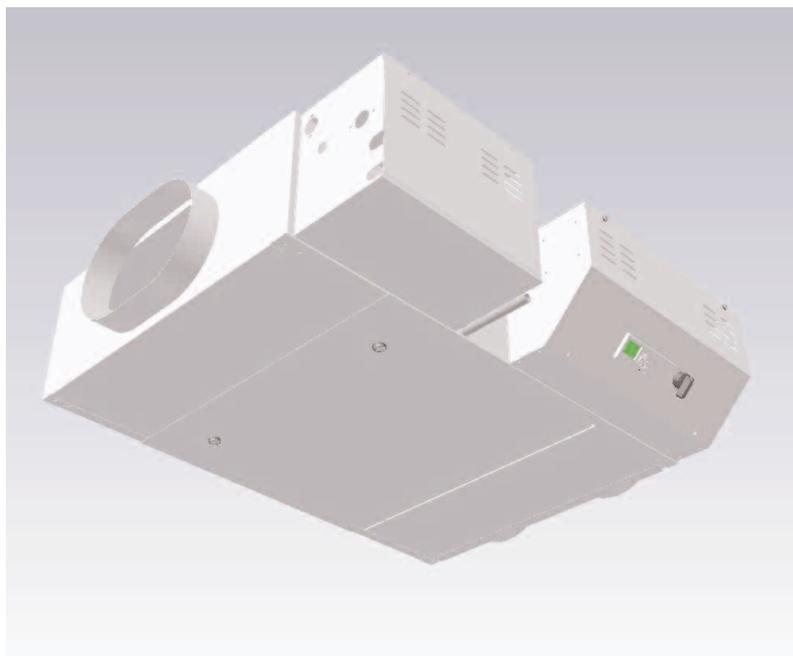




HumiPac™ de JS

Manual de funcionamiento, instalación e instrucciones



Versión 5.0, septiembre de 2005



ADVERTENCIA: Este humidificador se debe instalar, operar y mantener de acuerdo a lo indicado en este manual. No hacer esto podría dar como resultado una contaminación que podría causar legionelosis, que puede ser letal.

www.jshumidificadores.com

JS Humidifiers plc
Artex Avenue, Rustington, LITTLEHAMPTON,
West Sussex, BN16 3LN, UK
Tel: (+44) 01903 850 200. Fax (+44) 01903 850 345
email: sales@jshumidifiers





Humidificador HumiPac™ de JS

Manual de instalación e instrucciones

Seguridad

Seguridad general

Este manual contiene todos los detalles necesarios para la planificación e instalación del humidificador por evaporación HumiPac de JS. Además, también se incluyen los detalles para la puesta en servicio, el funcionamiento y el mantenimiento.

El manual está destinado a ingenieros y personal técnico debidamente cualificado. Las labores de mantenimiento, servicio o reparación sólo las deberá efectuar personal cualificado y con los conocimientos técnicos apropiados. El cliente DEBERÁ responsabilizarse de la aptitud de dicho personal.

JS Humidifiers plc no se hace responsable de ningún daño, lesión o accidente atribuible a falta de atención u operación inapropiada, negligente o incorrecta de la maquinaria, sea o no causado de forma deliberada.

Siempre se deberá aislar todos los suministros eléctricos y de agua antes de iniciar cualquier labor de mantenimiento. En caso de duda, rogamos se ponga en contacto con JS Humidifiers plc.



Seguridad e higiene, legionelosis

¡Advertencia! Este humidificador se debe instalar, operar y mantener de acuerdo a lo indicado en este manual. No hacer eso podría dar como resultado una contaminación que podría causar legionelosis, que puede ser letal.

Se le remite al equivalente español del código de Práctica Aprobado de la Ejecutiva de Seguridad e Higiene (ACoP) y la guía técnica del mismo sobre la prevención y control de la legionela en los sistemas de agua. Éstos, si no se mantienen adecuadamente, pueden propiciar el cultivo de microorganismos, incluyendo la bacteria causante de legionelosis. JS Humidifiers plc ha tomado en consideración todos los aspectos del diseño de sus sistemas de humidificación con el fin de reducir lo máximo posible el riesgo de legionelosis y otras condiciones similares, pero es importante que los usuarios también sean conscientes de sus responsabilidades bajo el antedicho código ACoP para reducir el riesgo de legionelosis.

Para prevenir el cultivo de la legionela, los usuarios deberán:

- Encargar a una persona competente que realice un examen del sistema de agua e implemente un régimen de supervisión y control
- Evitar temperaturas del agua que favorezcan el cultivo de la legionela (20-45 °C)
- Evitar el estancamiento del agua;
- Limpiar y desinfectar el sistema de humidificación de acuerdo a lo indicado en el código ACoP y las instrucciones adjuntas;

en su interior, ya que esto podría resultar en una contaminación que podría causar legionelosis, que puede ser letal. Si el humidificador se apaga durante períodos prolongados, asegure que se drenen cualesquiera depósitos de agua y tubería que abastezca la unidad, a no ser que suministren a otros sistemas, lo que asegurará una renovación periódica del agua del sistema. Si se descubre que la unidad ha estado inoperante por más de 24 horas conteniendo agua, se podría causar estancamiento y contaminación de la misma y habría que efectuar una limpieza completa del sistema.

Si tiene la intención de cerrar el sistema durante cierto tiempo, rogamos que se ponga en contacto con JS Humidifiers plc para consejo al respecto.

Uso correcto

Los humidificadores HumiPac™ de JS están diseñados para humidificar o enfriar mediante evaporación y cualesquiera otras aplicaciones no se consideran como uso para el fin destinado. El fabricante no se puede hacer responsable de ningún daño resultante del uso indebido.

Agua

Los sistemas de JS Humidifiers están diseñados para utilizar con agua de canalización principal o agua ablandada. En ninguna circunstancia se deberá intentar introducir ningún otro fluido ni producto químico en el sistema sin antes consultar con JS Humidifiers.

El abastecimiento de agua no deberá exceder las 6 barías y la instalación deberá cumplir las normativas locales.

El abastecimiento de agua al HumiPac de JS deberá carecer de contaminación microbiana y la temperatura deberá ser inferior a los 20 °C antes de transcurridos 2 minutos de abrir el suministro.

Nota

Tenemos una política de investigación y desarrollo continuos. Consecuentemente, nos reservamos el derecho a modificar las especificaciones dadas en este documento sin previo aviso.



Humidificador HumiPac™ de JS

Manual de instalación e instrucciones

Declaración de conformidad

Declaración de conformidad



Directivas aplicadas

Directiva de Compatibilidad Electromagnética 89/336/CEE
Directiva de Baja Tensión 73/23/CEE

Norma(s) para la(s) que se declara la conformidad

EN50081-1:1992 - Compatibilidad electromagnética. Norma genérica de emisión.
- Residencial, comercial e industria ligera.
EN50081-2:1994 - Compatibilidad electromagnética. Norma genérica de emisión.
- Entorno industrial.
EN60204-1:1998 - Seguridad de maquinaria. Equipo eléctrico de máquinas.

Nombre y dirección del fabricante

JS Humidifiers plc
Artex Avenue,
Rustington,
LITTLEHAMPTON, WEST SUSSEX,
BN16 3LN (Reino Unido)
Tel: 01903 850200

Tipo de equipo

Humidificador HumiPac™ de JS

Nombre(s) de modelo y núm. de serie.

