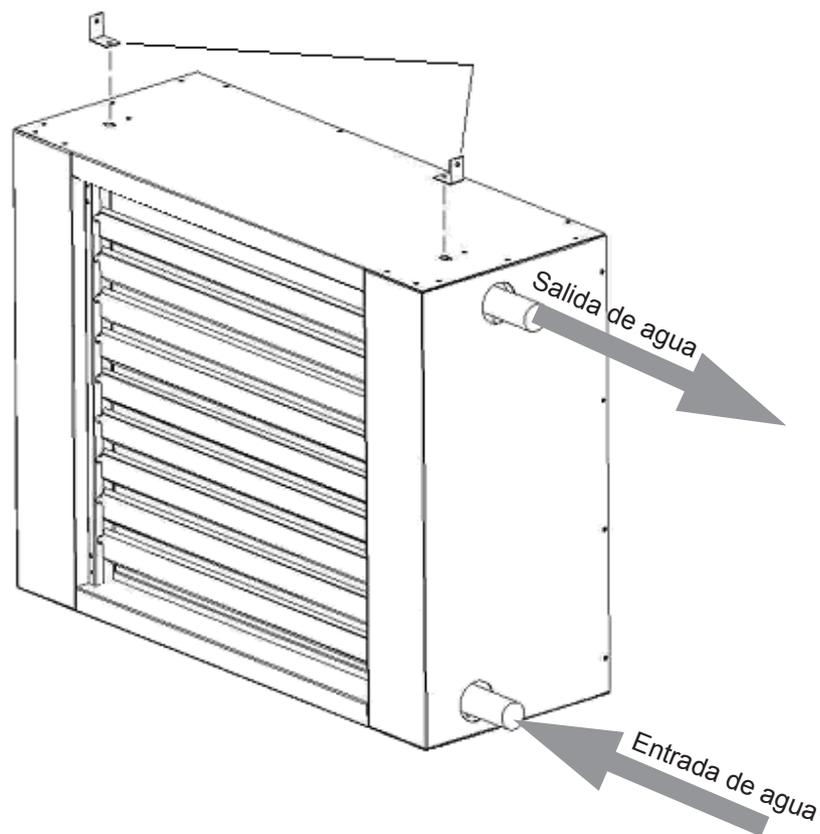
Seguidamente a la fijación del aparato, hacer la conexión hidráulica del aerotermo. Ver la esquema mas abajo para la conexión (Entrada/Salida).

Realizar la conexión en agua y la estanqueidad, evitando tensiones mecánicas.

Como los aerotermos no están equipados de purgador, es necesario preverlos sobre los puntos altos de la instalación

