



## MANUAL DE OPERACIONES PAQUETE CONDENSADO AIRE

### C-FRESH® - PGR\* SERIES

PAQUETE 3 a 30 TONS --- 01/2017

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES PARA FUTURAS CONSULTAS



#### **ADVERTENCIA**

Antes de iniciar cualquier operación; instalación, arranque y/o mantenimiento asegúrese de apagar la corriente principal a la unidad. Un shock eléctrico puede causar lesiones personales e incluso la muerte



#### **ADVERTENCIA**

La instalación, arranque y mantenimiento de este equipo requiere de equipos, herramientas y personal calificado. En caso de no contar con estas NO intente realizarlos. **EL HACER CASO A ESTA ADVERTENCIA PODRÍA CAUSAR DAÑOS PERSONALES O AL EQUIPO.**



#### **IMPORTANTE**

Mantenga las aspas del ventilador de la sección condensadora libre de toda obstrucción para asegurar una operación de enfriamiento apropiada. El colocar artículos sobre salida de aire condensado podría dar como resultado daños serios al equipo

#### Tabla de contenido

Generalidades .....	1
Transporte .....	2
Instalación y/o ubicación del equipo .....	2
Interconexión del circuito de refrigeración.....	2
Interconexión de las ducteria de aire y el drenaje.....	3
Nomenclatura.....	3
Prueba en plantas.....	3
Ubicación de componentes y filtros.....	4
Pre arranque.....	4
Arranque.....	5
<i>Mantenimiento</i> .....	6
<i>Cuidados y mantenimiento a las poleas</i> .....	6
Recomendaciones.....	7
Garantía.....	7
Análisis de fallas.....	8
Datos Técnicos (medidas y planos eléctricos).....	9

#### Generalidades

Los paquetes son unidades exteriores de diseño compacto; ideales para usos comercial e industrial. Todas las unidades son precargada, de fácil instalación y en presentaciones de unos o dos circuitos según los requerimientos del cliente.

Componentes de mejor calidad, permiten un funcionamiento óptimo, la máxima seguridad y confianza y el mejor rendimiento incluso ante las condiciones climáticas más adversas.

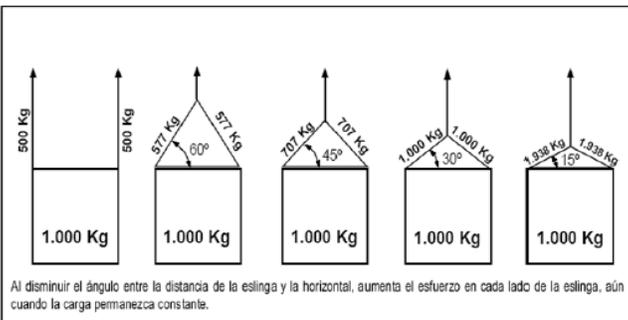
- Alta Eficiencia.
- Flexibilidad en el diseño y versatilidad.
- Ahorro de Energía.
- Bajo Nivel de Ruido.
- Construcciones duraderas.



**Transporte**

Los productos deberán ser movilizados siguiendo las indicaciones del embalaje Para el levantamiento del producto a través de monta carga, debe tener en cuenta las siguientes indicaciones: Utilizar vehículos acorde a la carga. Estabilizar la horquilla. Introducir las horquillas en las ranuras del equipo. Verificar que al maniobrar no se encuentren obstáculos que puedan acarrear accidentes. Si se usa camión con brazo hidráulico para levantar el equipo se tomara las siguientes recomendaciones. Seleccionar la eslinga correspondiente al tipo de carga que va a izar. El peso de la carga a izar esté dentro de la capacidad máxima permitida en la placa de la eslinga. La eslinga debe estar correctamente ajustada y no tener torceduras. Verificar los grilletes, carga límite de trabajo o si hay desgaste. Asegurar que el pasador de seguridad con pasadores atornillados esté bien acoplado al cuerpo o con un pin de seguridad y el centro de gravedad de la carga.

**Forma correcta de izar este producto**



**IMPORTANTE**

Para evitar posibles daños al equipo, daños a la propiedad, lesiones personales o la muerte se deben tener en cuenta la forma de izar cuando transporte esta unidad

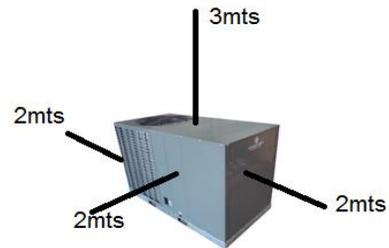
**Ubicación del equipo**

Al ubicar el equipo en un sitio cerrado tener en cuenta las distancias sugeridas.

Al colocar el equipo en un espacio abierto tener en cuenta que el equipo no se expuesto totalmente a la a la luz solar, poner cubierta.