HumiPac CM20T

Año de fabricación

2005

Yo, el abajo firmante, por el presente declaro que el equipo anteriormente indicado cumple con la(s) directiva(s) y norma(s) antedicha(s)

Firma:

Nombre: S.P Verney

Cargo: Director general

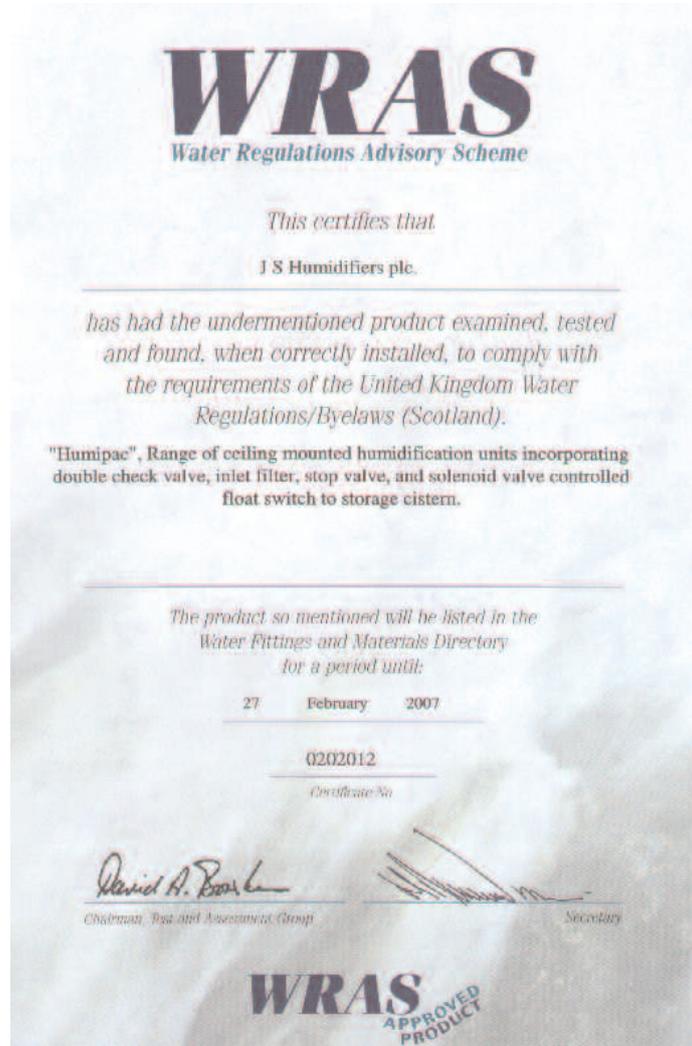


Humidificador HumiPac™ de JS

Manual de instalación e instrucciones

Normas y certificados

Certificado WRAS



Esquema WRAS

El esquema WRAS opera, en representación de las compañías privadas de agua de Inglaterra y Gales y las compañías públicas de Escocia e Irlanda del Norte. Examina y prueba las acometidas de agua. Esto asegura el cumplimiento con las normativas apropiadas en cuanto a las aguas sobrantes, el consumo o utilización indebidos o la contaminación del agua de canalización principal.

La certificación WRAS asegura que todas las compañías de agua constituidas legalmente aceptarán que el sistema HumiPac™ cumple la totalidad de las normativas y ordenanzas relacionadas con la conexión a la canalización principal de agua.

Para más información, ponerse en contacto con:

Water Regulations Advisory Scheme
Fern Close, Pen - y - Fan Industrial Estate
Oakdale, Gwent, NP11 3EH
01495 248454



Humidificador HumiPac™ de JS

Manual de instalación e instrucciones

Índice



ADVERTENCIA: Este humidificador se debe instalar, operar y mantener de acuerdo a lo indicado en este manual. No hacer esto podría dar como resultado una contaminación que podría causar legionelosis, que puede ser letal.

Página

INTRODUCCIÓN

- (i) Seguridad
- (ii) Declaración de conformidad
- (iii) Normas y certificados
- (iv) Índice
- (v) Teoría del funcionamiento

INSTALACIÓN

- Página 1** Posicionamiento
- Página 2** Instalación en el techo
- Página 3** Conexiones de agua
- Página 4** Conexiones de aire
- Página 5** Conexiones eléctricas

PUESTA EN SERVICIO

- Página 6** Arranque
- Página 7** Operación del controlador

MANTENIMIENTO

- Página 8** Filtro del aire
- Página 9** Casete de humidificación
- Página 10** Varilla de pulverización de agua / bomba
- Página 11** Filtro de agua / sensor de humedad
- Página 12** Diagnóstico de fallos / alarmas
- Página 13** Especificaciones técnicas
- Página 14** Servicio



Humidificador HumiPac™ de JS

Manual de instalación e instrucciones

Teoría del funcionamiento

General

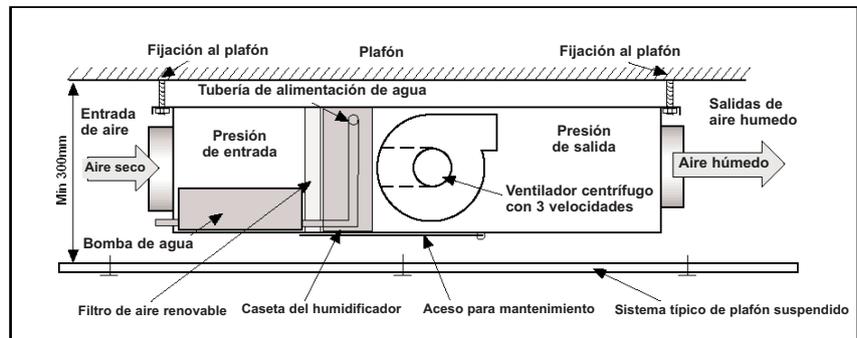
El humidificador de techo HumiPac™ de JS ha sido diseñado específicamente para proporcionar humidificación a áreas tanto extensas como reducidas que no estén humidificadas por otro medio, bien fuese mediante sistemas de tratamientos de aire dedicados u otros. Se trata de un humidificador de poco consumo de energía que utiliza agua fría que se disipa a través de una casete de humidificación absorbente de humedad y un ventilador integral. Se aspira aire de entrada seco del ambiente, mediante un difusor de admisión y un conducto flexible aptos, al interior de la unidad, donde se filtra en un filtro de aire antibacteriano antes de pasar a través de la casete de humidificación evaporadora y absorbente de humedad. La humedad se evapora en la corriente de aire, incrementando la humedad relativa y enfriando el aire. Luego, el aire húmedo se canaliza hasta el punto de necesidad y se expelle a través de unos difusores de salida aptos. Las unidades están diseñadas para instalarlas en el techo, con el fin de ahorrar espacio, y se pueden ocultar detrás de un techo suspendido para una operación discreta.

Opciones de control

Las unidades pueden interactuar con un sistema de gestión de edificio, permitiendo un control en tiempo verdadero y una supervisión de fallos a través de los contactos carentes de voltios.

Controles de higiene

El HumiPac™ lava por descarga y drena el sistema de tratamiento de agua periódicamente. Esto depura eficazmente el sistema de tratamiento del agua. Además, el agua pasa por un dispositivo iónico de plata, garantizando un suministro de agua segura a la casete de humidificación absorbente de agua, que está impregnada con un agente antibacteriano. Si la unidad HumiPac™ fuera a estar apagada durante un período de tiempo, consulte la sección: "Desinfección del sistema de agua".

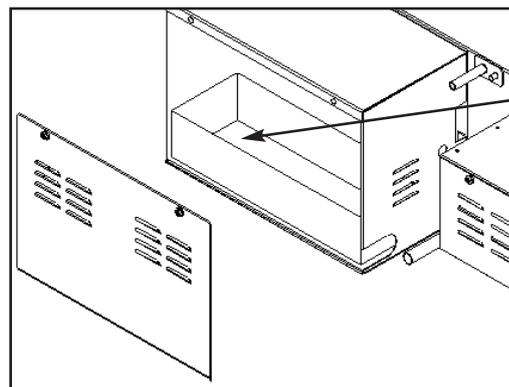


▲ Esquema del Humidificador de plafón JS HumiPac

Tabletas purificadoras Disifin

"Disifin" es una tableta inodora con base de cloro que se utiliza para refrescar periódicamente el humidificador.

Usando protección adecuada de manos y ojos, coloque la tableta (como se especifica a continuación) en el depósito y déjese disolver. Opere el sistema humidificador normalmente. ¡No hace falta lavar la unidad por descarga!



