



# Guía Rápida de Inicio Serie CLIC

Comfort Flex®

Air Conditioning

Le agradecemos la compra de un equipo **Comfort Flex**. Su nuevo equipo fue diseñado y manufacturado con componentes de alta calidad bajo estrictos procesos de fabricación que garantizan la calidad del producto en todo momento. Esperamos que su equipo **Comfort Flex** le brinde muchos años de confort y ahorro energético sin interrupción.

Aprovechamos para recordarle que su equipo **Comfort Flex** cuenta con hasta 12 meses después del arranque del equipo o 18 meses después de la facturación del mismo; lo que ocurra primero.

Sus comentarios y sugerencias son importantes para nosotros ya que nos ayudan a proveer el mejor servicio de la industria. Por favor tome un momento para registrar su equipo y llenar el formulario de Satisfacción del Cliente.

Si tiene cualquier duda o problema por favor contacte a nuestro departamento de asistencia a clientes:

LADA Sin Costo - México **01 800 890 59 17**

USA Toll Free **1 800 201 48 16**

**www.comfort-flex.com**



## IMPORTANTE

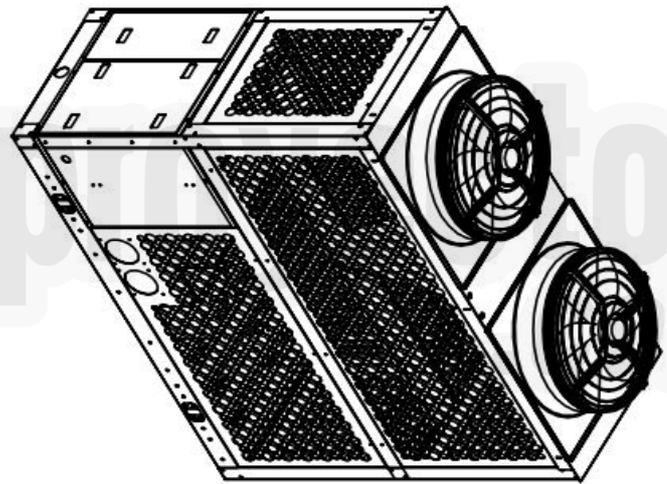
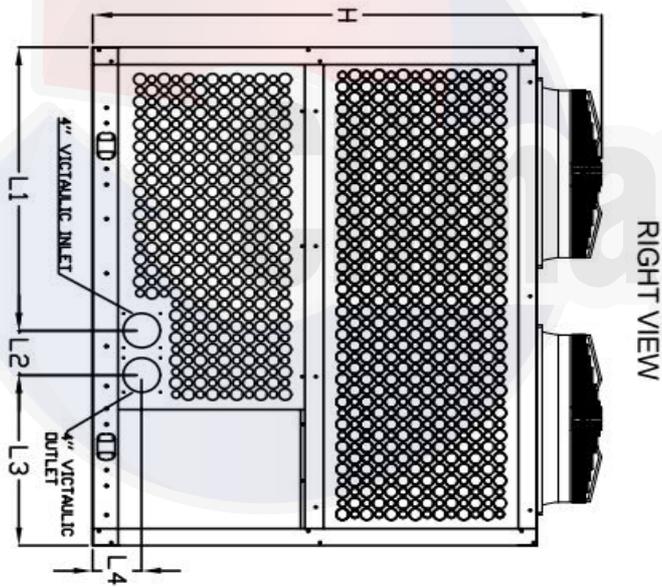
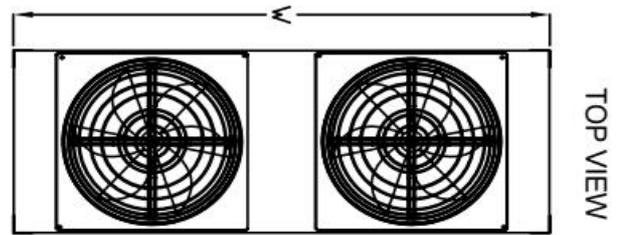
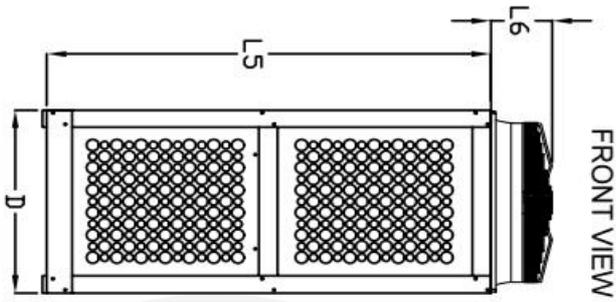
¡Descargue su Manual de Usuario completo!  
Este documento es una Guía Rápida de Inicio,  
si desea conocer a fondo su equipo puede  
descargar el manual de usuario completo en  
formato PDF desde:  
**www.clima-flex.com/manuales/CLIC-ACC-ESP.pdf**  
o escaneé el código QR.



**CONTENIDO**

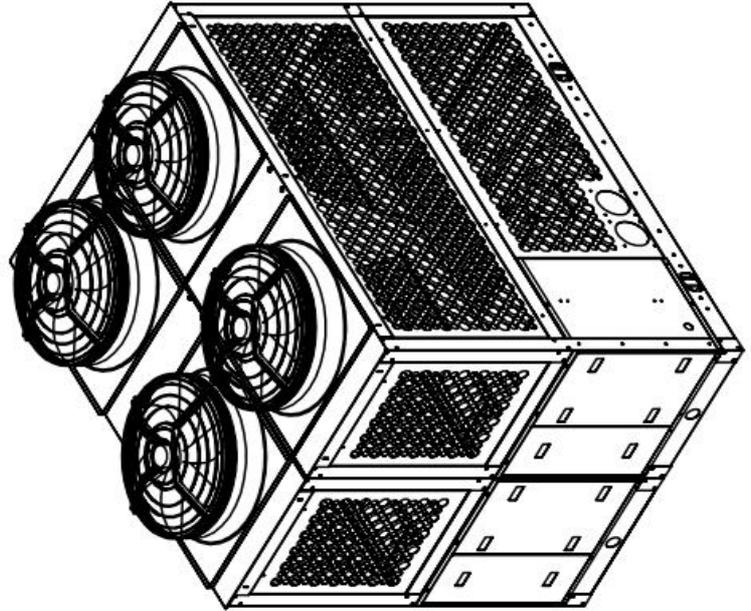
<b>INFORMACIÓN DIMENSIONAL.....</b>	<b>2</b>
<b>COMPONENTES PRINCIPALES .....</b>	<b>4</b>
<b>REQUERIMIENTOS DE INSTALACIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>SOBRE LA UBICACIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>SOBRE EL LEVANTAMIENTO .....</b>	<b>6</b>
<b>SOBRE LA CONEXIÓN HIDRÁULICA .....</b>	<b>6</b>
<b>SOBRE LA CONEXIÓN ELÉCTRICA .....</b>	<b>7</b>
<b>ADVERTENCIAS GENERALES .....</b>	<b>7</b>
<b>INSTALACIÓN RECOMENDADA EN TUBERÍA.....</b>	<b>8</b>
<b>SOBRE LA PANTALLA PRINCIPAL .....</b>	<b>9</b>
<b>SOBRE LA INTERFACE DE USUARIO .....</b>	<b>10</b>
<b>SOBRE EL MENÚ.....</b>	<b>10</b>
<b>SOBRE LA PUESTA EN MARCHA .....</b>	<b>11</b>
<b>SOBRE LA INSPECCIÓN FÍSICA .....</b>	<b>12</b>
<b>SOBRE EL CIRCUITO HIDRÁULICO.....</b>	<b>12</b>
<b>SOBRE LA INSPECCIÓN ELÉCTRICA.....</b>	<b>13</b>
<b>SOBRE EL PANEL DE CONTROL .....</b>	<b>14</b>
<b>PUESTA EN MARCHA.....</b>	<b>14</b>
<b>COMPRESORES.....</b>	<b>14</b>
<b>SOBRE EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO .....</b>	<b>15</b>
<b>SOLUCIONES A PROBLEMAS COMUNES .....</b>	<b>18</b>
<b>ALARMAS - POSIBLES CAUSAS .....</b>	<b>20</b>
<b>GARANTÍA .....</b>	<b>24</b>
<b>INFORMACIÓN DE REFERENCIA .....</b>	<b>25</b>