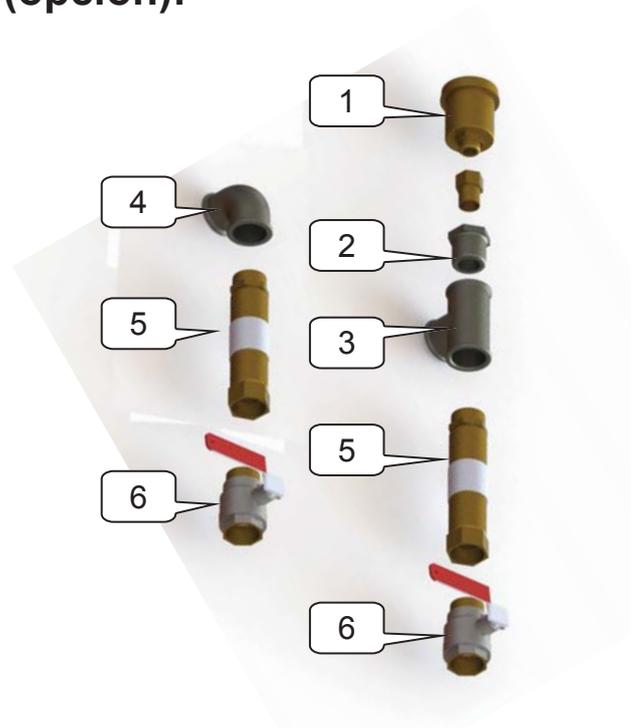
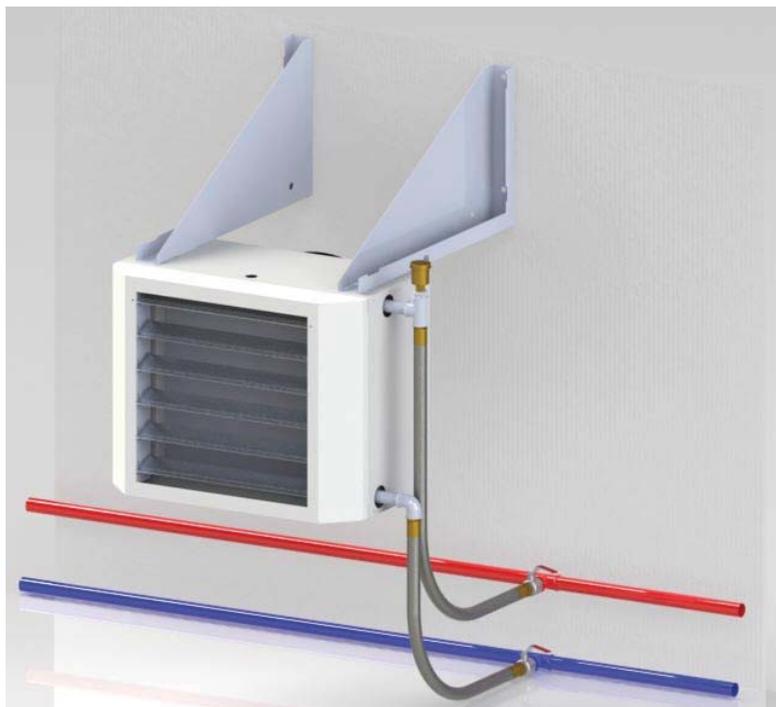
**Para no deformar los tubos de las capas interiores, los tubos colectores deben ser sujetados cuando se aprietan los tubos.**

Fig. 2



APUNTE: En el caso de aerotermo con agua fría, debe conectar la bandeja de condensados, situada en la parte baja del aparato, al tubo de evacuación para el desagüe. Utilizar un sifón a la salida de la bandeja para permitir una evacuación adaptada de los condensados. El tubo de evacuación de los condensados debe tener una pendiente suficiente para permitir un desagüe por gravedad. Probar a echar agua en la bandeja para verificar que se desagua correctamente.

## Montaje del kit de conexión hidráulica (opción):



1– Purgador automático  
4– Codo

2- Reducción  
5– Manguera

3– Empalme en T  
6– Válvula de aislamiento

No olvidar realizar la estanqueidad del kit al ensamblaje

## 6- CONEXIÓN ELÉCTRICA

**La conexión eléctrica debe realizarse sin tensión y por profesionales cualificados.**

Elegir el sistema de protección y los cables de alimentación en función de las características de la placa de identificación.

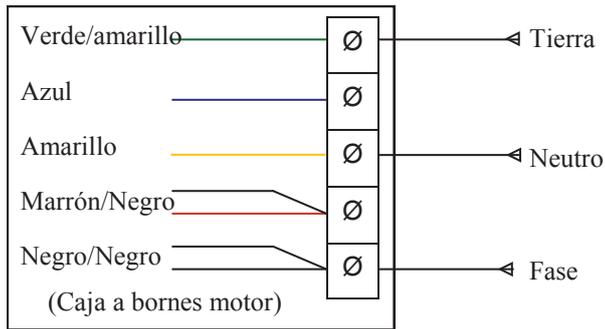
Modelo VT	*Monofásico					*Trifásico			
	Diámetro ventilador (mm)	Velocidad rotación (v/min)	Velocidad	Potencia absorbida (W)	Intensidad nominal (A)	Diámetro ventilador (mm)	Velocidad rotación (v/min)	Potencia absorbida (W)	Intensidad nominal (A)
331 1/2/3	315	1350	V2	90	0.42	-	-	-	-
342 2/3	380	1350	V2	150	0.65	-	-	-	-
342 1 et 442 1	380	1200	V1	120	0.55	-	-	-	-
442 2/3	380	1350	V2	150	0.65	-	-	-	-
450 2/3	420	1350	V2	200	0.85	500	920	230	0.62
450 1 et 550 1	420	1050	V1	150	0.65	500	920	230	0.62
550 2/3	420	1350	V2	200	0.85	500	920	230	0.62
555 2/3	450	1350	V2	420	2.00	550	910	230	0.95
555 1 et 655 1	450	1150	V1	360	1.70	550	910	230	0.95
655 2/3	450	1350	V2	420	2.00	550	910	230	0.95
663 1/2/3	630	910	-	550	1.40	630	910	550	1.40
771 1/2/3	-	-	-	-	-	710	600(V1)	750	1.40