Meta una tableta pequeña en el depósito de agua una vez al mes



Humidificador HumiPac™ de JS

Manual de instalación e instrucciones

Instalación



Notas generales acerca del posicionamiento del HumiPac

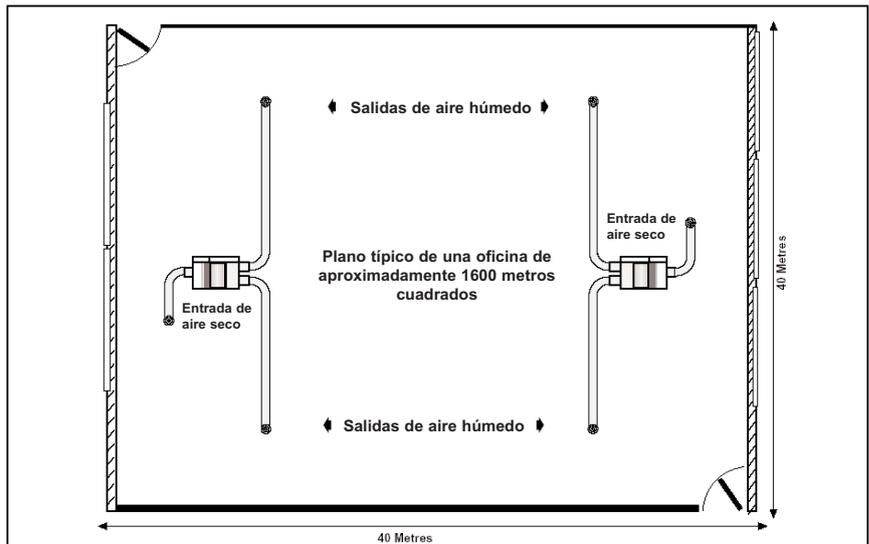
¡Advertencia! Este humidificador se debe instalar, operar y mantener de acuerdo a lo indicado en este manual. No hacer eso podría dar como resultado una contaminación que podría causar legionelosis, que puede ser letal.

El HumiPac™ precisa un espacio mínimo en el techo de 300 mm, así como un espacio de acceso de al menos 600 mm en derredor de la unidad. Se deberán hacer disposiciones para retirar completamente el techo falso de debajo de la unidad para realizar labores de mantenimiento y servicio. El acceso de servicio será generalmente por debajo, por lo que se precisará una escalera. Asegure que haya suficiente espacio en el suelo para colocar la escalera debajo de la unidad. Durante el servicio podría derramarse agua residual de la bandeja de agua de la unidad. Consecuentemente, por motivos obvios, no coloque el HumiPac™ encima de maquinaria sensible a la humedad. Las rejillas de entrada no se deberían colocar encima de fuentes de calentamiento o enfriamiento, ya que afectarían adversamente las lecturas de los sensores de humedad. La máxima longitud de canalización es de 5 metros para las entradas y 5 metros para las salidas.

Se recomienda utilizar rejillas de entrada tipo "caja de huevos" y para las rejillas de salida se precisan utilizar unas de salida de volumen ajustable equipadas de difusores.

Asegure que el techo pueda soportar el peso de la unidad en funcionamiento y que los accesorios de montaje son los convenientes para este fin.

Planificación de la disposición



▲ Posiciones de montaje aconsejadas para 2 sistemas de humidificación de plafón HumiPac en una oficina.

Necesitará

1. Unidad HumiPac™ de JS. Rogamos especifique si no se va a instalar encima de un techo suspendido.
2. Toda la tubería flexible de conexión de aire (en la entrada de forma oval encaja un diámetro exterior de 250 mm): diámetro exterior de 200 mm para la salida, conjuntamente a difusores de entrada y salida aptos si se va a montar detrás de un techo suspendido.
3. Fontanería para el suministro de agua de canalización principal a la unidad HumiPac™.
4. Fontanería para las conexiones de drenaje a la unidad HumiPac™.
5. Un nivel de burbuja de aire.
6. Accesorios para montaje en el techo (constatar si la unidad se va a acoplar en un techo de hormigón o uno tradicional de madera y vigas).
7. Suministro de alimentación de red a cada unidad HumiPac™. Cilindro con fusibles de 240 V (3 A).



Humidificador HumiPac™ de JS

Manual de instalación e instrucciones

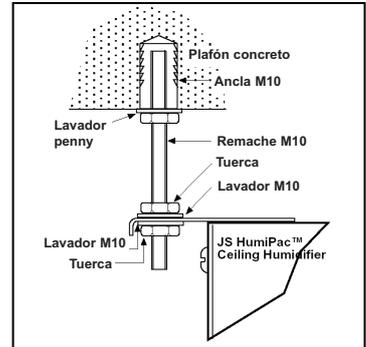
Instalación

Montaje en el techo

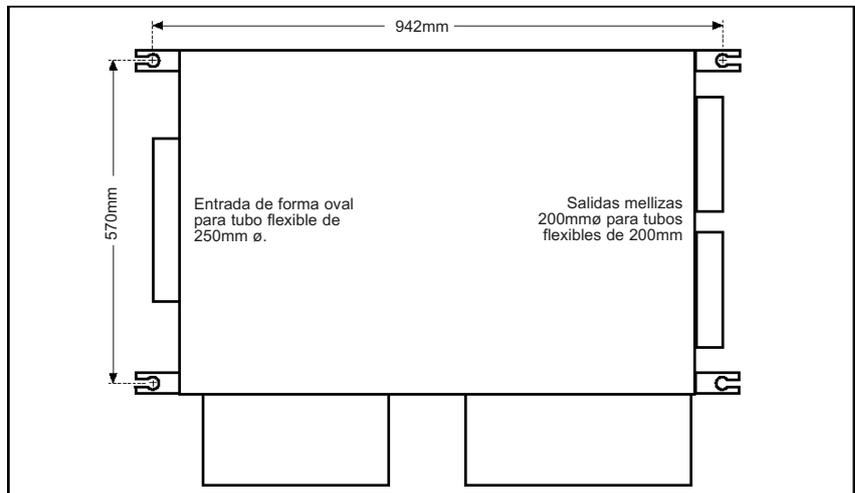
El humidificador de techo HumiPac™ de JS Se debería montar en un punto conveniente. Se recomienda utilizar entramado roscado para asegurar que la unidad esté absolutamente nivelada en todos los planos. Esta unidad se puede acoplar al entramado utilizando los soportes superiores o inferiores.



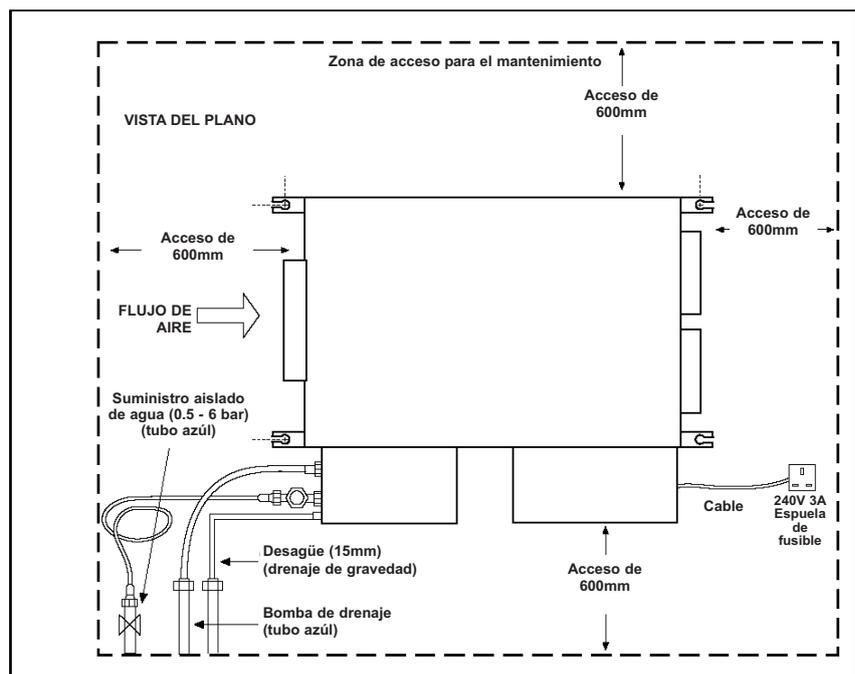
Se ruega tener en cuenta que la unidad se debe colocar nivelada en todos los planos



▲ Ejemplo típico de fijación al plafón



▲ Dimensiones para fijar el HumiPac al plafón



▲ Posiciones terminales de todos los servicios dentro de 1 metro del humidificador y dentro de la zona de acceso



