

# MANUAL TÉCNICO DESHUMIDIFICADOR DESECANTE H2OTEK

MODELO DD2L/H-189

## DETALLES:

- La parte fundamental de los deshumidificadores es la estructura del rotor, formado por un compuesto especial de fibra de cerámica y gel de sílice. El rotor está dividido en dos zonas por un sello dispositivo, es área de proceso (área deshumidificación), la otra es el área de la reactivación.



## Contenido

Prefacio .....	2
Introducción a la Seguridad .....	3
Información del Producto .....	4
Instalación .....	8
Depuración .....	15
Control de Dispositivos .....	16
Mantenimiento .....	18
Eliminación de problemas .....	20
Apéndice .....	21
Distribuidor .....	22

## PREFACIO

### Propósito

Con el fin de permitir que usted tenga el conocimiento del deshumidificador desecante, incluyendo la estructura, instalación, el principio, el proceso de trabajo, se proporciona la instrucción detallada, donde puede encontrar una introducción, el uso del producto y otra información.

Se debe tener algún conocimiento básico antes de estudiar el deshumidificador:

Sólo los conocimientos relacionados con el control automático y el tratamiento de aire se adquieren, se puede entender bien en este manual.

### Contenido

Sistema de deshumidificación de control, modos de operación, mantenimiento, fallos regulares y eliminación de fallas.

Derechos reservados

La clase de materiales, asuntos que necesitan atención y las funciones, fueron considerados antes de realizar éste manual.

Nos reservamos el derecho de actualizar/explicar todo el contenido del manual de los involucrados.



### ¡Advertencia!

Todas las obras y conexiones eléctricas deben ser realizadas por profesionales locales, de acuerdo con las disposiciones pertinentes para operar. Por favor, lea el manual antes de realizar los trabajos de electricidad, evitando una mala operación. Por favor, póngase en contacto con nuestra empresa si algunos casos mencionados no pueden entenderse con claridad.

**El manual debe estar siempre a mano para su uso en el futuro.**

# 1 INTRODUCCIÓN A LA SEGURIDAD

## 1.1 Seguridad

El Deshumidificador Serie DD Mod. DD3L/H-342, está en conformidad con todas las disposiciones de seguridad europea, requisitos y normas, las obras de seguridad para las personas y los equipos se hacen durante el diseño y proceso de fabricación. En cada sección del manual, hay información de seguridad, señala explícitamente que la operación es peligrosa, una "Marca de Peligro" fue puesta en la parte frontal de la alerta.

En el manual se ofrecen las mejores formas y procedimientos de operación del deshumidificador, pero estos son solamente una guía, no se hacen responsables de cualquier procedimiento personal o cumplen con las regulaciones de seguridad local. Mientras se lleva a cabo la instalación y operación de los equipos, favor de poner atención a lo siguiente:

- Para proteger el equipo de acuerdo con el manual describe y explica la seguridad
- Los trabajos de operación y mantenimiento de dispositivos de deshumidificación deben ser realizados por profesionales calificados
- No instale el equipo de deshumidificación en torno a dispositivos de protección contra explosiones
- Cortar la alimentación antes de abrir la cubierta de la carcasa
- Al finalizar la operación, el equipo de deshumidificación debe haberse detenido por lo menos 15 minutos, a continuación, puede empezar el mantenimiento
- Si no es por el mantenimiento de equipos de deshumidificación, el panel de mantenimiento debe ser cerrado, si el mantenimiento no se está haciendo
- El equipo de deshumidificación se limita a condición de presión atmosférica para deshumidificación
- El Dispositivo de filtro debe instalarse antes de utilizar el equipo de deshumidificación, o los dispositivos de rueda desecante serán contaminados, perdiendo así la capacidad de deshumidificación
- El manual debe estar siempre a la mano para usar en el futuro
- Las piezas de repuesto originales deben ser las elegidas
- El permiso por escrito de fabricación debe ser necesario antes de reparar equipos de deshumidificación

## 1.2 Aplicaciones

Debido a la solidez de la rueda desecante, este equipo se puede utilizar para secar el aire en virtud a la presión atmosférica. Se puede seguir trabajando hasta en -20° C, hasta 50° C.

El equipo de deshumidificación es adecuado para:

- Lugares llenos de gas corrosivo
- Sistema de climatización
- Humedad de menos de 35% de humedad relativa
- Condiciones de punto de rocío bajo

- Bajas temperaturas, especialmente combinado con baja humedad
- Aplicaciones de flujo de aire de una sola pasada
- Producción farmacéutica, envasado, almacenamiento, pruebas e investigación
- Sistemas de aire de proceso
- Almacenes de archivos de Fotografía/Película
- Transporte neumático de polvos
- Estaciones de bombeo
- Producción y empaque de Comida y Golosinas
- Habitaciones limpias
- Fabricación electrónica
- Cámaras frigoríficas
- Almacenamiento de semillas
- Secado y prevención de la corrosión en el interior de las turbinas de la central eléctrica
- Máquinas de inyección
- Secado del tanque

### **1.3 Contenido principal**

Este manual del Deshumidificador Desecante Serie DD Mod. DD3L/H-342 está hecho para usuarios generales, incluye, principalmente, la instalación, operación, mantenimiento y análisis básico de fallos, etc.

Este manual ayudará a los usuarios a entender bien el equipo en la estructura y función, por lo que, H2O TEK, S.A. DE C.V. proporciona orientación del servicio, los usuarios pueden hacer algunas obras conexas a la derecha sobre la instalación, operación, mantenimiento y análisis básico de fallos.

Este manual presenta el Deshumidificador Desecante Serie DD Mod. DD3L/H-342 rueda tipo estándar, el caudal de aire seco es de 2000 m<sup>3</sup> / AR, es adecuado para todos los tipos de proceso de fabricación de producción que necesitan controlar la temperatura y la humedad de ventilación exacta.

