



Manual de Servicio

Acondicionador de Aire Tipo Paquete Sólo Enfriamiento – R410A

7.5 a 12.5 Toneladas – 60Hz



MTZH0906A00AA
MTZH1206A00AA
MTZH1506A00AA

⚠ ADVERTENCIA DE SEGURIDAD

El equipo debe ser instalado y revisado solo por personal calificado. La instalación, la puesta en marcha y las tareas de mantenimiento del equipo de calefacción, ventilación y aire acondicionado pueden ser peligrosos y requieren conocimiento y capacitación específicos. Un equipo instalado, ajustado o modificado de manera incorrecta por alguien no cualificado puede ocasionar daños personales, incluso la muerte. Al trabajar en el equipo, observe todas las precauciones de la documentación y que se incluyen en los folletos, etiquetas y autoadhesivos pegados al equipo.

Noviembre 2024

RT-SVM003A-EM

TRANE
TECHNOLOGIES™

Información confidencial y patentada de Trane



Introducción

Advertencias, precauciones y avisos

Los avisos de seguridad aparecen en este manual según sea necesario. Su seguridad personal y el funcionamiento adecuado de esta máquina dependen del cumplimiento estricto de estas precauciones.

Los tres tipos de avisos se definen de la siguiente manera:

⚠ ADVERTENCIA Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.

⚠ PRECAUCIÓN Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas. También podría utilizarse para alertar sobre prácticas inseguras.

AVISO Indica una situación que podría dañar únicamente al equipo o a otras propiedades.

Preocupaciones ambientales importantes

La investigación científica ha demostrado que determinados químicos creados por el hombre pueden afectar la capa de ozono estratosférico presente de manera natural en la Tierra cuando se liberan a la atmósfera.

En particular, varios de los productos químicos identificados que pueden afectar a la capa de ozono son refrigerantes que contienen cloro, flúor y carbono (CFC) y los que contienen hidrógeno, cloro, flúor y carbono (HCFC). No todos los refrigerantes que contienen estos compuestos tienen el mismo impacto potencial en el medio ambiente. Trane promueve el manejo responsable de todos los refrigerantes, incluidos los sustitutos industriales de los CFC y HCFC, tales como los HCFC y los HFC saturados o insaturados.

Prácticas importantes de responsabilidad sobre refrigerantes

Trane cree que las prácticas responsables sobre refrigerantes son importantes para el medio ambiente, nuestros clientes y la industria del aire acondicionado. Todos los técnicos que manejan refrigerantes deben tener certificación según las normas locales. En el caso de Estados Unidos, La Ley Federal de Aire Limpio (Sección 608) establece los requisitos para manipular, reclamar, recuperar y reciclar determinados refrigerantes y el equipo que se utiliza en estos procedimientos de servicio. Además, algunos estados o municipios pueden tener requisitos adicionales que también se deben cumplir para el manejo responsable de los refrigerantes.

Conozca las leyes correspondientes y cumpla con ellas.

⚠ ADVERTENCIA

Se requiere cableado de campo y derivación a tierra adecuados.

El incumplimiento del código podría producir la muerte o lesiones graves. El personal calificado DEBE realizar todo el cableado de campo. El cableado de campo mal instalado y con cableado de campo de derivación a tierra corre riesgo de incendio y electrocución. Para evitar estos peligros, DEBE cumplir con los requisitos para la instalación y derivación a tierra del cableado de campo, como se describe en NEC y sus códigos eléctricos locales o estatales.

El incumplimiento del código podría producir la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA

Se requiere equipo de protección personal (PPE).

No usar un PPE apropiado para el trabajo que se está realizando podría causar la muerte o lesiones graves. Los técnicos, para protegerse de posibles peligros eléctricos, mecánicos y químicos, DEBEN respetar las precauciones de este manual y de los folletos, etiquetas y autoadhesivos, así como también las siguientes instrucciones:

- Antes de instalar o realizar mantenimiento a esta unidad, los técnicos DEBEN ponerse todo el PPE necesario para el trabajo que se está realizando (p.ej., guantes o mangas resistentes a los cortes, guantes de butilo, gafas de seguridad, casco o gorra antigolpes, protección contra caídas, PPE para electricidad y ropa de arco eléctrico). SIEMPRE consulte las Hoja de datos de seguridad de material (MSDS) o las Hoja de datos de seguridad (SDS) adecuadas y las indicaciones de OSHA para un PPE apropiado.
- Cuando trabaje con o alrededor de productos químicos peligrosos, SIEMPRE consulte las indicaciones adecuadas de MSDS o SDS y OSHA/GHS (Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos) para obtener información sobre los niveles de exposición personal permitidos, la protección respiratoria adecuada y las instrucciones de manipulación.
- Si existe el riesgo de contacto eléctrico energizado, arco o eléctrico, los técnicos DEBEN ponerse todos los PPE conforme a OSHA, NFPA 70E, u otros requisitos específicos del país para la protección de arco eléctrico, ANTES de realizar mantenimiento a la unidad. NUNCA REALICE PRUEBAS DE CONMUTACIÓN, DESCONEXIÓN O VOLTAJE SIN LA VESTIMENTA ADECUADA PARA PPE Y ARCO ELÉCTRICO. ASEGÚRESE DE QUE LOS CONTADORES ELÉCTRICOS Y EL EQUIPO SE CLASIFICARON CORRECTAMENTE PARA EL VOLTAJE PREVISTO.

ADVERTENCIA

¡Siga las políticas de EHS!

El incumplimiento de las instrucciones que aparecen a continuación podría provocar la muerte o lesiones graves.

- Todo el personal de Trane debe seguir las políticas medioambientales, de salud y seguridad (EHS) de la empresa al realizar trabajos tales como trabajos en caliente, electricidad, protección contra caídas, bloqueo/etiquetado, manipulación de refrigerantes, etc. Cuando las regulaciones locales son más estrictas que estas políticas, esas regulaciones sustituyen a estas políticas.
- El personal que no pertenece a Trane siempre debe seguir las regulaciones locales.

Derechos de autor

Este documento y la información que contiene son propiedad de Trane, y no se pueden utilizar o reproducir en su totalidad o en parte sin un permiso por escrito. Trane se reserva el derecho de revisar esta publicación en cualquier momento y de realizar cambios en su contenido sin obligación de notificar a ninguna persona de dicha revisión o cambio.

Marcas comerciales

Todas las marcas comerciales a las que se hace referencia en este documento son marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Contenido

Introducción	2
Advertencias, precauciones y avisos	2
Preocupaciones ambientales importantes	2
Prácticas importantes de responsabilidad sobre refrigerantes	2
Derechos de autor	2
Marcas comerciales	2
Historial de revisiones	3
Derechos de autor	4
Marcas comerciales	4
Nomenclatura	6
Accesorios	6
Información general	6
Dimensiones de la unidad	8
Ubicaciones y recomendaciones	10
Aplicación de flujo de aire horizontal	10
Espacios libres	10
Instalación	11
Elevación	11
Unidades en el techo	11
Unidades horizontales a nivel del suelo	11
Tubería de desagüe de condensado	12
Conductos	12
Instalación eléctrica	13
Protecciones y control de seguridad	13
Datos eléctricos	13
Provisión de cableado	14
Condiciones de operación	14
Suministro de energía principal	14
Cableado de control	15
Código de error	16
Especificaciones	18
Datos Físicos	18
Parámetro para el volumen de aire	22
Datos de capacidad (220V 3N~ 60Hz)	24
Inicio	27
Mantenimiento	27

• Nomenclatura

CÓDIGO	NOMBRE
C/O	Solo Refrigeración
E/Calentador+C	Unidades de Refrigeración con Calentador Eléctrico
Hor.& Dow.	Unidades Horizontales y de Flujo Descendente (Opcional)
Hor.	Unidades Horizontales
Dow.	Unidades de Flujo Descendente

Accesorios Incluidos

Tab. 1

Nombre de los accesorios	Cant.	Forma
Manual	1	_____
Salida de drenaje	1	
Anillo de retención	1	
Tubería de drenaje	1	
Controlador de cable y cable	1	

Información general

Las advertencias y precauciones aparecen en lugares apropiados a lo largo de este manual. Léalas cuidadosamente.

⚠ ADVERTENCIA

- Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría resultar en la muerte o lesiones graves.

⚠ PRECAUCIÓN

- Indica una situación potencialmente peligrosa i que, si no se evita, puede resultar en lesiones menores o moderadas. También puede usarse para alarmar contra prácticas inseguras y donde podrían ocurrir accidentes que solo causen daños a la propiedad.
- Lea todo este manual antes de comenzar los procedimientos de instalación.
- Las lesiones corporales pueden resultar de componentes eléctricos de alto voltaje, ventiladores de movimiento rápido. Para protección contra estos peligros inherentes durante la instalación y el servicio, se debe desconectar la alimentación eléctrica.

- Si se deben realizar verificaciones de operación con la unidad en funcionamiento, es responsabilidad del técnico reconocer estos peligros y proceder de manera segura.

⚠ ADVERTENCIA

- Consulte a su distribuidor para la instalación del aire acondicionado. Una instalación incompleta realizada por usted mismo puede resultar en fugas de agua, choque eléctrico e incendio.
- Consulte a su distribuidor para mejoras, reparaciones y mantenimiento. Una mejora, reparación y mantenimiento incompletos pueden resultar en fugas de agua, choque eléctrico e incendio.
- Para evitar choque eléctrico, incendio o lesiones, o si detecta alguna anomalía como olor a fuego, apague el suministro de energía y llame a su distribuidor para instrucciones.
- Nunca reemplace un fusible por uno de corriente incorrecta o por otros cables cuando un fusible se queme. El uso de cable o alambre de cobre puede causar que la unidad se descomponga o cause un incendio.
- No inserte dedos, varillas u otros objetos en la entrada o salida de aire. Cuando el ventilador está girando a alta velocidad, puede causar lesiones.
- Nunca use un aerosol inflamable como laca para el cabello, laca o pintura cerca de la unidad. Puede causar un incendio.
- Nunca inspeccione o realice mantenimiento en la unidad por su cuenta. Pida a un técnico calificado que realice este trabajo.
- Manténgase alejado de equipos de alta frecuencia.
- Manténgase alejado de los siguientes lugares: Un lugar donde esté lleno de aceite, gas; lugares donde el aire salino rodee (cerca de la costa); y un lugar donde haya gas cáustico gas (el sulfuro en aguas termales). La ubicación en los lugares mencionados puede causar mal funcionamiento o acortar la vida útil de la máquina.
- En el caso de vientos extremadamente fuertes, por favor evite que el aire fluya hacia atrás en la unidad exterior.
- Es necesario un toldo de nieve en lugares con nevada sobre la unidad exterior. Por favor, consulte al distribuidor local para más detalles.
- En el lugar frecuentemente azotado por tormentas, se deben tomar acciones a prueba de rayos.
- Para prevenir fugas de refrigerante, contacte a su distribuidor. Cuando el sistema está instalado y funciona en una habitación pequeña, es necesario mantener la concentración del refrigerante, si por alguna razón se escapa, por debajo del límite. De lo contrario, el oxígeno en la habitación puede verse afectado, lo que resulta en un accidente grave.

- El refrigerante en el aire acondicionado es seguro y normalmente no se filtra. Si el refrigerante se filtra en la habitación, el contacto con el fuego de un quemador, un calentador o una cocina puede resultar en un gas nocivo.
- Apague cualquier dispositivo de calefacción combustible, ventile la habitación y contacte al distribuidor donde compró la unidad. No use el aire acondicionado hasta que una persona de servicio confirme que la parte donde se filtra el refrigerante ha sido reparada.
- Si el cable de suministro está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante o su agente de servicio o una persona igualmente calificada para evitar un peligro.
- La temperatura del circuito de refrigerante será alta, por favor mantenga el cable de interconexión alejado del tubo de cobre.
- El aparato no debe ser utilizado por niños sin supervisión.
- Verifique la disposición de los cables eléctricos, tuberías de agua y gas dentro de la pared, el suelo y el techo antes de la instalación. No implemente perforaciones a menos que confirme la seguridad con el usuario, especialmente para el cable de alimentación oculto. Se puede utilizar un electroprobe para verificar si un cable pasa por la ubicación de la perforación, para prevenir lesiones físicas o la muerte causadas por cables de aislamiento rotos.
- Verifique el suministro de energía antes de la instalación. Asegúrese de que el suministro de energía esté correctamente conectado a tierra de acuerdo con los códigos eléctricos locales, estatales y nacionales. Si no, por ejemplo, si se detecta que el cable de tierra está cargado, la instalación está prohibida hasta que se rectifique. De lo contrario, existe un riesgo de incendio y descarga eléctrica, causando lesiones físicas o la muerte.