Nota : Las características eléctricas pueden ser modificadas al curso del año. Siempre referirse en prioridad a las informaciones que están en la placa de identificación del motor.

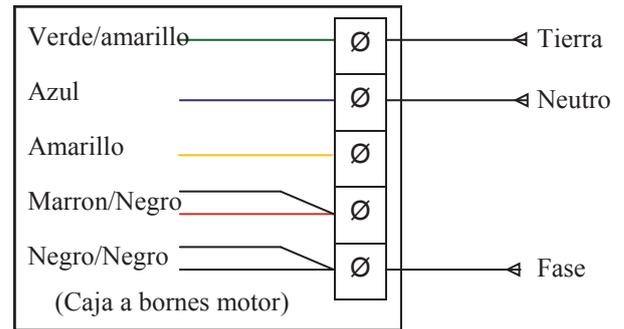
\*Ventiladores conformes a la norma ERP2013

## CONEXIÓN SOBRE MOTOR MONOFÁSICO

### Velocidad 1 (baja velocidad)

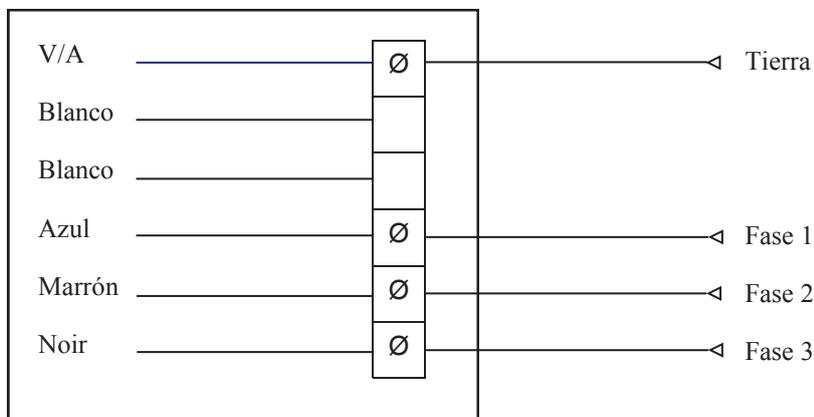


### Velocidad 2 (alta velocidad)



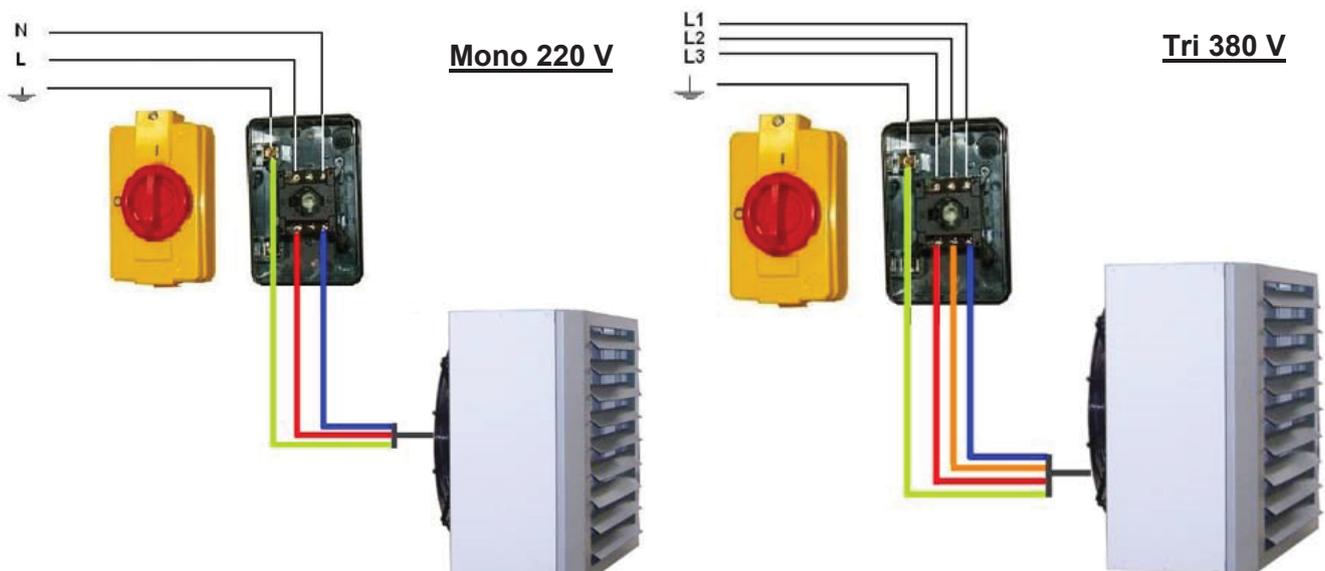
Después de la conexión, comprobar el sentido de rotación.