## **2 INFORMACIÓN DEL PRODUCTO**

### **2.1 Descripción del producto**

El diseño de los equipos de deshumidificación está en conformidad con todos los requisitos de las normas IEC y IP44.

### **2.2 Principio**

La parte fundamental de los deshumidificadores es la estructura celular del rotor, formado por un compuesto especial de fibra de cerámica y gel de sílice. El rotor está dividido en dos zonas por un sello dispositivo, es área de proceso (área deshumidificación), la otra es el área de la reactivación.

Cuando el deshumidificador está en funcionamiento, dos corrientes de aire pasan a través de dos zonas simultáneamente. Uno de ellos es el aire que se deshumidifica por gel de sílice en el rotor, el otro es el aire caliente utilizado para secar el rotor en funcionamiento para que sea capaz de eliminar la humedad de nuevo. La humedad es llevada por la corriente de aire caliente y muy húmedo. De acuerdo con la siguiente demostración del cuadro:

### 2.3 Proceso de trabajo



### 2.4 Construcción

#### 2.4.1 Carcasa:

- A los equipos de deshumidificación desecante serie DD han introducido estructura de marco de acero, a presión, anti-corrosión, y equipado del dispositivo de puente frío para evitar que ocurra condensación
- Estructura de marco de acero, carretilla elevadora se puede utilizar fácilmente para llevar/levantarla durante el transporte y el proceso de instalación
- El amplio canal de chequeo, se niveló el panel desmontable sin costuras o la puerta de la bisagra. Todos los servicios regionales se ponen a equipar las puertas abiertas, reparaciones y trabajos de mantenimiento se pueden llevar a cabo fácilmente
- Los dispositivos de auto-tensores de rueda única y sistema de cierre de contacto, esto garantiza que la operación de la rueda es eficaz y fiable
- Selección y diseño de todo tipo de componentes de función se consideran para minimizar la presión, que promete un funcionamiento fiable y economía

#### **2.4.2 Proceso del conducto de aire:**

- Hay filtros para cada entrada de aire, la eficiencia es del 35%, convenientemente desmontado, en general, que puedan limpiarse tres veces
- Ventilador centrífugo, las palas del rotor y la carcasa espiral de acero, de alta eficiencia, bajo nivel de ruido, flujo de aire rápido
- El conducto de procesamiento puede conectar otros equipos de tratamiento de aire de acuerdo con las necesidades del usuario.

#### **2.4.3 Reactivación del conducto de aire:**

- Hay filtros para cada entrada de aire, la eficiencia es del 35%, convenientemente desmontado, en general, que puedan limpiarse tres veces;
- Ventilador pequeño, ligero, de poco ruido. Reactivación del soplador retrasará para detener mientras que la temperatura de reactivación es de hasta 60°C, garantizar que el vapor de agua y el calor puede ser quitado totalmente;
- Tubos de calefacción de reactivación. El controlador adquiere señales del transmisor de temperatura de calentamiento, a continuación, PID ajusta internamente, ajustar la potencia de SCR para prometer que la rueda tenga la temperatura constante, logrando el propósito de ahorrar energía.

#### **2.4.4 Rueda desecante**

La rueda desecante y la parte del bastidor son el núcleo del deshumidificador, cuyas características de rendimiento influyen directamente en el rendimiento del deshumidificador y sus características:

- La rueda desecante está hecha por materiales especiales compuestas para la resistencia al calor, estructura corrugada que contiene un alto rendimiento de absorción de la humedad, forma un pequeño puerto de aire, tiene un área de contacto grande de aire, mejorando la eficiencia de deshumidificación

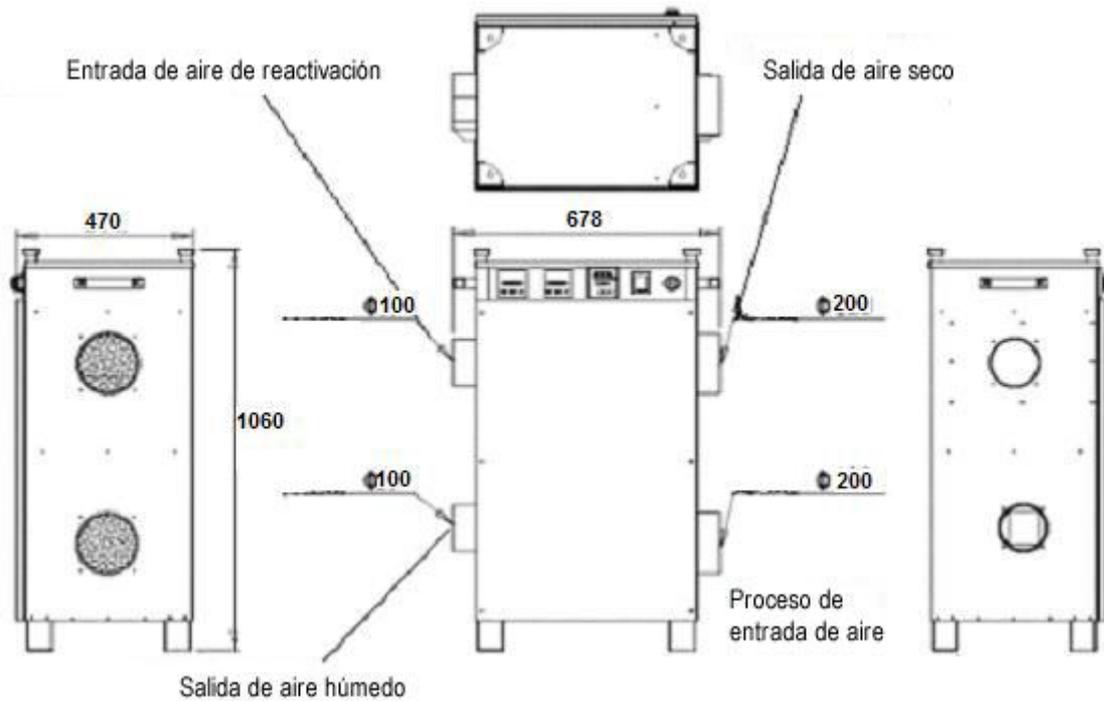
#### **2.4.5 Sistema de conducción de la rueda:**