Humidificador HumiPac™ de JS

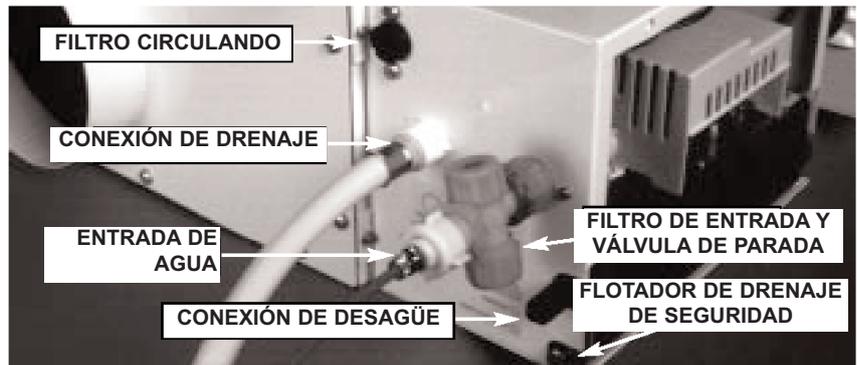
Manual de instalación e instrucciones

Instalación

Conexiones de agua

General

El HumiPac™ se suministra con mangueras flexibles para las conexiones de agua y desagüe y un conductor flexible eléctrico de 1,5 m para conectar a un cilindro de red dedicado. Se recomienda que todos los servicios terminen con una área de acceso de 600 mm para comodidad de instalación y servicio.



Vista del HumiPac mostrando las conexiones de agua

Conexión de entrada de agua.

1. Instale un tubo para suministro de agua de canalización principal aislado de cobre/plástico de 15 mm hasta menos de un metro del filtro de entrada y la válvula de retención* del HumiPac™. La mínima presión de suministro es de 0,5 barías (máxima de 6 barías).
2. Conecte el filtro de entrada y la válvula de retención suministradas a la entrada de agua del HumiPac™.
3. Conecte la manguera de nilón azul de 6 mm de diámetro exterior al filtro de entrada de agua y la válvula de retención usando la unión de ajuste sin huelgo de 6 mm proporcionada.
4. Conecte la manguera de nilón azul de 6 mm de diámetro exterior al suministro de agua aislado.

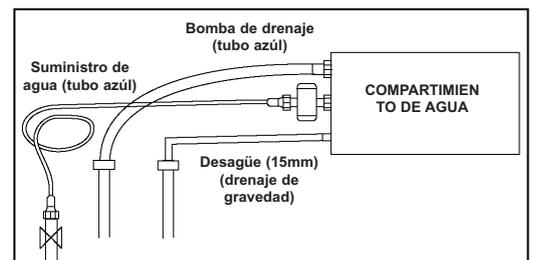
*(Se debería usar el combinado de filtro de entrada y válvula de retención suministrado, de manera que el abastecimiento de agua se pueda aislar si hiciera falta desenroscando la perilla. No intente desenroscar la perilla con el indicador rojo).

Conexión de drenaje bombeado.

1. Instale un tubo de desagüe de cobre/plástico de 15 mm de diámetro a menos de 1 m del punto de conexión a la boca de drenaje bombeado del HumiPac™ con una caída gradual para permitir el flujo por gravedad desde la unidad.
2. Conecte la manguera flexible azul suministrada a la conexión de descarga de drenaje bombeado en el HumiPac™.
3. Conecte el otro extremo de de la manguera blanca al desagüe de cobre/plástico. (Nota: no se deberá exceder una altura de caída de 0,5 m.)

Conexión de desbordamiento.

1. Instale un tubo de drenaje de plástico/cobre de un mínimo de 15 mm con una caída gradual para permitir el flujo por gravedad desde la unidad.
2. Quite la tapa de transporte y conecte a una canilla de 15 mm. (Nota: Si se conecta el aliviadero al terminal de "drenaje bombeado", asegure que el agua bombeada no pueda fluir de vuelta al aliviadero).



▲ Parte mostrando los drenajes de desagüe y bomba



Humidificador HumiPac™ de JS

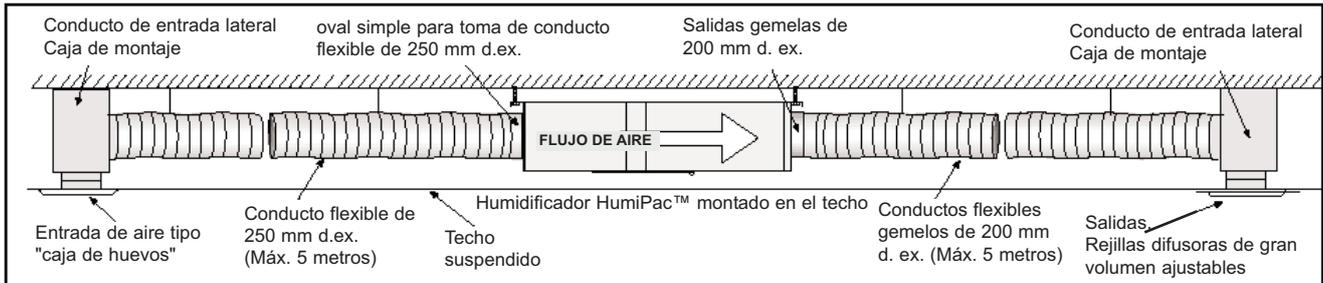
Manual de instalación e instrucciones

Instalación

Conexiones de aire

General

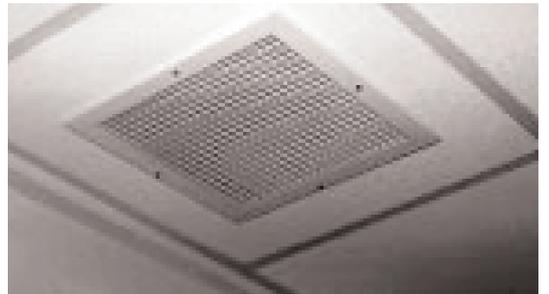
El conducto flexible tiene las especificaciones que aseguran que el aire se aspira dentro de la unidad y se distribuye uniformemente por la sala. Los conductos deberían suspenderse independientemente y no tenderse simplemente a través de la rejilla del techo. También por este motivo, se recomienda el uso de cajas de montaje de entrada lateral de conductos instaladas en el techo. La máxima longitud de los conductos para las entradas y las salidas es de 5 metros.



▲ Conexiones de aire aconsejadas para el humidificador de plafón HumiPac

Conductos de entrada.

La cámara distribuidora de entrada requiere conductos flexibles de 250 mm de diámetro (para acoplar a la entrada de forma oval), de 5 metros de longitud máxima; una rejilla tipo "caja de huevos" de entrada sin resistencia de tamaño apropiado y una caja de montaje de conductos de entrada lateral. Se precisa un posicionamiento cuidadoso de la rejilla, que se debería situar alejada de fuentes de calentamiento y enfriamiento y de puertas y ventanas. Los conductos se deberían acoplar al HumiPac™ utilizando el método suministrado y suspenderlos independientemente para evitar la posibilidad de "torceduras".



▲ Tipo parilla de entrada típica 'caja de huevos'

Conductos de salida.

El recinto de salida requiere dos acoples de conductos flexibles de 200 mm de diámetro, de 5 metros de longitud máxima; dos salidas difusoras de volumen ajustable de tamaño apropiado y dos cajas de montaje de conductos de entrada lateral. Se precisa un posicionamiento cuidadoso de los difusores, que se deberían situar alejados de fuentes de calentamiento y enfriamiento y de puertas y ventanas. Los conductos se deberían acoplar al HumiPac™ utilizando el método suministrado y suspenderlos independientemente para evitar la posibilidad de torceduras.