No colocar peso enésimo del equipo.

No debe colocar ningún objeto que obstruya el flujo normal del aire.



Seleccione una base firme y sólida en concreto para la ubicación del equipo.

La longitud del ducto de retorno e inyección debe mantenerse en lo mínimo, evite hacer dobleces o ranuras innecesarias.

Debe contar con libre acceso al mantenimiento.

Para evitar la transmisión de sonido, coloque la unidad retirada de recamara, ventanas o un sitio donde se



**IMPORTANTE**

“Este manual corresponde a la configuración de los equipos referenciados al momento de publicación. Nos reservamos el derecho de efectuar cambios en el (los) equipo (s) y/o manual sin previo aviso”. Unidades manejadoras de aire “



### Interconexión del circuito de refrigeración

En el diseño, el dimensionamiento e instalación de la tubería de agua que se interconectará, se debe efectuar de acuerdo a las recomendaciones indicadas en las normas correspondientes, entre las cuales se encuentran las incluidas en los documentos ASHRAE. Las recomendaciones generales de interconexión para expansión directa abarcan: Utilización de tubería limpia y deshidratada de cobre tipo K y L. Los puntos de unión entre tubería y accesorios deberán tener el mejor tratamiento de limpieza que permita la mejor calidad en su soldado. El dimensionamiento de la tubería se basa en limitaciones de temperatura/presión tal como lo requiera la unidad condensadora interconectada. Interconectando los circuitos de refrigeración externos, se procederá nuevamente a presurizar el sistema de refrigeración hasta 200 PSI de nitrógeno. Luego se procederá revisar nuevamente la perfecta estanqueidad del mismo por medio de cualquier instrumento disponible para estas pruebas o dando un margen de tiempo de al menos un día periodo durante el cual la presión no debe bajar. Una vez efectuando las pruebas de hermeticidad de estas tuberías. El aislamiento térmico de las tuberías debe prevenir la formación de humedad por condensación externa que pueda transmitirse y ocasionar daños a la estructura.

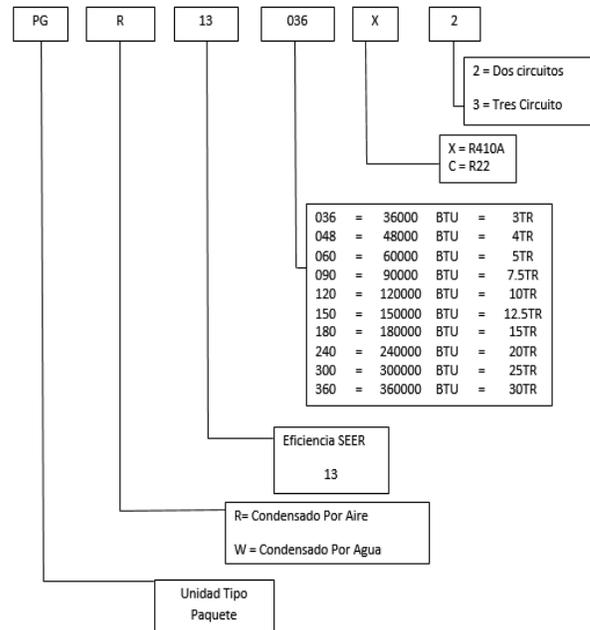
### Interconexión de la ductería de aire y el drenaje

Interconexión con las ductería de aire y drenaje. Estos equipos de aire están percibidas de acuerdo al diseño marca CONFORTFRESH y con especificaciones estipuladas en plano de ingeniería por solicitud del cliente. Debido a la gran variedad de disposiciones que se pueden dar en los circuitos de aire, se darán algunas características en cuanto a la mejor interconexión de este sistema. En cualquier situación, se deben seguir las recomendaciones de las normas locales. Se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Se recomienda interconectar la ductería de aire al equipo con lona a prueba de agua, asegurando el mejor sellado. Esto permite aislar la transmisión de vibración del equipo hacia los ductos.
- Implementar las mejores funciones en cuanto a aislamiento térmico de las zonas acondicionadas y ductería de aire con el fin de conseguir el mejor rendimiento del sistema y por consiguiente ahorros en consumos energéticos.
- Disponer de sistemas de recirculación de aire y de renovación del mismo, tal que se permita mantener más fácilmente las condiciones de temperatura y de humedad ambientales y por otra parte renovar el aire. En cuanto al drenaje de condensado, se revisará antes de poner en funcionamiento el equipo, la ausencia de suciedad en su bandeja y en su tubería de drenaje. Además se debe disponer de un sifón que aisle este sistema de los circuitos de alcantarillado.