- La lenta rotación de la rueda se realiza a través del dispositivo de transmisión del motor y la banda. El cinturón se encuentra en la llanta de la rueda, impulsado a través de la polea del motor de accionamiento
- El dispositivo de tensión de la banda puede asegurarla con la firmeza adecuada, previene que se deslice el cinturón. Trato con los dispositivos de conducción son un funcionamiento correcto. El panel frontal se puede abrir para comprobar el sentido de giro de la rueda

#### **2.4.6 Dispositivo de protección:**

- Protección de sobrecarga y de cortocircuito al motor: el procesamiento del motor, reactivación y el motor de la rueda se introduce la sobrecarga y la función de la protección de cortocircuito
- Protección de parada: Cuando el deshumidificador se detiene, los ventiladores de reactivación normales (incluyendo ruedas) continuará funcionando hasta que el calentador de reactivación se enfría por debajo de los 60°C
- Alarmas de falla: se dispara el interruptor del motor, alta temperatura de reactivación, parada de la rueda

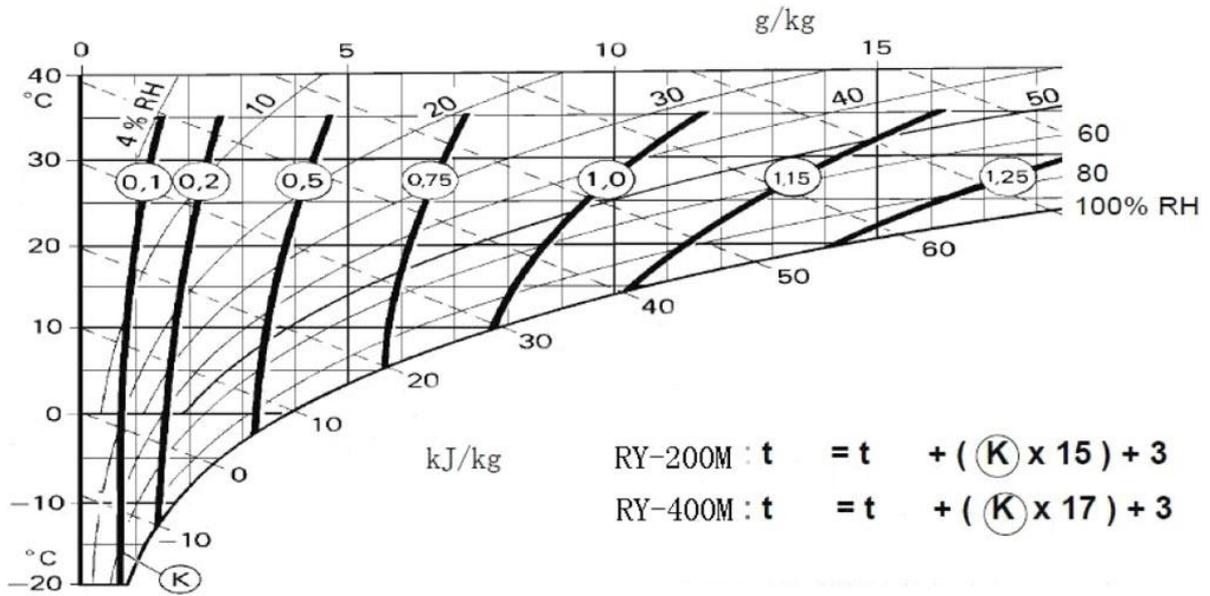
#### 2.4.7 Dimensión:



#### 2.4.8 Parámetros:

No.	Producto	Parámetro
1	Tipo	Deshumidificador Desecante
2	Voltaje	220V/50Hz
3	Potencia de Entrada	2.5KW
4	Corriente	10A
5	Aplicación de temperatura	- 20~ + 70°C
6	Temperatura de almacenamiento	- 20~ + 70°C
7	Capacidad	2.5kg/h
8	Flujo de aire de reactivación	130 m <sup>3</sup> /h $\phi 85$ mm
9	Flujo de aire de proceso	420 m <sup>3</sup> /h $\phi 125$ mm
10	Tamaño del producto	678 x 470 x 1060 mm
11	Peso neto	60 kg.
12	Garantía	1 año

### 2.4.9 Gráfica de Capacidad:



$$\text{RY-200M : } t = t + (K \times 15) + 3$$

$$\text{RY-400M : } t = t + (K \times 17) + 3$$

(K)

## 2.5 TABLA DE ESPECIFICACIONES

Modelo	DD2L/H-189
Capacidad de deshumidificación (20°C, 60%)	2 L/hr
Proceso de flujo de aire	320m <sup>3</sup> /hr
CFM	189
Tamaño de la entrada	125 mm
Flujo de aire de reactivación	110m <sup>3</sup> /hr
Tamaño de salida	80 mm
Temperatura de trabajo	-20°C – 55°C
Máximo poder	2.0 Kw
Potencia	1.8 Kw
Voltaje	1*220V/60Hz
Corriente	8.8A
Dimensiones (mm)	424 x 374 x 680

## 3 INSTALACIÓN

### 3.1 Introducción

Este contenido incluye la sección de instrucciones de trabajo acerca de la instalación, le ayudará a que usted trabaje correctamente.

### 3.2 Transporte y almacenamiento

Con el fin de garantizar la calidad y la fiabilidad de los equipos de deshumidificación, cada uno será inspeccionado antes de su entrega. Si el equipo de deshumidificación tiene que ser almacenado para su conjunto antes de instalar, se debe prestar atención a los siguientes elementos:

- No abandonar o destruir el paquete original.
- Evitar cualquier daño físico.
- Evite el polvo, las heladas y la lluvia.