PRECAUCIÓN

- No seque el filtro de aire bajo la luz solar directa o calor.
- Vuelva a instalar el filtro de aire
- Bobina del condensador. El aire sin filtrar que circula a través de la bobina del condensador puede hacer que la superficie de la bobina se obstruya con dust, etc. Limpie la bobina, verticalmente (es decir, con las aletas), y pase la superficie de la bobina con un cepillo suave. Asegúrese de mantener toda la vegetación alejada del área de la bobina del condensador.
- Mantenimiento realizado por un técnico. Para mantener su unidad funcionando de manera segura y eficiente, el fabricante recomienda que un técnico calificado revise todo el sistema al menos una vez al año y cada vez que considere que es necesario. Su técnico debería examinar estas áreas de su unidad:

- Filtros
- Motores y componentes del sistema de transmisión
- Juntas del economizador (para posible reemplazo)
- Controles de seguridad (para limpieza mecánica)
- Componentes eléctricos y cableado (para posible reemplazo y ajuste de conexiones)
- Drenaje de condensado (para limpieza)
- Conexiones de conductos de la unidad (para verificar que estén físicamente sólidas y selladas a la carcasa de la unidad)
- Soporte de montaje de la unidad (para integridad estructural)
- La unidad (para deterioro obvio de la unidad)
- No opere la unidad sin el panel de acceso del ventilador del evaporador en su lugar. Reinstale el panel de acceso después de realizar cualquier mantenimiento. Operar la unidad sin el panel de acceso puede resultar en lesiones personales graves o muerte.
- Esta unidad no está destinada para ser utilizada por personas (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia y conocimiento, a menos que hayan recibido supervisión o instrucción sobre el uso del aparato por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser supervisados para asegurar que no jueguen con la unidad.
- Desconecte el suministro de energía antes de limpiar y realizar mantenimiento.
- La unidad debe ser instalada de acuerdo con las regulaciones nacionales de cableado.
- **ELIMINACIÓN:** No deseche este producto como residuos municipales no clasificados. La recolección de tales residuos por separado para un tratamiento especial es necesaria.
- No deseche los electrodomésticos como residuos municipales no clasificados, utilice instalaciones de recolección separadas.
- Contacte a su gobierno local para obtener información sobre los sistemas de recolección disponibles.
- Si los electrodomésticos se desechan en vertederos o basureros, sustancias peligrosas pueden filtrarse en el agua subterránea y entrar en la cadena alimentaria, dañando su salud y bienestar.

Dimensiones de la unidad

Unidades C/O de 7.5 Toneladas (Hor.)

Unidades: mm

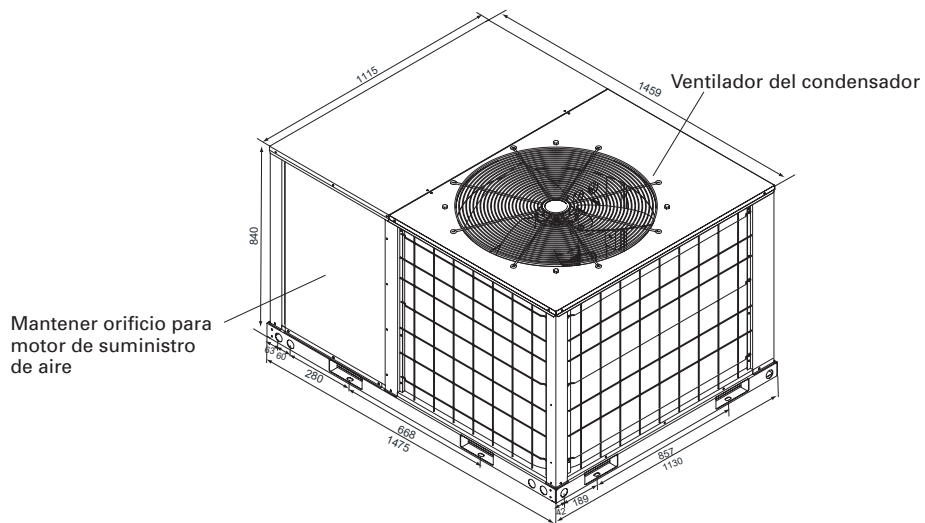


Fig. 1

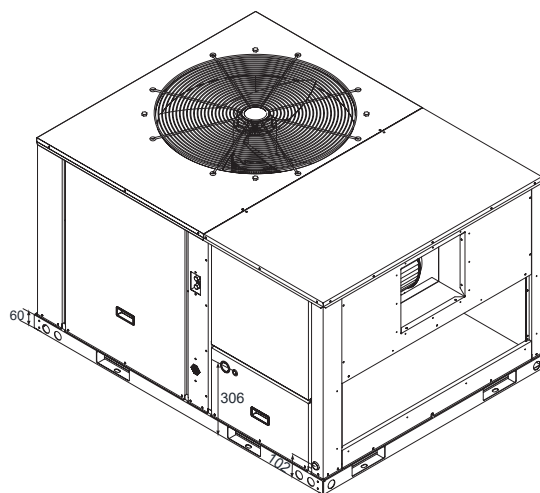


Fig. 2

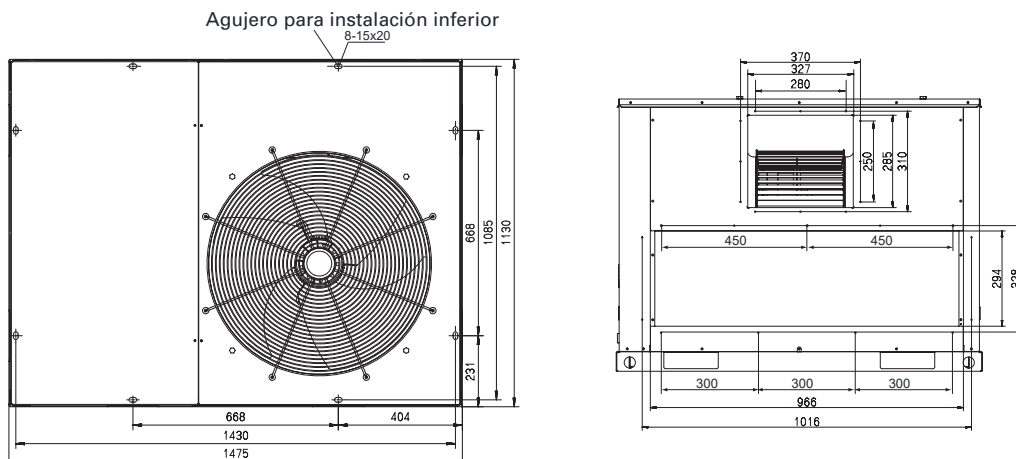


Fig. 3

Dimensiones de la unidad

10 Toneladas C/O Unidades (Hor.)

Unidades: mm

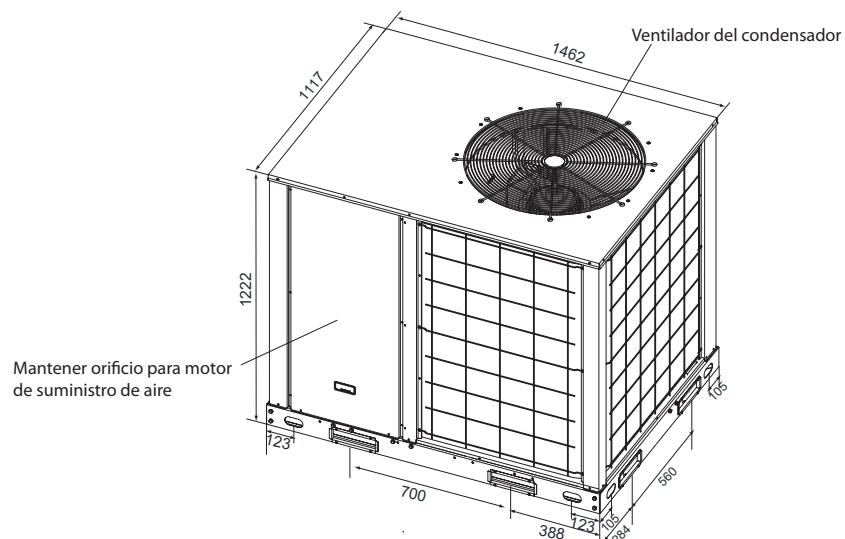
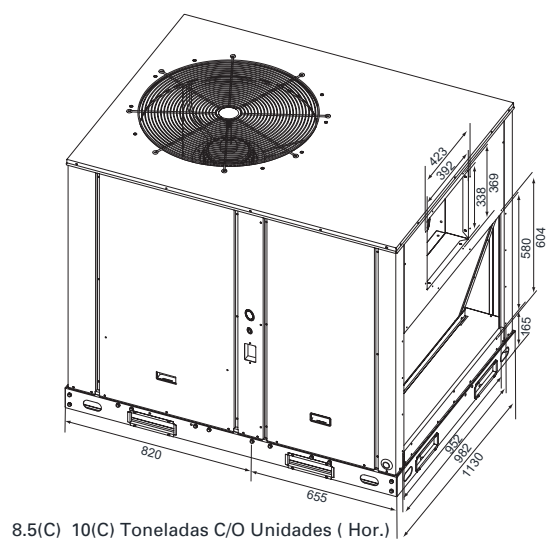


Fig. 4



8.5(C) 10(C) Toneladas C/O Unidades (Hor.)

Fig. 5

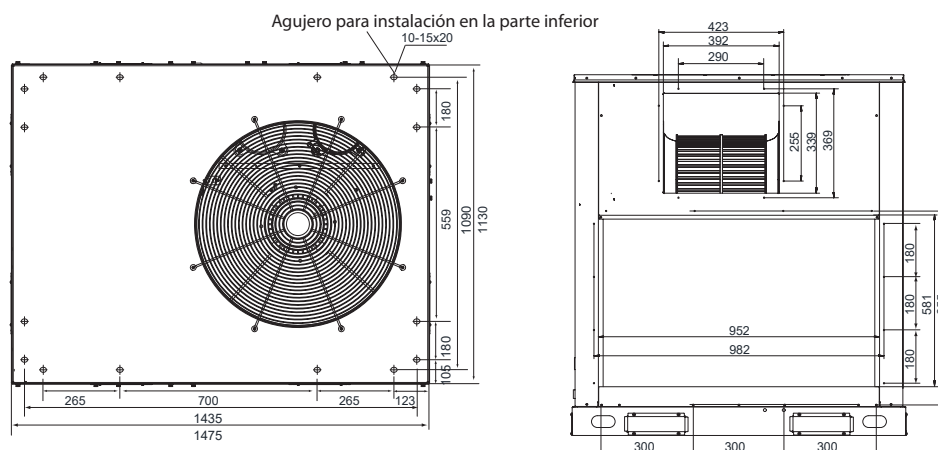


Fig. 6

Dimensiones de la unidad

12.5 Toneladas C/O Unidades (Hor.)

Unidades: mm

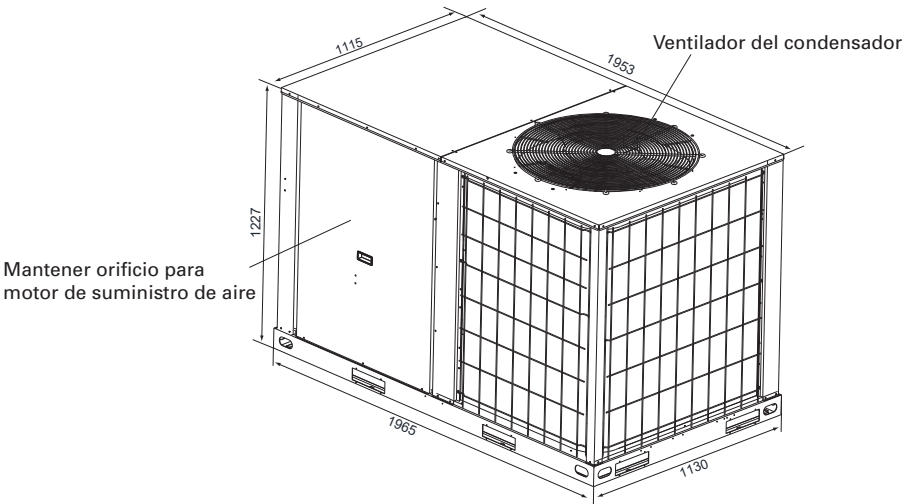


Fig. 7

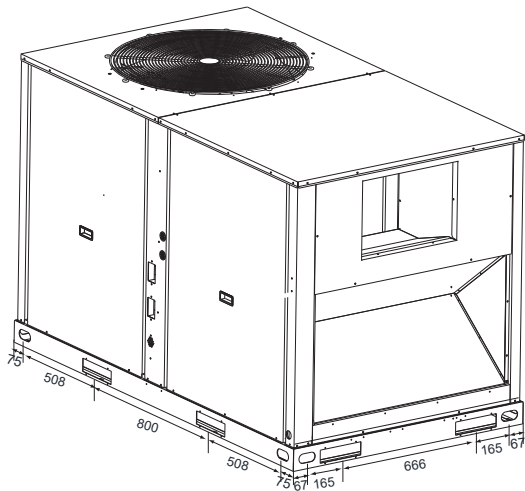


Fig. 8

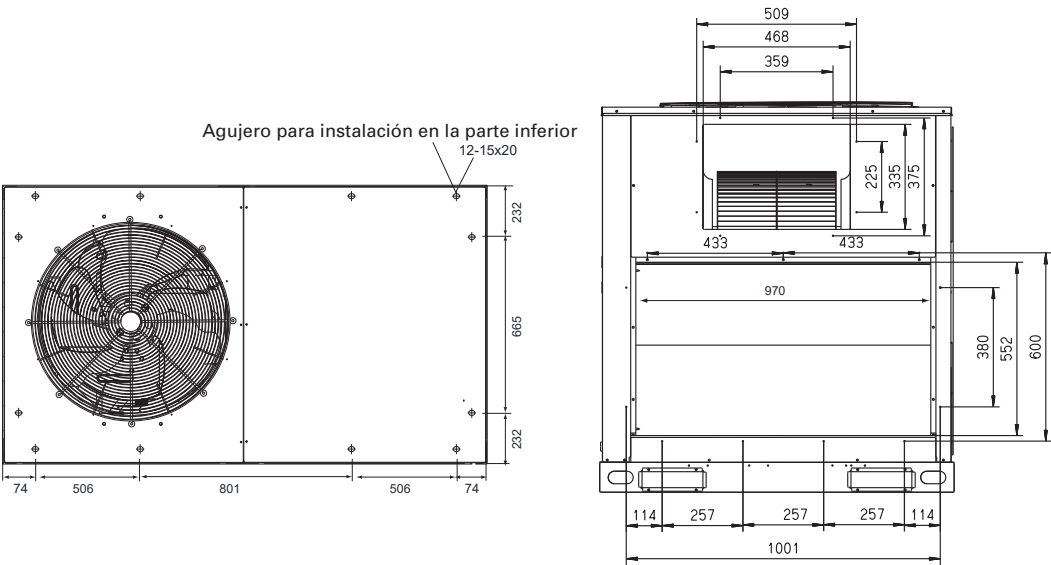


Fig. 9

Ubicaciones y recomendaciones

Aplicación de flujo de aire horizontal

- Estas unidades están diseñadas y certificadas para instalaciones al aire libre. Estas unidades pueden ser instaladas directamente sobre pisos de madera o sobre material de cubierta de techo de Clase A, Clase B o Clase C.
- La ubicación de la unidad debe permitir un espacio de servicio a su alrededor. Se debe considerar cuidadosamente el espacio de la unidad.
- Verifique las instalaciones de manejo para garantizar la seguridad del personal y de la(s) unidad(es).
- Se debe tener precaución en todo momento para evitar lesiones personales y/o daños al equipo.
- La unidad debe estar montada nivelada para un drenaje adecuado del agua a través de los agujeros en la bandeja base.
- La unidad no debe estar expuesta al escurrimiento directo de agua del techo.
- Los conectores de conductos flexibles deben ser de un material retardante de llama. Todo el trabajo de conductos fuera de la estructura debe estar aislado y protegido contra las inclemencias del tiempo de acuerdo con los códigos locales.
- Los agujeros a través de las paredes exteriores deben sellarse de acuerdo con los códigos locales.
- Todos los conductos exteriores fabricados deben ser lo más cortos posible.

Espacios libres

- Las distancias mínimas recomendadas para instalaciones de unidades individuales se ilustran en Fig.10
Estos requisitos mínimos no solo son una consideración importante al determinar la ubicación de la unidad, sino que también son esenciales para garantizar una adecuada capacidad de servicio, máxima capacidad y eficiencia operativa óptima.
- Cualquier reducción de los espacios libres indicados en estas ilustraciones puede resultar en la falta de suministro de aire al condensador o en la recirculación de aire caliente del condensador. Los espacios libres que parezcan inadecuados deben ser revisados con un ingeniero local.
- Consulte la placa de identificación de la unidad para conocer el espacio libre mínimo absoluto entre la unidad y cualquier superficie combustible.

Unidades: mm

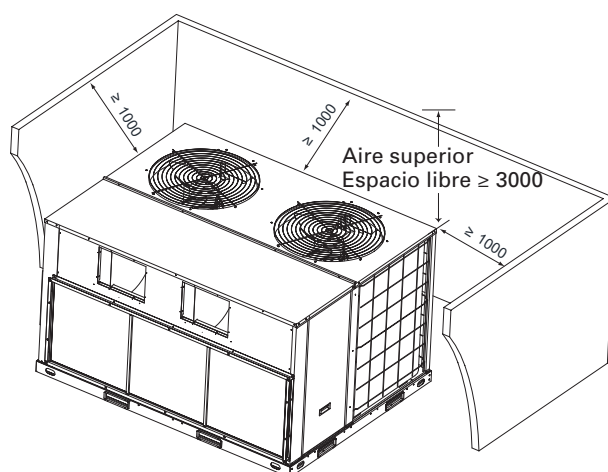


Fig. 10

Instalación

Elevación

Los cables de izaje deben tener la capacidad adecuada para resistir 3 veces el peso de la unidad. Antes de levantar, por favor verifique y asegúrese de que los ganchos estén sujetando firmemente la unidad y que los ángulos de elevación no sean menores que 60°. (Ver Fig. 11)

Se debe colocar material de tela o papel duro como acolchado en el lugar de contacto entre la unidad y el cable de izaje. El cable de izaje debe estar enrollado alrededor del gancho para prevenir peligros por deslizamiento del cable debido al desequilibrio de peso.

Durante el levantamiento, se prohíbe a cualquier persona permanecer debajo de la unidad que se está levantando.

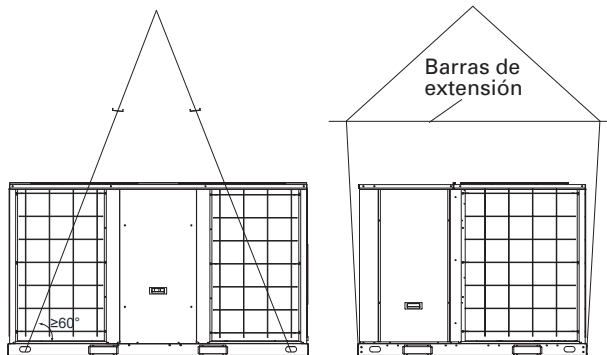


Fig. 11

Unidades en el techo

- Para aplicaciones en techos utilizando un marco y ductos fabricados en el lugar, use el siguiente procedimiento:
- El marco debe ser ubicado y asegurado mediante atornillado o soldadura al techo. Se requiere un tapajuntas.
- El agujero en el techo debe ser preparado antes de instalar la unidad.
- Asegure los ductos al techo.
- Coloque la unidad sobre el marco o el borde del techo.
- Asegure la unidad al marco o al borde del techo.
- Aísle cualquier conducto fuera de la estructura con al menos 2 pulgadas de aislamiento y luego impermeabilice. Debe haber un sello impermeable donde el conducto ingresa a la estructura.
- Complete la instalación de acuerdo con las instrucciones en las siguientes secciones de este manual.
- Aplicación típica en el techo con marco. (Ver Fig. 12)

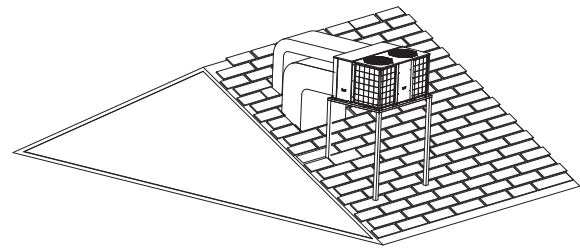


Fig. 12

Unidades horizontales a nivel del suelo

- Para instalaciones a nivel del suelo, la unidad debe estar posicionada sobre una base del tamaño de la unidad o más grande. La unidad debe estar nivelada sobre la base. La base no debe estar en contacto con la estructura. Asegúrese de que la parte exterior de los conductos de suministro y retorno de aire sea lo más corta posible.
- Proceda con la instalación de la siguiente manera:
- Coloque la unidad sobre la base.
- Conecte los conductos de suministro y retorno de aire a la unidad.
- Aísle cualquier conducto fuera de la estructura con al menos 2 pulgadas de aislamiento y a prueba de clima. Debe haber un sello a prueba de intemperie donde el conducto ingresa a la estructura.
- Complete la instalación de acuerdo con las instrucciones en las siguientes secciones de este manual.
- Aplicación típica a nivel del suelo

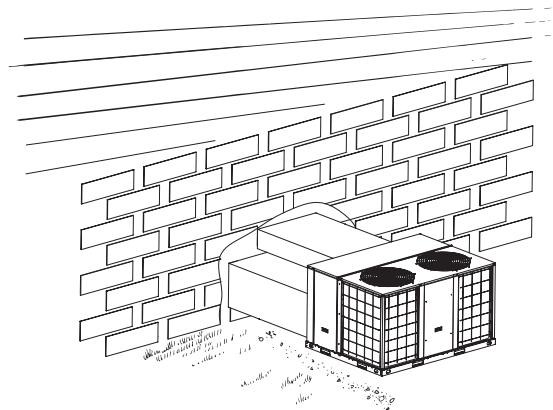


Fig. 13

- Utilice esta unidad únicamente en espacios bien ventilados y asegúrese de que no haya obstrucciones que puedan impedir el flujo de aire hacia dentro y hacia fuera de la unidad. No utilice esta unidad en las siguientes ubicaciones:

- Ubicaciones con aceite mineral.
- Ubicaciones con atmósferas salinas, como las ubicaciones costeras.
- Ubicaciones con atmósferas sulfurosas, como cerca de manantiales naturales.
- Donde hay electricidad de alto voltaje presente, como en ciertas ubicaciones industriales.
- En vehículos o embarcaciones, como camiones o transbordadores.
- Donde puede haber exposición a aire aceitoso o muy húmedo, como en cocinas.
- En proximidad a fuentes de radiación electromagnética, como transmisores de alta frecuencia u otros dispositivos de radiación de alta intensidad.

Tubería de desagüe de condensado

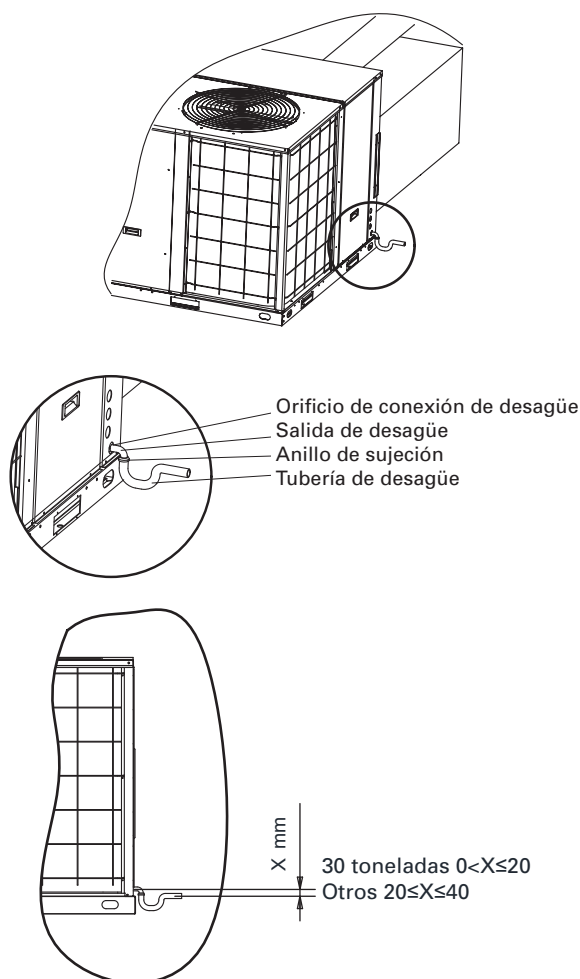


Fig. 14

Conductos

- Conectando conductos horizontales a la unidad

Todo el conducto de aire acondicionado debe estar aislado para minimizar las pérdidas de calefacción y refrigeración. Utilice un mínimo de 2 pulgadas de aislamiento con una barrera de vapor. El conducto exterior debe estar impermeabilizado entre la unidad y el edificio.

Al conectar conductos a una unidad horizontal, proporcione una conexión flexible a prueba de agua para prevenir la transmisión de ruido de la unidad a los conductos. La conexión flexible debe estar en el interior y hecha de lona pesada.

NOTA

- No estire la lona entre los conductos sólidos.

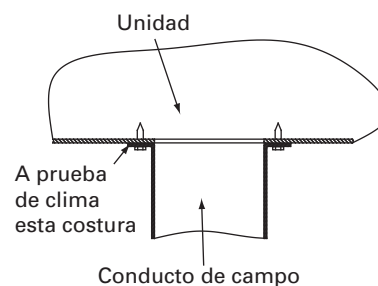


Fig. 15

Instalación eléctrica

⚠ ADVERTENCIA

- Se debe conectar un interruptor de desconexión de todos los polos que tenga una separación de contacto de al menos 3 mm en todos los polos en el cableado fijo.
- El aparato debe ser instalado de acuerdo con las regulaciones nacionales de cableado.
- Se debe incorporar un dispositivo de desconexión de todos los polos que tenga al menos 3 mm de distancia de separación en todos los polos y un dispositivo de corriente residual (RCD) con una clasificación superior a 10 mA en el cableado fijo de acuerdo con la normativa nacional.
- El aparato debe ser instalado de acuerdo con las regulaciones nacionales de cableado.

Protecciones y control de seguridad

• Retraso de minutos para el arranque del compresor

Al principio de la energización, se debe tomar un retraso de 3 minutos para iniciar el compresor. Mientras que después de la detención del compresor, se debe tomar un retraso de 7 minutos para reiniciar el compresor.

• Protección de temperatura de descarga del compresor

Cuando la temperatura de descarga > 257 °F, el compresor se detendrá.

• Relé de protección de fase inversa

El relé de protección de fase inversa evitará que la unidad arranque, cuando la fuente de alimentación esté conectada incorrectamente.

La verificación del orden de fases se realiza solo la primera vez que se energiza. Si ocurre un mal funcionamiento, la verificación continuará hasta que el orden de fase sea correcto, y el E0 se mostrará en el panel. Si no hay problema en la primera verificación, se omitirá.

• Protección de alta y baja presión

Cuando la presión alta ≥ 638 Psi, y la presión baja ≤ 21 Psi, la unidad se detendrá.

Datos eléctricos

Tab. 2

- 220V 3N ~ 60Hz

Toneladas nominales	Tipo de modelo	Tipo de flujo	Compresor				Motor del ventilador del evaporador			Motor del ventilador del condensador		
			STC	RNC	IPT	Qty	RNC	IPT	Qty	RNC (cada uno)	IPT (cada uno)	Cant.
7.5	C/O	Hor.	191	24.8	8.23	1	5.04	1.09	1	5.45	1.65	1
10	C/O	Hor.	240	30.9	11	1	7.30	2.07	1	5.16	1.58	1
12.5	C/O	Hor.	240+155	30.9+16.3	11+5.5	1+1	11.40	3.37	1	5.28	1.64	1

NOTA

- STC: Corriente de arranque (A) RNC: Corriente de funcionamiento (A) IPT: Potencia de entrada (kW) Qty: Cantidad
- Estos datos se basan en las siguientes condiciones. Temperatura de entrada de aire del evaporador 89.6 °F DB, 73.4 °F WB. Temperatura de entrada de aire del condensador 125.6 °F DB.

Provisión de cableado

- **Cableado de campo**

Las unidades están cableadas internamente en la fábrica de acuerdo con la tecnología eléctrica generalmente aceptada.

- **Cableado de campo requerido**

Se requiere cableado de energía principal al control de la unidad, cableado entre el centro de control y la unidad, y cableado a tierra en el campo.

- **Componentes requeridos**

Se requieren los siguientes componentes: fusibles de energía principal, acoplamiento de conductos y termostato de habitación suministrado en el campo.

- **Selección del tamaño del cable y fusible para la fuente de alimentación principal**

El tamaño de los cables y fusibles debe seleccionarse de acuerdo con las normas nacionales y estándar, tomando la corriente máxima diseñada como la suma de la corriente máxima del compresor, la corriente del motor del ventilador del condensador y la corriente del motor del ventilador del evaporador (consulte los "datos eléctricos").

- **Tamaño del cable entre el termostato de la habitación y la unidad** El tamaño del cable entre el termostato de la habitación y la unidad debe determinarse de acuerdo con la siguiente tabla, ya que se aplica una fuente de 24V al circuito de control.

Tab. 3

	Longitud del cable entre el termostato de la habitación y la unidad (unidireccional)				
	10m	15m	20m	30m	40m
Tamaño mínimo del cable (mm2)	0.5	0.5	0.75	0.75	1.0

NOTA

- **Antes de conectar el dispositivo a los sistemas de suministro de baja tensión públicos, es absolutamente necesario contar con el permiso del proveedor de electricidad.**

Condiciones de operación

Para un rendimiento adecuado, opere la unidad bajo las siguientes condiciones de temperatura:

Tab. 4

Operación de enfriamiento	Temperatura exterior: 50°F a 125.6°F
	Temperatura de la habitación: 62°F a 88°F
	Precaución Humedad relativa de la habitación inferior al 80%. Si la unidad opera por encima de esta cifra, la superficie de la unidad puede atraer condensación.

Suministro de energía principal

Tab. 5

Tipo de modelo	Energía principal de la unidad	Interruptor de energía principal		Fusibles de cables para suministros de energía	Tipo de cables
7.5 Toneladas C/O	220V 3N~ 60Hz	63A	50A	3x16mm2+2x10mm2	3xUL1015 5AWG 2xUL1015 7AWG
10 Toneladas C/O	220V 3N~ 60Hz	75A	63A	3x16mm2+2x10mm2	3xUL1015 5AWG 2xUL1015 7AWG
12.5 Toneladas C/O	220V 3N~ 60Hz	100A	90A	3x25mm2+2x10mm2	3xUL1015 3AWG 2xUL1015 7AWG

NOTA

- **La designación del suministro de energía es H07RN-F.**

Cableado de control

- Suministro de energía

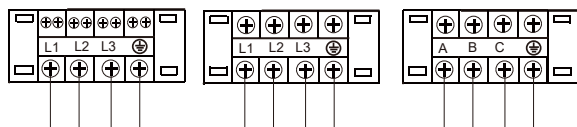


Fig. 16

Para conectar con el controlador de cable

Para unidades

C/O 10,12.5

Toneladas

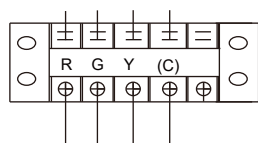


Fig. 17

Para unidades C/O

7.5 Toneladas

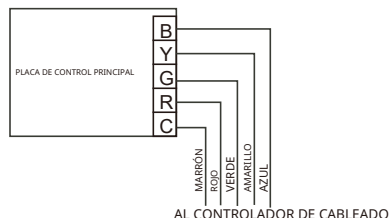
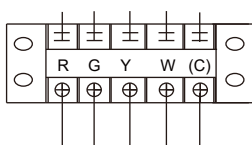


Fig. 18

Para unidades E/Heater+C



Sugerencia: Termostato elegir TCONTKJR25B o termostato eléctrico no programado de la serie Honeywell, such as TH 5220D. Por favor, consulte el Manual del Propietario del termostato.

- Configuraciones del código de marcado
Configure el código de marcado SW3 de la PCB en la caja de control de cable de la unidad. Después de la configuración, apague el suministro de energía y luego vuelva a encenderlo, de lo contrario, la nueva función de configuración no funcionará.
- Cuando SW3 esté configurado en "ON", seleccione el controlador de cable TCONTKJR12B;
- Cuando SW3 esté configurado en "1", seleccione el controlador de cable TCONTKJR25B es opcional.

Para unidades C/O

12.5Toneladas

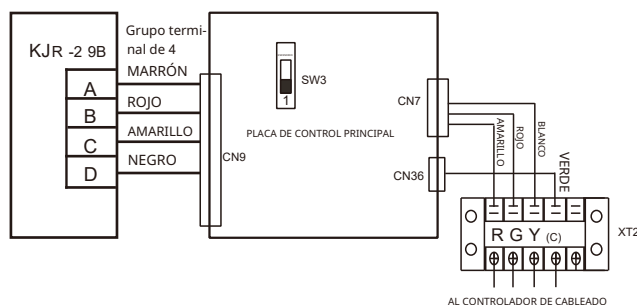


Fig. 19

Para unidades E/Heater+C

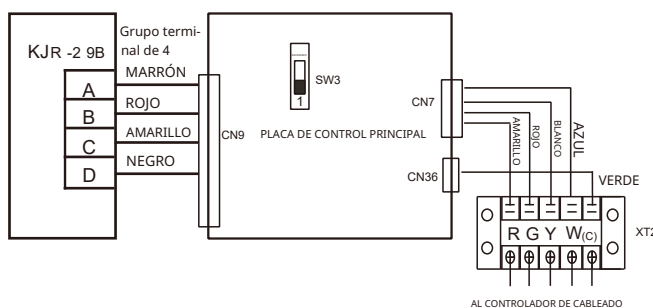


Fig. 20

Instalación eléctrica

Tab. 7

12.5 Toneladas

Tipo	Contenido	Código	Observaciones
Normal	En espera	—	
Normal	Enfriamiento restringido	encendido	
Normal	Ejecutar	10.	
Error	Error de secuencia de fase del compresor o defecto de fase	E0	
Error	Error del sensor de la bobina exterior en el sistema A	E1	
Error	Error del sensor de la bobina exterior en el sistema B	E2	
Error	La protección contra sobrecogiente del sistema A está activa 3 veces dentro de una hora	E3	La unidad debe estar apagada para recuperación
Error	La protección contra sobrecorriente del sistema B está activa 3 veces dentro de una hora	E4	La unidad debe estar apagada para recuperación
Error	Error del sensor de la bobina interior en el sistema A	E5	
Error	Error del sensor de la bobina interior en el sistema B	E6	
Error	La protección de alta, baja presión o protección de temperatura de descarga del sistema A alcanzó 3 veces	E7	La unidad debe estar apagada para recuperación
Error	La protección de alta, baja presión o protección de temperatura de descarga del sistema B alcanzó 3 veces	E8	La unidad debe estar apagada para recuperación
Error	Error del sensor interior	E9	
Error	Error del sensor ambiental exterior	EA	
Error	Error de salida del controlador	Eb	
Error	Error de EEPROM	Ed	
Protección	Protección contra sobrecorriente en el sistema A	P0	
Protección	Protección contra sobrecorriente en el sistema B	P1	
Protección	Protección contra sobrecorriente para el ventilador interior	P2	
Protección	Protección integral para el ventilador exterior	P3	
Protección	Protección para presión alta/baja o temperatura de escape. en el sistema A	P4	Protección integral en el sistema A
Protección	Protección para presión alta/baja o temperatura de escape en sistema B	P5	Protección integral en el sistema B
Protección	La protección de alta presión iniciada en el evaporador T2 detiene el ventilador de la unidad exterior	P6	
Protección	La protección de alta presión iniciada en el evaporador T2 detiene el ventilador de la unidad exterior y el compresor	P7	
Protección	Protección para alta temperatura del condensador en sistema A	P8	
Protección	Protección para alta temperatura del condensador en sistema B	P9	
Protección	Protección contra congelamiento para el evaporador en sistema A	Pc	
Protección	Protección contra congelamiento para el evaporador en sistema B	Pd	
Protección	Descongelación	dF	
Protección	Protección para temperatura exterior	PE	

Especificaciones

Datos Físicos

Tab. 8

220V 3N ~ 60Hz

Tonelada nominal		7.5 Toneladas	10 Toneladas	12.5Toneladas
Tipo de modelo		C/O	C/O	C/O
Tipo de flujo		Hor.	Hor.	Hor.
Capacidad	Capacidad de enfriamiento (neta) (Btu/h)(I)	89000	120000	150000
	Capacidad de calefacción (Btu/h)	---	---	---
Rendimiento	EER	11.4	11.2	11.1
Dimensiones	Longitud (mm)	1475	1483	1965
	Ancho (mm)	1130	1138	1130
	Altura (mm)	840	1231	1230
Peso neto(kg)		235	325	470
Tipo de refrigerante		R410A	R410A	R410A
Control de flujo		Pistón	Pistón	Pistón
Compresor	Cantidad/Tipo	1/Scroll	1/Scroll	2/Scroll
Bobina exterior	Filas	3	2.5	3.5
	Aletas por pulgada	17	17	16
	Diámetro del tubo (pulg.)	9/32	9/32	5/16
Bobina interior	Filas	3	4	4
	Aletas por pulgada	19	17	19
	Diámetro del tubo (pulg.)	9/32	9/32	9/32
Ventilador exterior	Cantidad utilizada/diámetro (mm)	1/700	1/700	1/750
	Tipo	Propulsor	Propulsor	Propulsor
	Tipo de transmisión	Directo	Directo	Directo
	Cantidad de velocidades	1	1	1
	Cantidad de motores/potencia(kW)	1/1.65	1/1.58	1/1.64
	RPM del motor ^(III)	1090	1100	1080
	CFM total nominal	7380	8815	8970
Ventilador interior	Cantidad utilizada/modelo	1/10x10	1/12x12	1/15x15
	Tipo	FC Centrifugo	FC Centrifugo	FC Centrifugo
	Tipo de transmisión	Directo	Correa	Correa
	Cantidad de velocidades	3	Polea variable	Polea variable
	Cantidad de motores/potencia(kW)	1/1.09(80Pa)	1/2.07(90Pa)	1/3.37(110Pa)
	RPM del motor ^(III)	1080/1000/920	1700	1730
	CFM total nominal ^(II)	2700	4120	6200

NOTA

- ^(I) Las capacidades de enfriamiento están clasificadas a 95°FDB ambiente, 80°FDB de entrada, 67°FDB de entrada.
- ^(II) Las unidades son adecuadas para operar a $\pm 20\%$ del CFM nominal.
- ^(III) El RPM del motor se basa en condiciones de trabajo reales, los datos en la placa de identificación son solo para referencia.

Especificaciones

Ejemplo del proceso de selección:

Los siguientes datos son los puntos de diseño nominales para el modelo de 8.5 Toneladas en el techo:

Flujo de aire (CFM)=3520cfm

Presión estática externa (ESP)=0.3in.w.g

Velocidad del ventilador (RPM)=862

Entrada de potencia (W)=1405

El número de vueltas (N) =1

Para aumentar el ESP a 0.4in.w.g, pero mantener la tasa de flujo de aire en 3500cfm, siga los pasos a continuación:

Paso 1: Selección del nuevo punto deseado.

A partir de los datos de la tabla, seleccione el punto que pueda cumplir con ambos requisitos (ESP = 0.4in.w.g y tasa de flujo de aire (cercana o igual a) = 3500cfm).

Paso 2: Lea la velocidad del ventilador (RPM), entrada de potencia (W):

Flujo de aire (CFM) = 3483cfm

Velocidad del ventilador (RPM) = 896

Entrada de potencia (W) = 1400

Paso 3: Lea el número de vueltas para la polea de paso variable.

De manera similar, use esta válvula de RPM para leer el número de vueltas (N) consultando la tabla de 'Datos de Polea de Paso Variable del Motor'. La polea de paso variable para el motor debe ajustarse a este 'N' para lograr el punto deseado (ESP = 0.4in.w.g y tasa de flujo de aire = 3483cfm). Por ejemplo, de la tabla, el número de vueltas (N) =0.25 para obtener 3483cfm. Primero, ajuste la polea del motor a 0 vueltas. Luego, haga 0.25 vueltas en la polea. Verifique la dimensión 'X', que representa el espacio de regulación de la polea del motor. En este caso, X =1mm.

PUNTO DE AJUSTE DE LA POLEA: La tabla, número de vueltas (N) =1.5

Especificaciones

- Tabla de parámetros para el volumen de aire de la unidad interior (220V 3N~ 60Hz)

Tab. 10

7.5 Toneladas (220V 3N~ 60Hz)

Presión estática (Pa)		Alta velocidad	Velocidad media	Baja velocidad
0	Velocidad del ventilador (RPM)	1035	936	844
	Entrada de potencia (W)	1359	1242	1032
	Flujo de aire (CFM)	3161	2685	2104
50	Velocidad del ventilador (RPM)	1081	991	909
	Entrada de potencia (W)	1258	1139	954
	Flujo de aire (CFM)	2935	2601	2076
80	Velocidad del ventilador (RPM)	1110	1026	954
	Entrada de potencia (W)	1202	1082	919
	Flujo de aire (CFM)	2706	2520	2065
100	Velocidad del ventilador (RPM)	1127	1051	984
	Entrada de potencia (W)	1159	1042	896
	Flujo de aire (CFM)	2608	2452	2046
150	Velocidad del ventilador (RPM)	1173	1110	1053
	Entrada de potencia (W)	1050	944	818
	Flujo de aire (CFM)	2422	2249	1938
200	Velocidad del ventilador (RPM)	1217	1165	/
	Entrada de potencia (W)	910	819	/
	Flujo de aire (CFM)	2284	1930	/
250	Velocidad del ventilador (RPM)	1263	1220	/
	Entrada de potencia (W)	769	691	/
	Flujo de aire (CFM)	2121	1815	/

Tab. 11

Opciones de accionamiento del soplador							
Potencia principal de la unidad	Tipo de modelo	Motor			Soplador		
		Hp	Rpm	Diámetro de pulley (pulgadas)	Rango de velocidad (rpm)		Diámetro de pulley (pulgadas)
					Mínimo	Máximo	
220v 3n~ 60hz	10Toneladas	2.9	1700	4.53~5.25	931	1016	8.82
	12.5Toneladas	5.3	1730	4.53~5.25	941	1112	8.82

Ejemplo del proceso de selección:

Los siguientes datos son los puntos de diseño nominales para el modelo de 10Toneladas en el techo:

Flujo de aire (CFM)=4183cfm

Presión estática externa (ESP)=0.3in.w.g

Velocidad del ventilador (RPM)=980

Entrada de potencia (W)=1915

El número de vueltas (N) =1.0

Para aumentar el ESP a 0.4in.w.g, pero mantener la tasa de flujo de aire en 4183cfm, siga los pasos a continuación:

Paso 1: Selección del nuevo punto deseado.

A partir de los datos de la tabla, seleccione el punto que pueda cumplir con ambos requisitos (ESP = 0.4in.w.g y tasa de flujo de aire (cerca o igual a) = 4183cfm).

Paso 2: Leer la velocidad del ventilador (RPM), entrada de potencia (W):

18

Flujo de aire (CFM) = 4129cfm

Velocidad del ventilador (RPM) = 986 E

Entrada de potencia (W) = 2000

Paso 3: Lea el número de vueltas para la polea de paso variable.

De manera similar, use esta válvula de RPM para leer el número de vueltas (N) consultando la tabla de 'Datos de Polea de Paso Variable del Motor'. La polea de paso variable para el motor debe ajustarse a este 'N' para lograr el punto deseado (ESP = 0.4in.w.g y tasa de flujo de aire = 4183cfm). Por ejemplo, de la tabla, el número de vueltas (N) = 0.5 para obtener 4129cfm. Primero, ajuste la polea del motor a 0 vueltas. Luego, haga 0.5 vueltas en la polea. Verifique la dimensión 'X', que representa el espacio de regulación de la polea del motor. En este caso, X =1.5mm.

Parámetro para el volumen de aire

Tab. 12

10 toneladas (220V 3N~60Hz)

Presión estática externa (ESP)	N	0	0.25	0.5	0.75	1	1.25	1.5	1.75	2
	X	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5
0	Velocidad del ventilador (RFM)	/	/	/	/	972	967	962	946	931
	Entrada de potencia (W)	/	/	/	/	2759	2390	2020	1945	1870
	Flujo de aire (CFM)	/	/	/	/	4836	4704	4571	4500	4428
0.1	Velocidad del ventilador (RFM)	/	/	/	/	974	969	964	969	933
	Entrada de potencia (W)/	/	/	/	/	2090	2010	1930	1855	1780
	Flujo de aire (CFM)	/	/	/	/	4487	4442	4398	4323	4248
0.2	Velocidad del ventilador (RPM)	/	/	980	978	977	972	967	972	935
	Entrada de potencia (W)/	/	/	2718	2354	1990	1915	1840	1765	1690
	Flujo de aire (CFM)	/	/	4631	4476	4320	4272	4224	4146	4067
0.3	Velocidad del ventilador (RPM)	/	/	983	981	980	975	970	975	937
	Entrada de potencia (W)/	/	/	2359	1998	1915	1843	1770	1695	1620
	Flujo de aire (CFM)	/	/	4380	4214	4183	4127	4072	3997	3922
0.4	Velocidad del ventilador (RPM)	989	987	986	984	982	977	972	977	938
	Entrada de potencia (W)	2774	2387	2000	1900	1800	1730	1660	1590	1520
	Flujo de aire (CFM)	4480	4305	4129	4052	3974	3905	3835	3771	3707
0.5	Velocidad del ventilador (RPM)	999	989	989	987	985	980	975	980	940
	Entrada de potencia (W)	2412	1980	1960	1833	1705	1635	1565	1495	1425
	Flujo de aire (CFM)	4155	4065	3953	3927	3789	3719	3648	3579	3509
0.6	Velocidad del ventilador (RPM)	1009	991	991	990	988	983	978	983	942
	Entrada de potencia (W)	2050	1880	1865	1738	1610	1540	1470	1400	1330
	Flujo de aire (CFM)	3891	3830	3778	3748	3605	3532	3460	3386	3312
0.7	Velocidad del ventilador (RPM)	1011	993	994	992	990	/	/	/	/
	Entrada de potencia (W)	1945	1775	1770	1638	1505	/	/	/	/
	Flujo de aire (CFM)	3718	3656	3586	3549	3381	/	/	/	/
0.8	Velocidad del ventilador (RPM)	1012	995	997	995	993	/	/	/	/
	Entrada de potencia (W)	1840	1670	1660	1530	1400	/	/	/	/
	Flujo de aire (CFM)	3517	3481	3394	3337	3157	/	/	/	/
0.9	Velocidad del ventilador (RPM)	1014	996	1000	/	/	/	/	/	/
	Entrada de potencia (W)	1725	1545	1550	/	/	/	/	/	/
	Flujo de aire (CFM)	3316	3292	3148	/	/	/	/	/	/
1.0	Velocidad del ventilador (RPM)	1016	998	1002	/	/	/	/	/	/
	Entrada de potencia (W)	1610	1420	1425	/	/	/	/	/	/
	Flujo de aire (CFM)	3104	3048	2902	/	/	/	/	/	/
1.1	Velocidad del ventilador (RPM)									
	Entrada de potencia (W)									
	Flujo de aire (CFM)									

Leyenda: X: Espacio de regulación de la polea del motor (mm); N: Número de vueltas; ESP: Presión estática externa (in.w.g)

Especificaciones

Tab. 13

12.5 toneladas (220V 3N~60Hz)

Presión estática externa	N	0	0.25	0.5	0.75	1	1.25	1.5	1.75	2
(ESP)	X	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5
0	Velocidad del ventilador (RPM)	/	/	1008	999	989	979	969	959	949
	Entrada de potencia (W)	/	/	5146	4968	4790	4575	4360	4155	3950
	Flujo de aire (CFM)	/	/	7928	7867	7805	7686	7566	7452	7338
0.1	Velocidad del ventilador (RPM)	/	/	1014	1003	991	983	974	964	953
	Entrada de potencia (W)	/	/	5043	4824	4605	4418	4230	4025	3820
	Flujo de aire (CFM)	/	/	7791	7691	7592	7473	7353	7239	7124
0.2	Velocidad del ventilador (RPM)	/	1022	1020	1006	993	986	979	968	957
	Entrada de potencia (W)	/	4954	4940	4680	4420	4260	4100	3895	3690
	Flujo de aire (CFM)	/	7700	7653	7516	7379	7259	7139	7025	6910
0.3	Velocidad del ventilador (RPM)	1031	1026	1022	1009	995	989	982	971	960
	Entrada de potencia (W)	4870	4810	4750	4495	4240	4088	3935	3745	3555
	Flujo de aire (CFM)	7622	7529	7436	7313	7191	7048	6904	6790	6675
0.4	Velocidad del ventilador (RPM)	1035	1028	1021	1008	995	988	982	971	959
	Entrada de potencia (W)	4770	4665	4560	4310	4060	3915	3770	3595	3420
	Flujo de aire (CFM)	7475	7347	7219	7111	7002	6836	6669	6554	6439
0.5	Velocidad del ventilador (RPM)	1050	1044	1039	1026	1013	1006	998	990	981
	Entrada de potencia (W)	4510	4440	4370	4123	3875	3760	3645	3465	3285
	Flujo de aire (CFM)	7113	7046	6979	6844	6708	6571	6434	6297	6159
0.6	Velocidad del ventilador (RPM)	1060	1056	1052	1039	1026	1021	1015	1005	995
	Entrada de potencia (W)	4350	4290	4230	4005	3780	3695	3610	3410	3210
	Flujo de aire (CFM)	6899	6863	6828	6679	6531	6411	6291	6134	5976
0.7	Velocidad del ventilador (RPM)	1070	1065	1060	1049	1039	1032	1025	1017	1008
	Entrada de potencia (W)	4170	4078	3985	3808	3630	3518	3405	3248	3090
	Flujo de aire (CFM)	6658	6609	6559	6419	6279	6161	6043	5859	5675
0.8	Velocidad del ventilador (RPM)	1082	1074	1067	1059	1051	1044	1036	1028	1020
	Entrada de potencia (W)	3990	3865	3740	3610	3480	3340	3200	3085	2970
	Flujo de aire (CFM)	6418	6354	6291	6159	6027	5911	5794	5584	5375
0.9	Velocidad del ventilador (RPM)	1089	1082	1074	1065	1056	1048	1040	1033	1027
	Entrada de potencia (W)	3855	3728	3600	3455	3310	3180	3050	2928	2805
	Flujo de aire (CFM)	6194	6108	6022	5879	5736	5600	5464	5269	5075
1.0	Velocidad del ventilador (RPM)	1097	1089	1082	1072	1061	1053	1044	1038	/
	Entrada de potencia (W)	3720	3590	3460	3300	3140	3020	2900	2770	/
	Flujo de aire (CFM)	5971	5862	5754	5600	5446	5289	5133	4954	/
1.1	Velocidad del ventilador (RPM)	1104	1095	1086	1076	1065	/	/	/	/
	Entrada de potencia (W)	3595	3438	3280	3115	2950	/	/	/	/
	Flujo de aire (CFM)	5705	5585	5464	5308	5151	/	/	/	/
1.2	Velocidad del ventilador (RPM)	1112	/	/	/	/	/	/	/	/
	Entrada de potencia (W)	3470	/	/	/	/	/	/	/	/
	Flujo de aire (CFM)	5439	/	/	/	/	/	/	/	/
1.3	Velocidad del ventilador (RPM)	1112	/	/	/	/	/	/	/	/
	Entrada de potencia (W)	3470	/	/	/	/	/	/	/	/
	Flujo de aire (CFM)	5439	/	/	/	/	/	/	/	/

Leyenda: X: Espacio de regulación de la polea del motor (mm) ; N: Número de vueltas ; ESP: Presión estática externa (in.w.g)

Datos de capacidad (220V 3N~ 60Hz)

- Capacidad de enfriamiento — 7.5 Toneladas (220V 3N~ 60Hz)

Flujo de Aire(CFM)			2100.0				2950.0				3200.0				
Ent (DB)		(°F)	75.0	80.0	85.0	90.0	75.0	80.0	85.0	90.0	75.0	80.0	85.0	90.0	
Temperatura Ambiente	85	61	TC	77.6	79.4	81.1	82.9	82.4	84.2	86.1	88.0	84.4	86.3	88.2	90.2
			SC	67.8	75.6	80.6	81.5	72.5	79.5	83.5	86.5	77.1	79.7	83.2	87.7
			PI	7112.8	7257.9	7513.1	7803.3	7350.1	7495.2	7760.3	8055.5	7448.9	7599.0	7864.1	8164.2
		67	TC	89.9	91.9	93.9	96.0	91.0	93.0	95.1	97.2	91.8	93.8	95.9	98.0
			SC	50.7	64.0	77.1	89.7	53.1	67.8	80.7	91.7	54.6	69.0	83.5	95.5
			PI	7560.0	7735.1	8145.9	8496.0	7614.3	7789.4	8205.3	8555.4	7653.9	7829.0	8244.8	8594.9
		73	TC	93.7	95.8	97.9	100.0	94.3	96.4	98.5	100.6	94.5	96.6	98.7	100.9
			SC	31.9	46.2	57.3	67.8	32.4	45.9	57.6	70.5	32.9	50.0	58.6	70.8
			PI	8594.4	8794.5	9144.6	9539.8	8624.1	8824.2	9174.3	9569.4	8634.0	8834.1	9184.2	9584.3
	95	61	TC	73.7	75.4	77.1	78.8	76.1	77.8	79.6	81.4	78.4	80.2	82.0	83.8
			SC	64.7	70.8	73.3	76.8	67.4	73.8	76.5	80.7	70.3	74.5	78.8	82.1
			PI	7676.0	7856.1	8116.3	8411.4	7794.6	7974.8	8239.9	8540.0	7908.3	8093.4	8358.5	8658.6
		67	TC	80.7	82.5	84.4	86.2	82.2	89.0	91.9	93.4	86.5	91.4	93.4	95.2
			SC	49.0	62.9	76.9	81.6	51.4	66.6	81.8	86.7	53.8	70.2	86.1	87.4
			PI	7397.2	7594.3	7829.9	8180.0	7471.3	7800.2	8200.7	8535.9	7683.9	7909.0	8274.8	8624.9
		73	TC	92.9	95.0	97.1	99.2	93.4	95.5	97.6	99.7	93.8	95.9	98.0	100.1
			SC	30.8	45.4	57.6	69.9	31.3	46.4	59.4	72.7	31.9	47.2	60.9	74.6
			PI	9030.9	9281.0	9756.6	10156.7	9055.7	9305.8	9781.4	10181.5	9075.4	9325.5	9801.1	10201.2
	105	61	TC	67.2	68.7	70.3	71.9	69.5	71.1	72.7	74.4	71.6	73.2	74.9	76.6
			SC	61.5	63.5	66.6	68.6	66.3	67.6	71.6	73.8	70.4	71.7	73.2	75.8
			PI	7850.7	8080.8	8431.7	8726.8	7964.4	8199.5	8550.3	8850.4	8068.2	8303.3	8659.1	8959.2
		67	TC	79.5	81.3	83.1	85.0	81.4	83.2	85.1	87.0	82.9	84.8	86.6	88.6
			SC	46.1	60.2	74.5	81.7	48.8	61.4	80.3	85.7	51.4	68.5	85.9	87.7
			PI	8017.1	8262.3	8618.1	8963.2	8111.0	8356.2	8717.0	9062.1	8185.2	8435.3	8791.1	9141.2
		73	TC	90.4	92.4	94.5	96.5	90.3	92.3	94.3	96.4	91.8	93.8	95.9	98.0
			SC	29.3	44.1	59.5	72.2	29.2	45.6	60.9	74.2	30.5	47.4	62.5	76.3
			PI	9750.3	10030.4	10606.0	11001.1	9745.3	10025.4	10596.1	10996.2	9819.5	10099.6	10675.2	11075.3
	115	61	TC	54.7	56.1	57.5	59.0	56.6	58.0	59.5	61.0	59.2	60.7	62.2	63.8
			SC	52.6	54.1	56.0	58.3	50.6	53.8	57.2	58.8	56.7	58.6	60.6	62.9
			PI	8407.4	8652.6	8877.7	9172.9	8501.4	8746.5	8976.6	9271.8	8629.9	8880.0	9110.1	9410.2
		67	TC	66.1	67.7	69.4	71.1	67.9	69.6	71.3	73.0	69.5	71.2	72.9	74.7
			SC	37.2	51.6	65.0	69.9	39.9	55.5	67.9	71.8	42.5	59.7	71.7	74.3
			PI	8336.1	8606.2	8962.1	9307.2	8425.1	8600.2	9056.0	9401.2	8504.2	8779.3	9135.1	9485.2
		73	TC	80.2	82.1	84.1	86.1	75.4	77.2	79.1	81.0	82.3	84.3	86.3	88.3
			SC	21.8	35.8	50.8	66.1	22.4	37.9	53.1	67.8	23.1	39.9	56.2	72.0
			PI	9721.5	10016.7	10592.2	10992.3	9484.2	9774.4	10345.1	10740.2	9825.3	10125.4	10701.0	11101.1
	118.4	61	TC	53.7	55.1	56.5	58.0	55.6	57.0	58.5	60.0	58.2	59.7	61.2	62.8
			SC	51.6	53.1	55.0	57.3	49.6	52.8	56.2	57.8	55.7	57.6	59.6	61.9
			PI	8637.4	8882.6	9227.7	9522.9	8731.4	8976.5	9326.6	9621.8	8859.9	9110.0	9460.1	9760.2
		67	TC	65.6	67.1	68.7	70.3	67.4	69.1	70.6	72.2	69.0	70.6	72.2	73.9
			SC	36.7	51.0	64.3	69.1	39.4	54.7	67.2	71.0	42.0	59.1	70.5	73.5
			PI	8635.8	8906.0	9269.6	9613.0	8724.8	8700.0	9363.6	9707.0	8803.9	9079.0	9440.9	9791.0
		73	TC	79.2	81.1	83.1	85.1	74.4	76.2	78.1	80.0	81.3	83.3	85.3	87.3
			SC	20.8	34.8	49.8	65.1	21.4	36.9	52.1	66.8	22.1	38.9	55.2	71.0
			PI	10369.3	10714.4	11290.0	11690.1	10131.9	10472.2	11042.8	11438.0	10473.1	10823.2	11398.8	11798.9
	125	61	TC	49.3	50.6	51.9	53.3	51.1	52.4	53.7	55.1	53.4	54.8	56.2	57.7
			SC	47.4	48.8	50.5	52.6	45.5	48.5	51.6	53.1	51.1	52.9	54.7	56.9
			PI	9132.2	9402.4	9747.5	10042.7	9221.2	9491.3	9836.5	10131.7	9334.9	9610.0	9960.1	10260.2
		67	TC	59.8	61.3	62.8	64.4	61.4	63.0	64.5	66.1	62.9	64.5	66.1	67.7
			SC	33.3	46.5	58.8	63.3	35.7	50.1	61.4	65.0	38.1	53.9	64.9	67.3
			PI	8986.5	9281.7	9688.7	10038.8	9065.6	9365.7	9772.7	10122.8	9139.8	9439.9	9851.8	10201.9
		73	TC	72.7	74.5	76.3	78.1	68.3	70.0	71.7	73.4	74.6	76.4	78.3	80.1
			SC	19.1	32.0	45.7	59.8	19.7	33.9	47.9	61.4	20.3	35.7	50.7	65.2
			PI	11076.9	11477.0	12082.6	12482.7	10859.4	11254.5	11855.2	12250.4	11170.8	11570.9	12181.5	12581.6

Notas:

1. Todas las capacidades son netas y han considerado el calor del ventilador interior.

2. TC=Capacidad Total. (Unidad:1000Btu/h)

3. SC=Capacidad Sensible. (Unidad:1000Btu/h)

4. Volúmenes de aire diferentes en la tabla anterior, necesitan ser ajustados en el campo

Especificaciones

- Capacidad de enfriamiento — 10Toneladas (220V 3N~ 60Hz)

Flujo de Aire(CFM)			2900				4200				4800				
Ent (DB)		(°F)	75	80	85	90	75	80	85	90	75	80	85	90	
Temperatura Ambiente	85	61	TC	106.6	109.0	111.4	113.7	109.6	112.0	114.4	116.7	112.5	115.0	117.4	119.8
			SC	92.5	94.6	96.7	98.7	95.5	97.6	99.7	101.7	101.9	104.2	106.4	108.5
			PI	9374.6	9686.2	10043.3	10557.7	9633.5	9945.0	10302.2	10816.6	9883.7	10203.9	10561.0	11084.0
		67	TC	119.1	121.8	124.4	127.0	122.1	124.8	127.4	130.0	123.3	126.0	128.6	131.2
			SC	68.9	87.9	104.3	120.8	71.9	90.9	107.3	123.8	74.3	93.2	111.8	127.5
			PI	10455.4	10790.6	11165.0	11698.0	10714.3	11049.5	11423.9	11956.9	10817.8	11153.0	11527.4	12060.4
		73	TC	123.6	126.4	129.1	131.7	126.6	129.4	132.1	134.7	127.0	129.8	132.5	135.2
			SC	43.4	60.8	75.6	91.3	46.4	63.8	78.6	94.3	47.0	64.7	80.2	95.7
			PI	10837.3	11187.5	11570.6	12111.9	11096.2	11446.4	11829.4	12370.8	11130.7	11480.9	11863.9	12413.9
	95	61	TC	98.5	100.8	103.0	105.1	101.5	103.8	106.0	108.1	104.6	106.9	109.2	111.4
			SC	88.4	90.5	92.4	94.4	91.4	93.5	95.4	97.4	97.9	100.1	102.2	104.3
			PI	8753.4	9073.6	9499.7	10014.1	9012.2	9332.4	9758.6	10273.0	9279.7	9599.9	10034.7	10557.7
		67	TC	114.4	117.0	119.5	122.0	117.4	120.0	122.5	125.0	121.2	125.9	127.5	129.1
			SC	66.5	85.7	104.6	119.4	69.5	88.7	107.6	122.4	73.0	93.7	113.0	123.3
			PI	10107.4	10261.4	10713.4	11324.1	10366.2	10700.2	10972.3	11582.9	10694.1	11029.3	11403.7	11936.7
		73	TC	122.5	125.2	127.9	130.6	125.5	128.2	130.9	133.6	125.8	128.5	131.2	133.9
			SC	42.0	61.3	77.5	93.8	45.0	64.3	80.5	96.8	45.9	65.6	83.3	100.9
			PI	10828.7	11178.9	11648.2	12198.2	11087.6	11437.8	11907.1	12457.1	11113.4	11463.6	11933.0	12483.0
	105	61	TC	90.2	92.3	94.3	96.3	93.2	95.3	97.3	99.3	96.5	98.7	100.8	102.8
			SC	84.3	86.3	88.2	90.0	87.3	89.3	91.2	93.0	93.9	96.0	98.0	100.0
			PI	10064.9	10376.5	10716.4	11239.4	10323.7	10635.3	10975.2	11498.2	10608.5	10928.7	11277.2	11800.2
		67	TC	106.0	108.4	110.8	113.1	109.0	111.4	113.8	116.1	111.6	114.1	116.5	118.8
			SC	63.3	82.3	101.9	111.6	66.3	85.3	104.9	114.6	70.0	91.0	112.7	116.9
			PI	11439.1	11765.6	12140.0	12673.0	11697.9	12024.5	12398.9	12931.9	11922.3	12257.5	12631.9	13164.9
		73	TC	119.5	122.2	124.8	127.4	122.5	125.2	127.8	130.4	123.3	126.0	128.6	131.2
			SC	40.0	59.1	77.0	94.3	43.0	62.1	80.0	97.3	43.9	64.5	84.3	102.7
			PI	12606.2	12956.4	13348.0	13898.0	12865.0	13215.2	13606.9	14156.9	12934.0	13284.2	13675.9	14225.9
	115	61	TC	80.0	81.9	83.8	85.6	83.0	84.9	86.8	88.6	85.9	87.9	89.8	91.7
			SC	78.3	80.2	82.0	83.8	81.3	83.2	85.0	86.8	82.9	84.8	86.7	88.5
			PI	10694.2	11005.7	11500.9	12015.3	10953.0	11264.6	11759.8	12274.2	11203.2	11523.4	12018.6	12541.6
		67	TC	95.0	97.2	99.4	101.5	98.0	100.2	102.4	104.5	99.9	103.9	104.4	106.5
			SC	57.2	77.1	96.1	98.1	60.2	80.1	99.1	101.1	64.0	85.1	102.3	104.4
			PI	12061.3	12241.2	12762.3	13295.3	12320.1	12500.0	13021.1	13554.1	12484.1	12819.3	13193.7	13726.7
		73	TC	112.9	115.5	118.0	120.5	115.9	118.5	121.0	123.5	116.8	119.4	122.0	124.5
			SC	35.9	55.2	74.1	92.7	38.9	58.2	77.1	95.7	39.6	61.0	81.3	101.1
			PI	13554.7	13904.9	14451.9	15001.9	13813.5	14163.7	14710.7	15260.7	13891.2	14241.4	14797.0	15347.0
	118.4	61	TC	77.8	79.7	81.6	83.4	80.8	82.7	84.6	86.4	83.7	85.7	87.6	89.5
			SC	76.1	78.0	79.8	81.6	79.1	81.0	82.8	84.6	80.7	82.6	84.5	86.3
			PI	10815.0	11126.5	11622.5	12136.9	11073.8	11385.4	11881.4	12395.7	11324.0	11644.2	12140.2	12663.2
		67	TC	93.2	95.4	97.6	99.7	96.2	98.0	100.6	102.7	98.1	102.1	102.6	104.7
			SC	55.4	75.3	94.3	96.3	58.4	78.3	97.3	99.3	62.2	83.3	97.7	102.6
			PI	12301.3	12481.2	13003.1	13535.3	12560.2	12700.0	13261.9	13794.1	12724.1	13059.3	13433.7	13966.7
		73	TC	110.7	113.3	115.8	118.3	113.7	116.3	118.8	121.3	114.6	117.2	119.8	122.3
			SC	33.7	53.0	71.9	90.5	36.7	56.0	74.9	93.5	37.4	58.8	79.1	98.9
			PI	13675.5	14025.7	14573.4	15123.4	13934.3	14284.5	14832.3	15382.3	14012.0	14362.2	14918.6	15468.6
	125	61	TC	72.2	73.9	75.6	77.3	75.2	76.9	78.6	80.3	77.8	79.6	81.4	83.1
			SC	70.6	72.3	74.0	75.6	73.6	75.3	77.0	78.6	75.1	76.8	78.5	80.2
			PI	11720.9	12032.5	12519.1	13042.1	11979.8	12291.4	12778.0	13301.0	12204.1	12524.3	13019.5	13542.5
		67	TC	85.8	87.8	89.8	91.7	88.8	90.8	92.8	94.7	90.5	94.8	95.2	96.6
			SC	51.4	69.5	86.8	88.7	54.4	72.5	89.8	91.7	57.9	77.1	92.7	94.6
			PI	13095.1	13231.9	13744.3	14320.5	13354.0	13490.7	14003.2	14579.3	13500.7	13835.9	14210.3	14743.3
		73	TC	102.1	104.4	106.7	109.0	105.1	107.4	109.7	112.0	105.9	108.3	110.6	112.9
			SC	32.1	49.6	66.8	83.7	35.1	52.6	69.8	86.7	35.7	55.2	73.6	91.6
			PI	14322.6	14664.2	15202.5	15752.5	14581.5	14923.0	15461.4	16011.4	14650.5	15000.7	15539.1	16089.1

Notas:
1.Todas las capacidades son netas y han considerado el calor del ventilador interior.
2.TC=Capacidad Total. (Unidad:1000Btu/h)
3.SC=Capacidad Sensible. (Unidad:1000Btu/h)
4. Volúmenes de aire diferentes en la tabla anterior, necesitan ser ajustados en el campo

Especificaciones

- Capacidad de enfriamiento — 12.5Toneladas (220V 3N~ 60Hz)

Flujo de Aire (CFM)			4873				6202				6911				
Ent (DB)		(°F)	75	80	85	90	75	80	85	90	75	80	85	90	
Temperatura Ambiente	85	61	TC	136.2	137.9	144.1	152.4	139.9	142.9	149.2	157.4	141.4	145.1	154.3	161.4
			SC	109.5	129.8	138.4	146.2	115.5	137.9	144.7	152.6	121.6	139.3	148.1	155.0
			PI	12171.3	12397.9	12948.5	13129.0	12292.7	12519.3	13069.9	13250.4	12535.4	12762.1	13312.6	13493.2
		67	TC	152.6	154.5	156.4	158.6	157.1	158.3	159.3	160.4	159.0	160.4	161.4	162.7
			SC	87.1	106.5	124.9	144.2	91.0	110.5	130.9	150.3	92.5	138.6	143.4	156.4
			PI	12451.7	12678.3	13188.4	13369.0	12573.0	12799.7	13309.8	13490.3	12815.8	13042.4	13552.6	13733.1
		73	TC	161.2	164.4	166.5	168.6	163.0	165.4	168.5	170.5	165.1	167.4	169.4	171.6
			SC	60.1	80.6	97.5	113.8	61.2	82.5	99.7	115.6	62.3	83.2	101.4	119.9
			PI	12856.2	13082.9	13593.0	13773.6	12977.6	13204.3	13714.4	13894.9	13220.4	13447.0	13957.2	14137.7
	95	61	TC	127.7	130.9	137.1	146.3	129.3	134.9	143.1	151.3	133.9	137.0	147.2	155.4
			SC	104.3	124.8	132.9	141.9	110.5	130.9	138.9	146.8	116.6	132.9	142.8	150.8
			PI	12864.3	13066.6	13495.8	13919.1	12985.6	13188.0	13617.2	14040.5	13228.4	13430.8	13860.0	14283.3
		67	TC	142.9	145.1	147.2	150.3	149.0	150	152.3	153.4	154.1	156.0	156.4	157.4
			SC	83.1	102.5	121.8	141.1	86.6	107.5	127.9	149.3	106.6	136.4	142.4	155.4
			PI	13166.0	13392.7	13629.6	14052.9	13287.4	13514.1	13751.0	14174.3	13530.2	13756.8	13993.7	14417.0
		73	TC	157.2	159.2	161.3	163.5	158.4	160.1	162.7	165.5	159.8	161.9	164.0	165.1
			SC	57.4	77.6	95.7	112.8	58.6	80.2	98.2	116.9	59.7	81.6	100.6	119.9
			PI	13570.6	13797.3	14034.2	14457.5	13692.0	13918.6	14155.6	14578.8	13934.7	14161.4	14398.3	14821.6
	105	61	TC	118.8	122.0	128.2	138.5	122.9	126.0	136.4	142.6	125.0	130.1	141.4	148.9
			SC	99.5	117.0	123.0	132.9	106.5	121.0	130.9	136.9	112.6	126.2	137.2	144.4
			PI	13441.1	13627.2	13813.7	14398.8	13562.4	13748.6	13935.1	14520.2	13805.2	13991.4	14177.8	14763.0
		67	TC	136.2	138.4	141.4	142.6	137.2	140.4	144.5	146.7	144.4	146.5	148.7	150.8
			SC	78.7	98.4	117.8	138.2	90.7	103.5	124.9	142.3	85.4	108.5	130.9	146.3
			PI	13767.4	13872.7	14271.5	14856.6	13888.8	13994.1	14392.8	14978.0	14131.6	14236.8	14635.6	15220.7
		73	TC	154.6	155.8	156.9	157.9	156.7	157.8	158.9	161.0	158.8	159.9	160.9	162.0
			SC	54.6	74.3	93.1	110.8	55.7	76.9	96.3	115.9	56.8	79.4	98.9	118.8
			PI	14172.0	14277.3	14676.1	15261.2	14293.4	14398.7	14797.4	15382.5	14536.2	14641.4	15040.2	15625.3
	115	61	TC	98.0	102.1	112.5	122.8	101.0	107.3	117.6	127.9	104.1	106.4	115.2	133.0
			SC	84.7	98.7	108.8	118.8	90.6	102.5	112.5	122.4	95.9	102.9	111.5	128.7
			PI	13927.2	14319.8	14712.6	15504.0	14048.6	14441.1	14833.9	15625.4	14291.4	14683.9	15076.7	15868.1
		67	TC	117.5	119.5	120.6	123.6	118.5	121.6	123.7	125.9	125.6	127.8	130.9	134.5
			SC	71.3	83.9	103.2	122.8	75.4	89.3	110.4	125.9	86.5	101.0	122.6	137.2
			PI	14889.8	14995.1	15555.7	16162.6	15011.2	15116.5	15677.1	16284.0	15253.9	15359.2	15919.8	16526.8
		73	TC	133.8	135.9	138.1	139.2	137.9	140.0	141.1	142.3	140.9	142.1	143.2	144.3
			SC	41.1	60.7	80.2	99.2	42.2	64.2	83.8	103.3	44.6	66.3	87.9	109.5
			PI	15294.4	15399.7	15960.3	16567.2	15415.8	15521.1	16081.6	16688.6	15658.5	15763.8	16324.4	16931.4
	118.4	61	TC	95.5	99.6	110.0	120.3	98.5	104.8	115.1	125.4	101.6	103.9	112.7	130.5
			SC	82.2	96.2	106.3	116.3	88.1	100.0	110.0	119.9	93.4	100.4	109.0	126.2
			PI	13787.9	14386.8	14985.9	15983.7	13909.3	14508.2	15107.3	16105.1	14152.0	14750.9	15350.1	16347.8
		67	TC	117.0	119.0	120.0	123.0	118.0	121.1	123.1	125.2	125.2	127.3	130.3	133.9
			SC	70.9	83.4	102.6	122.1	75.0	88.8	109.8	125.2	86.1	100.5	118.5	136.6
			PI	14906.6	15011.8	15714.0	16345.3	15027.9	15133.2	15835.4	16466.7	15270.7	15376.0	16078.2	16709.4
		73	TC	131.3	133.4	135.6	136.7	135.4	137.5	138.6	139.8	138.4	139.6	140.7	141.8
			SC	38.6	58.2	77.7	96.7	39.7	61.7	81.3	100.8	42.1	63.8	85.4	107.0
			PI	15311.2	15416.4	16118.6	16749.9	15432.5	15537.8	16240.0	16871.2	15675.3	15780.6	16482.8	17114.0
	125	61	TC	93.8	97.8	107.7	116.3	96.7	102.7	112.6	122.6	99.7	106.6	117.6	127.5
			SC	81.1	94.5	104.2	112.5	86.8	99.3	109.0	118.6	91.8	103.1	113.7	123.4
			PI	13648.6	14453.8	15259.3	16463.4	13770.0	14575.2	15380.7	16584.8	14012.7	14817.9	15623.4	16827.5
		67	TC	112.5	114.5	115.6	117.7	113.5	116.5	118.5	120.6	120.4	122.5	125.4	128.8
			SC	68.1	80.2	98.9	117.7	72.1	85.5	105.8	116.7	76.1	89.9	110.7	124.6
			PI	15185.7	15291.0	16073.8	16721.2	15307.1	15412.3	16195.2	16842.6	15549.8	15655.1	16437.9	17085.4
		73	TC	128.3	130.3	132.4	133.4	132.2	134.3	135.3	136.4	135.1	136.2	137.3	138.4
			SC	39.1	58.0	76.7	95.0	40.2	61.3	80.1	99.0	42.6	63.3	84.0	104.9
			PI	15590.3	15695.5	16478.4	17125.8	15711.6	15816.9	16599.8	17247.2	15954.4	16059.7	16842.5	17489.9

Notas:

1. Todas las capacidades son netas y han considerado el calor del ventilador interior.
2. TC=Capacidad Total. (Unidad:1000Btu/h)
3. SC=Capacidad Sensible. (Unidad:1000Btu/h)
4. PI=Entrada de potencia (unidad:W)
5. Diferente volumen de aire en la tabla anterior, necesita ajustarse en el campo

Inicio

- Antes de iniciar la unidad
- ¿Está la unidad correctamente ubicada y nivelada con el espacio adecuado?
- ¿Está el conducto correctamente dimensionado, instalado, sellado, aislado y protegido contra las inclemencias del tiempo con la disposición a ecuadra de la unidad? Ver sección de Instalación de conductos.
- ¿Está el cableado correctamente dimensionado y instalado de acuerdo con el diagrama de cableado de la unidad?
- ¿Están todas las conexiones eléctricas, incluidas las de la unidad, bien ajustadas?
- ¿Se ha puesto a tierra y protegido adecuadamente la unidad con el tamaño de fusible recomendado? Ver Datos de cableado.
- ¿Se han revisado los sistemas de aire acondicionado en los puertos para verificar la carga y se han probado por fugas si es necesario?
- ¿El ventilador del condensador y el ventilador del soplador interior giran libremente sin rozar, y están bien ajustados en los ejes?
- ¿Están todas las cubiertas y paneles de acceso en su lugar para prevenir la pérdida de aire y peligros de seguridad?
- Iniciando la unidad en modo de enfriamiento
- **Voltaje**
Con la unidad en funcionamiento, verifique el voltaje de línea de la unidad. El voltaje debe estar dentro del rango mostrado en la placa del equipo.
Si se encuentra un voltaje bajo, verifique el tamaño y la longitud de la línea de suministro desde el desconector principal hasta la unidad. La línea puede ser insuficiente para la longitud del recorrido.
- **Apagado de enfriamiento**
Coloque el selector del sistema en la posición OFF o restablezca el termostato a una configuración por encima de la temperatura ambiente. No desenergice el desconector principal de energía excepto cuando la unidad va a ser atendida.

Mantenimiento

- **Mantenimiento regular**
Algunos mantenimientos regulares han sido realizados por el usuario, que incluyen: cambiar el filtro de polvo desechable, limpiar la carcasa, lavar el condensador y reemplazar una nueva correa, así como realizar algunas pruebas en el equipo.

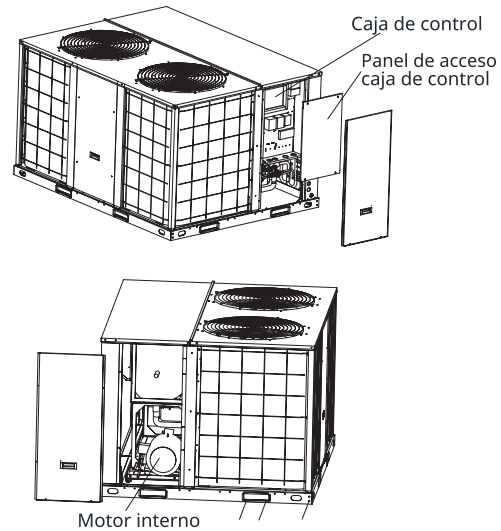


Fig. 21

⚠ ADVERTENCIA

- **Al menos 1m de capa resistente al fuego debe ser colocada en la superficie interna del conducto de aire.**
- Regulando la tensión de la correa
Consulte Fig.19, afloje 2 tornillos y mueva el motor eléctrico para ajustar la tensión de la correa.

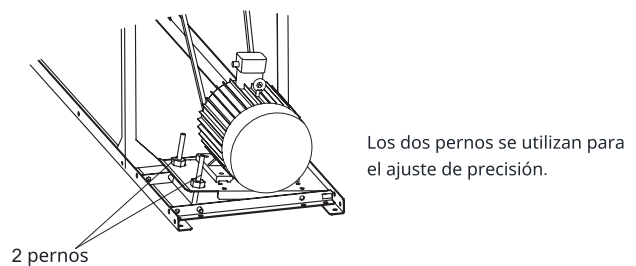


Fig. 22

- La tensión de la correa se mide con un indicador de tensión de correa
- Calcule la deflexión, $\text{deflexión} = A/64$.
- Mida la fuerza de deflexión de la correa, la fuerza debe estar entre los valores mostrados en la Tab.22

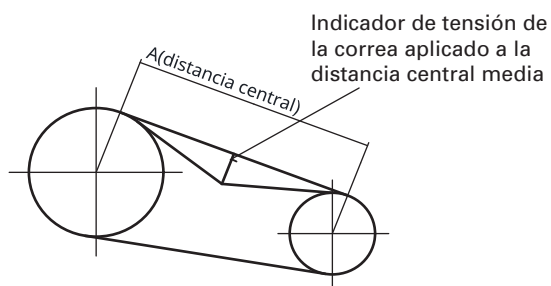


Fig. 23

Tab. 14

Tonelada nominal	A (mm)
10	380
12.5	560

Tab. 15

Sección de la correa	Para requerir deflexión		
	(mm)	Newton(N)	Kilogramo-fuerza (kgf)
SPA	80 a 132	25 a 35	2.5 a 3.6

NOTA

- La correa que está demasiado apretada o demasiado suelta puede generar ruido y ser perjudicial para la unidad.
- Si utiliza accesorios de filtro de aire proporcionados por el fabricante, por favor desmonte el filtro de aire siguiendo los siguientes pasos.
- Gire los tornillos y retire la placa.
- Saque el filtro a lo largo de la ranura de soporte.

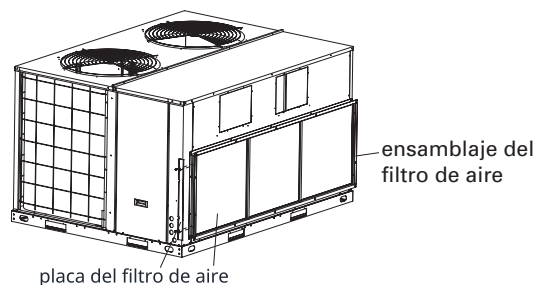


Fig. 24

- Limpie el filtro de aire (se puede usar aspiradora o agua fresca para limpiar el filtro de aire. Si el polvo acumulado es demasiado, por favor use un cepillo suave y un detergente suave para limpiar y seque en un lugar fresco).

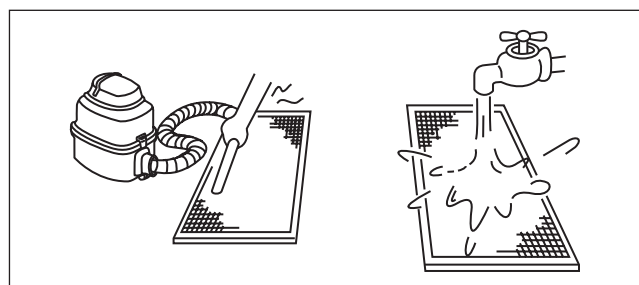


Fig. 25

- El lado de entrada de aire debe estar hacia arriba al usar la aspiradora.
- El lado de entrada de aire debe estar hacia abajo al usar agua.
- Instrucciones para la ubicación de carga de refrigerante
- 7.5-10 Ton

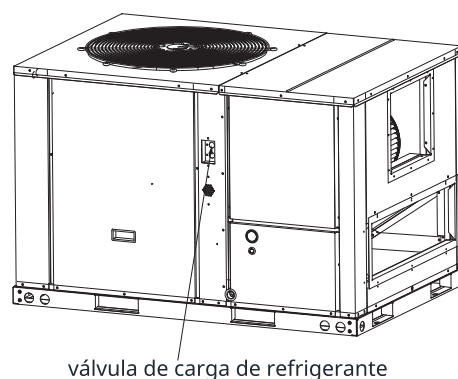


Fig. 26

- 12.5 Ton

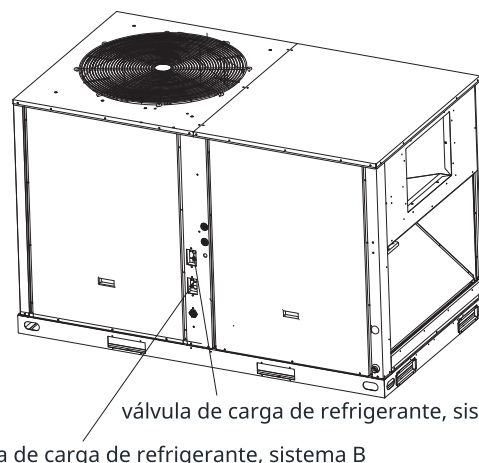


Fig. 27

Trane – de Trane Technologies (NYSE:TT), una empresa mundial de tecnología climática, ambientes interiores cómodos y energéticamente eficientes para aplicaciones comerciales y residenciales. Para obtener más información, visite trane.com o tranetechnologies.com.

Trane tiene una política de mejora continua de producto y de datos de producto, y se reserva el derecho a modificar el diseño y las especificaciones sin previo aviso. Estamos comprometidos en utilizar prácticas de impresión respetuosas con el medio ambiente.