### NOMENCLATURA



### Pruebas en planta

En el proceso de fabricación de los equipos tipo paquete PGR13 SERIE, se efectúan pruebas en las cuales se verifican los siguientes parámetros principales:

- Prueba en conexión de equipo.
- Prueba en el Compresor.
- Pruebas en el Blower.
- Pruebas de RPM de Blower.
- Prueba de Giro.
- Prueba de presión de equipo.
- Prueba de Carga de equipo.
- Pruebas Eléctricas.

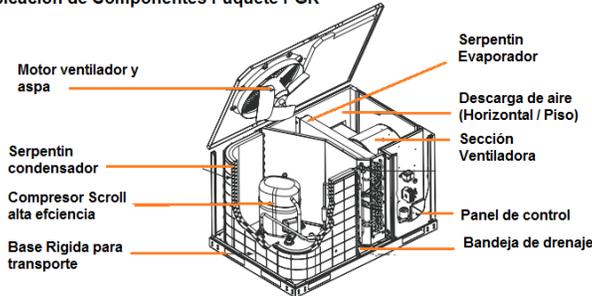
Con el fin de dar la mejor garantía al equipo, se ha implementado este manual base para su mejor instalación. Posterior a esto, se dan los parámetros básicos para la puesta en marcha, y algunas instrucciones de mantenimiento

**NOTA:** Para hacer valida la garantía de este equipo, el cliente debe llenar el formato de puesta en marcha de acuerdo con las recomendaciones de este manual y remitirlo al departamento de garantías de la empresa.



## Ubicación de componentes

Ubicación de Componentes Paquete PGR



**Nota: La ubicación de los componentes puede variar según capacidad del equipo o requerimientos especiales de diseño**

**Serpentín Evaporador y/o Condensador:** Material de fabricación Cobre – Aluminio ofrece flujo contracorriente, todos con aletas de aluminio unidas a un tubo de cobre estriado interiormente para mayor eficiencia. Con una bandeja de drenaje a prueba de corrosión para mayor durabilidad en la sección evaporadora

**Los motores** aseguran una alta fiabilidad y la máxima eficiencia energética, mejoraran el funcionamiento del equipo a través de:

- La reducción del consumo de energía
- El aumento de la fiabilidad del equipo
- Facilitando el mantenimiento adecuado

**Compresores Scroll** con tecnología de punta para aire acondicionado diseño ideal para aplicaciones comerciales ligeras y de gran tamaño hace de los paquetes PGW un equipo ultra silencioso, alta eficiencia. Nuestros compresores están provisto de válvulas de descarga intermedia capaz de adaptarse a los cambios de cargas internas y condiciones ambientales externas

**Sección ventiladora** de alta flexibilidad, alta eficiencia, bajo nivel ruido, gran volumen de aire la línea PGW usan motores de acople directo o por transmisión en las cajas ventiladoras lo que ofrece un mayor rendimiento diseñados para trabajar bajo los parámetros operativos de manejadora de aire alcanzando los requerimientos exigidos

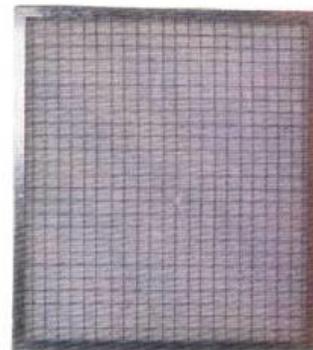
**Láminas de acero galvanizado** y Pintura Tropical izada para evitar al máximo la corrosión en ambientes hostiles como la costa

**Nota: en caso de que la ubicación del paquete sea en un ambiente con altas concentraciones de salinidad se recomienda solicitar un recubrimiento elastómero a los serpentines**

## FILTRO

Cuando el sistema está en operación constante, inspeccione los filtros cuando menos una vez al mes. En construcciones nuevas, revise los filtros cada semana durante las primeras cuatro (4) semanas.

Los filtros permanentes pueden limpiarse lavándolos con detergente suave y agua. Asegure que los filtros se han secado completamente antes de reinstalarlos dentro de la unidad (o sistema de ductos).



## PRE ARRANQUE

Con el equipo ya en su posición final estará listo para proceder con las adecuaciones previa al arranque tenga en cuenta las siguientes recomendaciones de pre arranque

- 1 .Retire todos los paneles de acceso.
- 2 .lea y siga las **PRECAUCIÓN e INFORMACIÓN** que vienen unidad a la unidad.

Realice las siguientes inspecciones.