▲ Parilla típica de salida

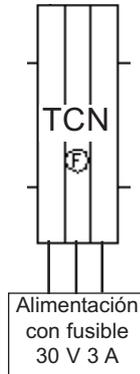


Humidificador HumiPac™ de JS

Manual de instalación e instrucciones

Instalación

Conexiones eléctricas



Las conexiones eléctricas las deberán realizar electricistas cualificados. La unidad se suministra con un cable monofásico de 1,5 metros de largo. Éste se debería conectar a un cilindro con fusible aislado monofásico de 240 V, con un fusible de 3 amperios instalado a menos de un metro de la unidad. Es necesario aislar la unidad antes de realizar labores de servicio

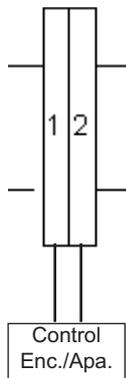
Los códigos de los hilos del cable de red son los siguientes:

Verde/Amarillo-	Tierra
Marrón-	Corriente
Azul-	Neutro

Controles de sistema de gestión de edificios

Controles del sistema de gestión de edificios

El HumiPac™ puede operar como un sistema "independiente" o como parte de un sistema de gestión de edificios integrado. Hay opciones disponibles para control de encendido/apagado y salida de alarma común de contactos carentes de voltios.

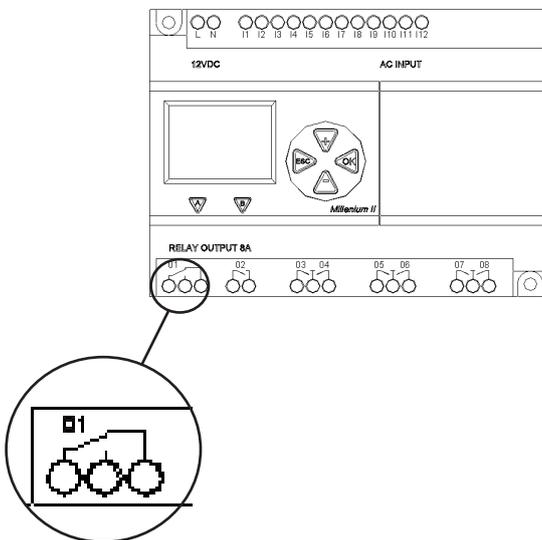


Control de encendido/apagado

Este circuito de 24 V CC deberá estar cerrado para activar el humidificador. Por lo general, está conectado a un sistema de gestión e edificios. Si el humidificador se va a controlar como una unidad independiente, estos terminales se deberían desconectar.

Salida de alarma común

La salida de alarma común permite el control de fallos. Este control de fallos incluye el nivel de exceso de agua y la detección de escape de agua. La salida de alarma común está disponible como un contacto normalmente cerrado o normalmente abierto, como se muestra en el diagrama opuesto. Estos contactos tienen un régimen para una conmutación de hasta 230 V 2 A





Humidificador HumiPac™ de JS

Manual de instalación e instrucciones

Puesta en servicio



Procedimiento de arranque inicial

¡Advertencia! Este humidificador se debe instalar, operar y mantener de acuerdo a lo indicado en este manual. No hacer eso podría dar como resultado una contaminación que podría causar legionelosis, que puede ser letal.

Cuando se ponga en servicio el humidificador de techo HumiPac™ de JS se deberán seguir atentamente las instrucciones siguientes, así como consultar las precauciones de seguridad detalladas en el prefacio. Antes de encender el HumiPac™, asegurar que el equipo se ha instalado como se detalla en la sección de instalación de este manual.

El humidificador de techo HumiPac™ de JS se prueba y pone en servicio antes de despachar; no obstante, se ruega seguir los pasos siguientes para asegurar el rendimiento óptimo de la unidad.

Verificaciones pre-puesta en servicio

1. Compruebe que estén correctamente conectadas y aseguradas las tomas de canalización principal de agua, de drenaje y de desbordamiento.
2. Compruebe que las conexiones del suministro de alimentación de red, los fusibles, el control y el sistema de gestión de edificios, si se utiliza, estén conectadas correctamente y tengan el régimen adecuado.
3. Asegure que la unidad esté instalada nivelada en ambos planos. Si no se instala nivelada, esto podría ocasionar que la unidad funcionase incorrectamente y podría dar como resultado que saltaran alarmas falsas.
4. Purgue la tubería de abastecimiento de agua hasta la unidad, para asegurar que el abastecimiento esté limpio.
5. Asegure que la bandeja de la bomba carezca completamente de residuos para evitar que se bloquee el conjunto de filtro/válvula reductora interno.
6. Conecte el suministro de alimentación del humidificador.
7. Ponga la velocidad del ventilador en 1, listo para el procedimiento de puesta en servicio inicial.
Véanse las instrucciones de operación para los detalles.
8. Active el humidificador encendiendo el conmutador de Encendido/apagado/Drenaje.
El ventilador se pondrá en marcha inmediatamente. Suponiendo que haya demanda de humedad, el depósito de agua se llenará y se pondrá en marcha la bomba.
9. Deje que la unidad se cebe durante un mínimo de 10 minutos.
Transcurrido este tiempo, ponga la unidad en el modo operativo requerido. El ajuste estándar es velocidad 2 de ventilador y valor prefijado de 50% de humedad relativa.

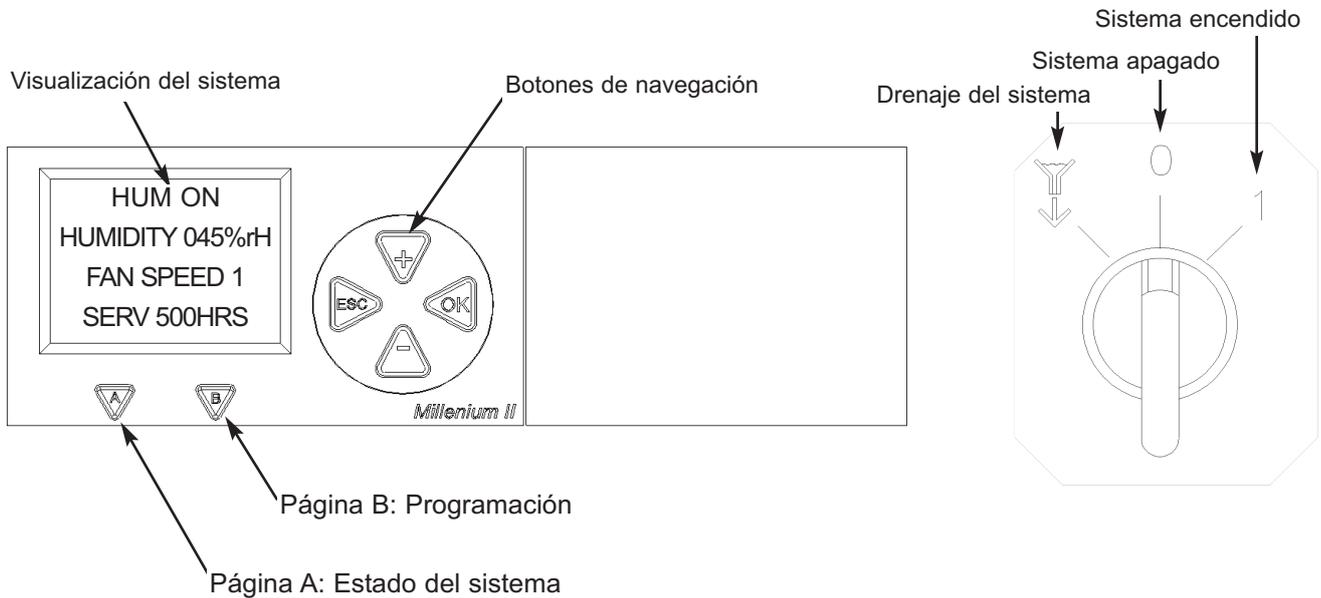
IMPORTANTE: El humidificador de techo HumiPac™ está diseñado para operar continuamente. Por lo tanto y por razones higiénicas, si la alimentación de la unidad se va a desconectar durante largos períodos, la unidad se deberá drenar y desinfectar. Se ruega consultar la sección "Desinfección del sistema de agua" (pág. 12).



Humidificador HumiPac™ de JS

Manual de instalación e instrucciones

Operación del controlador



Visualización del estado del sistema (página A)

La página del estado del sistema mostrará lo siguiente:

HUM ON	→ Estado del humidificador. Enc. / Apa. / Drenando / Lavado por descarga
HUMIDITY 045%rH	→ La lectura de humedad del aire de entrada
FAN SPEED 1	→ La velocidad a la que está funcionando el ventilador.
SERV 500HRS	→ Las horas restantes de operación hasta que a la unidad le toque servicio

Programación (página B)

Utilizando los botones+, -, OK se pueden cambiar los parámetros siguientes. Utilice los botones+ y - para resaltar el parámetro a cambiar y luego pulse el botón OK para acceder al parámetro. Luego utilice los botones + y - para editar el valor. Para finalizar pulse OK para confirmar.