### 3.3 Inspección

En primer lugar, hay que comprobar si hay cualquier daño durante el transporte. La apertura del paquete, a continuación, conectar la fuente para probar productos. Si encuentra algún daño, antes que nada por favor póngase en contacto con el fabricante. En segundo lugar, la conexión de los tubos en la máquina en su lugar, comprobar si la disposición de las tuberías es el adecuado. Si las condiciones ambientales y de instalación no son satisfactorias, por favor póngase en contacto con el fabricante también, y los diseñadores le ayudarán a mejorar el trabajo.

### 3.4 Movimiento

El peso del deshumidificador es de casi 300 kg, con el fin de evitar cualquier lesión o daño, por favor, utilice el transporte y el dispositivo de elevación para moverlo. Evite y gire al revés. En el diseño del deshumidificador ya está considerado el arrastre y levantamiento al usar el dispositivo.

### 3.5 Ubicación

El deshumidificador es adecuado para interiores y exteriores utilizando. **Para comodidad de los mantenimientos e inspección, se debe mantener un poco de espacio alrededor de la máquina (brecha de 80 cm por lo menos).** Con el fin de evitar la condensación dentro de la máquina, el deshumidificador no debe ser puesto en la condición en la que la temperatura del aire por debajo del punto de rocío. Además, si la máquina está instalada al aire libre, algunas medidas de protección se deben hacer para evitar exponerlo a la lluvia, la nieve, el polvo y etc.

### 3.6 Instalación base

El deshumidificador debe instalarse en un terreno horizontal o plataforma, y el suelo o plataforma debe tener la capacidad suficiente para soportar el peso total del deshumidificador. Después de los trabajos de instalación, es mejor volver a comprobar si el deshumidificador esté nivelado. Sólo cuando el deshumidificador esté realmente nivelado, puede seguir haciendo el siguiente trabajo. Si se requiere el deshumidificador en una instalación fija, los agujeros de montaje se deben hacer en los pies de acero ensamblados.

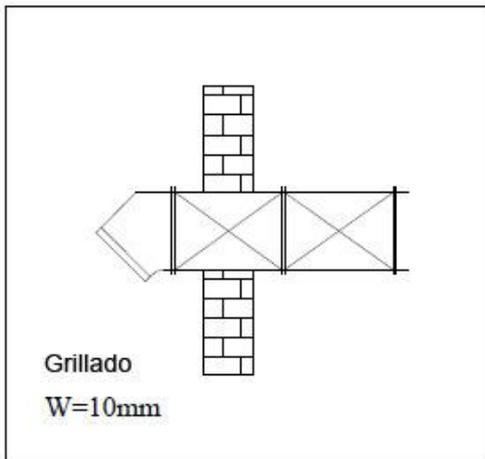
### 3.7 Conexión del conducto

La dimensión de las tuberías de aire de proceso y el aire de reactivación debe estar en consonancia con los valores recomendados ISO7807. Los tubos deben estar conectados con la parte de conexión de la brida, por su parte, el perno roscado se limita dentro de 20 mm. Durante la conexión de los tubos de importación y exportación, deben tomarse en cuenta algunas notas de la siguiente manera:

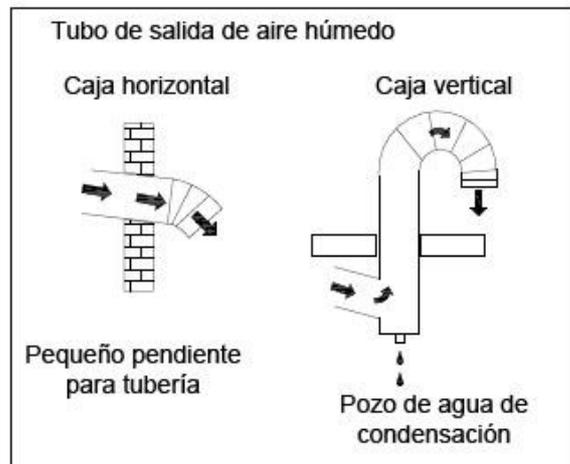
- Con el fin de reducir la pérdida de presión estática, haga lo posible para acortar la longitud de la tubería.
- Para asegurar el rendimiento de la máquina, se requiere que todas las instalaciones de tuberías rígidas tengan hermeticidad.
- Los tubos deben tener una buena capacidad de aislamiento térmico, a continuación, se evitará el fenómeno de la condensación de humedad en el interior de la pared del tubo y la tubería no será corroída.
- Para reducir el ruido y la vibración transmitida a lo largo de los tubos, la buena calidad, hermética suave y fuerte adaptación de piezas se debe utilizar en las partes de unión.
- La válvula de aire se debe instalar en las tuberías del aire de proceso y el aire de reactivación si se requiere.
- Si el aire de reactivación se introduce desde deshumidificador al aire libre, el terminal de tubo de aire de reactivación debe ser lo suficientemente alto de la tierra para evitar la inhalación de polvo y escombros, por su parte, debe estar muy lejos de algunas fuentes de contaminación, como las emisiones de energía, vapor y gases. Con el fin de evitar que el aire húmedo se inhale en la máquina, la distancia debe ser de 1 metro por lo menos entre el terminal tubo de aire húmedo y el terminal de tubo de aire de reactivación. Además, el tubo debe estar diseñado para evitar que la intrusión de la nieve y de la lluvia.
- Es muy húmedo en el tubo de aire húmedo, es mejor instalar el tubo de aire húmedo en una pendiente hacia abajo, para que el agua se salga hacia afuera con facilidad, mientras que un poco de aire húmedo se condensa en agua debido a la temperatura está muy baja.