INFORMACIÓN DIMENSIONAL



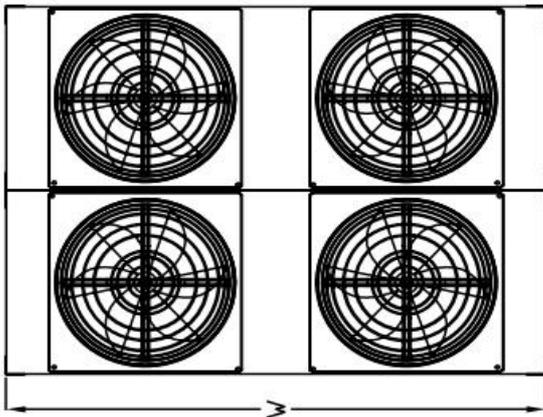
W	86	3/4"
D	32	1/4"
H	83	1/4"
L1	49	1/2"
L2	7	3/4"
L3	29	3/4"
L4	8	"
L5	72	3/4"
L6	10	1/2"

INFORMACIÓN DIMENSIONAL

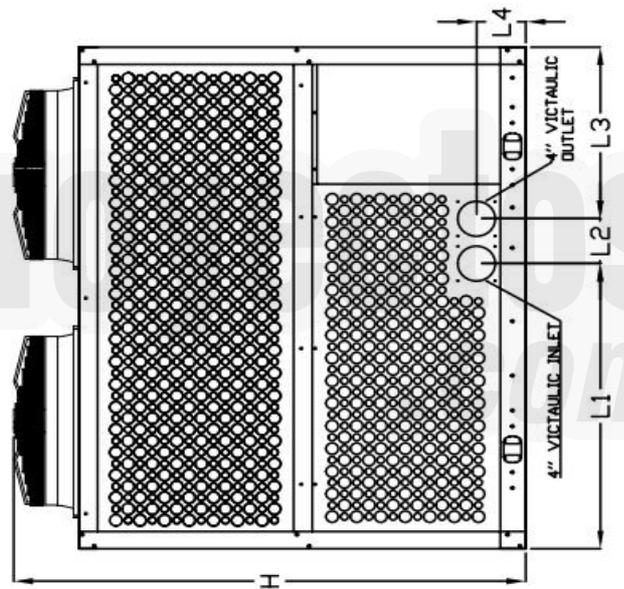


W	86 3/4"
D	64 1/2"
H	83 1/4"
L1	49 1/2"
L2	7 3/4"
L3	29 3/4"
L4	8"
L5	72 3/4"
L6	10 1/2"