- A. Inspeccione para detectar daños en el envío y manejo tales como partes sueltas, líneas rotas, alambres desconectados, etc.
- B. .Inspeccione para detectar aceite en todas las conexiones de tubo y en la base de la unidad. El detectar aceite generalmente indica una fuga de refrigerante. Realice pruebas de fugas a todas las conexiones de tubo con un detector de fugas electrónico o con una solución de jabón líquido. Si se detecta una fuga, vea la sección de Fugas de Refrigerante.
- C. Inspeccione todas las conexiones de alambrado de fábrica y externo
- D. Asegúrese de que todas las conexiones estén completas y apretadas



3. Verifique las siguientes condiciones:

- a. Asegúrese de que el aspa del abanico exterior está colocado en la posición correcta en el orificio del abanico. La parte superior del aspa deberá estar a 3.125 pulg. abajo con respecto a la rejilla de salida del condensador
- b. Asegúrese de que el filtro de aire esté en su lugar.
- c. Asegúrese de que la charola de drenado del condensado y la trampa estén llenos de agua para asegurar el drenado adecuado
- d. Asegúrese de que todas las herramientas y partes misceláneas haya sido retirados de la unidad

## ARRANQUE

Revise fugas de refrigerante- Localice y repare fugas de refrigerante y cargue la unidad como se indica a continuación:

1. Utilizando tanto los puertos de baja presión como los de alta presión, localice las fugas y recupere el refrigerante restante para
2. Repare las fugas utilizando las prácticas aceptadas. **NOTA:** Instale un secador de filtro siempre que el sistema haya sido abierto para alguna reparación.
3. Revise el sistema y localice fugas utilizando un método aceptado
4. Evacúe el sistema de refrigerante y recupere el refrigerante si no se encuentran fugas adicionales
5. Cargue la unidad con refrigerante, utilizando un cilindro de carga volumétrico o una escala exacta. Refiérase a la placa de clasificación de la unidad para carga requerida. Asegúrese de agregar refrigerante adicional para compensar el volumen interno y ajuste por superheat.

**Nota: Complete los pasos en pre arranque y búsqueda de fuga antes descritos para poder iniciar con el arranque.**

Carga de refrigerante Controle la carga de la unidad antes de hacer funcionar completamente la sección de refrigeración. La unidad viene cargada de fábrica con Refrigerante R410a para las condiciones de flujo de aire nominal y presión estática. Las unidades paquetes tienen un dispositivo de expansión Restrictor de flujo con pistó y/o un dispositivo de expansión con válvula termostática. Ajuste la carga de refrigerante a través del superheat.

**Verificación del Voltaje** Con el compresor en operación, verifique el voltaje de línea en la unidad (el Contactor se encuentra detrás del panel de acceso de Control).

El voltaje deberá estar dentro del rango que aparece en la placa de identificación de la unidad. Si se encontrara voltaje bajo, revise el tamaño y la longitud de la línea de suministro de energía, a partir del interruptor general, hasta la unidad. Pudiera ser que la línea fuese menor en tamaño con respecto a la longitud del recorrido.

Paro de Enfriamiento Coloque el interruptor selector de sistema en OFF (Apagado) o bien cambie el ajuste del termostato a una temperatura superior a la de la habitación

## Verifique

Si se encuentra la unidad en lugar apropiado, nivelada y con libramientos apropiados

Si Ha sido la red de ductos debidamente dimensionada, instalada, sellada, recubierta y aislada a prueba de intemperie con arreglo apropiado de unidades

Si está la línea de condensados debidamente dimensionada, colocada, entrampada e inclinada

Si el filtro es del tamaño correcto. Si está limpio y se encuentra en su lugar

Si Ha sido el cableado eléctrico debidamente dimensionado y colocado de acuerdo al diagrama de cableado de la unidad

Si están debidamente apretadas todas las conexiones del cableado, incluyendo aquellas dentro de la unidad

Si la unidad está debidamente derivada a tierra, conteniendo el fusible y la capacidad recomendada

Si se encuentra el termostato debidamente cableado, bien ubicado, nivelado y ajustado a la anticipación de calor apropiada

Si se han revisado los sistemas de aire acondicionado en sus puertos de servicio para verificar la carga y detectar posibles fugas

Si giran libremente, sin entrar en contacto, tanto el ventilador del condensador como el ventilador interior y están ambos colocados firmemente en sus flechas

Si se determinó la velocidad del ventilador interior y se ajustó la velocidad apropiada

## ¡PRECAUCIÓN!

Antes de arrancar el sistema en el ciclo de enfriamiento, coloque el interruptor del termostato en "OFF" (Apagado) y cierre el interruptor general de la unidad. Este procedimiento evita la formación de espuma durante el arranque que pudiera dañar los rodamientos del compresor.



**Mantenimiento Paquete Condensado por Aire**

Periódicamente es necesario efectuar chequeos de operación a la unidad con el fin de detectar tendencias de funcionamiento que al ser comparadas con los registros obtenidos durante el ajuste y puesta en marcha del equipo.

Las conexiones eléctricas deben ser reajustadas limpiadas y reapretadas cada 6 meses. Se debe periódicamente verificar no presencia de recalentamientos en conexiones, contactores, breakers que den indicio de desajuste en estos.