**¡Cuidado!** Como es muy húmeda la tubería que el aire, es fácil tener agua de condensación en la pared interior de la tubería. Si existe peligro de congelación, se deben tomar medidas de aislamiento térmico, mientras que la temperatura sea baja. Se necesita el apoyo suficiente en las tuberías.



Reactivación del aire exterior



Obras de tubería de salida de aire húmedo

### Tubos de reactivación (conducto) plano de instalación

#### 3.7.1 Conducto para el dispositivo de circulación

Los equipos de deshumidificación se deben instalar en el espacio necesario de tratamiento de deshumidificación. Con el fin de garantizar el mejor efecto de deshumidificación, el ventilador difusor equipado alrededor de la salida de aire seco.

#### 3.7.2 Conducto de aire húmedo

Es muy húmedo en el conducto de aire húmedo, es mejor instalar el conducto de aire húmedo en una pendiente hacia abajo, para que el agua se salga hacia afuera con facilidad, mientras que un poco de aire húmedo se condensa en agua debido al paso de temperatura a poco se convierte en baja. La parrilla debe estar instalada en la bodega del conducto exterior, impedir que artículos diversos entren en el conducto.

#### 3.7.3 Conducto de aire de reactivación

En la medida de lo posible acortar la duración de la reactivación del conducto de entrada de aire, redes de alambre deben ser equipadas para evitar la suciedad en la tubería. En algunas situaciones, puede utilizar otras conexiones del conducto, el caudal de aire válvulas de regulación se deben instalar en el conducto de entrada de aire para garantizar la reactivación correctamente en el período de ejecución del juicio.

### 3.7.4 Deshumidificadores en la zona de deshumidificación

Cuando los equipos de deshumidificación se instalan en el espacio necesario para deshumidificación, estos equipos pueden utilizar el aire directamente de interior para el aire de reactivación, sin tener el sistema de conductos. En este caso, sólo hay que instalar una rejilla de protección en la entrada, pero en la exportación de aire seco será el sistema de conductos siempre se debe instalar en la salida de aire seco, por lo que el aire seco es uniformemente distribuido en la sala.

### 3.7.5 Deshumidificadores en habitación independiente

Cuando los equipos de deshumidificación están instalados en la sala de manera independiente, toda la conexión de tuberías de importación y exportación se debe hacer, que conecte a la sala de deshumidificación. Absorbiendo el aire de la sala de deshumidificación, quitándose la humedad del aire, y luego enviar el aire seco de nuevo a la habitación a través del conducto.

#### GUÍA DE INSTALACIÓN

##### CASO DE INTERIOR

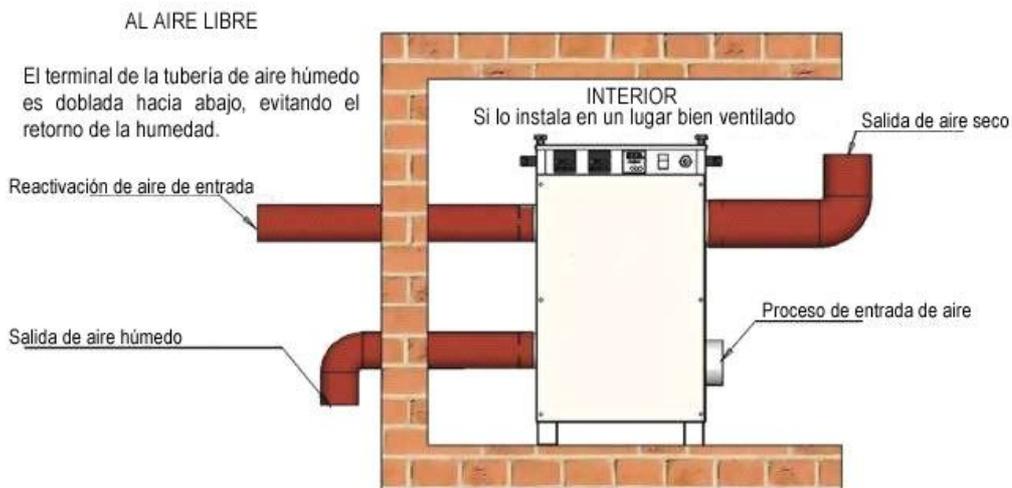
La entrada de aire de reactivación y de salida de aire húmedo deben instalarse fuera. 2m es mejor para la distancia entre ambos. El tubo no es necesario para la entrada de aire de proceso.

##### CASO DE FÁBRICA

La salida de aire seco y la entrada de aire de proceso deben establecerse en el área de la humedad en la planta. Los restantes están establecidos fuera.

##### CASO AL AIRE LIBRE

Los tubos de salida de aire seco y la entrada de aire de proceso deben establecerse en el área de la humedad interior. Los tubos no es necesario para los orificios restantes.



*Maneras de Referencia*

### 3.8 Conexión eléctrica



**¡Cuidado!** Todos los trabajos de conexión eléctrica deben obedecer las normas locales de instalación de equipo eléctrico, hecho por profesionales calificados. La máquina necesita fuente de alimentación CA trifásica, tensión y frecuencia se registra en la placa de características también.

- Está prohibido conectar la fuente de alimentación más allá de la tensión y la frecuencia especificada.
- Antes de que se suministre alimentación de CA trifásica, su estado real, se debe revisar para asegurarse de que su fluctuación de voltaje y frecuencia no excede de  $\pm 10\%$ .
- La unidad debe estar conectada a tierra. Ajuste del interruptor de aislamiento de energía para asegurar que la máquina está totalmente fuera de la energía durante la comprobación de trabajo. El interruptor principal que se conecta directamente con los principales dispositivos de potencia.

### 3.9 Conexión de elementos sensibles



Para la instalación de los dispositivos de detección de temperatura y humedad (componentes sensibles), deben ser respetados los siguientes requisitos:

- Los dispositivos de detección de temperatura y humedad se deben instalar por encima del suelo 1 m a 1,5 metros, lo que hace que el dispositivo sea capaz de detectar los datos representativos de la zona de deshumidificación
- Dispositivo de detección debe ser instalado fuera de aire seco o el aire húmedo o el flujo de aire desde el exterior
- Los detectores de temperatura y humedad deben mantenerse alejados de los equipos de refrigeración, el lugar no exponerse directamente a la luz del sol, ya que el cambio de la temperatura afectará a la evaluación real
- El Sistema de control externo debe ser compatible con el circuito de control de bajo voltaje de los equipos de deshumidificación

### 3.9.1 Instrucciones de controladores de temperatura y humedad:

Interruptor: Haga clic en botón "Encendido";

Apague "OFF" está mostrando, y el relé está apagado;

Puesta en marcha, el valor de tiempo de lapso de tiempo está mostrando, la máquina comienza a precalentar, el relé mantiene apagado durante el proceso de precalentamiento.;

-----

Bloquear/desbloquear: Pulse "arriba" y "abajo" y sostenga por 5 segundos;

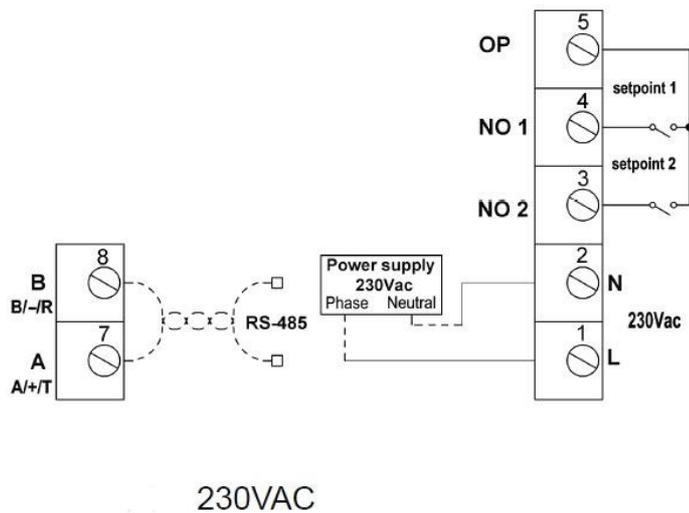
Bloqueo estado, marca de bloqueo está mostrando. Desbloquear ella, la marca desaparece;

Desbloquear estado, no se puede operar.

-----

Establecer el valor de la temperatura y humedad:

- I. Interfaz de usuario, haga clic en "arriba" o "abajo" para acceder a la interfaz de configuración;
- II. Haga clic en el "switch" para lograr la conmutación de la interfaz temperatura y la humedad;
- III. Haga clic en "arriba" o "abajo" para fijar el valor deseado, o mantener "arriba" o "abajo" durante 3 segundos para ajustar rápido;
- IV. Una vez que el valor asentado deja de parpadear, volverá automáticamente la interfaz de usuario.



## 4. DEPURACIÓN

### 4.1 Introducción

El sistema de control del equipo de deshumidificación DD3L/H-342 se ha resuelto, y se conecta con la caja de control externo para lograr el controlar a distancia. Por favor leer el manual o consultar a los expertos técnicos pertinentes, si tiene la comprensión de los parámetros de funcionamiento de manera correcta, entonces operarlo.

### 4.2 Comprobación funciona antes de la puesta en marcha



**¡Advertencia!** Todos los trabajos eléctricos deben ser realizados por los profesionales que conocen los posibles peligros durante el trabajo, tales como alta presión y alta temperatura. Antes de la primera puesta en marcha, algunos trabajos de inspección se debe hacer, y deben estar apagados durante la inspección. Las obras incluyen:

- Compruebe el interruptor se coloca en la posición (OFF) "Apagado".
- Compruebe si el filtro de entrada de aire está intacto, y las diversas partes del equipo están limpias.
- Confirme que todos los conductos de aire estén sin signos de daño, y que los conductos de aire son suaves.
- Activar, colóquelo en posición "Manual (MAN)", luces de indicación es la luz.
- Compruebe los ventiladores, asegúrese de que el sentido de rotación es correcto, el correcto sentido de rotación debe ser la misma con la dirección de la flecha en la carcasa del ventilador. Si la rotación del ventilador es incorrecta, el deshumidificador proporciona un poder para que la secuencia de fase se invierta.
- Compruebe la dirección de giro de la rueda desecante, debe ser coherente con el sentido de la flecha, además, confirme que no hay nada que patina entre la rueda y el cinturón.
- Cambie a la posición (OFF) "Apagado", la máquina debe dejar de funcionar.
- Asegúrese de que el protector de fusibles está en potencia apropiada, compruebe el fusible protector incorporado.

## 5. CONTROL DE DISPOSITIVOS

### 5.1 Introducción

El deshumidificador desecante DD3L/H-342 tiene un sistema de control automático, de fácil operación. Durante el proceso de la operación, sólo el personal designado tiene la capacidad de operar la máquina. Por favor, lea los archivos adjuntos relacionados también.



*Panel de Control*

Temporizador: muestra el tiempo de trabajo acumulado.

Amperímetro: Mostrando la corriente del calentador de reactivación.

Humidómetro: Tiene 3 botones.



Modo



Abajo



Arriba

Interruptor:

O: Modo de desconexión; -: Manual (MAN) modelo de trabajo, =: Automático (AUT) modo de trabajo.

MAN: Significa que la máquina funciona continuamente hasta que se apaga.

AUT: funcionamiento automático, y se hará una pausa (activar el modo de preparado) mientras que la humedad alcance el nivel de humedad establecido. Mientras tanto, si la palanca derecha es mayor que el nivel establecido RH, la máquina se vuelve a trabajar también.