DRAIN 0003	→ Establezca la frecuencia de drenaje (3 horas por defecto)
SETPOINT 0050	→ Valor prefijado de humedad (50% HR)
FAN SPEED 0002	→ Velocidad de ventilador. Elija 1,2,3,0 (auto) (velocidad de ventilador 2 por defecto)
SERV 0500	→ Fije el intervalo de servicio (500 horas por defecto)



Humidificador HumiPac™ de JS

Manual de instalación e instrucciones

Localización de fallos y mantenimiento



Mantenimiento rutinario

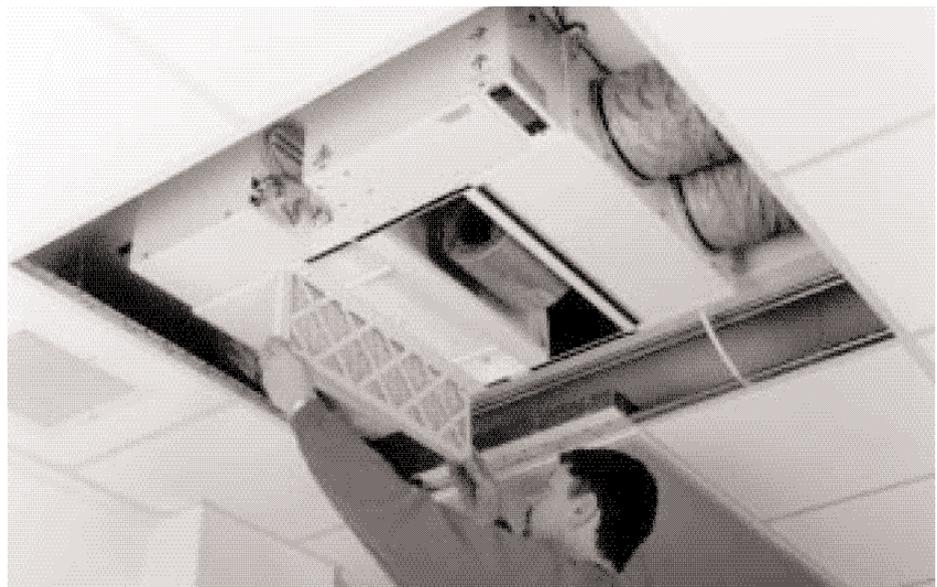
¡Advertencia! Este humidificador se debe instalar, operar y mantener de acuerdo a lo indicado en este manual. No hacer eso podría dar como resultado una contaminación que podría causar legionelosis, que puede ser letal.

El humidificador de techo HumiPac™ de JS requiere muy poca atención. No obstante, para un funcionamiento sin interrupciones y por motivos higiénicos, se deberían realizar labores de mantenimiento cada 3 meses

PRECAUCIÓN: APAGAR Y AISLAR TODOS LOS SUMINISTROS ANTES DE INTENTAR CUALQUIER LABOR DE SERVICIO O MANTENIMIENTO

Los siguientes componentes requieren acceso a la parte de abajo de la unidad. Esto se logra soltando dos tornillos y abriendo la cubierta inferior articulada. Si el acceso está restringido debido a una obstrucción o a falta de espacio de techo, entonces la cubierta se puede retirar totalmente retrayendo los pasadores de bisagra mediante los pequeños retenes que sobresalen por el borde inferior de la cubierta.

PRECAUCIÓN: Cuando la cubierta está abierta se puede acceder al ventilador. Antes de abrir la cubierta apague y aisle la unidad y aguarde 30 segundos para permitir que el ventilador se pare.

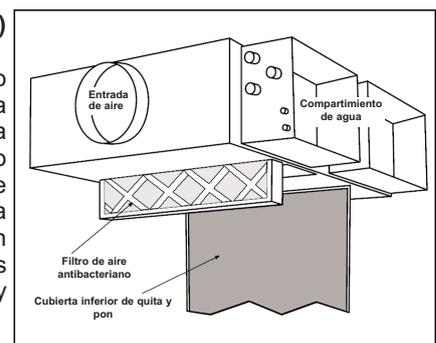


▲ La cubierta inferior de quita y pon permite acceso al filtro de aire antibacteriano así como a la caseta del humidificador y al ventilador.

Filtro de aire antibacteriano

Sacar y sustituir el filtro de aire antibacteriano (intervalos trimestrales)

Abra la cubierta inferior y saque el filtro de aire usado tirando del mismo. Podría hacer falta usar un destornillador para hacer palanca. Sustitúyalo por el filtro JS correcto, fijándose en la flecha de flujo del aire, que debería apuntar hacia la caja del ventilador. Si se instalan elementos de filtro de aire inadecuados o incorrectos, se dañará la unidad y posiblemente se anulará la garantía.





Humidificador HumiPac™ de JS

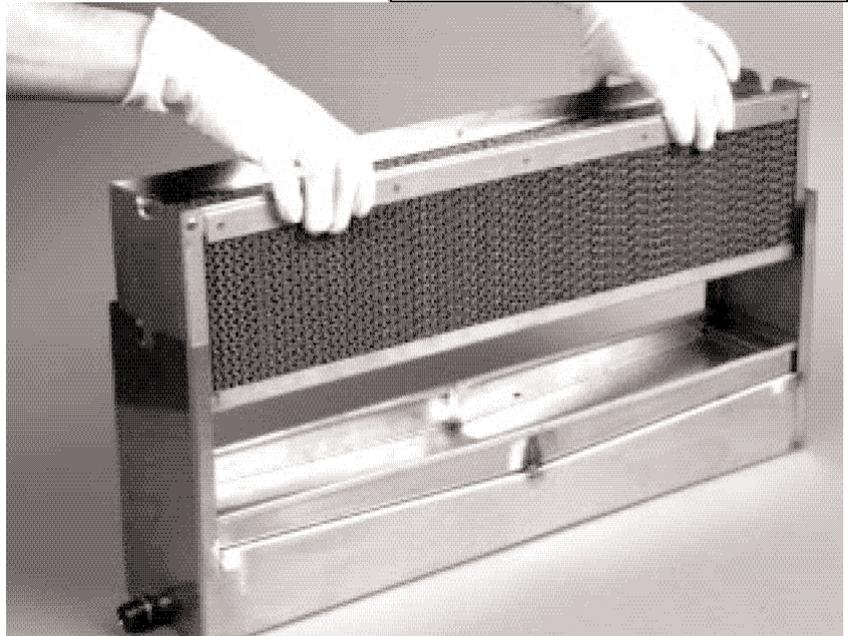
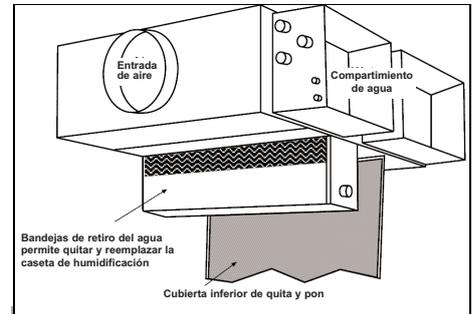
Manual de instalación e instrucciones

Localización de fallos y mantenimiento

Casete de humidificación

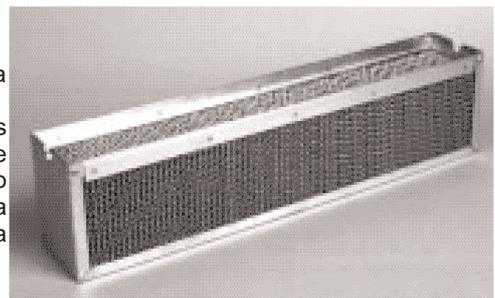
Sacar y sustituir el conjunto de casete de humidificación

Abra la cubierta inferior. Desenrosque la conexión de manguera entre la casete y la bandeja de agua. Precaución: podría quedar algo de agua incluso después de usar el botón de "Drenaje manual".