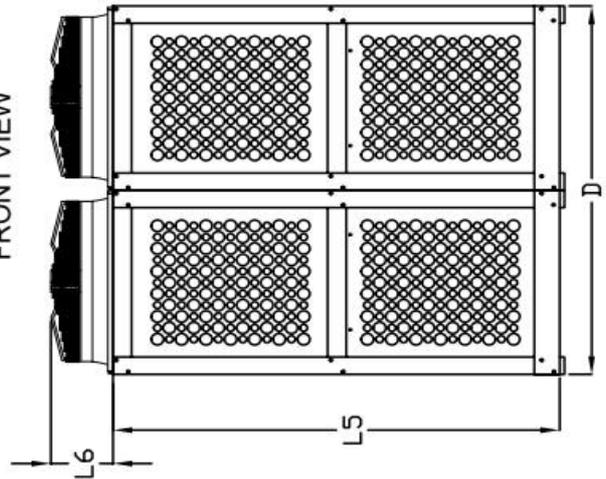
TOP VIEW



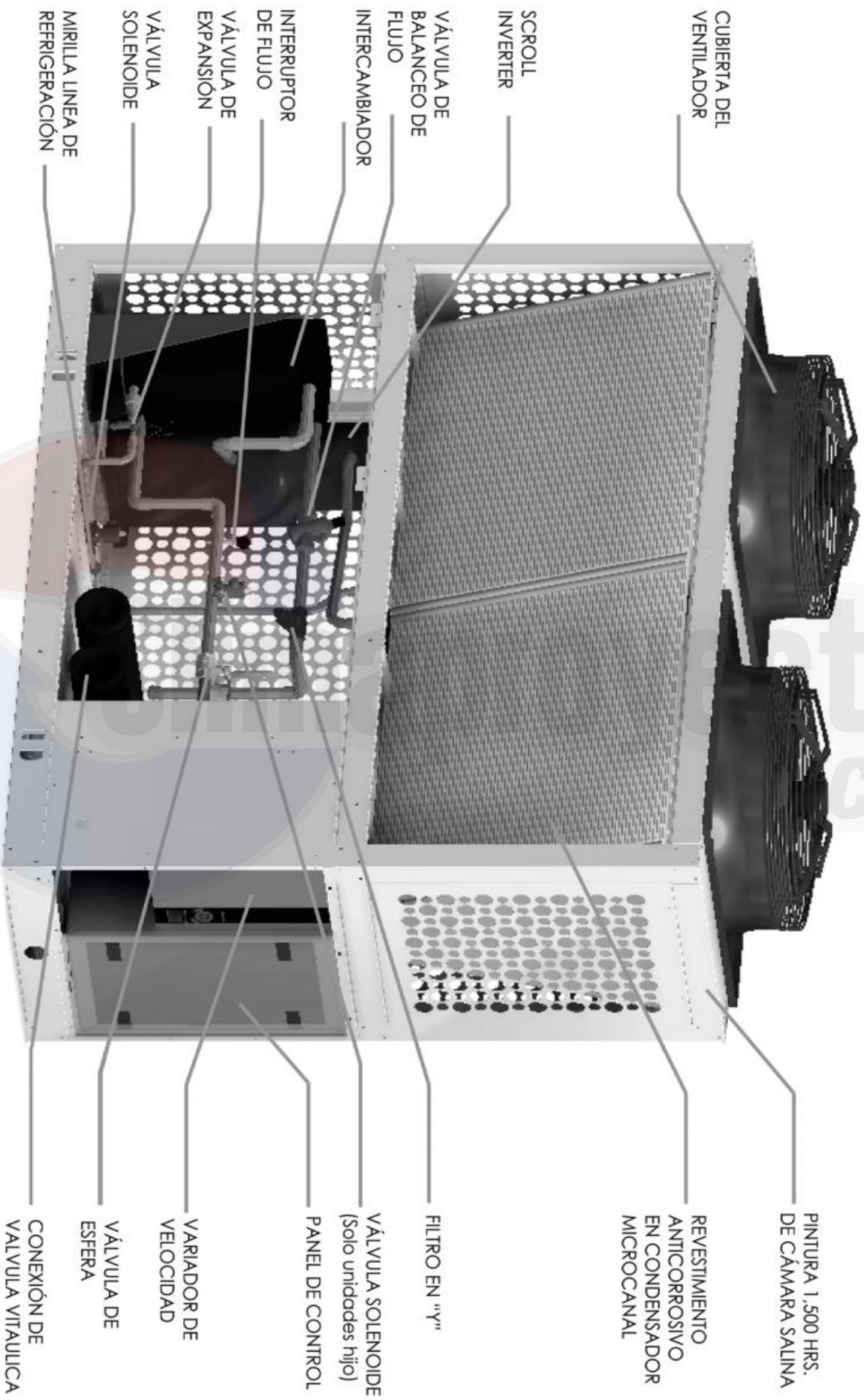
RIGHT VIEW



FRONT VIEW



COMPONENTES PRINCIPALES



## REQUERIMIENTOS DE INSTALACIÓN SOBRE LA UBICACIÓN

Las unidades deben ser instaladas sobre una base sólida y bien equilibrada. En caso de que sea colocada sobre el piso, se debe fabricar una base sólida de cemento, que exceda por un poco el área del equipo. Esta base debe poder soportar el peso de la unidad. Se deben instalar soportes anti vibraciones entre el marco de la unidad y la base de cemento de las vigas de acero; para dicha instalación, utilice el esquema de dimensiones anexado en el manual de instalación que se incluye con su equipo. El marco de la unidad debe estar perfectamente nivelado durante la instalación, de ser necesario inserte cuñas bajo los soportes anti vibratorios.



DIMENSIONES											
A		B		C		D		E		F	
pulg.	cm	pulg.	cm	pulg.	cm	pulg.	cm	pulg.	cm	pulg.	cm
32 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	82	40	102	86 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	221	15 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	40	19 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	50	78 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	200

Si la unidad se instalará en lugares de fácil acceso para personas y/o animales, se recomienda colocar una rejilla de protección para evitar el acceso. Para asegurar el óptimo desempeño de la unidad una vez colocado, deben seguirse algunas instrucciones y precauciones tales como:

- Asegúrese de contar con una base fuerte y sólida para reducir el ruido y las vibraciones.
- Evite instalar la unidad en áreas que puedan resultar riesgosas durante el mantenimiento del equipo, tales como plataformas sin barandales, rieles guía o áreas que no cumplan con los requerimientos de espacio alrededor de la unidad.
- El instalador es el responsable de calcular la mejor posición para la unidad.

Es de vital importancia que las distancias sugeridas sean respetadas con el fin de que el equipo cuente con una ventilación adecuada para las rejillas del condensador.

Cuando haya decidido donde colocar la unidad y una vez asegurado el adecuado flujo de aire, deben tenerse en cuenta los siguientes factores:

- Evitar la recirculación de aire caliente
- Evitar la falta de suministro de aire para el condensador de refrigeración por aire. El incumplimiento de estas condiciones puede ocasionar el incremento de la presión del condensador que a su vez puede conducir a una pobre eficiencia energética y capacidad de refrigeración.

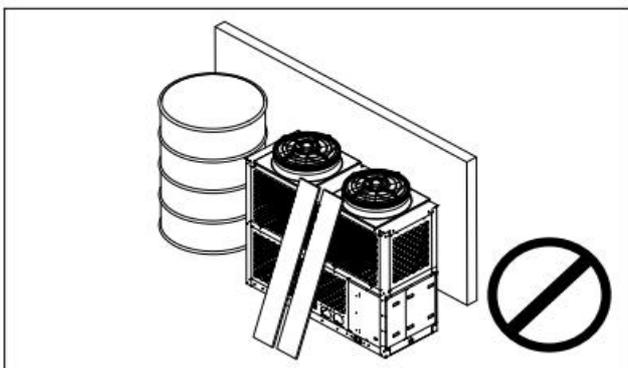
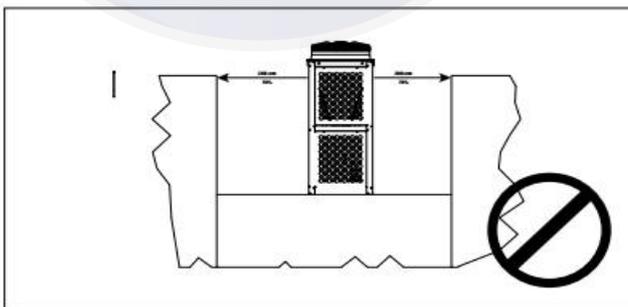
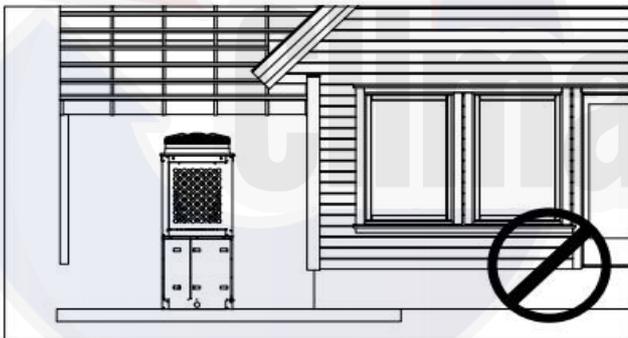
### SOBRE LA UBICACIÓN

El ruido generado por la unidad se debe principalmente a la rotación de los compresores.

El nivel de ruido para cada tamaño de los modelos se encuentra enlistado en la documentación.

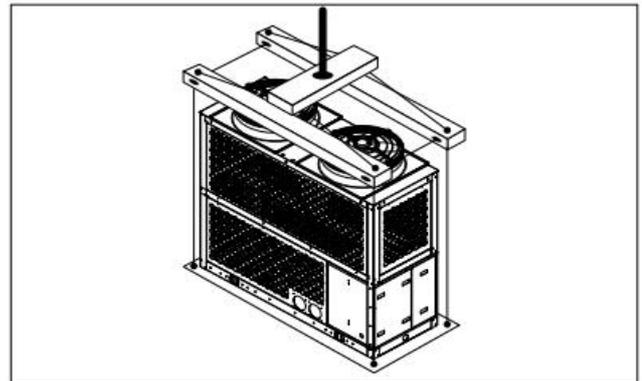
Si la unidad es correctamente instalada, operada y se le da mantenimiento regularmente; los niveles de ruido no requieren ningún dispositivo de protección especial para trabajar de manera continua y segura cerca del equipo.

En caso de una instalación con requerimientos auditivos especiales puede ser necesario instalar dispositivos de reducción de ruido adicionales.



### SOBRE EL LEVANTAMIENTO

Al levantar la unidad, es recomendable utilizar un montacargas o grúa. Todas las unidades tienen puntos de elevación. Solamente estos puntos DEBEN usarse para levantar la unidad, tal como se muestra en la figura siguiente.



Al levantar la unidad, manténgala estable y sin inclinarla.

### SOBRE LA CONEXIÓN HIDRÁULICA

Las unidades cuentan con una entrada y salida de agua para la conexión al circuito del Sistema hidráulico.