## CONEXIÓN SOBRE MOTOR TRIFÁSICO



Después de la conexión, comprobar el sentido de rotación. Si es necesario, invertir 2 fases para cambiar el sentido de rotación.

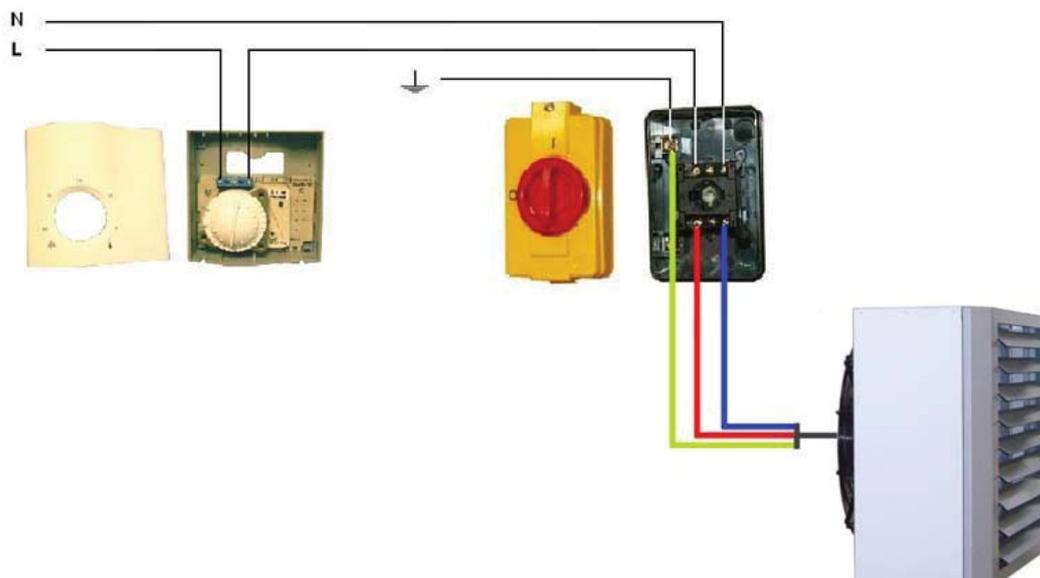
## CABLEADO DEL INTERRUPTOR DE PROXIMIDAD



## CABLEADO DEL TERMOSTATO Y DEL INTERRUPTOR DE PROXIMIDAD

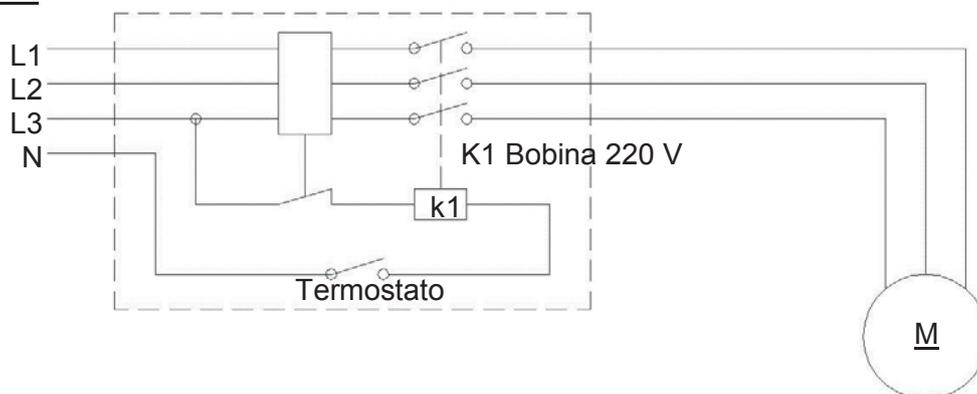
Cada termostato tiene un poder de corte específico y limitado, remitirse al amperaje marcado sobre el termostato y a la documentación entregada con el termostato.