▲ Quitar la caseta de la bandeja de agua

Quite el tornillo de retención situado en la parte inferior de la bandeja y tire de ésta hacia abajo usando las asas provistas. La casete se puede sacar de la bandeja tirando hacia arriba y sustituirla por la casete nueva. Para sustituirla se invierte el proceso.



▲ La caseta de humidificación

Ventilador centrífugo

Modo de sacar y sustituir el ventilador

Abra la cubierta inferior. Aísle la unidad y desconecte los cables eléctricos del ventilador. Para esto hay que quitar el cable de la conexión acoplada al ventilador. El ventilador y la placa soporte del mismo están diseñados para sacarlos como un conjunto y hay 4 tornillos que lo sujetan en su sitio, dos a cada lado. Los de un lado son fácilmente accesibles. A los otros dos se puede acceder a través de la parte posterior del componente eléctrico. La placa del ventilador se podrá sacar ahora del cuerpo principal tirando hacia abajo. El ventilador se puede desempernar de la placa cuando se sustituya el conjunto, sacando los tornillos y sujetando el motor.



Humidificador HumiPac™ de JS

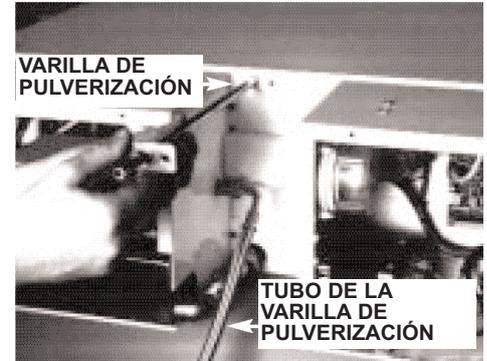
Manual de instalación e instrucciones

Localización de fallos y mantenimiento

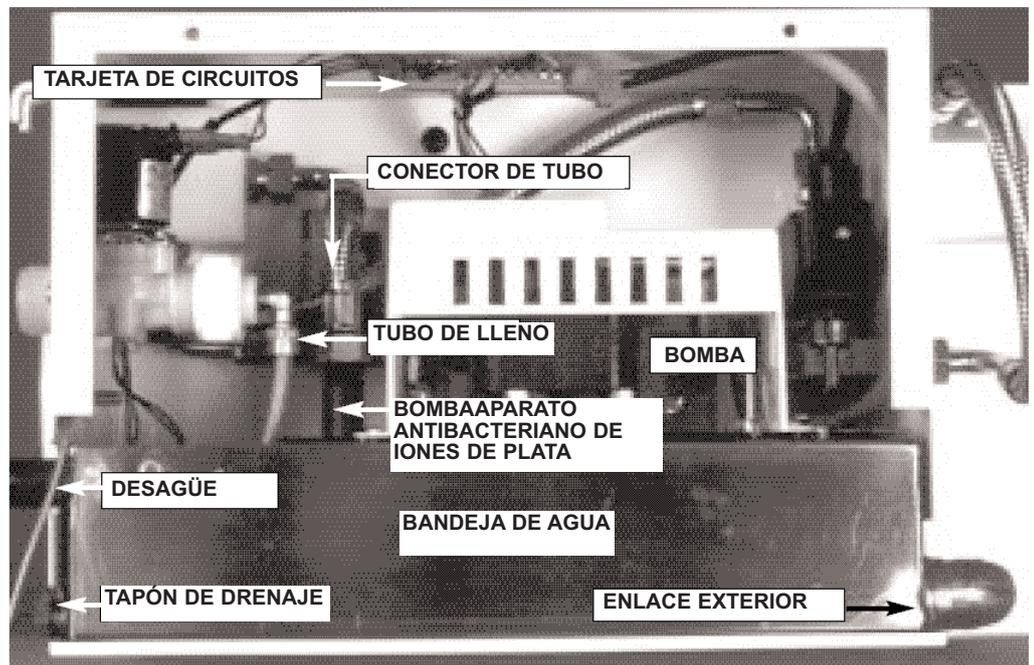
Varilla de pulverización de agua

Sacar y sustituir la varilla de pulverización

Meta una llave de tuercas de tamaño adecuado o una herramienta similar entre el conector de manguera y el cuerpo principal y tire hacia sí, sacándola del cuerpo principal. Una presión constante sobre la anilla de plástico soltará el mecanismo de retén, lo que permitirá que se pueda sacar la varilla de pulverización de acero inoxidable. La varilla en sí está situada al lado de la tuerca M6 y una vez que se quite ésta se podrá sacar la varilla desde el lado de la unidad. Al sustituir la varilla, asegure que el extremo sellado esté correctamente metido en el portador del interior de la caja de la casete. Para comprobar esto se precisará sacar la casete del humidificador.



Los siguientes componentes requieren el acceso al recinto de agua izquierdo. Antes de retirar la cubierta, pulse el botón de drenaje manual (véase la sección de Disposición y función de los controles) y cuando esté encendido el LED de "Fallo", apague el interruptor de alimentación y aisle la unidad.



▲ La bomba y la bandeja de agua en sus compartimientos

Bomba de agua



Modo de sacar y sustituir la bomba

Retire la cubierta del compartimento del agua. Saque la manguera de relleno de la bandeja de agua de la válvula de admisión y desenrosque el conector de manguera de la canilla de salida de la bomba. Se debe tener cuidado al deshacer la unión externa entre la bandeja de agua y la casete de humidificación, ya que podría haber algo de agua, incluso después de usar el botón de "Drenaje manual". Desconecte las clavijas de 5 púas y 4 púas de la bomba y el interruptor de flotador, respectivamente, del pequeño cuadro de conexiones; ahora se puede sacar la bandeja de agua. El conjunto de bomba está atornillado a la bandeja de acero inoxidable con 4 tornillos.



Humidificador HumiPac™ de JS

Manual de instalación e instrucciones

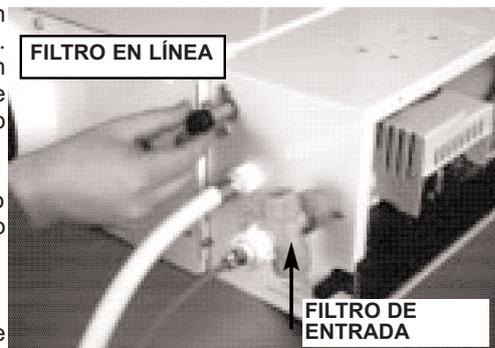
Localización de fallos y mantenimiento

Filtros de agua

Sacar y sustituir los filtros de agua (intervalos trimestrales)

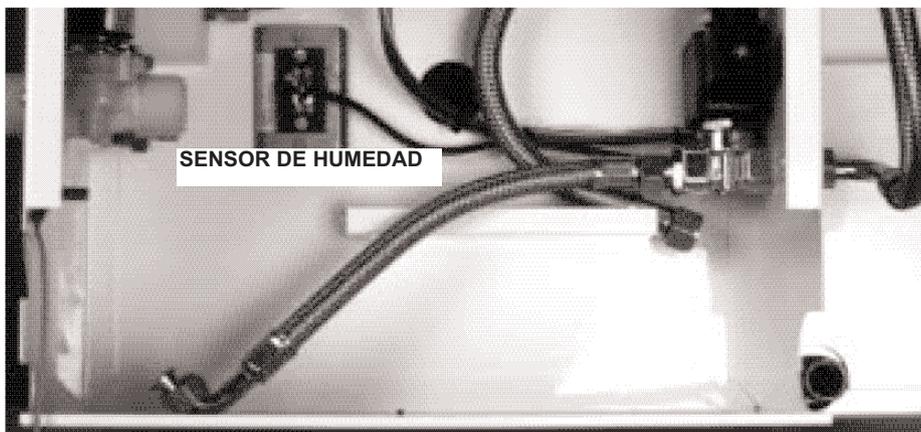
El humidificador de techo HumiPac™ de JS tiene dos filtros de agua: uno en la entrada y otro entre la bomba y la casete de humidificación. El filtro de entrada se puede revisar y/o sustituir desenroscando el tapón marcado abrir/cerrar y sacándolo. Este filtro también actúa como un grifo de cierre y una válvula de paso único, de manera que cuando se desenrosca el tapón, se cierra automáticamente el suministro de agua de canalización principal. No quite el tapón opuesto marcado con un punto rojo.