Los filtros de aire de la sección blower se inspeccionaran periódicamente siendo estos limpiados por lo menos 12 veces al año.

A su vez el serpentín del evaporador se revisara al tiempo que los filtros de aire indicados atrás. Para esto se verificara la no presencia de obstrucciones por acumulación de suciedad que impida la mejor eficiencia del proceso de enfriamiento. Para lo anterior suele ser adecuado el uso de una aspiradora. Si los serpentines están extremadamente sucios e incrustados se puede utilizar una solución jabonosa la cual se aplicara a presión siendo esta luego retirada con agua limpia.

Verificar la tensión de la banda del ventilador ajustar en caso necesario, revisar el motor del ventilador y observe que tenga giro libre.

Retirar los filtros del evaporador, verificar las condiciones del condensador, revisar el cableado eléctrico del compresor y del equipo, registrar las condiciones del sistema eléctrico. Cargar jabón ácido en el rociador, aplicar varias veces en la condensadora inyectar agua a presión para lavar la condensadora y el evaporador teniendo cuidado de no dañar las aletas.

Inyectar agua a presión para los filtros, colocar los filtros de aire en evaporador, fijar tapa de evaporador y condensador. Verificar refrigerante, verificar lectura el manómetro de baja del juego número 1 y numero 2 verificando que tenga 120 libras en caso de que el valor sea menor hay que cargar refrigerante. Colocar tapa del condensador y ajustar, llenar bitácora, verificar corriente que concierna al equipo, operar el equipo, observar su funcionamiento, registrar los resultados en un reporte.

La presencia de presiones de succión bajas a condiciones de carga térmica alta puede implicar pérdidas o fugas de refrigerante requiriéndose efectuar los ajustes correspondientes. Esto también puede deberse a posibles taponamientos en el filtro de líquido lo cual se puede verificar efectuando mediciones de presión antes y después del filtro que en caso de dar valores mayores a 5 PSI dan criterios para considerar su cambio. Lo anterior también puede sucederse con filtros o serpentines del evaporador sucios.

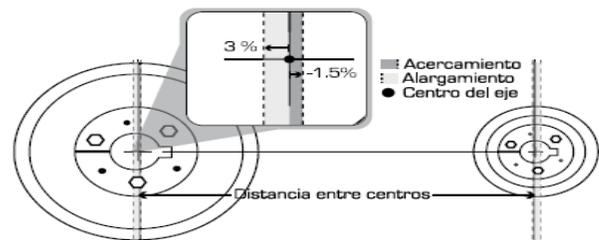
**Cuidado y mantenimiento a las poleas**

Como en todo sistema o elemento de transmisión de potencia, la duración de los componentes y el correcto funcionamiento de los equipos no solo depende de una buena selección de piezas de buena calidad si no de un adecuado montaje y un continuo mantenimiento.

**Desplazamiento de entre ejes**

Los sistemas de poleas en "V" deben permitir un desplazamiento mínimo de los ejes para un óptimo montaje la distancia entre centros debe poder reducirse para permitir una fácil instalación que no comprometa ni maltrate las correas en los equipos CONFORTFRESH el motor descansa en una base ecualizable donde se puede aumentar o disminuir la distancia entre ejes para la fácil instalación de las correas en su fabricación y posterior mantenimiento.

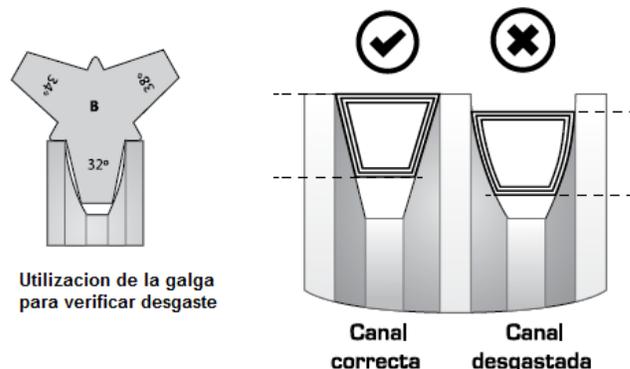
**DESPLAZAMIENTO DE LOS EJES**



**Inspección de las poleas**

Revisar las paredes de las canales para buscar grietas o superficies aceitosas. Con la ayuda de una galga evalúe el estado de los canales. Una polea desgastada puede reducir la vida útil de una correa hasta un 50%

**INSPECCIÓN DE LAS POLEAS**





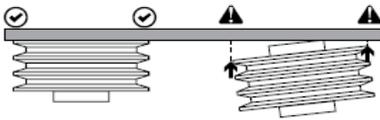
## Alineación de las poleas

Asegúrese que los ejes estén centrados y paralelos entre sí en todo sentido y además soportados por las chumaceras, sitúelas lo más cerca posible de las poleas dejando un amplitud que permita modificar en caso de ser necesario

El proceso de alineación puede verificarse con la utilización de una regla, sin dejar de nombrar los alineadores láser para una precisa alineación.