Esquema de principio :

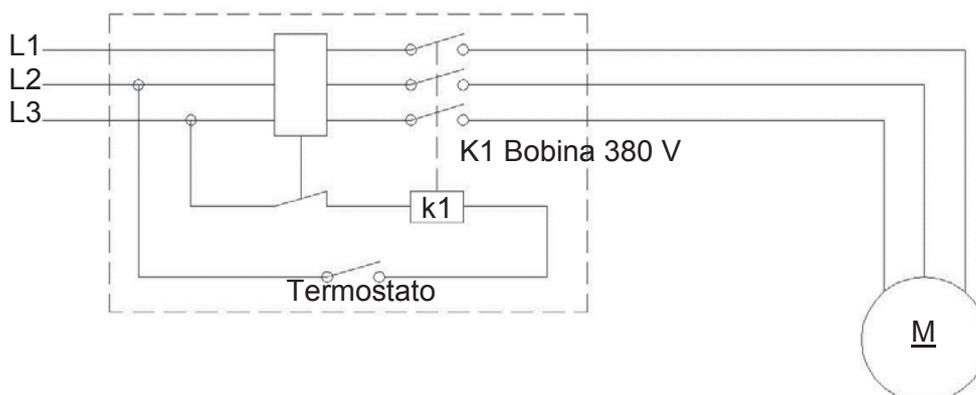


APUNTE: En trifásico, el termostato debe ser obligatoriamente relevado en una caja de control (fuera de nuestro material) según la esquema siguiente.

Tri 380 V+N



Tri 380 V

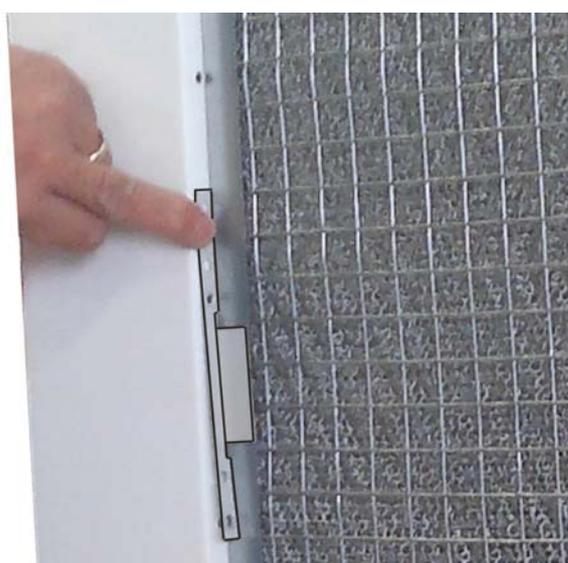


## 7-MONTAJE DEL SEPARADOR DE GOTAS

1-Desmontar la rejilla de difusión y asegurarse que el aparato no esta equipado de una rejilla de deflexión vertical (doble deflexión), si es el caso desmontarla.

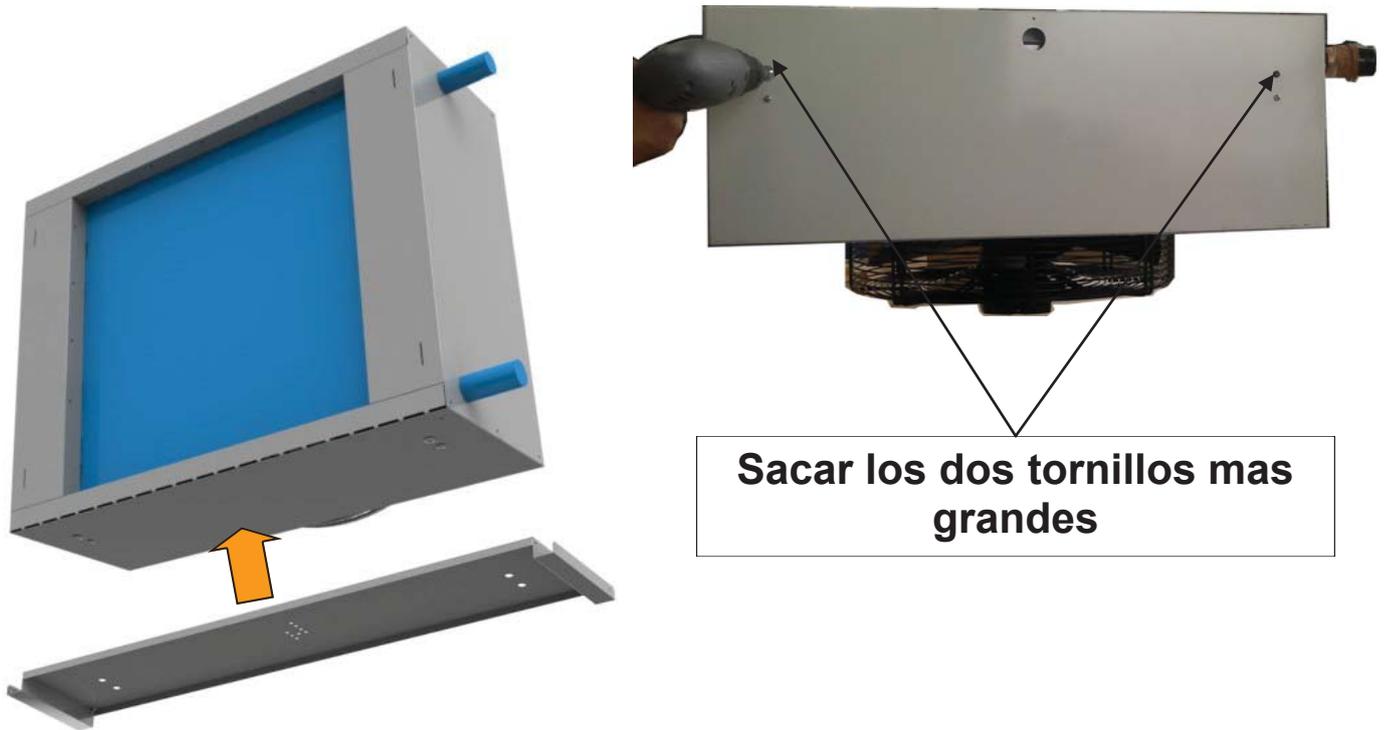


2-Presentar el separador de gotas, fijar las 2 bridas del separador, una de cada lado.