Al otro filtro en línea se puede acceder desenroscando la clavija del lado del recinto de agua, donde la conexión de drenaje. Asegure que la unidad esté desconectada antes de desenroscar el tapón. Estos dos filtros son diferentes y, por lo tanto, no se pueden intercambiar.



Sensor de humedad

El sensor de humedad va montado en el tabique divisorio del compartimento del agua y se extiende a través de la cámara distribuidora de entrada de aire para medir la humedad relativa del aire de entrada. El sensor de humedad controla el grado de humidificación requerido para restaurar el valor de humedad relativa prefijado.



▲ Acceso al sensor de humedad se hace por el fondo del compartimiento de agua.



Humidificador HumiPac™ de JS

Manual de instalación e instrucciones

Localización de fallos y mantenimiento

Diagnóstico de fallos

Fallo HWL (fallo de nivel de agua elevado)

1. Un nivel de agua excesivamente alto en la bandeja de agua motivará que se active la desconexión de seguridad por nivel de agua elevado. Cuando se activa la desconexión de seguridad por nivel de agua elevado, la unidad inicia un ciclo de drenaje para que el agua regrese a un nivel seguro. Este fallo conmutará los contactos de alarma de fallos comunes.

Este fallo puede estar motivado porque la unidad no esté instalada nivelada, por un fallo de bomba o por pérdida de la válvula del solenoide de entrada. (Véase la sección Modo de sacar y sustituir la bomba). Si el nivel del agua continúa creciendo, se activará un interruptor de flotador de seguridad de enclavamiento mecánico, cortando toda el suministro de energía al solenoide de entrada y luego se iniciará un desagüe vía el aliviadero. El interruptor de flotador de seguridad de enclavamiento mecánico no está conectado al indicador de fallos.

Fallo WLD (fallo de detección de pérdida de agua)

En el caso de acumulación de condensación o agua en la caja del ventilador, se activará un dispositivo de detección de condensación y se iniciará un ciclo de drenaje. Entonces, la unidad se cerrará y se encenderá un LED de aviso de fallo y saltará una alarma sonora. Esto podría estar causado por la acumulación de minerales a través de la matriz de casete del humidificador, que entonces se debería cambiar.

Alarma de servicio

Cuando se hayan excedido la horas del calendario de servicio, se conmutarán los contactos de fallos comunes y la visualización mostrará "Toca servicio". Una vez que se haya completado el servicio, se puede reponer el contador pulsando simultáneamente los botones "A" y "B".

Desinfección del sistema de agua

Se recomienda desinfectar la unidad HumiPac™ si se va a apagar durante algún período de tiempo, así como a intervalos trimestrales. Se debería cerrar el abastecimiento de agua y echar una tableta de Disifin en el depósito de agua. Luego, se debería abrir el abastecimiento de agua y dejar que la unidad recomience a funcionar normalmente.



Humidificador HumiPac™ de JS

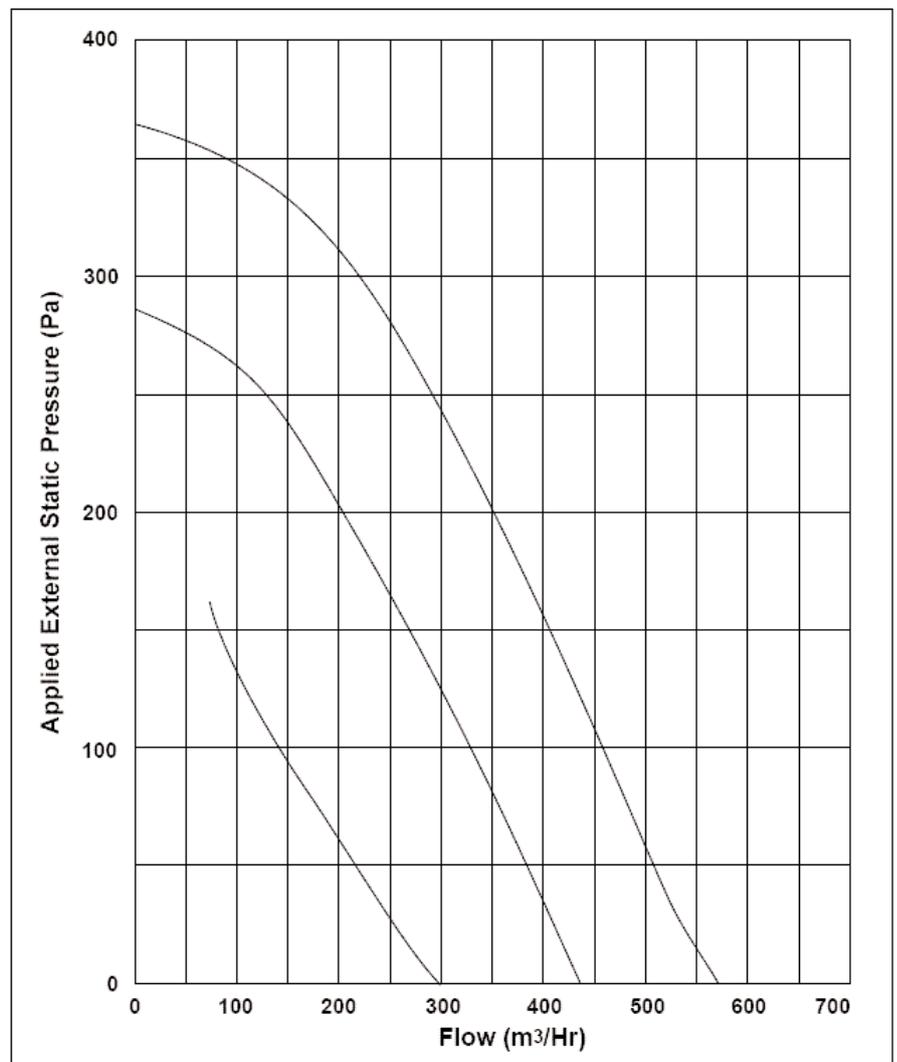
Manual de instalación e instrucciones

Especificaciones técnicas

Datos técnicos

Alimentación	230 V ~ 50 Hz
Amperios (A)	1,2
Vatios (kW)	0,3
Vel. ventilador	1 300 m3/h
Vel. ventilador 2	440 m3/h
Vel. ventilador 3	570 m3/h
Conexión entr.	½ pulgada (BSP)
Mín./Máx. presión de entrada (barias)	0.5/6.0
Conexión de drenaje (BSP)	½ pulgada
Conexión de desbordamiento (mm)	15
Peso (Kg)	46
Anchura (mm)	785
Longitud (mm)	1010
Profundidad (mm)	240

Diagrama que muestra el flujo de aire contra la presión externa





Humidificador HumiPac™ de JS

Manual de instalación e instrucciones Servicio

Calendario de servicio recomendado

Descripción de la pieza:

Intervalo de servicio:

Filtro de aire antibacteriano (04017)	Trimestral
Elemento del filtro de entrada (04078)	Trimestral
Elemento del filtro de recirculación (SCREENIT)	Trimestral
Matriz de la casete del humidificador (04077)	Anual*
Servicio completo	Anual

Consumibles:

Número de pieza:

Elemento del filtro de aire antibacteriano	04016
Casete de la casete del humidificador	04077
Elemento del filtro de entrada	04078
Elemento del filtro de recirculación	SCREENIT
Dispositivo antibacteriano	04080
Tableta desinfectante Disifin (pequeña, CANT: 25)	DISFIN
Kit de servicio anual	04081

(Comprende: casete de matriz, 4 filtros de aire antibacterianos, 4 filtros de recirculación, 4 filtros de entrada, 4 arandelas de fibra.

* Dependiendo de la calidad del agua.

Números de pieza

Descripción de códigos

- 04073 Conducto flexible de 10 m x 200 mm
- 04074 Rejilla de salida de 200 mm ajustable para techos suspendidos, completo con 2 sujetadores de conducto (NOTA: se requieren 2 rejillas por cada HumiPac)
- 04075 Rejilla de entrada fija de 200 mm x 200 mm, conexión lateral con 2 sujetadores de conducto
- 04076 Grapa de manguera para conducto flexible de 200 mm