El circuito debe ser conectado a la unidad por un técnico autorizado y debe cumplir con todas las regulaciones nacionales y locales en la materia.

Los componentes listados aquí no se incluyen con la unidad, pero son suministrados bajo pedido, también si su instalación es obligatoria.

Si el circuito hidráulico se ensucia, puede haber problemas. Por lo tanto recuerde lo siguiente cuando conecte el circuito:

1. Solo utilice tuberías cuyo interior se encuentre limpio.
2. Mantenga el extremo de la tubería hacia abajo cuando remueva alguna rebaba.

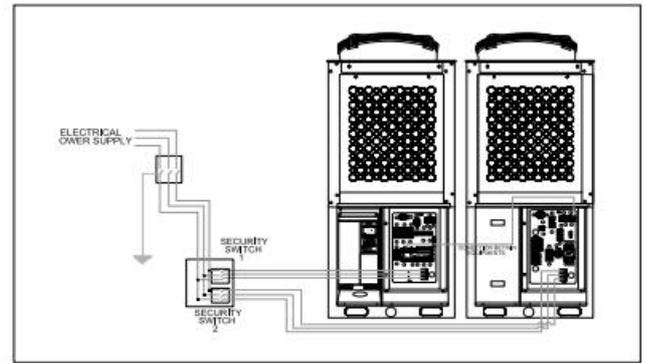
3. Cubra los extremos de la tubería cuando la inserte a través de la pared para evitar que el polvo o la suciedad penetren.
4. Limpie la tubería del sistema local entre el filtro y la unidad con agua corriente antes de conectar al sistema.

CAUDAL MÁXIMO		DIAMETRO		CAUDAL MÁXIMO
GPM	mm	Pulg		ft c.a./100 ft
0-3	13	½		10.24
4-6	19	¾		9.08
7-13	25	1		11.39
14-23	32	1¼		8.39
24-37	38	1½		9.45
38-60	51	2		6.71
61-120	64	2½		10.87
121-200	76	3		8.68
201-400	102	4		8.58
401-900	152	6		5.12
901-1500	203	8		3.41
1501-2500	254	10		2.88
2501-3500	305	12		2.22
3501-4200	356	14		1.92
4201-5500	406	16		3.2

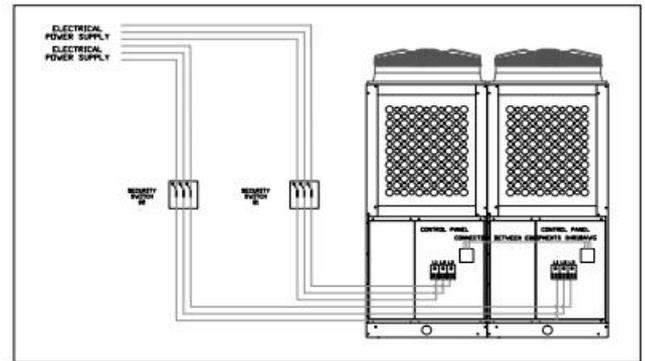
Revisión de diámetro de tubería respecto al galonaje para equipos.

### SOBRE LA CONEXIÓN ELÉCTRICA

- Todo el cableado debe ser instalado de acuerdo con la normativa nacional de cableado.
- Todas las terminales y conexiones deben ser apretadas. Una conexión errónea y sin ajustar puede producir una descarga eléctrica, corto circuito o un incendio.
- Asegúrese que el voltaje de la unidad corresponde al descrito en la placa antes de comenzar la conexión eléctrica de acuerdo al diagrama de cableado.
- La unidad debe estar conectada a tierra para prevenir posibles riesgos debido a fallos en el aislamiento.
- La conexión eléctrica no debe tocar la tubería del refrigerante, el compresor, la bomba, el motor del ventilador o ninguna parte móvil de los motores de los ventiladores.



Ejemplo de conexión a un solo punto



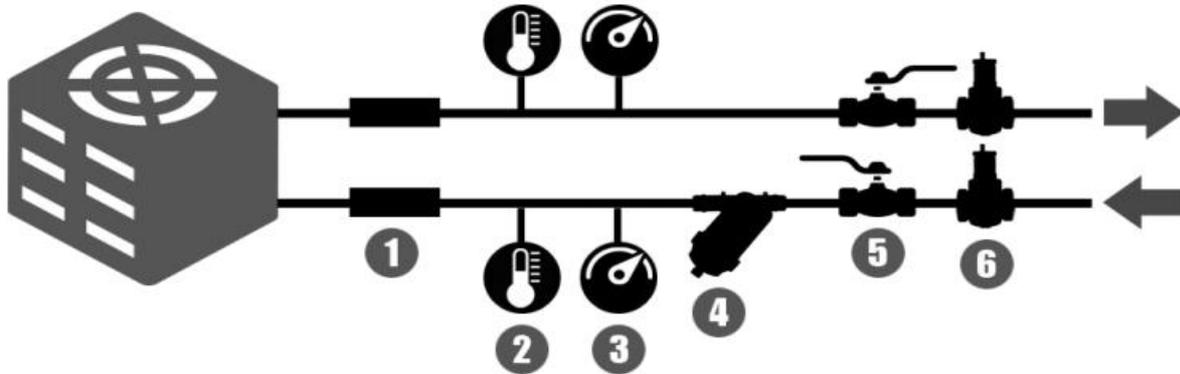
Ejemplo de conexión multi puntos

### ADVERTENCIAS GENERALES

- No opere la Unidad Enfriadora de Agua con las manos mojadas, puede resultar en una descarga eléctrica.
- No utilice fusibles de diferente amperaje a los indicados. El utilizar cable, etc. Para cambiar un fusible puede causar daño al equipo o un incendio.
- Vacíe las tuberías completamente si la unidad va estar largos periodos sin funcionar. El agua debe ser drenada si el equipo no trabajará durante el invierno, el no realizar esta tarea puede ocasionar que la tubería se congele y quiebre.
- No beba el agua fría de la unidad.

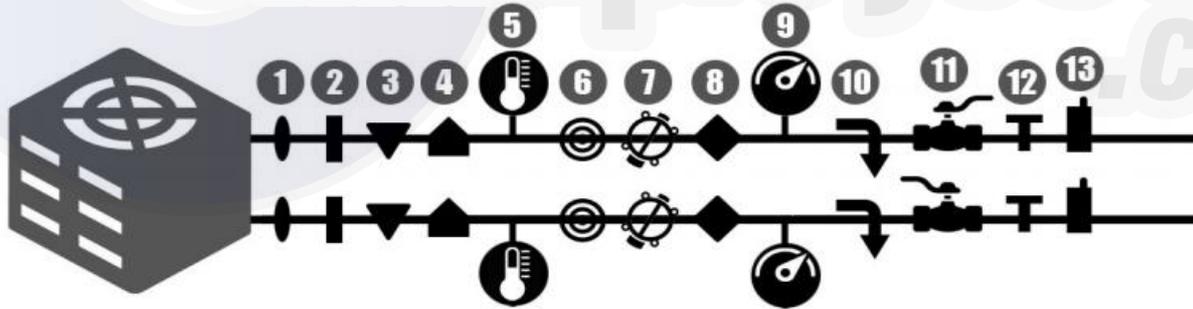
INSTALACIÓN RECOMENDADA EN TUBERÍA

CONEXIÓN HIDRÁULICA TÍPICA (OPCIÓN A)