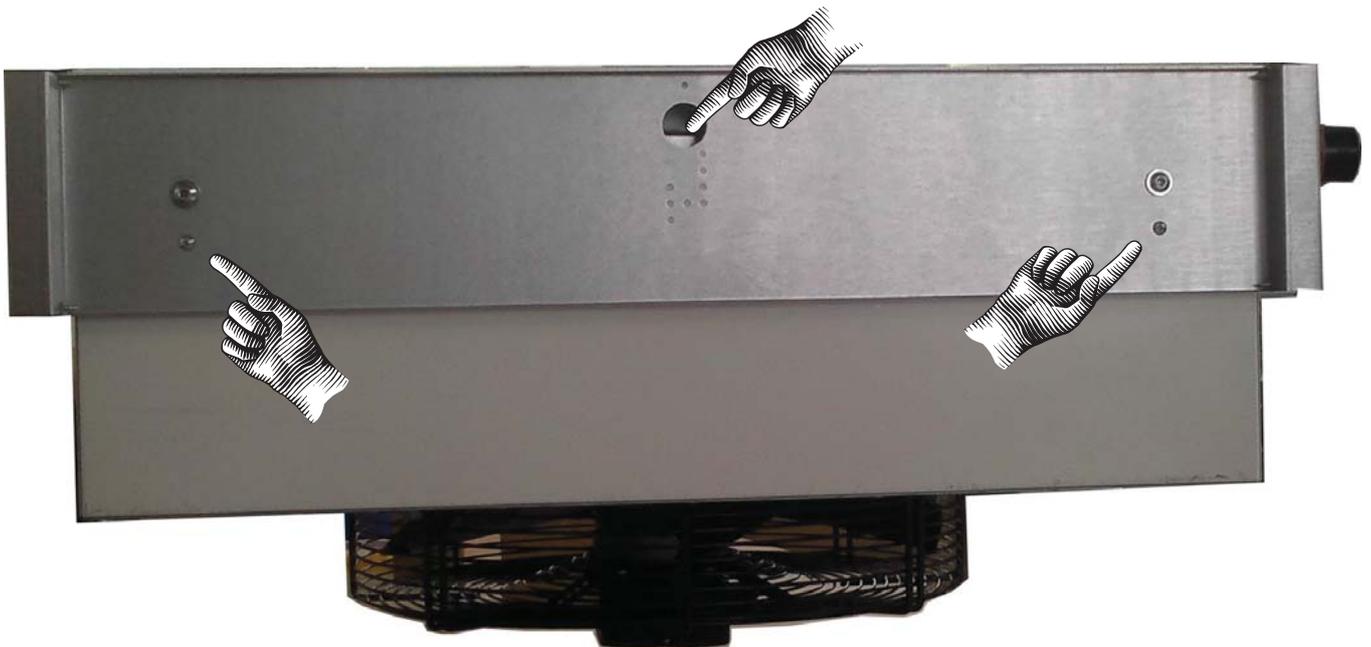


## **8-MONTAJE DE LA BANDEJA DE CONDENSADOS**

**1- Orientar el aparato según la conexión hidráulica, después sacar los 2 tornillos M8 (2 mas grandes)**

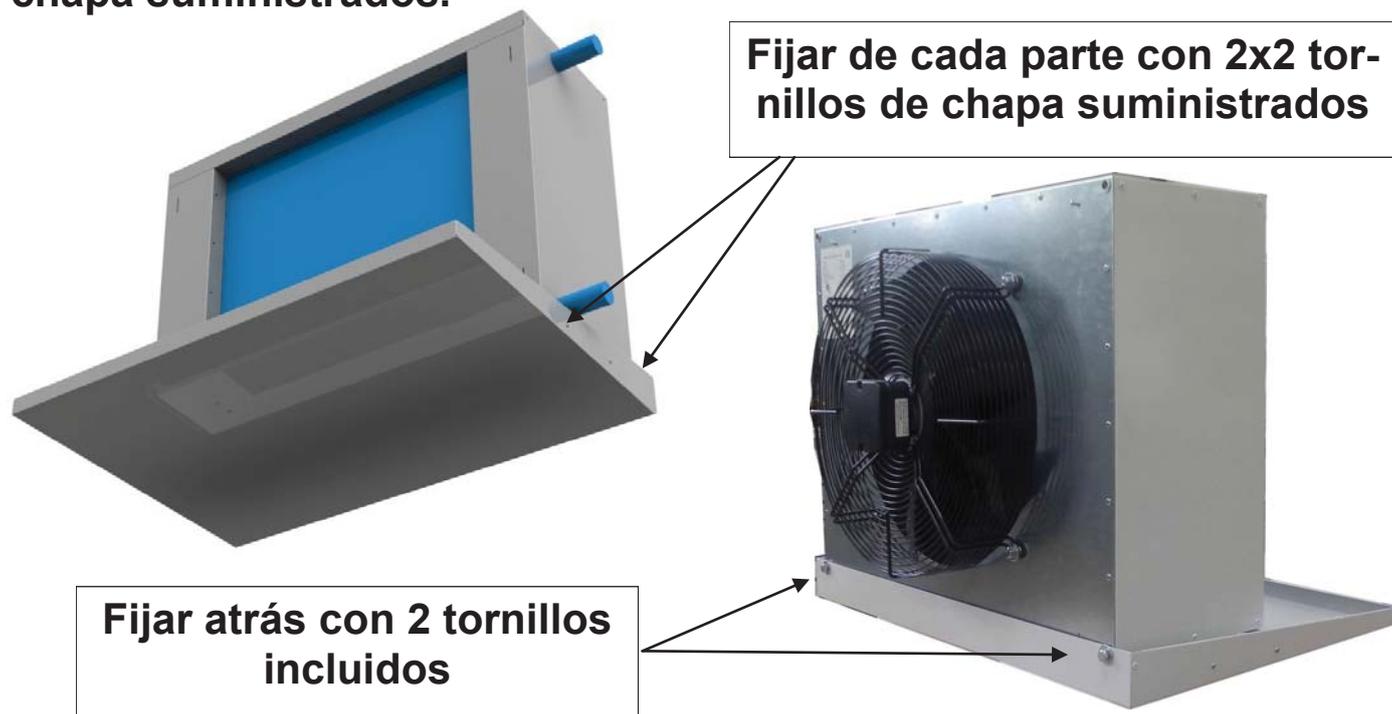


**2- Fijar el soporte de la bandeja en la parte inferior del aerotermo con los 2 tornillos M8 desmontados anteriormente. Atención, los dos orificios de evacuación deben coincidir.**



**Verificar antes del montaje que el orificio del aerotermo no esta obstruido por un tapón de plástico.**

**3- Presentar la bandeja en la parte inferior del aparato, después fijar atrás con 2 tuercas M8, y de cada parte con los 4 tornillos de chapa suministrados.**



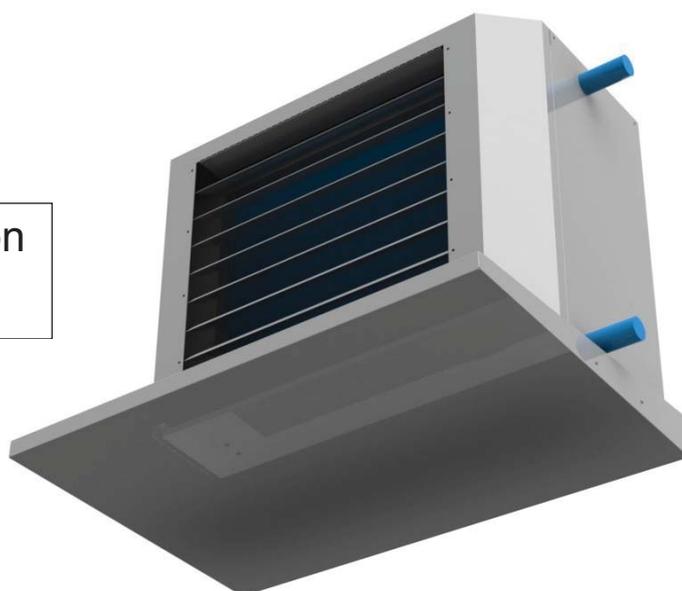
**4- Sobre la parte superior del aparato, opuesto a la bandeja, tapar el orificio con el tapón plástico suministrado. OBLIGATORIO PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO!**



**MONTAJE DEL TAPÓN EN LA PARTE SUPERIOR OBLIGATORIO**

**5-Montar la rejilla de difusión**

Montar la rejilla de difusión por último



## **9-LIMITES DE UTILIZACIÓN**

No utilizar el agua a una temperatura superior a 105° y una presión máxima de 8 bars.

Es obligatorio prever una seguridad anti hielo para los aparatos utilizados en introducción de aire nuevo, para proteger de manera eficiente, la batería en el caso de un paro de la producción de agua caliente.

Respetar las tensiones y frecuencias mencionadas en la placa de identificación del aparato. (No apartarse de 5% de los extremos de tensión y 1% de las frecuencias.



**AIRCALO**

Z.I. Galaxie III  
14, avenue Cassiopée  
33160 Saint Médard-en-Jalles  
**Tel : 05 56 70 14 00**  
**Fax : 05 56 70 14 09**

M15-06-13