### Tipos de desalineación

Desalineación de las poleas en "V"



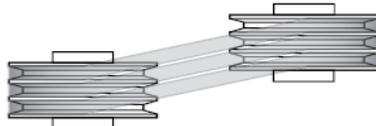
Desalineación angular.



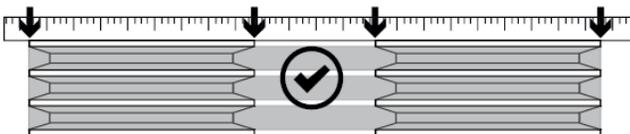
Desalineación cruzada.



Desalineación paralela.

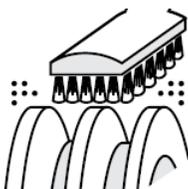


## Alineación de poleas utilización de una regla



## Limpieza de poleas

Utilice un cepillo duro para retirar cualquier elemento que pueda maltratar las correas. No use cepillos extremadamente duros que puedan rayar las paredes de las poleas procure que las canales queden libre de óxido, aceite o grasa



## Recomendaciones

- Utilizar equipo apropiado.
- Revisar la información técnica.
- Leer el diagrama eléctrico.
- Investigar el historial de la bitácora de mantenimientos.
- Operar antes el equipo para conocer sus condiciones de trabajo.
- Para la limpieza bajar el interruptor termo magnético.

## Soldadura:

En todos los paquetes condensados por aire, se usa este tipo de tubería:

- Tubería de 1/2 para línea de descarga.
- Tubería de 7/8 en línea de succión.
- Tubería de 3/8 en la línea de líquido.
- Tubería de 1/4 en la línea de servicio.

**Notas:** Usar herramientas adecuadas para el corte de tuberías de cobre; Cortar con el cortatubo. En caso de usar segueta de diente fino emplear una guía para obtener un corte recto evitando las fugas.

## Garantía

La garantía de nuestros productos es sujeta a los términos y condiciones establecidos en la factura de venta. Se espera que la ubicación y la instalación del equipo se realicen conforme a las buenas prácticas de refrigeración.

La garantía quedará anulada si:

- No se le haya realizado un servicio de mantenimiento al producto.
- Se le hayan realizado modificaciones al producto sin autorización de CONFORTFRESH.
- No instalar los elementos de protección y seguridad.
- Se hayan usado lubricantes o refrigerantes diferentes a los establecidos en placa.
- Que el equipo se opere de manera inapropiada, incorrecta, negligente, o contra de su naturaleza y propósito.
- No se le haya instalado un sensor de flujo.
- Al agua no se le haya dado un correcto tratamiento.

Bajo estas condiciones CONFORTFRESH no se hará responsable por daños al equipo. En caso de garantía deberá proveer la referencia modelo y el serial del producto.

La garantía comprende al equipo y/o partes por defecto de fábrica y nunca a la labor de instalación o mantenimiento por lo tanto la garantía le da derecho al cliente de recibir la parte de reemplazo pero la labor de instalación no está cubierta. Bajo ciertas circunstancias CONFORTFRESH proveerá el servicio para reparar el producto o instalar una parte de reemplazo con nuestro departamento de soporte técnico y el cliente correrá con los gastos de traslado del personal.



## ANÁLISIS DE FALLA DEL EQUIPO

<i>SINTOMA</i>	<i>POSIBLE CAUSA</i>	<i>SOLUCIÓN</i>
<b>1. La Unidad no arranca</b>	1. No hay corriente	1. verificar breaker principalmente
	2. Línea principal abierta	2. Verificar acometida principal
	3. Alambrado incorrecto	3. Verificar alambrado de acuerdo a diagramas
	4. Terminales flojos	4. Ajustar Terminal
	5. Terminales sulfatados	5. Limpiar terminales y/o cambiar
	6. Circuito de control abierto	6. Verificar conexiones de control en manual si opera verificar relé de control automático
<b>2. Motor zumba, pero no arranca</b>	1. Bajo voltaje	1. Verificar voltaje en la entrada principal y bornera motor
	2. No hay corriente	2. Verificar fusibles, alambrado y variador de velocidad.
	3. Arrancador defectuoso	3. Verificar los contactos
<b>3. Motor se para por aumento de amperaje</b>	1. Entrada de aire exterior excesiva	1. Verificar sellamiento de la unidad
	2. Rodamiento defectuoso	2.1. Verificar rodamiento de la unidad
		2.2 Verificar aislamiento de devanados