**¡Cuidado!** Encender (MAN o posición AUT), los sopladores, la rueda y el calentador se desarrollarán simultáneamente, el amperímetro mostrará la corriente de calentador de reactivación, mientras que se convierte en estable, además, el temporizador comenzará a acumular el tiempo de trabajo total acumulado. Cuando el interruptor está en la posición MAN, la rueda del ventilador y el calentador deshumidificador funcionará de forma continua, cuando el interruptor está en la posición AUT, el deshumidificador se debe establecer en primer lugar a través del panel de control o el controlador de la humedad externa. Switch OFF, todas las partes dejarán de funcionar.

Establezca pasos:

1. Mientras la máquina está en "modo MAN trabajo", la humidómetro mantendrá sin luz, el usuario no puede configurarlo bien, y el equipo mantendrá deshumidificación (de trabajo) en el área hasta que el equipo está apagado.
2. Mientras la máquina está en "modo de trabajo automático", el humidómetro tendrá la luz, se muestra el nivel de humedad relativa actual, y sus formas establecidas de la siguiente manera:  
A: Haga clic en el botón "modo" por una sola vez, entrar en el modo de ajuste, pulse el botón "abajo" o "arriba" hasta que el humidómetro que muestra el nivel de humedad relativa deseada. El rango de ajuste es de 1% -99%;  
B: Haga clic en el botón "modo" en el segundo tiempo, el humidómetro mostrará el nivel de humedad relativa actual de nuevo;  
C: Haga clic en el botón "modo" en el tercer tiempo, el trabajo conjunto ha terminado. Durante el proceso de ajuste, el poder debe estar en mantener.

## **5.2 Seguridad**

El equipo tiene partes móviles de alta velocidad, asegúrese de que los paneles son de cerca antes de ejecutar; la Fuente de alimentación debe estar en lo cierto, sin artículos varios en la máquina. Antes bien ajustando el flujo de aire de proceso y tasa de flujo de aire de reactivación, el tiempo de funcionamiento de los equipos debe ser inferior a 10 minutos, evitando daños del ventilador de la unidad. Cuando parpadea la luz de problema de dispositivos o la alarma funciona, detenga inmediatamente el deshumidificador, para aclarar la causa y eliminar los defectos, a continuación, reinicie el deshumidificador. Está estrictamente prohibido iniciar por fuerza a la máquina. De lo contrario, serias consecuencias pueden ser causadas

## **5.3 Puesta en marcha**

### **5.3.1 Manual de la función de puesta en marcha**

### **5.3.2 Función de parada manual**

### **5.3.3 Función de control automático**

### **5.3.4 función de alarma de fallo**

## **5.4 Off**

### **5.4.1 Función de parada manual**

### **5.4.2 Función Autostop**

## 6 MANTENIMIENTO

### 6.1 Introducción

Equipo Deshumidificador Desecante Serie DD Mod. DD3L/H-342 puede trabajar por un largo tiempo y sólo necesitará algunos trabajos de mantenimiento, es asegurarse de que el mantenimiento es beneficioso para el equipo de deshumidificación. La frecuencia del mantenimiento depende de las condiciones de funcionamiento y la calidad del entorno de instalación. Si el aire de proceso tiene más polvo, se requiere más trabajo de mantenimiento. En consecuencia, la propuesta es que el ciclo de mantenimiento podría ser ajustado de acuerdo con la situación real. Si se da mantenimiento inmerecidamente, el equipo de rendimiento de deshumidificación puede reducirse.



Antes de paneles abiertos, el equipo de deshumidificación debe estar cerrado unos 15 minutos, asegúrese de que el dispositivo de calefacción se enfríe completamente.



Corte la alimentación principal antes de cualquier trabajo de mantenimiento.



Hay una zona de alta temperatura (sección de calentamiento de reactivación) en el equipo de deshumidificación, así, enfriar completamente y a continuación, iniciar el mantenimiento.

### 6.2 Unidad de filtro

Dispositivos de deshumidificación equipadas dos dispositivos de filtro independientes, entre ellas una para flujo de aire de proceso, y el otro es para el flujo de aire de reactivación. Dispositivos de filtro se instalan en la entrada del flujo de aire, la limpieza de los dispositivos de deshumidificación de aire que entra. Dispositivo de filtro limpiar o reemplazar debe ser de acuerdo a la cantidad de partículas de polvo en el aire. No utilice la máquina sin dispositivos de filtro, ya que las impurezas de polvo pueden entrar en la máquina y dañar la rueda desecante. Comprobación una vez por mes.

### 6.3 Rueda

Mantenimiento general no es necesario en condiciones normales. Sin embargo, si es necesario para llevar a cabo el trabajo de mantenimiento, el uso de aire comprimido para limpiarlo. Para una grave contaminación de la rueda, lavar, pero la frecuencia de la limpieza no es demasiado.

### 6.4 Motor

El motor está equipado con rodamientos de apoyo, cuya vida útil es la misma que el motor, por lo que, no hay necesidad de mantenimiento adicional. Cada año, marcando una vez para asegurar que es normal.

### **6.5 Unidad de calefacción**

No requiere mantenimiento adicional. Cada año comprobando dos veces, para asegurar que es normal.

### **6.6 Banda de accionamiento**

Hacer regularmente la comprobación de tensión de la banda. En los equipos la tensión de la banda debe adaptarse para comprobar su estanqueidad en el cinturón.

## 7 ELIMINACIÓN DE PROBLEMAS

Funcionamiento Defectuoso	Posible causa del problema	Acción correctiva
Ninguna, o reducción de la capacidad de deshumidificación	Filtro obstruido	Limpie o reemplace los filtros
	Defecto del calentador eléctrico	Compruebe los fusibles
	Flujo de aire reducido	Compruebe aberturas y amortiguadores
	Rotor sin rotación	Compruebe el tensado de la banda
	Fuga interna en la unidad	Revise los resortes
	Volúmenes de aire alterados	Mida y marque los volúmenes de aire
	Temperatura de reactivación alterada	Revise el calentador de reactivación
	Fugas de aire	Revise el panel y la cubierta
Fusible principal defectuoso	Ventilador defectuoso	Compruebe los ventiladores y motores
	Volumen de aire demasiado grande	Compruebe los volúmenes de aire y amortiguadores
	No gira el rotor	Comprobar el motor
	Calentador de reactivación	Revise el calentador de reactivación
	Ninguna fuente de alimentación	Compruebe el fusible principal
Deshumidificador no inicia	Ningún circuito de control	Compruebe los fusibles de control
	Circuito de control defectuoso	Compruebe la señal de arranque/parada externa
	Fusible para controles defectuosos	Revise los componentes eléctricos
Rotor no gira	La banda de transmisión se está deslizando	Compruebe el tensado de la banda
	La banda de transmisión está rota o desgastada	Compruebe la banda de transmisión
	Rotor atascado	Compruebe el Eje central, borde del rotor
	El motor de accionamiento está defectuoso	Reemplace el motor de engranajes completo
No hay volumen de aire seco o húmedo	Filtro obstruido	Limpie o reemplace los filtros
	Filtro defectuoso	Compruebe los ventiladores, motores y rotor
	Conductos bloqueados	Revise los amortiguadores y los conductos

## 8 APÉNDICE

### 8.1 Lista de Partes

SN	CÓDIGO	NOMBRE	ESTÁNDAR	CANT.	UNIDAD	NOTAS
1	2011-9-14-2000-010210	Deshumidificador Desecante	DD3L/H-342	1	Conjunto	
2	2011-9-14-2000-0102101	Manual de Instrucciones	DD3L/H-342	1	Pieza	
3	2011-9-14-2000-0102102	Certificación de Calidad	DD3L/H-342	1	Pieza	
4	2011-9-14-2000-0102103	Tarjeta de Garantía	DD3L/H-342	1	Pieza	
5	2011-9-14-2000-0102104	Certificaciones (copias)	DD3L/H-342	1	Pieza	

#### 8.1.2 Lista principal eléctricos (consulte archivo adjunto)

#### 8.1.3 Principales partes de rápido-desgaste

SN	CÓDIGO	NOMBRE	CANT.	UNIDAD	NOTAS
1		Dispositivo de filtro para el flujo de reactivación de aire	1	Pieza	Tipo de la placa EU3
2		Dispositivo de filtro para el flujo de proceso de aire	1	Pieza	Tipo de la placa EU3
3		Motor de la rueda	1	Pieza	HDT-5M
4		Banda	1	Pieza	

#### 8.2 Esquema (ver dibujo adjunto)

#### 8.3 Diagrama eléctrico (ver dibujo adjunto)

#### 8.4 Gráfica del procesamiento del ventilador (ver dibujo adjunto)

#### 8.5 Los parámetros técnicos de partes (ver dibujo adjunto)

#### 8.7 Otros (ver dibujo adjunto)

Repuestos originales para más de 3 años desde la fecha de entrega de su equipo.

Componentes clave importados que garantizan una larga vida útil y fuerte capacidad anti-interferencia.

# GARANTÍA LIMITADA DE 1 AÑO

Los modelos disponibles de Deshumidificadores Desecantes Marca H2OTEK están garantizados al comprador original contra defectos de material y mano de obra bajo un buen uso e instalación de la unidad en un periodo de 12 meses, a partir de la fecha de compra. Cualquier parte determinada que es defectuosa y devuelto al fabricante, el costo de envío por adelantado, será reparada o reemplazada por H2O TEK sin costo alguno. La prueba de la fecha de compra y una explicación del problema o queja deberá acompañar a la parte devuelta de la máquina.

H2O TEK se reserva el derecho de verificar la legitimidad de los defectos reclamados. Las disposiciones de esta garantía no se aplicará a los daños resultantes del uso indebido directa o indirectamente, negligencia, accidentes, falta de mantenimiento, reparaciones no autorizadas o alteraciones que afectan al rendimiento de la máquina o la confiabilidad.



**H2O TEK, S.A. de C.V.**

## **HORARIOS DE ATENCIÓN (TIEMPO DEL CENTRO)**

Lunes a Viernes:  
8:30 am a 1:30 pm  
2:30 pm a 6:00 pm  
Sábado:  
8:30 am a 1:00 pm

**LLAME SIN COSTO  
01 800 9 H2O TEK  
(01 800 9426 835)**

**SKYPE:** ventas-h2otek

**Website:** [www.h2otek.com](http://www.h2otek.com)

**RFC:** HTE090324LX6

## **ATENCIÓN A CLIENTES (NACIONAL):** [info@h2otek.com](mailto:info@h2otek.com)

**OFICINA MONTERREY N.L.  
(MATRIZ):**  
Av. Gonzalitos No. 2641 Col. Mitras  
Norte, Monterrey, N.L. México  
C.P. 64320  
**Conmutador: (52) 81 83467510**  
(52) 81 83467534  
(52) 81 83738802  
(52) 81 18732837

**PLANTA:**  
Av. Gonzalitos No. 2637 Col. Mitras  
Norte, Monterrey, N.L. México  
C.P. 64320

**OFICINA DE VENTAS  
MÉXICO, D.F.:**  
Tonalá 285-1, Colonia Roma Sur,  
Delegación Cuauhtémoc entre  
Tepeji y Tepic, México D.F.  
C.P. 06760  
**Conmutador: (52) 55 55749734**  
(52) 55 52645077  
(52) 55 63786316

**GUADALAJARA, JAL.**  
(52) 33 85261047  
(52) 33 85261048

**TIJUANA, BCN**  
(52) 664 231 7774

**ACAPULCO, GRO.**  
(52) 744 2501006

**CANCÚN, Q.R.**  
(52) 998 2873033