- 1. Conexión Flexible
- 2. Termómetro
- 3. Manómetro
- 4. Filtro o sedaso
- 5. Válvula de cierre
- 6. Eliminador de aire

CONEXIÓN HIDRÁULICA TÍPICA (OPCIÓN B)



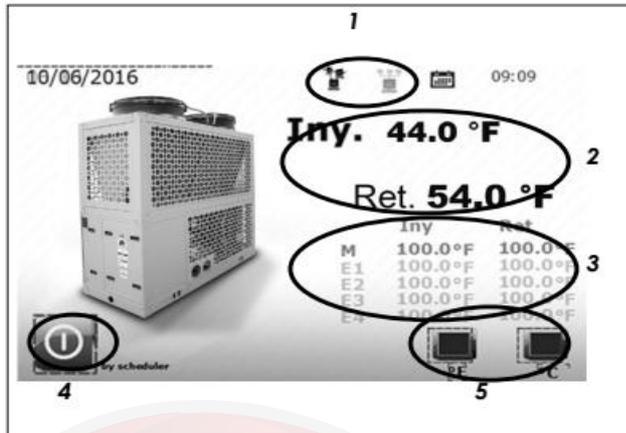
- 1. Manómetro
- 2. Interruptor de Flujo
- 3. Válvula de balanceo
- 4. Válvula de mariposa
- 5. Termómetro
- 6. Conexión flexible
- 7. Válvula de Retención
- 8. Filtro
- 9. Manómetro
- 10. Tanque de expansión
- 11. Válvula de Seguridad
- 12. Eliminador de aire
- 13. Tanque de almacenamiento de agua



Este diagrama no pretende ser un diseño y se da como idea de una instalación típica de una Unidad Enfriadora de Agua. El fabricante no se hace responsable por alguna omisión en este diagrama

## SOBRE LA PANTALLA PRINCIPAL

Los dispositivos configurados mostrarán esta pantalla por omisión como la pantalla principal del sistema. Mostrará la información siguiente:



En el Menú de navegación de la pantalla inicial, los íconos desplegados ordenados de izquierda a derecha dirigen a las siguientes secciones:

- Gráficos de Temperatura
- Alarmas
- Revisión del Sistema
- Menú de Navegación

- 1. Ícono del Modo de Sistema de Trabajo**, ya sea en modo "Tandem" o "Independiente"
- 2. Inyección de la Unidad Principal y Temperatura de Retorno**, si el sistema se encuentra en modo "Tandem" o Inyección y Temperatura de Retorno de la unidad "Maestro", sí se encuentra en modo "Independiente"
- 3. Inyección y Temperatura de Retorno de las unidades individuales.** Esta sección solo aparece si al menos una unidad "Hijo" se encuentra deshabilitada. En el caso de máquinas en modo "Independiente" esta sección no se mostrará.
- 4. Estado de Control**, puede estar Activada, Desactivada por una entrada digital o desactivada por la terminal (pGDTouch).
- 5. Selección de Unidades de Medición de Temperatura** (Fahrenheit o Centígrados).

**SOBRE LA INTERFACE DE USUARIO**

• Barra de Navegación

La barra de Navegación se encuentra en todas las pantallas del sistema. Aparece y desaparece de forma automática al presionar la pestaña de la parte inferior, como se muestra en la Fig. 9. Cuando la pestaña es presionada el menú de navegación se mostrara.



Fig. 9 - Barra de navegación en pantalla. Ejemplo de barra de navegación en pantalla

• Íconos

Alarmas		Siempre Visible, envía al usuario a la página de Alarmas
Inicio		Siempre Visible, envía al usuario a la página de Inicio
Regresar		Envía al usuario a la última página accedida
Menú Principal		Envía al usuario al Menú Principal
Registro de Alarmas		Envía al usuario a la página de Registro de Alarmas
Entradas y Salidas		Envía al usuario a la pantalla de Entradas y Salidas
Gráficos		Envía al usuario a la pantalla de Gráficos de Temperaturas
Configuración de Gráficas		Permite al usuario configurar la presentación de gráficas
Resumen		Envía al usuario a la pantalla de Resumen

**SOBRE EL MENÚ**

En la pantalla de inicio se encuentra el botón de acceso al "Menú de Navegación". Este menú contiene las páginas donde se encuentran todos los parámetros del sistema. Está dividido en 4 secciones: Acceso Completo, Acceso Nivel 1, Nivel 2 y Nivel 3.



**Nota:** Si necesita más información sobre este MENÚ, descargue el Manual de Usuario COMPLETO.

## SOBRE LA PUESTA EN MARCHA

Los siguientes datos deben ser revisados antes de que la unidad sea puesta en marcha.

Fecha:

---

Sitio de Trabajo:

---

Ubicación:

---

Contratista Instalador:

---

Técnico / Empresa:

---

Arranque de la Unidad:

---



---



---



---



---

Modelo de la Unidad:

---

Número Serial de la Unidad:

---



El instalador debe considerar estos procedimientos; su personal debe estar calificado y certificado para realizar la instalación, con el fin de cumplir con todas las especificaciones y buenas prácticas para asegurar el funcionamiento correcto de la unidad.

## SOBRE LA INSPECCIÓN FÍSICA



El instalador debe considerar estos procedimientos; su personal debe estar calificado y certificado para realizar la instalación, con el fin de cumplir con todas las especificaciones y buenas prácticas para asegurar el funcionamiento correcto de la unidad.

- Revisar la unidad para buscar posibles daños de manejo o transportación \_\_\_\_\_
- Verificar visualmente si hay fugas de refrigerante \_\_\_\_\_
- Abra la unidad solo para la instalación hidráulica. No retire las protecciones de conexión hasta que el circuito hidráulico este cerrado \_\_\_\_\_
- Revise en búsqueda de objetos extraños en la descarga del ventilador \_\_\_\_\_
- Revise que la entrada del aire no se encuentre obstruida y cuente con el espacio sugerido en la pág. 7. \_\_\_\_\_

## SOBRE EL CIRCUITO HIDRÁULICO

Es necesario instalar un filtro de agua en todos los circuitos hidráulicos con el fin de evitar que entren partículas sólidas, estos deben ser instalados en el lado de retorno del circuito y se deben limpiar una vez que la carga inicial del sistema haya finalizado

- Revisar que el filtro de agua esté limpio \_\_\_\_\_
- Revisar que todas las válvulas de servicio estén abiertas \_\_\_\_\_
- Compruebe la correcta estructura del suministro de agua \_\_\_\_\_
- Verifique que todas las tuberías se encuentren llenas de agua y que el aire haya sido desalojado \_\_\_\_\_
- Verificar los termómetros \_\_\_\_\_
- Verificar los Manómetros \_\_\_\_\_

## SOBRE LA INSPECCIÓN ELÉCTRICA

Las unidades requieren energía eléctrica Trifásica con conexión a tierra.

- Verificar que el interruptor termo-magnético es de la capacidad correcta para la unidad \_\_\_\_\_
- Revise que todas las conexiones eléctricas están aseguradas. \_\_\_\_\_
- Revise en búsqueda de falsos contactos en tierra, además de todo el cableado \_\_\_\_\_
- Revise las conexiones internas de control y energía \_\_\_\_\_
- Mida el voltaje en todas las unidades, tierra, neutral y línea TF \_\_\_\_\_
- Revise que la protección de sobrecarga de los motores se encuentre acorde a los requerimientos del diseño y en modo automático \_\_\_\_\_
- Verificador de Voltaje (\*MotorSaver), que sea ajustado para suministrar el voltaje de alimentación correcto para la unidad. \_\_\_\_\_



\*El porcentaje de desequilibrio del suministro eléctrico debe ser calculado con la fórmula siguiente, y ajustado con la perilla de DESBALANCE

**Porcentaje de desequilibrio = [(Desviación media máxima) / (promedio)] x (100)**

LUCES INDICADORAS DE DIAGNÓSTICO (ESTADO DE LED)	
OPERACIÓN REGULAR	SIEMPRE VERDE
RETRASO DE INICIO	VERDE INTERMITENTE
FASE INVERSA	ROJO INTERMITENTE
DESEQUILIBRIO DE FASE	LAPSOS EN ROJO
ALTO/ BAJO VOLTAJE	ROJO CONSTANTE



Las unidades vienen ajustadas de fábrica según placas, sin embargo el suministro eléctrico puede variar en cada instalación y debido a este desequilibrio debe ajustarse antes de ponerla en marcha, esto con el fin de proteger los motores y componentes eléctricos de todas las unidades.

**SOBRE EL PANEL DE CONTROL**



Las unidades vienen ajustadas de fábrica según modelo, sin embargo el suministro eléctrico puede variar en cada instalación y debido a este desequilibrio debe ajustarse antes de ponerla en marcha, esto con el fin de proteger los motores y componentes eléctricos de todas las unidades.

- Verifique que el Panel de Control se encuentre libre de objetos \_\_\_\_\_ extraños
- Energice la unidad con corriente eléctrica de 3 fases \_\_\_\_\_
- La fase de desequilibrio debe ser menor que el 2% de la media \_\_\_\_\_
- Encienda cada uno de los ventiladores para asegurarse que la \_\_\_\_\_ rotación es la correcta
- Encienda la bomba de agua (si aplica) para asegurarse que \_\_\_\_\_ está correctamente energizada

Una vez terminada la inspección de los puntos de instalación anteriores y asegurándose de que todos los elementos de la unidad son correctos, la unidad puede ser encendida.

**PUESTA EN MARCHA**



Se recomienda energizar 24 hrs. antes de arranque para precalentamiento de carter de compresor

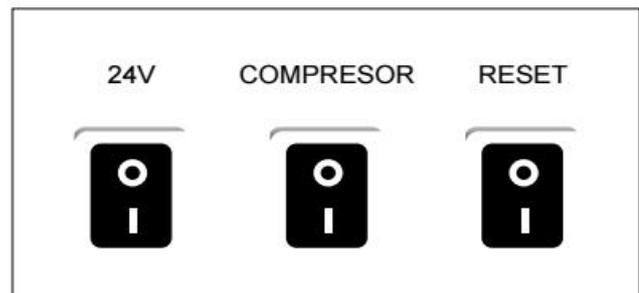
Después de energizar el controlador, espera 5 minutos para que la unidad se encuentre lista para su operación.

La secuencia de operación comenzará por revisar todos los puntos de seguridad pre programados en la unidad. Si todas las condiciones requeridas están correctas, la unidad estará lista para iniciar operaciones.

<p>Unidad de Control</p>	<p>Para iniciar operaciones, coloque el interruptor ON/ OFF en la posición de Encendido (ON). Después de 6 segundos el control ordenará el inicio de la bomba de agua. Si se detecta el flujo de agua en las tuberías, la secuencia interna de la unidad comenzará.</p>
<p>On / Off</p>	<p>Encendido / Apagado</p>

**COMPRESORES**

Coloque el interruptor APG1, 24V en posición de Encendido (ON) después de haber colocado también el interruptor APG2 en la misma posición, esto habilitará el inicio del ciclo del compresor.



## SOBRE EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Antes de realizar alguna tarea a la unidad, asegúrese de contar con el Equipo Personal de Seguridad (EPP) adecuado, y que la unidad se encuentra apagada y en reposo. Igualmente se recomienda conectar la unidad 24 horas antes de la primer puesta en marcha para empezar a calentar el cárter del compresor.

1.1 MANTENIMIENTO HIDRÁULICO													
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Limpieza del filtro del circuito hidrónico, si existe	Plan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Real												
Inspección visual de todas las tuberías de agua en busca de goteras	Plan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Real												
Reemplazo de agua en el circuito hidrónico	Plan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Real												



Se recomienda llevar a cabo una revisión visual diaria de su equipo, para realizar procedimientos preventivos y no correctivos durante la revisión de mantenimiento mensual.

**SOBRE EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO**

1.2 MANTENIMIENTO ELÉCTRICO													
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Reapretar los conectores y terminales en el panel eléctrico, partes del control, energía y cajas de conexión	Plan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Real												
Inspección física de todos los conectores y retrasos en el panel eléctrico	Plan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Real												
Revisión de amperaje de todos los motores eléctricos compararlos de acuerdo a la placa del equipo para detectar anomalías	Plan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Real												
Verificar de forma física si existen falsos contactos	Plan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Real												
Verifica el ajuste y estado de las protecciones eléctricas y fusibles; estos deben estar bajo las especificaciones del fabricante	Plan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Real												
Limpieza del panel Eléctrico	Plan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Real												

**SOBRE EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO**

		1.3 INSPECCIÓN FÍSICA											
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Limpieza del condensador con agua a presión	Plan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Real												
Revisar presión del refrigerante	Plan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Real												
Inspección de aspas de ventiladores, limpieza de aspas	Plan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Real												
Inspección de rodamientos de ventiladores	Plan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Real												
Cambio de rodamientos de ventiladores (Cuando sea necesario, depende del medio ambiente en que se encuentre el equipo)	Plan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Real												
Revisión de consumo de energía de los compresores para determinar la pérdida de refrigerante	Plan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Real												
Inspección del aceite del compresor	Plan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Real												
Revisión y limpieza del interior del equipo	Plan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Real												
Revisión de línea de drenaje condensado, no debe estar obstruida	Plan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Real												
Revisión del historial de alarmas	Plan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Real												

SOLUCIONES A PROBLEMAS COMUNES

PROBLEMA	POSIBLES CAUSAS	POSIBLES PASOS CORRECTIVOS
El compresor no arranca	Interruptor principal de desconexión del compresor abierto	Cierre el interruptor
	Fusible quemado. Interruptores del circuito abiertos	Revise los circuitos eléctricos y las bobinas en busca de cortos circuitos. Revise posibles sobrecargas. Busque conexiones sueltas o corroídas. Reemplace el fusible o re inicie los interruptores después de que se corrija la falla.
	Se dispararon sobrecargas térmicas	Las sobrecargas se reinician automáticamente. Revise voltajes, tiempos de ciclos y la operación mecánica. Permita tiempo para el auto reinicio
	Contactador o bobina con defectos	Reemplace la parte defectuosa
	Apago del sistema por medio de dispositivos de protección de equipos	Determine el tipo y causa del apagado y corríjalo antes de reiniciar el equipo
	No se requiere enfriamiento	Nada. Espere hasta que la unidad requiera del enfriamiento
	Línea de líquido del solenoide no abrirá	Repare o reemplace el solenoide. Revise el cableado
	Problema eléctrico con el motor	Revisé el motor en busca de aberturas, cortos o quemaduras
	Humedad en el compresor	Reemplace el compresor
	Cableado suelto	Revise todas las uniones. Apriete todos los tornillos de las terminales
El compresor no cambia de etapa	Control de Capacidad defectuoso	Reemplace la parte
	Cableado o sensor defectuoso	Reemplace
	Etapas no establecidas para su aplicación	Ajuste los parámetros del controlador para la aplicación

**SOLUCIONES A PROBLEMAS COMUNES**

PROBLEMA	POSIBLES CAUSAS	POSIBLES PASOS CORRECTIVOS
Ruido o vibración del Compresor	Fase invertida	Problemas de control
	Compresor funcionando en inversa	Revise la unidad y el compresor para la corrección de fase
	Tubería equivocada o soporte en canal de succión o descarga	Reubicar, añadir o retirar suspensores
	Cojín aislado del compresor desgastado	Reemplazar
	Falla mecánica del compresor	Reemplazar
Descarga de Alta Presión	Gases no condensables en el sistema	Extraiga los gases no condensables con los procedimientos adecuados o cambie la carga
	Circuito sobrecargado con refrigerante	Retire el exceso de refrigerante, revise el líquido de sub enfriamiento
	Descarga opcional apagada, la válvula no está abierta	Abra la válvula
	El control del ventilador del condensador no está conectado	Corrija la conexión
	Ventilador no funciona	Revise el circuito eléctrico y el motor del ventilador
	Bobina del condensador sucia	Limpie la bobina
	Recirculación de Aire	Correcto

### ALARMAS - POSIBLES CAUSAS

Las alarmas que pueden ocurrir, dependiendo de la configuración inicial son:

- **Alarmas de Fallo en Sensores:** Si un sensor es detectado como desconectado o roto, el algoritmo que se utiliza se deshabilitará. Si es el sensor de inyección de cabeza el que fue detectado, las unidades trabajarán en modo "Independiente" de manera automática.
- **Alarma de Fallos de Fase:** Activada por una entrada digital. La protección del Motor es una alarma de alta prioridad y detiene todas las funciones de las máquinas. Su re establecimiento es de forma manual.
- **Alarma "Sin flujo":** Es de gran prioridad esta alarma y detiene todas las funciones de la máquina. Es de re inicio manual.
- **Alarma de Congelamiento:** Si la temperatura del sensor se encuentra por debajo del umbral programado, se activará esta alarma. Esta condición detiene todas las funciones del equipo en cuestión. Esta alarma se re inicia automáticamente una vez que la temperatura exceda el valor de restitución y mantendrá la unidad en modo de re inicio (Sin energía para su operación) para la hora programada.
- **Alarma de congelamiento de Agua:** El mismo caso que la alarma de congelamiento, pero en esta alarma, se considera la lectura del sensor de inyección.
- **Alarma de Presión Alta:** Es activada mediante una entrada Digital. Esta alarma es un evento de alta prioridad y detiene la operación del compresor, sin embargo no desactiva la bomba. Es una alarma de re inicio manual. Si es un equipo enfriado por aire, se enviará un comando para iniciar el ventilador del condensador. Para re iniciar, mantenga la unidad en alto rendimiento, el compresor no iniciará hasta que haya transcurrido el tiempo programado.
- **Alarma de Baja Presión:** Es activada mediante una entrada digital. Esta alarma detiene el compresor de la unidad en cuestión. Se restaura de forma automática, sin embargo mantiene la unidad en un modo de bajo rendimiento.
- **Alarma de Desconexión:** Si el sistema contiene alguna unidad "Hijo" y alguna de estas unidades se encuentra desconectada, esta alarma se activará.
- **Alarma de Alta Temperatura en Condensador:** Esta alarma solo está disponible cuando la unidad es enfriada por aire. La alarma se activa cuando la lectura de la temperatura del condensador supera el límite. No se toma ninguna acción de Control.
- **Alarma de Flujo de Condensado:** Esta alarma funciona como la alarma de Flujo principal; se activa solo cuando el sistema de enfriamiento es mediante agua.
- **Alarma de Falta de Refrigerante:** Esta alarma se activa cuando un comando de inicio es enviado debido a la demanda de enfriamiento, y el sensor de temperatura de inyección detecta un cambio en la temperatura durante un tiempo. Esta alarma no toma acciones de Control y puede ser desactivada por el usuario.

**SOLUCIONES A PROBLEMAS COMUNES**

<b>PROBLEMA</b>	<b>POSIBLES CAUSAS</b>	<b>POSIBLES PASOS CORRECTIVOS</b>
Baja presión de succión	Cambios rápidos de carga	Estabilice la carga
	Falta de Refrigerante	Revise si existen fugas, repárelas y añada refrigerante. Compruebe el visor del líquido
	Línea de líquido de filtrado del secador sucia	Revise la caída de presión a través del filtro del secador. Reemplace
	Mal funcionamiento de la válvula de expansión	Repare o reemplace y ajuste para un sobrecalentamiento apropiado
	Temperatura de condensación muy baja	Revise la manera de regular la temperatura del condensador
	El compresor no inicia de manera adecuada	Revise los pasos correctivos – Intervalos de inicio del compresor muy bajos
	Flujo de Agua insuficiente	Corrija el flujo
	Exceso de aceite o uso de aceite equivocado	Retire o cambie el aceite
	Evaporador sucio	Tire o limpie químicamente
Interruptor de protección térmica del compresor abierto	Operando más allá de las condiciones del diseño	Corrija las condiciones para que se ubiquen dentro de los límites aceptados
	La válvula de descarga no está abierta	Abra la válvula
	Ciclado rápido	Estabilice la carga o los ajustes de control para la aplicación
	Rango de voltaje o desbalanceo	Revise y corrija
	Sobrecalentamiento alto	Ajuste para corregir el sobrecalentamiento
	Falla mecánica en el compresor	Reemplace el compresor

SOLUCIONES A PROBLEMAS COMUNES

PROBLEMA	POSIBLES CAUSAS	POSIBLES PASOS CORRECTIVOS
El nivel de aceite del compresor es muy alto o muy bajo	Aceite derramado en tubería	Revise la tubería del refrigerante y corrija
	Bajo nivel de aceite	Verifique el sobrecalentamiento, añada aceite
	La línea del aceite está suelta	Repáre
	Nivel muy alto con el compresor trabajando	Confirme el correcto sobrecalentamiento, retire el aceite
	Flujo de agua insuficiente – Nivel muy alto	Corrija el flujo, verifique el sobrecalentamiento
	Líquido excesivo en la caja del cigüeñal – Nivel muy alto	Verifique el calentar de la caja del cigüeñal. Revise la operación de la línea de líquido de la válvula del solenoide
	Ciclos cortos	Estabilice la carga o corrija los ajustes del control para la aplicación
	Válvula HGBP demasiado grande o mal instalada	Reemplace o ajuste la Válvula HGBP
	Funcionamiento de la válvula de operación o selección	Confirme el sobrecalentamiento a condiciones de carga mínima y máxima
	Fallas mecánicas del compresor	Reemplace el compresor
Aceite incorrecto para aplicación	Verifique	
Sobrecarga de relevos del Motor o Interruptores de Circuito abiertos	Desbalance de voltaje o fuera de rango	Alimentación de energía
	Cableado o conexión a tierra defectuosa en el motor	Reemplace el compresor
	Cableado de energía flojo o conectores quemados	Revisé todas las conexiones y apriételas, reemplace los conectores
	Alta temperatura del condensador	Revise pasos de corrección para descarga de alta presión

**SOLUCIONES A PROBLEMAS COMUNES**

PROBLEMA	POSIBLES CAUSAS	POSIBLES PASOS CORRECTIVOS
El equipo no enciende	Voltaje no adecuado	Revise el voltaje y corríjalo
	No hay flujo de agua en el sistema	Purgue el sistema
	El flujo de agua está a la inversa	Revise la dirección del flujo
El equipo enciende pero no enfría lo suficiente	El valor de la temperatura está mal configurado	Ajuste rangos
	Condensador sucio	Limpie el condensador
	La succión y descarga de aire se encuentra obstruido	Retire cualquier posible obstáculo
	No hay suficiente refrigerante en el sistema	Contacte a la fábrica. Revise que el sistema no tenga fugas
	Flujo de agua insuficiente en el sistema	Revise el sistema de bombeo
	El agua en el sistema está sucia o con residuos	Drene el agua sucia o con residuos y reemplácela con agua limpia
No funcionan los ventiladores	No hay energía	Revise la conexión eléctrica (Falsos contactos)
	Motor defectuoso	Contacte a la fábrica
El motor del ventilador se encuentra protegido	Circuito eléctrico equivocado	Revise el circuito y corríjalo de ser necesario
	Retraso en el inicio de sobrecalentamiento	Contacte a la fábrica
No arranca la bomba de agua	No hay energía	Revise las conexiones eléctricas
	Bomba con posibles defectos	Revise la bomba de agua o reemplácela de ser necesario

### GARANTÍA

Esta garantía aplica solo para equipos comercializados por el fabricante y sus distribuidores nacionales. El fabricante garantiza la operación de este equipo, además de la mano de obra empleada en la fabricación de los mismos, para el periodo de acuerdo a la tabla adjunta, contra cualquier defecto de fabricación a partir de la fecha de entrega del producto, bajo lo siguiente:

#### TERMINOS Y CONDICIONES

- El servicio de garantía solo puede ser llevado a cabo por un centro de servicio autorizado, siempre y cuando los productos sean comercializados por el fabricante y/o uno de sus distribuidores autorizados en México. Puede consultar la ubicación de su distribuidor autorizado más cercano llamando al teléfono 01 800 890 59 17.
- Para hacer efectiva esta garantía debe notificar la falla o desperfecto al número 01 800 890 59 17, guarde el número de reporte del servicio que le será dado al momento de reportar la falla, además del informe de servicio para validar que el equipo dejó de funcionar debido a un defecto en los componentes del equipo.
- Durante la vigencia de la garantía, el fabricante, a través de sus centros de servicio autorizados se compromete a reparar el equipo cuando el fallo se deba a un error de fabricación. En cuyo caso el fabricante será responsable de la entrega de refacciones y cubrir el costo de la mano de obra necesaria.
- Las refacciones y partes utilizadas al momento de reparar la unidad no tendrán ningún costo para el cliente, siempre y cuando no haya concluido el periodo de garantía especificado en esta política.
- En la sección anterior no se incluye la mano de obra.
- Esta garantía no cubre daños o reparaciones que sean requeridas como resultado de errores en la instalación del equipo o de su mala operación.
- Esta garantía aplica solo hasta 12 meses después del arranque del equipo o 18 meses después de la facturación del mismo; lo que ocurra primero.

#### ESTA GARANTÍA NO ES VÁLIDA EN ALGUNO DE LOS SIGUIENTES CASOS

1. Cuando el producto ha sido utilizado en condiciones distintas a las permitidas.
2. Cuando el producto no ha sido operado de acuerdo con las instrucciones de uso incluidas en este manual
3. Cuando el equipo ha sido alterado, reparado o instalado por personal no autorizado por el fabricante

En caso de la pérdida o extravío de esta política, el cliente puede solicitar un reemplazo en el lugar donde adquirió el equipo o directamente con el fabricante, previa presentación del comprobante de compra (Factura).

## INFORMACIÓN DE REFERENCIA

Medidas de Longitud			
12	pulgadas	=	1 pie
3	pie	=	1 yarda
5½	yardas	=	1 vara
6	pies	=	1 braza
40	varas	=	1 furlong
8	furlongs	=	1 milla
1760	yardas	=	1 milla de grado
60	millas náuticas	=	1 grado
0.8684	millas	=	1 milla náutica

Tabla de Presiones	
PSI	Bares
60	4.1370
70	4.8265
80	5.5160
90	6.2055
100	6.8950
150	10.3425
200	13.7900
250	17.2375
300	20.6850
350	24.1325
400	27.5800
450	31.0275
500	34.4750
550	37.9225
600	41.3700

Medidas Lineares		
1 pulgada	=	2.54 cm
1 yarda	=	0.914401 m
1 milla	=	1.609347 km

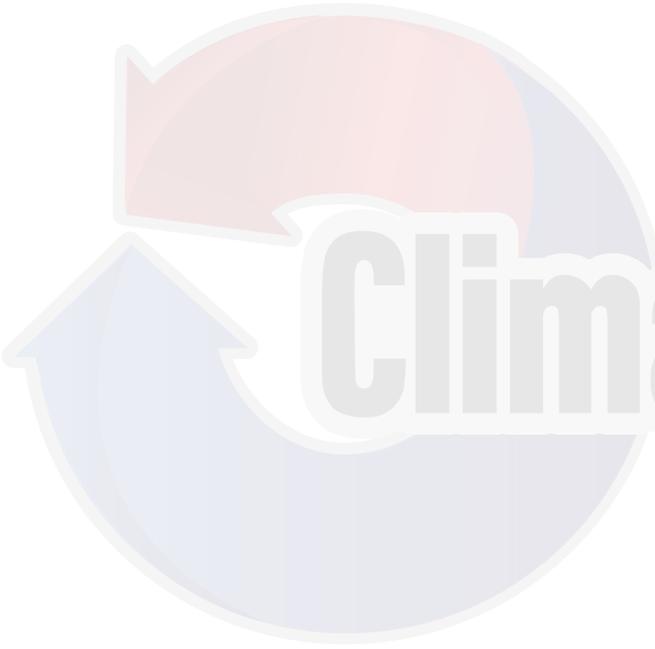
Conversión de Temperaturas	
Fahrenheit	Centígrados
40°F	4.44°C
41°F	5.00°C
42°F	5.56°C
43°F	6.11°C
44°F	6.67°C
45°F	7.22°C
46°F	7.78°C
47°F	8.33°C
48°F	8.89°C
49°F	9.44°C
50°F	10.00°C
51°F	10.56°C
52°F	11.11°C
53°F	11.67°C
54°F	12.22°C
55°F	12.78°C
56°F	13.33°C
57°F	13.89°C
58°F	14.44°C
59°F	15.00°C
60°F	15.56°C

 /ComfortFlexMexico

 /ComfortFlexMx

 /Comfort-Flex

 /ClimaFlex



**Climaproyectos**  
*.com*

Av. Central No. 285, Parque Logístico,  
Deleg. La Pila, San Luis Potosí, C.P. 78422

More Info (444) 161.50.43

**info@clima-flex.com**

**service@clima-flex.com**

US Toll Free **01 800 201 48 16**

Lada sin costo **01 800 890 59 17**