## CARACTERÍSTICAS

Tabla de datos y componentes físicos de un paquete condensado por aire

TABLA DE DATOS Y COMPONENTES FISICOS DE PAQUETES CONDENSADOS POR AIRE								
Capacidades de Enfriamiento	BTU/Hr	90000	120000	150000	180000	240000	300000	
	T.R	7,5	10	12,5	15	20	25	
	W	26000	36000	44000	52000	70000	88000	
EVAPORADOR	TUBERIA		COBRE/ ALETAS DE ALUMINIO					
	VENTILADOR	Cant	1	1	1	2	2	2
		DXH	15x15	15x15	15x15	15x15	15x15	15x15
		CFM	3000	4000	5000	6000	8000	10000
	MOTOR	Cant	1	1	1	1	1	1
		HP	1,5	2	3	3	5	5
		FLA	5,1	7,2	8,6	8,6	12,4	12,4
	SERPERTIN	Cant	1	1	1	1	1	1
		Filas	3	3	4	3	4	4
		FPI	14	14	12	14	12	12
		AREA FT2	8,33	10,01	10,01	16,9	16,9	19,88
	CONDENSADOR	TUBERIA		COBRE/ ALETAS DE ALUMINIO				
VENTILADOR		Cant	1	1	1	2	2	4
		Modelo	26"-3-36°	26"-3-36°	26"-3-36°	24"-3-36°	26"-3-36°	24"-3-36°
MOTOR		Cant	1	1	1	2	2	4
		HP	1	1	1	3/4	1	3/4
		FLA	5,2	5,2	5,2	4,7	5,2	4,7
Voltaje		208-230V/3Ph/60Hz						
COMPRESOR	Cant	1	1	1	2	2	2	
	Modelo	HLJ083T2LC8	HCJ105T2	ZP 137KCE-TF5	HLJ083T2LC8	HCJ105T2	ZP137KCE-TF5	
	RLA	26	31	53,6	26	31	53,6	
	FLA	190	235	245	190	235	245	
	TIPO	Scroll						
REFRIGERANTE	R-410A							

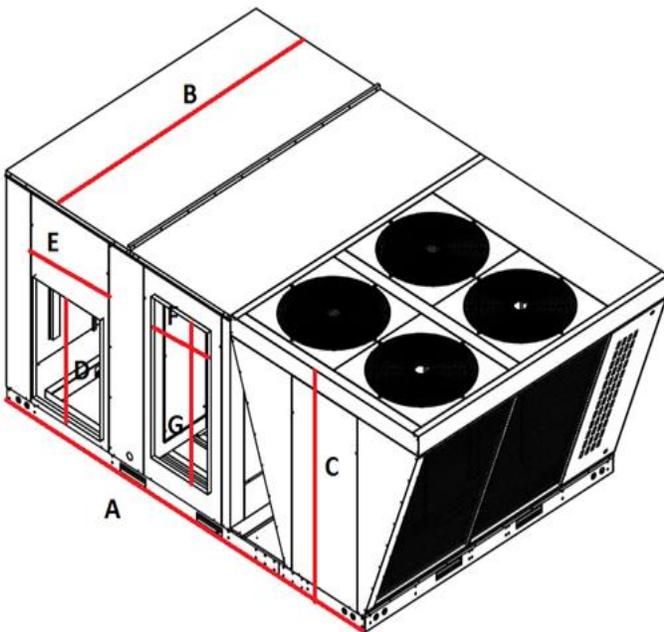
En la tabla se encuentran los siguientes datos:

- 1) Capacidad de enfriamiento en Tonelada de refrigeracion(Tr), british thermal unit (Btu) , watts(w)
- 2) Componentes del Evaporador( Ventilador , Motor, Serpentin)
- 3) Componentes del Condensador( Ventilador , Motor)
- 4) Datos del Compresor (Cantidad, Modelo, RLA, FLA, Tipo)
- 5) Refrigerante R-410A , Voltaje (208-230V), Tuberia( Cobre/ Aletas de Aluminio)



**DIMENSIONAMIENTO DE EQUIPO**

PAQUETE CONDENSADO POR AIRE		
MODELO	PMCR240X2-B3	PMCR300X2-B3
Capacidad en BTU	240000	300000
Capacidad en T.R	20	30
A	126	126
B	88	88
C	63	63
D	33	33
E	23	23
F	20	20
G	44	44



- En esta tabla se encuentra todas las dimensiones del el equipo en pulgadas
- Cada letra dimensiona una parte del equipo.
- La letra A tiene su dimensión como la letra B, C y Así sucesiva mente.



**DATOS TÉCNICOS PAQUETE COND. AIRE**

ACCESO FILTROS    TABLERO ELECTRICO

ACCESO VENTILADOR

SUMINISTRO    RETORNO

145  $\frac{9}{16}$ "

63  $\frac{1}{8}$ "

126  $\frac{3}{8}$ "

88  $\frac{9}{32}$ "

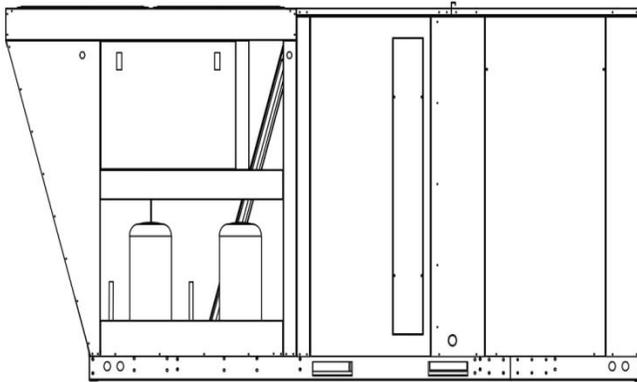
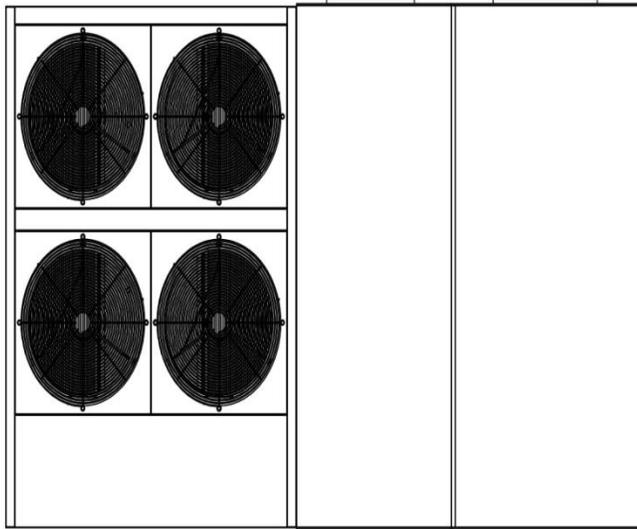
SUMINISTRO SUPERIOR    RETORNO INFERIOR

CALIBRE:	REFERENCIA:	<p><b>CONFORTFRESH®</b> AIR CONDITIONING</p>	
MATERIAL:	<p><b>PMCR300X2-B3</b> 230V/3F/60Hz R410a</p>		
ACABADO:	DESCRIPCION:	PEDIDO N°	CLIENTE
PEPS:	<p><b>PAQUETE CONDENSACION POR AIRE 25 TR</b> NOMINAL 105503 DIMENSIONES EXTERIORES Y HOJA DE DATOS</p>	ESCALA: 1:48	<p>PLANO No:</p> <p><b>1167</b></p>
APROBACIONES:		HOJA: 1 DE 3	
DIBUJÓ:		CORTE: X	<p><b>1167</b></p>
REVISÓ:		MASA: KG.	
APROB:			
FECHA: 28/11/2016			

FECHA DE CREACION: 28/08/2016 04:50:50 p.m.



**DATOS TÉCNICOS PAQUETE COND. AIRE**



CALIBRE:	REFERENCIA:		
MATERIAL:	<b>PMCR300X2-B3</b>		
ACABADO:	230V/3F/60Hz R410a		
PEPS:	DESCRIPCION:	PEDIDO N°	CLIENTE
APROBACIONES:	PAQUETE CONDENSACION POR AIRE 25 TR NOMINAL	ESCALA: 1:28	PLANO No: <b>1167</b>  <b>1167</b>
DIBUJO:	PAQUETE CONDENSACION POR AIRE 25 TR NOMINAL	HOJA: 3 DE 3	
REVISO:	105503	CORTE: x	
APROB:	DIMENSIONES EXTERIORES Y HOJA DE DATOS	MASA: KG.	
FECHA:	28/11/2016		





**IMPORTANTE**

¡No libere refrigerante a la atmósfera! Si se requiere de agregar o remover refrigerante, el técnico de servicio deberá cumplir con los requisitos de ley para la recuperación del gas refrigerante



**IMPORTANTE**

CONFORTFRESH® se reserva el derecho de modificar total o parcialmente y sin previo aviso, como resultado de sus procesos de calidad y mejora continua, las especificaciones y diseños descritos en el presente documento.



**ADVERTENCIA**

**¡No Pisar la Superficie!**

No pise sobre la base de lámina de acero. Si camina sobre la base podría ocasionar el colapso del metal soporte y provocar la caída del operador/técnico. El hacer caso omiso a esta recomendación podría resultar en la muerte o en lesiones graves.

Nuestros equipos son fabricados bajo las normas y componentes certificados:

