



Catálogo de Producto

Acondicionadores de Aire Tipo Paquete Foundation™
Enfriamiento y Calefacción a Gas/Eléctrica
15–25 Toneladas, 60 Hz





Introducción

Acondicionadores de Aire Tipo Paquete



A través de los años, Trane ha diseñado y desarrollado la más completa línea de productos Tipo Paquete disponibles actualmente en el mercado.

Los clientes de Trane solicitaron un producto que proporcionara confiabilidad excepcional, que fuera de fácil instalación y que tuviera un precio competitivo. Trane escuchó cuidadosamente y ahora se enorgullece presentando su nuevo producto tipo paquete Foundation™.

Con Foundation, Trane continúa ofreciendo los estándares más altos en calidad y confiabilidad, confort, desempeño y facilidad de instalación.

Marcas Registradas

Trane y el logo Trane, Froststat, son marcas registradas de Trane en Los Estados Unidos de Norteamérica y en otros países. Todas las marcas registradas mencionadas en este documento son marcas propiedad de sus respectivos dueños.

Contenido

Características y Beneficios	4
Vista de Características Estándar y Opcionales	4
Opciones instaladas de fábrica	4
Opciones instaladas de fábrica o en campo	4
Opciones instaladas en campo	5
Otros beneficios	5
Características Estándar Sobresalientes	5
Variedad de Opciones	8
Opciones de Instalación de Fábrica	8
Opciones de Instalación de Fábrica o en Campo	8
Opciones de Instalación en Campo	10
Otros Beneficios	11
Consideraciones de Aplicación	13
Procedimiento de Selección	15
Capacidad de Enfriamiento	15
Capacidad de Calefacción	16
Selección de Entrega de Aire	17
Notas de Número de Modelo	18
Descripción del Número de Modelo	18
Datos Generales	19
Datos de Desempeño	21
Controles	44
Controles del Economizador	44
Termostatos	44
Datos Eléctricos	45
Conexiones en el Lugar de la Obra	48
Cableado Típico	49
Datos Dimensionales	57
Pesos	62
Especificaciones Mecánicas	64
Opciones de Instalación de Fábrica	66
Opciones de Instalación de Fábrica o en Campo	66
Opciones de Instalación en Campo	67



Características y Beneficios

Las características y beneficios de la unidad Foundation™ hacen de ella una unidad paquete comercial ligero de primera clase en el mercado. El diseño de la unidad desarrollado con aportaciones de contratistas y técnicos de campo, le dan un sello distintivo debido a su flujo de aire convertible y a su facilidad de instalación.

Vista de Características Estándar y Opcionales

- Filtros desechables de 2"
- 5kA SCCR (Clasificación de Corriente de Corto Circuito)
- Garantía limitada de 5 años en el Compresor (15–17½ toneladas); 1 año en 20 y 25 toneladas
- Garantía limitada de 5 años en el Intercambiador de Calor (15–17½ ton); 1 año en 20 y 25 ton.
- Garantía limitada de 1 año en Partes
- Motores de transmisión por polea
- Bandeja de drenado de condensados con opción de limpieza
- Cableado numerado y de colores
- Flujo de aire convertible
- Termostato en la línea de descarga
- Controles electromecánicos
- Tablero de terminales de bajo voltaje y de fácil acceso (LTB)
- Aislamiento aluminizado y bordes doblados o sellados
- Corte por alta presión
- Deshidratador en la línea de líquido
- Enfriamiento de bajo ambiente a 40°F
- Serpientes condensadores de tipo microcanal
- Carga operacional de of R-410A
- Monitor de fases
- Intercambiador de calor tubular de acero aluminizado
- Disponibilidad de acceso eléctrico a través de la base
- Paneles de acceso rápido
- Placa de montaje del motor del ventilador de ajuste rápido
- Alimentación eléctrica de un sólo punto
- Servicio por un sólo lado
- Componentes estandarizados
- Variador de frecuencia (Ventilador interior de velocidad múltiple)

Opciones instaladas de fabrica

- Complete Coat™ - serpentín condensador de microcanal
- Ventiladores interiores de velocidad múltiple
- Intercambiador de calor de acero inoxidable con 10 años de garantía³

Opciones instaladas de fábrica o en campo

- Alivio barométrico¹
- Interruptor de exacerbación de condensados
- Economizador (Descarga hacia abajo)¹
- Calefactores eléctricos ^{3, 5, 6}
- Compuertas manuales de aire exterior
- Compuertas motorizadas de aire exterior
- Motores sobredimensionados³
- Economizador de entalpía de referencia o comparativa³
- Acceso eléctrico a través de la base⁶
- Acceso eléctrico a través de la base con interruptor de desconexión^{4, 6}

- Tubería de gas a través de la base

Opciones instaladas en campo

- Sensor CO₂
- Calentador del cárter
- Economizador (horizontal)
- Frostat™
- Juego de elevación de alto nivel
- Juegos de transmisión de alta y baja estática
- Sensor de humedad
- Juego de conversión LP
- Extractor energizado
- Potenciómetro remoto
- Marco de montaje (sólo descarga hacia abajo)
- Termostato
- Protector de granizo sin herramienta

Nota: Explicación de Nota¹–Nota⁹ encontrado en “**Descripción de Número de Modelo**”

Otros beneficios

- Diseño del gabinete asegura su hermeticidad contra agua
- Flujo de aire convertible - Descarga hacia abajo y descarga horizontal
- Facilidad de servicio, instalación y mantenimiento
- Construcción de modelos mixtos facilita los Tiempos de Ciclo de Embarque “Más rápidos en la industria”
- Pruebas rigurosas
- Soporte de producto incomparable

Características Estándar Sobresalientes

Cableado numerado y de colores

Ahorre tiempo y dinero siguiendo los cables y diagnosticando la unidad.

Compresores



Foundation™ contiene la mejor tecnología de compresor disponible para alcanzar el más alto desempeño posible. Los compresores dobles sobresalen por su control de humedad, condiciones de enfriamiento de carga ligera, y aplicaciones de respaldo del sistema.

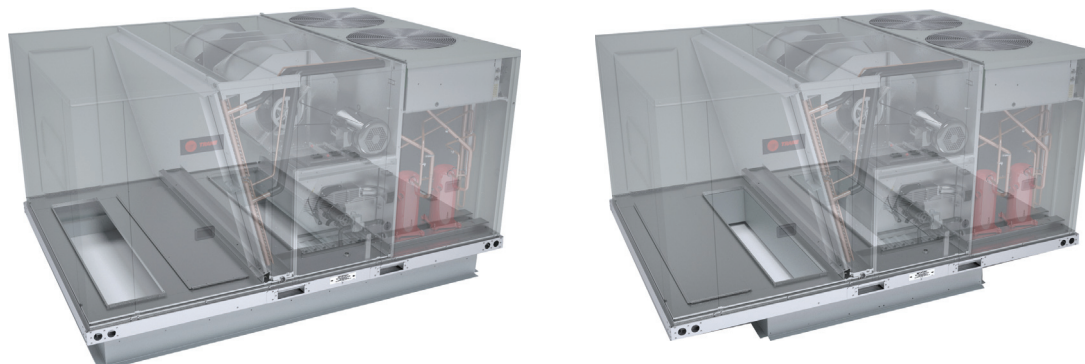
Controles—Electromecánicos

Este control de 24-voltios incluye el transformador de control y sujetadores a presión del contactor para cableado de fuerza.

Características y Beneficios

Unidades convertibles

Las unidades Foundation se embarcan en configuración de descarga hacia abajo. Pueden convertirse fácilmente a descarga horizontal simplemente moviendo dos paneles. Las unidades se entregan con bridas de ducto horizontales de manera que el contratista no necesita fabricarlas en campo. Estas bridas de ducto ahorran tiempo y dinero. Las unidades también tienen la habilidad de acoplarse a los marcos de montaje de Trane y de otros competidores (Carrier). En unos cuantos minutos, se puede pasar de Trane a Carrier simplemente cambiando la placa de abertura del aire de retorno. Este diseño permite la fácil conversión en campo y elimina la necesidad de adquirir marcos adaptables costosos.



Termostato de Línea de Descarga

En la línea de descarga de cada sistema, se instala como característica estándar, un termostato de elemento bi-metálico de línea de descarga. Esta característica estándar provee a los compresores protección adicional contra altas temperaturas de descarga en caso de pérdida de carga, extremadamente alto ambiente, o bien otras condiciones que pudieran elevar la temperatura la descarga.

Eficiencia

Disponibilidad de enfriamiento de eficiencia estándar (ASHRAE 90.1 - 2010).

Tablilla de Terminales de Bajo Voltaje y Fácil Acceso



La tablilla de terminales de bajo voltaje de la unidad Foundation™ es externa al gabinete de control eléctrico. Es muy fácil de ubicar y de conectar el cable de termostato para probar la operación y todas las funciones de la unidad. Esta es otra característica de instalación que ahorra tiempo y dinero.

Aislamiento aluminizado



Todos los paneles en la sección del evaporador de la unidad cuentan con aislamiento aluminizado fácil de limpiar. Todas las orillas se se doblan o sellan para asegurar que no se filtrarán fibras del aislamiento dentro de la corriente de aire.

Intercambiador de Calor

El gabinete muestra un intercambiador de calor tubular progresivo en capacidades de calefacción baja, media y alta. Este intercambiador de calor lleva como estándar, en todos los modelos, la fabricación de quemadores de acero inoxidable y tubos de acero aluminizado resistentes a la corrosión. Cuenta con ventilador de tiro inducido para extraer la mezcla de gas a través de los tubos del quemador. El calefactor tiene un sistema de ignición de chispa directa que actúa doblemente como dispositivo de seguridad para comprobar la flama.

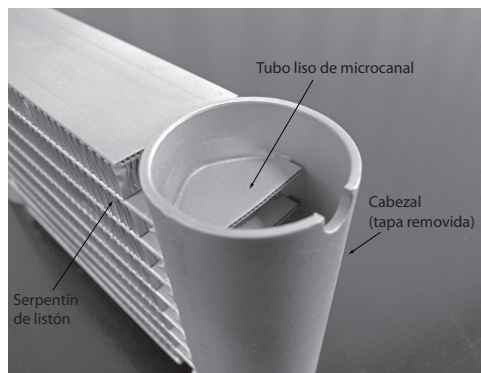
Enfriamiento de Bajo Ambiente

Todas las unidades Foundation tienen capacidades de enfriamiento de hasta 40°F como estándar.

Conexiones de Bajo Voltaje

El cableado de las conexiones de bajo voltaje a la unidad y al termostato resulta tan simple como R-R, G-G, Y-Y, y W-W. Este sistema simplificado facilita su cableado por parte del instalador.

Serpentín de Microcanal del Condensador



Los serpentines de microcanal desempeñan mejor transferencia de calor debido a los tubos lisos de línea aerodinámica con pequeños puertos y su adhesión metalúrgica de tubo-a-aleta.

El serpentín condensador de microcanal puede reducir la carga de refrigerante del sistema hasta un 50% (crédito potencial LEED) dado su volumen interno reducido que puede conducir a mejor confiabilidad del compresor. Los serpentines compactos de todo aluminio de microcanal también ayudan a reducir el peso de la unidad. Su construcción de todo aluminio mejora su capacidad de reciclado. Asimismo se minimiza la corrosión galvánica debido a su construcción de todo aluminio. Su fuerte estructura de soldadura de aluminio provee mejor protección a las aletas.

Motores

Todos los motores de ventilador interior son de transmisión por polea como estándar.

Cortes por Presión

Los cortes por baja y alta presión son estándar en todos los modelos Foundation™.

Monitor de Fase

La unidad Foundation cuenta con módulo de monitor de línea trifásica que protege contra pérdida de fase, inversión de fase y desbalanceo de fase. Su objetivo es proteger los compresores contra la rotación invertida. Su rango operativo de voltaje de entrada es de 190–600 Vac, y cuenta con indicadores LED para ON (Encendido) y FAULT (Falla). No existen ajustes en campo y el módulo se restablecerá automáticamente ante una condición de falla.

Paneles de Acceso Rápido

Remueva tres o menos tornillos para acceder a los componentes internos estandarizados y al cableado.

Placa de Montaje del motor del Ventilador de Ajuste Rápido

Con la placa deslizante de ajuste rápido, la correa y las poleas pueden ajustarse rápidamente sin mover el motor del ventilador montado. El resultado es un mayor ahorro en tiempo y dinero.



Características y Beneficios

Alimentación Eléctrica de Un Sólo Punto

Una sola conexión eléctrica alimenta toda la unidad.

Servicio de Un Sólo Lado

El servicio de un sólo lado es estándar en todas las unidades.

Bandejas de Drenado Inclinadas

Cada unidad Foundation™ lleva una bandeja de drenado inclinada, anti-corrosiva, de PVC rígido, la cual es estándar en todas las unidades.

Componentes Estandarizados

Los componentes se colocan en el mismo lugar en todas las unidades Foundation. Conozca bien una unidad Foundation, y las conocerá todas. Debido a los componentes estandarizados en toda la línea de unidades Foundation, los contratistas/propietarios pueden reducir su inventario de partes.

Variedad de Opciones¹

Opciones de Instalación de Fábrica

Serpentín Condensador Complete Coat™

El recubrimiento de electrodisposición tipo catódico epóxico está formulado para alta adhesión en una variedad de diferentes tipos de intercambiadores de calor. El recubrimiento se selecciona para proveer excelente resistencia y durabilidad contra efectos corrosivos de álcalis, ácidos, alcoholes, petróleo, agua de mar, aire salino y ambientes corrosivos. Este recubrimiento está disponible únicamente para serpentines de microcanal.

Sistema de Ventilador Interior de Multi-Velocidad

El sistema de ventilador de velocidad múltiple está diseñado para uso en aplicaciones que cumplan con el requerimiento mínimo de CA Title 24. Este sistema incorpora un control de ventilador de velocidad múltiple para cambiar la velocidad del ventilador a 67% de flujo de aire total, con base en las etapas del compresor.

Intercambiador de Calor de Acero Inoxidable

El intercambiador de calor de acero inoxidable opcional está construido de acero inoxidable 304. Es resistente a la corrosión y la oxidación y de fácil limpieza. La relación de alta fuerza-alto peso permite generar altos índices de velocidad con unidades a gas y se ofrece como estándar con la opción de calefacción a gas modulante. Con esta opción, la garantía de 10 años en el intercambiador de calor de acero inoxidable, es estándar.

Opciones de Instalación de Fábrica o en Campo

Alivio Barométrico

El alivio barométrico, diseñado para uso en unidades de descarga hacia abajo, es un medio no energizado de aliviar la presión excesiva del edificio.

Interruptor de Exacerbación de Condensados

Se dispone de un interruptor de exacerbación de condensados que apaga la unidad en el caso de una obstrucción en la línea de drenado de condensados. Esta opción protege la unidad del derrame de agua de la bandeja de drenado que pudiera entrar en la base las unidades.

¹ Referirse a "Model Number Description," p. 18 para disponibilidad de la opción.

Interruptor de Desconexión (Requerido con A Través de la Base Eléctrico)



Este accesorio puede utilizarse como medio conveniente para almacenar producto estándar sin un interruptor, y poder tener la habilidad de utilizar el ofrecimiento de una desconexión a través de la base. El interruptor de desconexión estándar es un interruptor de caja moldeada, de 3 polos, sin fusible.

Economizador - Descarga hacia abajo

Los economizadores están equipados con sensor de bulbo seco, o de referencia, o bien de entalpía comparativa. Estos economizadores proveen enfriamiento gratuito a medida que disminuye la temperatura exterior y/o la humedad. Si se instalan correctamente, ofrecen un valioso ahorro energético. Los economizadores instalados de fábrica ahorran tiempo y aseguran su instalación apropiada.

Nota: Los economizadores instalados de fábrica requieren de algún tipo de configuración en campo.

Calefactores Eléctricos

Los módulos de calefacción eléctrica están disponibles dentro de la unidad básica. Si se ordenan con la Opción Eléctrica A Través de la Base, el calefactor debe ser instalado de fábrica.

Compuerta de Aire Exterior Manual

Se dispone de una compuerta de aire manual 0–50 por ciento.

Compuerta de Aire Exterior Motorizada

Se dispone de una compuerta de aire motorizada 0–50 por ciento

Motores Sobredimensionados

Los motores sobredimensionados instalados de fábrica o en campo están disponibles para aplicaciones de alta estática.

Nota: El motor sobredimensionado de instalación en campo no está disponible con la opción de multi-velocidades.

Entalpía de Referencia o Comparativa

Mide y comunica la humedad mientras maximiza el control de confort.

Acceso a Servicio Eléctrico A Través de la Base

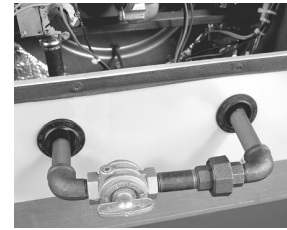
Se proveerá una entrada para servicio eléctrico para tener acceso eléctrico para ambas conexiones de control y de fuente de energía dentro del perfil del marco y a través de la base de la unidad. La opción permitirá la instalación en campo de un tubo-conduit a prueba de agua y a un interruptor de desconexión externo instalado en campo.

Las aberturas a través de la base provistas de fábrica simplifican el cableado y el entubado. En vista de que estas aberturas de servicio minimizan la cantidad de penetraciones a ser realizadas en la azotea, la integridad de los materiales para azotea/techo se ve mejorada.

Características y Beneficios

Tubería de Gas A Traves de la Base (Sólo Gas/Eléctrico)

Esta opción (ver dibujo) llevará toda la tubería necesaria, que incluirá acero negro, válvula de cierre manual, codos y uniones. Este ensamblado requerirá mano de obra menor para su instalación en campo.



Opciones de Instalación en Campo

Sensor CO₂ - Ventilación por Control de Demanda (DCV)

Ventilación por control de demanda (DCV) es una estrategia de control que responde a la demanda real (necesidad) de ventilación que regula la velocidad a la cual el sistema HVAC ingresa aire exterior al edificio. Un sensor CO₂ mide la concentración (partes por millón, ppm) de CO₂ (Bióxido de Carbono) en el aire. A medida que va cambiando la concentración de CO₂, la compuerta de aire exterior se modula para cumplir con los requerimientos vigentes de ventilación de la zona. El juego de sensor CO₂ está disponible como accesorio de instalación en campo.

Calentadores del Cáster

Estos calentadores proveen confiabilidad mejorada del compresor por su función de calentar el aceite para prevenir su migración durante los ciclos de apagado o por condiciones de bajo ambiente.

Economizador - Horizontal

Los economizadores están equipados con sensor de bulbo seco, o de referencia, o bien de entalpía comparativa. Estos economizadores proveen enfriamiento gratuito a medida que disminuye la temperatura exterior y/o la humedad. Si se instalan correctamente, ofrecen un valioso ahorro energético.

Frostat™

Este bulbo capilar encajado en la cara del serpentín evaporador supervisa la temperatura del serpentín a fin de prevenir el escarchado del evaporador y a la vez proteger el compresor. Se recomienda en aplicaciones con bajas temperaturas del aire de salida, bajo flujo de aire y/o aplicaciones de carga latente alta.

Juego para Elevaciones Altas

Este requerimiento se aplica a unidades colocadas por arriba de 2000 pies de altura. Es menester disminuir los orificios de gas en un 10%.

Juego de Conversión LP

Este juego sirve para la conversión en campo, de gas natural, a gas propano, en aquellas unidades de gas/eléctrico.

Extractor de Alivio

A fin de mantener la presurización apropiada del edificio, esta opción está disponible en unidades de descarga hacia abajo, la cual sirve para la extracción del aire de retorno cuando se utiliza un economizador de descarga hacia abajo. Es excelente para aliviar la mayoría de los problemas de sobrepresurización del edificio.

Potenciómetro Remoto

Cuando este accesorio se ha instalado apropiadamente en el circuitaje de control del economizador, proporciona una resistencia variable remota que permite al operador ajustar la posición mínima de la compuerta.

Marcos de Montaje

Disponible para unidades de descarga hacia abajo. La disponibilidad de sólo dos modelos de marcos de montaje para la línea completa de unidades Foundation™, simplifica la selección del marco de montaje.

Accesorios de Transmisión de Presión Estática

Los accesorios de transmisión de alta y de baja presión estática extienden las prestaciones de caudal de aire y presión estática externa disponible de la unidad, proporcionando un amplio rango de opciones disponibles. Evite los altos costos operativos y de motores con la instalación de este accesorio de polea optimizada.

Termostatos

Disponibles en estilos programables, automáticos y manuales.

Protectores Contra Granizo

Estos protectores contra granizo, libres de herramientaje, (ver foto) se instalan de fábrica o en campo para la protección del serpentín condensador. Esta opción protege al serpentín condensador contra daños por vandalismo y/o granizo.



Otros Beneficios

Integridad del Gabinete

Como medio protector contra agua, la unidad Foundation cuenta con un borde con una elevación de 1-1/8" alrededor de la parte de suministro y de retorno de las unidades de descarga hacia abajo, lo que previene el arrastre de agua dentro de la ductería.

Fácil Instalación, Servicio y Mantenimiento

En vista de que los propietarios hoy en día están muy conscientes respecto de los costos de servicio y mantenimiento, el diseño de la unidad Foundation se realizó con las aportaciones de contratistas de servicio. Esta valiosa información recabada ayudó en el diseño de un producto que agilizaría el trabajo del personal de servicio y por ende ahorrar dinero al propietario. Foundation responde a este concepto ofreciendo características estándar sobresalientes mejoradas mediante una variedad de opciones de instalación de fábrica y en campo, con múltiples opciones de control, con diseños comprobados por pruebas rigurosas, y con producto y apoyo técnico de índole superior.

Flexibilidad Excepcional

La unidad Foundation tiene la habilidad de adaptarse a los modelos específicos Carrier WeatherMaker™ sin necesidad de marcos adaptadores costosos. Esta característica producirá ahorros a los contratistas y facilitará su instalación.

Pruebas Rigurosas

Todos los diseños de la unidad Foundation pasaron pruebas rigurosas contra lluvia en la fábrica para asegurar su hermeticidad contra agua. Las unidades Foundation incorporan ya sea una cubierta de una sola pieza, o llevan la cubierta Trane-Tite-Top (T3). Cada parte de la cubierta traslapa de tal forma, que el agua está imposibilitada de penetrar dentro de la unidad. Estas orillas



Características y Beneficios

traslapadas llevan juntas de empaque las cuales están selladas para asegurar mayor protección contra la penetración de agua.

Se efectuaron pruebas reales de embarque para determinar los requerimientos de embalaje. Las unidades se embarcaron alrededor del país a fin de determinar el empaque más conveniente. Como parte del proceso de diseño, la fábrica realizó pruebas para sacudir y dejar caer el embalaje con el objetivo de asegurar que la unidad pudiera llegar al lugar de la obra en condiciones óptimas.

Las pruebas de amarres incluyen elevar la unidad, y dejarla caer a una altura de un pie, para asegurar que las cavidades o perfiles de elevación y los rieles pudieran resistir bajo dicho estrés. Respecto de los serpentines de microcanal, el proveedor realizará una prueba de fugas a 450 psig. El sistema de refrigerante completamente ensamblado, se prueba contra fugas a un mínimo de 225 psig con una mezcla de refrigerante y nitrógeno.

Todas las partes se inspeccionan en el punto de armado final. Las partes designadas como sub-estándar se identifican y se rechazan inmediatamente. Cada unidad se somete a una prueba de operación al 100% antes de abandonar la línea de producción a fin de verificar que se apega a todos los requerimientos rigurosos de Trane.

Soporte Incomparable

Los representantes de ventas de Trane pertenecen a un Grupo de Soporte que puede ayudarles con los siguientes temas:

- Producto
- Aplicación
- Servicio
- Capacitación
- Aplicaciones Especiales
- Especificaciones
- Programas de Cómputo y mucho más

Consideraciones de Aplicación

La aplicación de este producto deberá encontrarse dentro de la clasificación de flujo de aire y las consideraciones de enfriamiento.

Alivio Barométrico

Esta línea de producto ofrece una compuerta de alivio barométrico opcional para uso en conjunto con la opción de economizador. Este accesorio consiste de compuertas de gravedad que se abren con el aumento de presión. A medida que aumenta la presión del edificio, la presión en la sección del aire de retorno también aumenta, acción la cual abre las compuertas para aliviar el espacio acondicionado.

Notas:

- *La efectividad de la compuerta de alivio barométrico durante la operación de economización, está relacionada con el sistema.*
- *La caída de presión del sistema de aire de retorno deberá considerarse a fin de controlar la presurización del edificio.*

Requerimientos de Libramiento

Los libramientos recomendados identificados con las dimensiones de la unidad, deberán mantenerse para asegurar el mantenimiento adecuado, la máxima capacidad y la eficiencia máxima operativa de la unidad. Los libramientos reales que se consideren inadecuados deberán ser consultados con el personal local de ventas de Trane.

Serpentín Condensador de Microcanal Complete Coat™

El recubrimiento de electrodisposición tipo catódico epóxico está formulado para alta adhesión en una variedad de diferentes tipos de intercambiadores de calor. El recubrimiento se selecciona para proveer excelente resistencia y durabilidad contra efectos corrosivos de álcalis, ácidos, alcoholes, petróleo, agua de mar, aire salino y ambientes corrosivos. Este recubrimiento está disponible únicamente para serpentines de microcanal.

Trampa de Condensados

El evaporador tiene configuración de tiro inducido. Antes del arranque, deberá proporcionarse una trampa en campo en el ciclo de enfriamiento.

Operación de Calefacción

El intercambiador de calor está fabricado de acero aluminizado. Para prevenir la condensación dentro del intercambiador de calor, no debe excederse el 50 por ciento de aire exterior o una temperatura mínima de aire mezclado de 40°F.

Intercambiador de Calor de Acero Inoxidable Opcional

El intercambiador de calor de acero inoxidable opcional se fabrica con acero inoxidable 340. Como medio para prevenir la corrosión y prolongar la confiabilidad del intercambiador de calor, la temperatura mínima de aire mezclado permitido a lo largo del intercambiador de calor es de 20°F. La opción de intercambiador de calor de acero inoxidable es una opción excelente que complementa el paquete de deshumidificación y se utiliza en conjunto con la opción de calor modulante. Siempre que exista aire exterior de alta temperatura o aplicaciones exteriores, estas opciones deberán emplearse.

Enfriamiento de Bajo Ambiente

La línea Foundation ofrece enfriamiento de bajo ambiente tan bajo como de 40°F. Las siguientes opciones deberán incluirse/considerarse cuando se requieren aplicaciones de bajo ambiente: operación de ventilador continuo, calentadores del cárter, Froststat. Acuda a su representante local de Trane para mayor información sobre aplicaciones de enfriamiento de bajo ambiente.

Consideraciones de Aplicación

Nivelación de la Unidad

Estas unidades llevan bandejas de drenado de condensados inclinadas. Las unidades deben instalarse de forma nivelada. Cualquier inclinación de la unidad deberá dirigirse hacia el lado de acceso de la unidad.

Aplicaciones de Calefacción Alta

No se dispone de calefacción alta en modelos de descarga horizontal de 15 a 25 toneladas. La calefacción alta sólo está disponible en modelos de descarga hacia abajo (GAD).

Si se requiere de aplicaciones de calefacción alta, utilice un marco de montaje de transición horizontal de terceros.

Procedimiento de Selección

Capacidad de Enfriamiento

Nota: El Procedimiento para Capacidad de Enfriamiento es la misma que para enfriamiento (E) y gas(eléctrico (G)).

Paso 1.

Calcule las cargas totales de enfriamiento del edificio y de enfriamiento sensible a condiciones de diseño. Use los siguientes métodos de cálculo o cualquier otro método estándar aceptado. Los factores usados en la selección de la unidad son:

Carga Total Enfriamiento: 180 MBh

Carga Enfriamiento Sensible: 126 MBh

Flujo de aire: 6000 cfm

Características Eléctricas: 460/60/3

Condiciones de Verano de Diseño: Entrada al Serpentin Evaporador: 80 BS, 67 BH Ambiente Exterior: 95 BS

Presión Estática Externa: 0.39 in. wg

Unidad paquete—configuración descarga hacia abajo

Accesorios

- Marco de Montaje
- Economizador
- Calefacción Eléctrica

Paso 2. Para iniciar, se debe hacer un cálculo estimado del tamaño de la unidad. La selección final se hará después de examinar el desempeño a condiciones específicas. Divida la carga total de enfriamiento por Btu/hr nominales por tonelada (12 MBh por tonelada); luego redondée la cifra al tamaño de unidad más cercana.

$$180 \text{ MBh} / 12 \text{ MBh} = 15.0 \text{ toneladas}$$

Paso 3.

[Table 3, p. 21](#) muestra que la unidad EAC180A4 tiene una capacidad **bruta** de enfriamiento de 186.1 MBh y 139.1 MBh de capacidad sensible a 6000 cfm y 95 BS de ambiente exterior con 80 BS, 67 BH de aire de entrada al evaporador.

Para encontrar la capacidad a condiciones intermedias que no se encuentran en la Tabla.

Cuando las condiciones de diseño están entre dos números que se encuentran en la tabla de capacidad, se requiere de interpolación para aproximarse a la capacidad.

Nota: La extrapolación fuera de las condiciones de la tabla no es recomendable.

Paso 4.

A fin de poder seleccionar la unidad correcta que cumpla con los requerimientos del edificio, se debe deducir el calor del motor del ventilador de la capacidad bruta de enfriamiento. La cantidad de calor que genera el motor del ventilador depende del esfuerzo ejercido por el motor - cfm y presión estática. Para determinar la presión estática total de la unidad, se debe sumar la presión estática externa a la estática adicional relacionada con las características agregadas:

Procedimiento de Selección

Estática Externa Sistema de Ductos	0.39 wg
Filtro Estándar 2 in. tomado de la Table 27, p. 42	0.06 wg
Economizador tomado de la Table 27, p. 42 (100% Aire Retorno)	0.04 wg
Tamaño Calefactor eléctrico 36 kW tomado de la Table 27, p. 42	0.07 wg
(Referencia "Capacidad de Calefacción," p. 16 para determinar el tamaño del calefactor.) No se suma estática adicional para gas/intercambiador de calor.	
Presión Estática Total	0.56 wg

Nota: El desempeño del ventilador/evaporador [Table 7, p. 25](#) ya ha considerado la caída de presión para filtros estándar y serpentines húmedos (ver nota debajo de la [Table 7](#)). Por lo tanto, la presión estática total actual es 0.56 - 0.06 (a partir de la [Table 27, p. 42](#) = 0.50 wg).

Con 6000 cfm y 0.50 wg.

[Table 7, p. 25](#) muestra 1.95 bhp para esta unidad. Nótese que debajo de la tabla se ofrece una fórmula para calcular el Calor del Motor del Ventilador,

$$3.15 \times \text{bhp} = \text{MBh.}$$

$$3.15 \times 1.95 = 6.14 \text{ MBh.}$$

Ahora se debe restar el calor del motor del ventilador de la capacidad bruta de enfriamiento de la unidad:

Capacidad **Neta** Total Enfriamiento

$$= 186.1 \text{ MBh} - 6.14 = 179.96 \text{ MBh.}$$

Capacidad **Neta** Sensible Enfriamiento

$$= 139.1 \text{ MBh} - 6.14 = 132.96 \text{ MBh.}$$

Paso 5.

Si el desempeño no cumple con la carga requerida del edificio —carga total o sensible de enfriamiento, proceda a seleccionar el tamaño de unidad más grande que le siga.

Capacidad de Calefacción

Nota: Los procedimientos para la capacidad de calefacción DIFIEREN de las unidades de enfriamiento (E) y gas/eléctrico (G).

Paso1.

Calcule la carga de calefacción del edificio.

Paso 2.

Dimensione la capacidad de calefacción del sistema que se iguale a la carga de calefacción del edificio. Los requerimientos de calefacción del edificio son:

Unidades de enfriamiento T*:

Suministro de Energía de 460 volt/3 fases

Carga total de calefacción de 115.0 MBh

6000 cfm

Las capacidades de los accesorios de calefacción eléctrica se listan en la [Table 29, p. 43](#). A partir de la tabla, un calefactor de 36 kW entregará 122.94 MBh a 480 volts. Para determinar la capacidad a 460 voltios, se deberá utilizar el factor de corrección de voltaje del calefactor de la [Table 30, p. 43](#). Por lo tanto, $122.94 \text{ MBh} \times .94$ (factor de corrección de voltaje) = 115.6 MBh.

Gas/eléctrico: Carga total de calefacción combustible de gas natural de 195 MBh. La [Table 28, p. 42](#) muestra modelos de entrada de 250 MBh y 350 MBh. Las capacidades de salida de estos calefactores son de 203 MBh y 284 MBh respectivamente. El modelo de calefacción baja con salida de 203 MBh, es el que más se acopla a los requerimientos del edificio.

Selección de Entrega de Aire

Nota: Los procedimientos de entrega de aire son los mismos que para las unidades de enfriamiento (E) y de gas/eléctrico (G).

La caída de presión estática externa a través del sistema de distribución del aire ha sido calculada ser de 0.50 pulgadas de agua. A partir de la [Table 27, p. 42](#) la caída de presión estática a través del economizador es de 0.04 y el calefactor de 36 kW es de 0.07 pulgadas de agua ($0.39 + 0.04 + 0.07$). Ingrese la [Table 7, p. 25](#) para una unidad EAC180A4 a 6000 cfm y 0.50 de presión estática. El motor estándar a 585 rpm rendirá el flujo de aire deseado a clasificación bhp de 1.95.

Descripción del Número de Modelo

Descripción del Número de Modelo

G	A	C	1	8	0	A	3	E	Z	A	0	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Dígito 1 - Tipo de Unidad

E = Paquete Enfriamiento,
Calefacción Eléctrica
G = Paquete Gas/Eléctrico

Dígito 2 — Eficiencia

A = ASHRAE 90.1 - 2010

Dígito 3 — Config. Flujo de Aire

C = Convertible
D = Sólo Descarga Hacia Abajo⁹

Dígito 4, 5, 6 — Capacidad Nominal Bruta Enfriamiento (MBh)

180 = 15 Tons
210 = 17½ Tons
240 = 20 Tons
300 = 25 Tons

Dígito 7 — Secuencia de Diseño Mayor

A

Dígito 8 — Selección de Voltaje

3 = 208-230/60/3
4 = 460/60/3
W = 575/60/3

Dígito 9 — Controles de la Unidad

E = Electromecánicas

Dígito 10 — Capacidad Calefacción

Nota: (Aplicable solamente a modelos Dígito 1 E)

0 = Sin Calefacción
G = 18 kW Calefacción Eléctrica
N = 36 kW Calefacción Eléctrica
P = 54 kW Calefacción Eléctrica
R = 72 kW Calefacción Eléctrica

Nota: (Aplicable solamente a modelos Dígito 1 G)

H = Calefacción a Gas - Alta⁹
L = Calefacción a Gas - Baja
M = Calefacción a Gas - Media
X = Calefacción Gas -SS Ht Ex - Baja
Y = Calefacción Gas -SS Ht Ex - Media
Z = Calefacción Gas - SS Ht Ex -Alta⁹

Dígito 11 — Secuencia de Diseño Menor

Dígito 12, 13 — Secuencia de Servicio

00 = Ninguna

Dígito14 — Selección de Aire Fresco

0 = Sin Aire Fresco
A = Compuerta Manual Aire Exterior 0-50%
B = Compuerta Motorizada Aire Exterior 0-50%
C = Economizador, B/Seco 0-100% sin Alivio Barométrico
D = Economizador, B/Seco 0-100% sin Alivio Barométrico
E = Economizador, Entalpía de Referencia 0-100% sin Alivio Barométrico
F = Econom., Entalpía de Referencia 0-100% con Alivio Barométrico¹
G = Econom., Entalpía Comparativa 0-100% sin Alivio Barométrico
H = Econom., Entalpía Comparativa 0-100% con Alivio Barométrico¹

Dígito 15 — Ventil. Suministro/ Tipo Transmisión/Motor

0 = Motor Estándar
1 = Motor Sobredimensionado³

Dígito 17 — Protección del Serpentin Condensador

0 = Serpentin Estándar
4 = Serpentin Condensador CompleteCoat™

Dígito 18 — Provisiones a Través de la Base

Nota: Aplicable a Modelos Digit 1, E o G

0 = Sin Provisiones Través de la Base
A = A Través de la Base Eléctrico⁶

Nota: Aplicable solamente a modelos Digit 1, G.

B = A Través de la Base Gas
C = A Través de la Base Eléctrico/Gas⁶
D = Acceso A Través de la Base

Dígito 19 — Interruptor de Desconexión

0 = Sin Desconexión
1 = Interr. Desconexión Montado en la Unidad Sin Fusible

Notas de Número de Modelo

- Algunos requeridos de configuración en campo.
- Deben ordenarse con la opción de A Través de la Base Eléctrico o bien Acceso Lateral Horizontal y Desconexión Montada en la Unidad.
- Disponible con instalación de fábrica en unidades de descarga hacia abajo y descarga horizontal. Verificar con el sistema para ordenar.
- No puede llevar fusibles.
- Debe instalarse de fábrica cuando se usan opciones de A Través de la Base.
- La opción de A Través de la Base Eléctrico o Acceso Lateral Horizontal debe ordenarse ya sea con desconexión montada o interruptor de circuito. Cuando se agrega calefacción, se debe ordenar Calefacción Eléctrica Trane.
- Todas las opciones Instaladas de Fábrica son de Construcción a la Medida de Especificaciones. Consulte los servicios de orden para conocer el ciclo estimado de producción.
- Para uso solamente con unidades de velocidad múltiple.
- Calefacción alta solamente disponible en unidades de descarga hacia abajo.

Datos Generales

Tabla 1. Datos generales — 15-25 toneladas eficiencia estándar

	15 Toneladas	17½ Toneladas	20 Toneladas	25 Toneladas
	E/GAC180	E/GAC210	E/GAC240	E/GAC300
Desempeño Enfriamiento^(a)				
Capacidad Bruta Enfriamiento	183,000	212,000	252,000	290,000
EER (Descarga Hacia Abajo/Horizontal) ^(b)	11	11	10	10
CFM Flujo de Aire Nominal /CFM Clasif. ARI	6000 / 5250	7000 / 6125	8000 / 7000	10,000 / 8000
ARI Capacidad Neta Enfriamiento	176,000	202,000	240,000	271,000
Relación d/Eficiencia Energética Integrada (IEER) (Vent. Una Veloc./Vent. Veloc. Multi. o Variable) ^(c)	11.5 / 12.8	11.5 / 12.8	10.8 / 11.9	10.2 / 11.7
Porcent. Capac. a carga parcial (Etapa 1/Etapa 2)	52 / 100	52 / 100	63 / 100	66 / 100
Potencia del Sistema (kW)	16.00	18.36	24.00	27.10
Compresor				
No. en Uso/Tipo	2 / Scrolls	2 / Scrolls	2 / Scrolls	2 / Scrolls
Sonido				
Clasif. Sonido Exterior (BELS) ^(d)	9.4	9.4	9.4	9.4
Serpentín Exterior				
Tipo	Microcanal	Microcanal	Microcanal	Microcanal
Ancho del serpentín (in.)	0.71	0.71	1.0	1.0
Area de cara (sq. ft.)	34.74	34.74	34.74	34.74
Hileras/FPI (aletas por pulg)	1 / 23	1 / 23	1 / 20	1 / 20
Serpentín Interior				
Tipo	Alto Desempeño	Alto Desempeño	Alto Desempeño	Alto Desempeño
Tamaño tubo (in.) ID	0.3125	0.3125	0.3125	0.3125
Area de cara (sq. ft.)	26.00	26.00	26.00	26.00
Hileras/FPI (aletas por pulg)	3 / 15	4 / 15	4 / 15	4 / 15
Control de Refrigerante	Orificio Corto	Orificio Corto	Orificio Corto	Orificio Corto
Cant. de Conexiones Drenado/Tamaño (in.)	1 / 1.00 Tubo PVC Hembra	1 / 1.00 Tubo PVC Hembra	1 / 1.00 Tubo PVC Hembra	1 / 1.00 Tubo PVC Hembra
Ventilador Exterior				
Tipo	Propela	Propela	Propela	Propela
No. de Ventiladores en Uso/Diámetro (in.)	2 / 26	2 / 26	2 / 26	2 / 28
Tipo Transmisión/Número de Velocidades	Directa/ 1	Directa/ 1	Directa / 1	Directa / 1
cfm	10,700	14,200	14,300	15,900
No. de Motores en Uso/hp	2 / 0.5	2 / 1.0	2 / 1.0	2 / 1.0
rpm Motor	1100	1125	1125	1125
Ventilador Interior				
Tipo	FC Centrífugo	FC Centrífugo	FC Centrífugo	FC Centrífugo
No. de Ventiladores en Uso/Diámetro (in.)	2 / 15x15	2 / 15x15	2 / 15x15	2 / 15x15
Tipo Transmisión/Número de Velocidades	Correa / 1	Correa / 1	Correa / 1	Correa / 1
No. de Motores en Uso	1	1	1	1
hp Motor (Estándar/Sobredimensionado)	3.0 / 5.0	5.0 / 7.5	5.0 / 7.5	7.5 / 10.0
rpm Motor (Estándar/Sobredimensionado)	1750 / 3450	3450 / 3450	3450 / 3450	3450 / 1750
Tam. Marco d/Motor (Estándar/Sobredimen.)	145T / 145T	145T / 184T	145T / 184T	184T / 215T
Filtros				
Tipo suministrado	Desechable	Desechable	Desechable	Desechable
Tamaño de Número Recomendado	(8) 20x25x2	(8) 20x25x2	(8) 20x25x2	(8) 20x25x2
Carga Refrigerante (Libras de R-410A)^(e)				
Circuito 1 / Circuito 2	8.1 / 7.0	8.5 / 8.2	13.2 / 7.1	13.2 / 7.2

(a) El Desempeño de Enfriamiento se clasifica a 95°F ambiente, 80°F bulbo seco de entrada, 67°F bulbo húmedo de entrada. La capacidad bruta no incluye el efecto del calor del motor del ventilador. La capacidad ARI es neta e incluye el efecto del calor del motor del ventilador. Las unidades son aptas para operación a ±20% de cfm nominal. Certificado en concordancia con el Programa de Certificación de Equipo Unitario Grande, el cual se basa en la norma ARI Standard 340/360-93.



Datos Generales

- (b) EER se clasifica a condiciones ARI y de acuerdo con la norma ARI Standard 210/240 o 360.
(c) La Relación de Eficiencia Energética Integrada (IEER) se clasifica de acuerdo con la norma AHRI standard 210/240 o 360.
(d) El Factor de Sonido Exterior mostrado se prueba en conformidad con la norma ARI Standard 270 o 370.
(e) La carga de refrigerante es un valor aproximado. Para obtener un valor de mayor precisión, véase la placa de identificación de la unidad y las instrucciones de servicio.

Tabla 2. Datos generales—desempeño de calefacción – 15-25 toneladas eficiencia estándar

	Desempeño Calefacción ^(a)					
	15 Toneladas			17½ - 25 Toneladas		
Modelos Calefacción	Baja	Media	Alta (sólo descarga hacia abajo) ^(b)	Baja	Media	Alta (sólo descarga hacia abajo) ^(b)
Entrada Calefacción (Btu/h)	240,000	320,000	350,000	240,000	320,000	400,000
1a. Etapa (Btu)	168,000	224,000	245,000	168,000	224,000	280,000
Salida Calefacción (Btu/h)	192,000	256,000	280,000	192,000	256,000	320,000
1a. Etapa (Btu)	134,500	179,200	196,000	134,500	179,200	224,000
Eficiencia Estado Estable%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
No. de Quemadores en Uso	6	8	8	6	8	8
No. de Etapas	2	2	2	2	2	2
Presión Línea de Suministro de Gas (in. wc)						
Gas Natural (mínimo/máximo)	4.5 / 14.0 in. wc.	4.5 / 14.0 in. wc.	4.5 / 14.0 in. wc.	4.5 / 14.0 in. wc.	4.5 / 14.0 in. wc.	4.5 / 14.0 in. wc.
LP (mínimo/máximo)	11.0/14.0 in. wc.	11.0/14.0 in. wc.	11.0/14.0 in. wc.	11.0/14.0 in. wc.	11.0/14.0 in. wc.	11.0/14.0 in. wc.
Tam. Tubo Conexión de Gas (in.)	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"

- (a) Los parámetros de límite y datos de clasificación del Desempeño de Calefacción fueron establecidos y aprobados bajo condiciones de prueba de laboratorio y bajo la normatividad de ANSI American National Standards Institute. Las clasificaciones mostradas son para elevaciones de hasta 2000 pies. Para elevaciones por arriba de 2000 pies, las clasificaciones deben reducirse a una proporción de 4% por cada 1000 pies por arriba del nivel del mar.
(b) Los modelos de calefacción alta están disponibles únicamente en configuración de descarga hacia abajo.

Datos de Desempeño

Tabla 3. Capacidades brutas de enfriamiento 15 toneladas tres fases eficiencia estándar E/GAC180A3,4,W

Flujo Aire cfm	Ent BS (°F)	Temperatura Ambiente																	
		85						95						105					
		Entrada Bulbo Húmedo																	
		61		67		73		61		67		73		61		67		73	
		MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC
4800	75	173.7	144.5	185.7	113.7	199.3	80.9	163.5	138.0	175.3	109.2	190.3	75.1	151.4	129.9	163.1	103.2	179.3	68.1
	80	178.5	163.8	187.3	139.7	200.9	100.6	168.9	156.9	177.5	134.9	191.8	95.8	157.4	148.4	165.9	128.5	180.7	89.7
	85	184.6	178.3	190.2	161.1	202.7	123.5	175.6	171.0	181.0	155.8	193.5	119.5	164.8	162.2	170.0	149.1	182.3	114.3
	90	192.1	188.1	194.4	177.6	204.7	149.3	183.6	180.4	185.8	172.0	195.4	146.3	173.4	171.2	175.5	164.9	184.0	142.0
5400	75	177.5	150.4	188.8	119.6	200.9	88.8	167.3	143.9	178.4	115.2	191.9	83.7	155.3	135.9	166.3	109.3	180.9	77.3
	80	182.4	169.5	190.5	145.5	202.8	107.4	172.9	162.7	180.8	140.7	193.7	103.1	161.5	154.3	169.2	134.4	182.6	97.7
	85	188.7	183.9	193.6	166.7	204.9	128.9	179.8	176.6	184.5	161.5	195.7	125.6	169.0	167.9	173.5	154.8	184.5	121.1
	90	196.4	193.5	198.0	183.1	207.2	153.6	188.0	185.9	189.5	177.5	197.9	151.2	177.9	176.7	179.1	170.5	186.5	147.5
6000	75	180.7	155.4	191.3	124.6	202.3	96.5	170.5	148.9	181.0	120.3	193.3	92.0	158.6	141.0	168.9	114.4	182.3	86.2
	80	185.8	174.3	193.2	150.4	204.5	113.8	176.3	167.5	183.5	145.7	195.4	110.2	165.0	159.2	172.0	139.4	184.3	105.4
	85	192.3	188.6	196.4	171.4	206.9	134.2	183.4	181.4	187.3	166.3	197.7	131.5	172.7	172.7	176.5	159.7	186.4	127.6
	90	200.1	198.0	201.0	187.7	209.5	157.6	191.8	190.4	192.5	182.2	200.1	155.8	181.7	181.4	182.2	175.2	188.8	152.8
6600	75	183.3	159.4	193.2	128.8	203.4	103.9	173.2	153.1	182.9	124.5	194.4	100.0	161.3	145.2	170.9	118.7	183.5	94.9
	80	188.6	178.2	195.3	154.4	205.9	120.0	179.1	171.5	185.6	149.7	196.8	117.0	167.9	163.3	174.2	143.5	185.7	112.8
	85	195.3	192.3	198.7	175.2	208.6	139.1	186.4	185.2	189.6	170.2	199.4	137.1	175.7	176.6	178.8	163.6	188.2	133.8
	90	203.2	201.6	203.4	191.3	211.5	161.3	195.0	194.1	195.0	185.9	202.2	160.2	184.9	185.1	187.9	178.9	190.8	157.8
7200	75	185.3	162.6	194.5	132.0	204.3	111.0	175.3	156.3	184.2	127.8	195.3	107.8	163.5	148.5	172.2	122.0	184.4	103.3
	80	190.8	181.2	196.7	157.4	207.1	125.9	181.4	174.6	187.1	152.8	198.0	123.6	170.2	166.4	175.7	146.7	186.9	120.0
	85	197.6	195.1	200.3	178.1	210.1	143.8	188.8	188.1	191.3	173.1	200.9	142.4	178.2	179.5	180.5	166.6	189.7	139.8
	90	205.8	204.3	209.5	194.0	213.3	164.8	197.6	196.8	200.8	188.7	204.0	164.3	187.6	187.9	190.1	181.8	192.7	162.6

Flujo Aire cfm	Ent DB (°F)	Temperatura Ambiente																	
		115						120						125					
		Entrada Bulbo Húmedo																	
		61		67		73		61		67		73		61		67		73	
		MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC
4800	75	137.6	120.3	149.2	95.7	166.3	59.8	130.1	115.0	141.5	91.4	159.1	55.2	122.1	109.3	133.4	86.7	151.3	50.2
	80	144.3	138.5	152.5	120.6	167.6	82.3	137.0	132.9	145.2	116.1	160.3	78.1	129.3	127.0	137.4	111.3	152.5	73.6
	85	152.2	151.8	157.3	140.8	169.0	107.8	145.2	146.1	150.2	136.1	161.7	104.1	137.8	140.0	142.7	131.0	153.8	100.1
	90	161.5	160.5	163.3	156.2	170.7	136.4	154.8	154.5	156.6	151.3	163.3	133.1	147.7	148.2	149.4	146.1	155.4	129.5
5400	75	141.6	126.4	152.4	101.9	167.9	69.6	134.0	121.1	144.7	97.6	160.7	65.3	126.0	115.4	136.7	92.9	153.0	60.7
	80	148.4	144.4	155.9	126.6	169.5	90.9	141.1	138.9	148.6	122.2	162.2	87.1	133.4	133.0	140.8	117.3	154.4	82.9
	85	156.5	157.6	160.8	146.6	171.3	115.2	149.5	151.9	153.8	142.0	163.9	111.8	142.2	145.8	146.3	136.9	156.1	108.1
	90	165.9	166.1	167.0	161.9	173.2	142.6	159.3	160.2	160.3	157.0	165.8	139.6	152.2	153.9	153.1	151.8	157.9	136.4
6000	75	144.9	131.6	155.0	107.1	169.3	79.2	137.4	126.3	147.4	102.9	162.1	75.2	129.4	120.7	139.3	98.2	154.3	70.9
	80	151.9	149.4	158.7	131.7	171.2	99.3	144.7	143.9	151.4	127.3	163.9	95.7	137.0	138.1	143.7	122.5	156.1	91.9
	85	160.2	162.5	163.8	151.6	173.2	122.4	153.3	156.8	156.8	146.9	165.9	119.3	145.9	150.8	149.3	141.9	158.0	115.9
	90	169.8	170.8	170.2	166.6	175.5	148.5	163.2	164.9	163.5	161.8	168.1	145.9	156.1	158.7	156.3	156.6	160.2	142.9
6600	75	147.7	135.9	157.0	111.4	170.5	88.5	140.2	130.6	149.4	107.2	163.2	84.9	132.2	125.0	141.4	102.6	155.5	80.9
	80	154.8	153.5	160.9	135.9	172.6	107.4	147.6	148.1	153.7	131.5	165.3	104.2	140.0	142.3	145.9	126.7	157.5	100.6
	85	163.3	166.4	166.2	155.6	175.0	129.2	156.4	160.8	159.2	151.0	167.6	126.5	149.1	154.8	151.8	146.0	159.8	123.4
	90	173.1	174.6	175.3	170.5	177.5	154.2	166.5	168.7	168.3	165.7	170.1	151.9	159.5	162.5	160.8	160.5	162.2	149.2
7200	75	149.8	139.2	158.5	114.8	171.4	97.6	142.4	134.0	150.9	110.7	164.1	94.3	134.4	128.4	142.9	106.1	156.4	90.6
	80	157.2	156.7	162.5	139.1	173.8	115.2	150.0	151.3	155.3	134.8	166.5	112.3	142.4	145.5	147.6	130.0	158.8	109.1
	85	165.8	169.5	168.0	158.7	176.5	135.9	158.9	163.9	161.0	154.1	169.1	133.4	151.6	157.9	153.6	149.2	161.3	130.7
	90	175.8	177.4	177.6	173.4	179.3	159.6	169.2	171.6	170.6	168.7	171.9	157.6	162.2	165.5	163.1	163.5	--	--

Notas:

1. Todas las capacidades mostradas son brutas y no consideran calor de ventilador interior. Para obtener capacidad **NETA** de enfriamiento reste el calor de ventilador interior. Para fórmula de calor de ventilador interior, refiérase a las notas de la tabla apropiada de flujo de aire.
2. MBh = Capacidad Bruta Total
3. SHC = Capacidad Calor Sensible

Datos de Desempeño

Tabla 4. Capacidades brutas enfriamiento 17½ toneladas tres fases eficiencia estándar E/GAC210A3,4,W

Flujo Aire cfm	Ent BS (°F)	Temperatura Ambiente																	
		85						95						105					
		Entrada Bulbo Húmedo																	
		61		67		73		61		67		73		61		67		73	
MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC		
5600	75	204.4	168.7	211.1	145.4	219.0	113.2	195.5	162.5	202.9	137.9	211.4	104.4	183.2	153.1	191.1	127.2	200.2	92.4
	80	209.1	184.6	214.6	166.5	221.3	139.4	201.2	180.1	207.3	160.7	214.6	132.3	189.8	172.4	196.5	151.7	204.3	122.0
	85	214.6	196.4	218.8	183.3	224.3	161.3	207.7	193.6	212.5	179.2	218.5	156.0	197.2	187.6	202.6	171.9	209.2	147.4
	90	220.9	203.9	223.8	195.9	228.0	179.1	214.9	202.8	218.4	193.6	223.2	175.4	205.3	198.5	209.5	188.0	214.8	168.5
6300	75	207.0	173.2	213.1	150.3	220.4	118.4	198.6	167.5	205.3	143.3	213.2	110.2	186.7	158.6	194.0	133.2	202.5	98.8
	80	212.0	188.4	216.8	170.7	222.8	143.9	204.5	184.5	210.0	165.4	216.6	137.4	193.5	177.3	199.6	157.0	206.8	127.7
	85	217.6	199.5	221.2	186.8	226.0	165.2	211.2	197.2	215.3	183.3	220.7	160.4	201.1	191.8	205.9	176.6	211.9	152.4
	90	224.1	206.3	226.4	198.8	229.9	182.3	218.5	205.8	221.5	197.0	225.6	179.2	209.4	202.0	213.0	191.9	217.7	172.9
7000	75	209.0	176.3	214.5	153.8	221.1	122.4	201.1	171.2	207.1	147.5	214.4	114.7	189.6	162.9	196.3	137.9	204.1	103.9
	80	214.1	190.9	218.3	173.5	223.7	147.2	207.1	187.5	212.0	168.9	218.0	141.3	196.6	180.9	202.0	161.0	208.6	132.1
	85	220.0	201.3	223.0	189.0	227.1	167.8	214.0	199.6	217.5	186.1	222.3	163.6	204.4	194.7	208.6	179.9	213.9	156.1
	90	226.6	207.5	228.3	200.3	231.2	184.2	221.5	207.5	223.9	199.1	227.3	181.7	212.9	204.3	215.8	194.6	219.9	175.9
7700	75	210.3	178.2	215.2	156.1	221.2	125.1	202.8	173.7	208.3	150.3	214.9	118.0	191.8	165.9	197.9	141.3	205.1	107.6
	80	215.6	192.1	219.2	175.1	224.0	149.2	209.1	189.3	213.3	171.0	218.7	143.8	199.1	183.3	203.8	163.7	209.8	135.2
	85	221.7	201.8	224.0	190.0	227.6	169.1	216.1	200.7	219.1	187.6	223.2	165.5	207.0	196.4	210.5	181.9	215.3	158.5
	90	228.5	207.3	229.6	200.6	231.9	184.9	223.9	207.9	225.6	199.9	228.4	182.9	215.7	205.3	218.0	195.9	221.5	177.7
8400	75	211.0	178.8	215.2	157.1	221.2	126.4	204.0	174.8	208.8	151.8	215.4	119.9	193.4	167.6	198.8	143.3	205.4	110.1
	80	216.5	192.0	219.4	175.4	224.2	149.9	210.4	189.8	214.0	171.9	218.7	145.1	200.8	184.3	205.0	165.1	210.3	137.0
	85	222.8	201.1	224.5	189.6	228.0	169.2	217.6	200.5	219.9	187.7	223.4	166.0	209.0	196.7	211.9	182.7	216.0	159.7
	90	229.8	205.9	230.2	199.5	232.5	184.2	225.6	207.0	226.6	199.4	228.9	182.8	217.9	204.9	219.5	196.0	222.4	178.1

Flujo Aire cfm	Ent BS (°F)	Temperatura Ambiente																	
		115						120						125					
		Entrada Bulbo Húmedo																	
		61		67		73		61		67		73		61		67		73	
MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC		
5600	75	167.2	140.4	175.8	113.3	185.5	77.2	157.9	132.9	166.8	105.1	176.8	68.4	147.7	124.6	156.9	96.2	167.2	58.8
	80	174.8	161.5	182.1	139.5	190.5	108.5	166.0	154.8	173.6	132.2	182.3	100.6	156.3	147.3	164.1	124.0	173.2	91.8
	85	183.1	178.3	189.2	161.4	196.4	135.6	174.8	172.5	181.1	155.0	188.6	128.5	165.5	165.9	172.2	147.7	180.0	120.6
	90	192.2	191.0	197.0	179.2	202.9	158.5	184.3	186.0	189.4	173.6	195.6	152.2	175.6	180.2	180.9	167.1	187.5	145.1
6300	75	171.2	146.6	179.1	119.8	188.2	84.2	162.2	139.3	170.4	111.9	179.8	75.6	152.2	131.3	160.7	103.3	170.4	66.3
	80	179.0	167.0	185.7	145.3	193.5	114.8	170.4	160.6	177.4	138.3	185.5	107.1	160.9	153.4	168.2	130.5	176.6	98.6
	85	187.5	183.1	192.9	166.6	199.5	141.2	179.4	177.6	185.1	160.4	192.0	134.3	170.4	171.2	176.4	153.4	183.6	126.7
	90	196.8	195.1	200.9	183.7	206.3	163.3	189.1	190.4	193.6	178.3	199.2	157.4	180.6	184.9	185.3	172.2	191.3	150.6
7000	75	174.6	151.4	181.9	125.1	190.3	89.8	165.7	144.4	173.3	117.5	182.1	81.5	156.0	136.7	163.9	109.0	173.0	72.5
	80	182.6	171.1	188.6	149.9	195.8	119.7	174.2	165.0	180.5	143.1	188.0	112.3	164.9	158.1	171.5	135.6	179.3	104.1
	85	191.3	186.6	196.0	170.5	202.0	145.4	183.4	181.3	188.4	164.6	194.7	138.9	174.6	175.3	179.9	157.9	186.5	131.5
	90	200.7	197.9	204.2	186.9	208.9	166.9	193.3	193.5	197.1	181.8	202.1	161.3	185.0	188.3	189.1	176.0	194.4	154.8
7700	75	177.3	155.0	183.9	129.0	191.8	94.1	168.7	148.3	175.6	121.7	183.7	86.1	159.2	140.8	166.4	113.5	174.8	77.3
	80	185.4	174.0	190.8	153.1	197.4	123.4	177.3	168.1	183.0	146.7	189.9	116.2	168.3	161.5	174.3	139.4	181.4	108.3
	85	194.3	188.8	198.5	173.1	203.8	148.4	186.7	183.8	191.1	167.5	196.7	142.1	178.1	178.0	182.9	161.0	188.8	135.1
	90	204.0	199.4	206.9	188.8	210.9	169.2	196.8	195.3	200.0	184.0	204.3	163.8	188.7	190.3	192.2	178.4	196.9	157.6
8400	75	179.3	157.2	185.3	131.6	192.5	97.1	170.9	150.8	177.3	124.6	184.8	89.4	161.7	143.6	168.3	116.7	176.1	80.9
	80	187.7	175.6	192.4	155.1	198.4	125.7	179.8	170.0	184.8	148.9	191.1	118.9	171.0	163.6	176.3	141.9	182.9	111.2
	85	196.8	189.7	200.3	174.4	205.0	150.1	189.3	185.0	193.1	169.0	198.1	144.1	181.0	179.5	185.1	162.9	190.4	137.3
	90	206.6	199.6	208.9	189.4	212.3	170.2	199.7	195.8	202.2	184.9	205.9	165.1	191.8	191.1	194.6	179.6	198.7	159.2

Notas:

1. Todas las capacidades mostradas son brutas y no consideran calor de ventilador interior. Para obtener capacidad **NETA** de enfriamiento reste el calor de ventilador interior. Para fórmula de calor de ventilador interior, refiérase a las notas de la tabla apropiada de flujo de aire.
2. MBh = Capacidad Bruta Total
3. SHC = Capacidad Calor Sensible

Datos de Desempeño

Tabla 5. Capacidades brutas enfriamiento 20 toneladas tres fases eficiencia estándar E/GAC240A3,4,W

Flujo Aire cfm	Ent BS (°F)	Temperatura Ambiente																	
		85						95						105					
		Entrada Bulbo Húmedo																	
		61		67		73		61		67		73		61		67		73	
MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC		
6400	75	236.0	195.6	254.8	151.0	273.5	103.0	222.6	187.3	241.1	145.1	261.6	95.6	207.0	177.0	225.1	137.1	247.0	87.2
	80	241.7	222.5	255.4	187.7	276.1	136.4	229.2	214.0	242.6	181.5	264.2	130.4	214.4	203.4	227.5	173.3	249.6	123.3
	85	249.6	242.9	258.2	217.8	278.3	166.1	237.9	234.1	246.2	211.3	266.3	161.4	224.0	223.2	232.0	202.8	251.7	155.6
	90	259.5	256.7	263.0	241.3	279.9	192.0	248.7	247.6	251.9	234.6	268.0	188.7	235.7	236.5	238.6	225.8	253.3	184.2
7200	75	241.7	203.3	259.5	158.0	276.7	106.5	228.3	195.2	245.8	152.2	264.6	99.4	212.7	184.9	229.9	144.3	249.9	91.3
	80	247.8	230.4	260.5	194.8	279.5	141.2	235.3	221.9	247.7	188.7	267.5	135.5	220.6	211.4	232.6	180.6	252.8	128.7
	85	256.0	250.8	263.6	225.0	281.9	172.2	244.4	242.1	251.7	218.6	269.8	167.9	230.5	231.3	237.5	210.2	255.1	162.4
	90	266.3	264.7	268.8	248.7	283.7	199.5	255.6	255.7	257.8	242.0	271.6	196.4	242.6	244.6	244.4	233.2	256.9	192.3
8000	75	246.5	210.0	263.2	164.0	279.3	109.1	233.2	201.9	249.6	158.2	267.1	102.4	217.6	191.7	233.7	150.4	252.3	94.6
	80	252.9	237.2	264.6	200.9	282.4	145.2	240.5	228.8	251.9	194.8	270.2	139.8	225.8	218.3	236.8	186.7	255.3	133.4
	85	261.5	257.7	268.1	231.2	284.9	177.5	250.0	249.0	256.2	224.8	272.7	173.5	236.1	238.3	242.1	216.5	257.8	168.3
	90	272.2	271.7	273.7	254.9	287.0	206.1	261.5	262.7	262.7	248.3	274.7	203.4	248.6	251.7	249.4	239.6	259.8	199.5
8800	75	250.3	215.6	266.1	168.9	281.4	111.0	237.1	207.5	252.5	163.1	269.1	104.6	221.5	197.4	236.7	155.4	254.1	97.1
	80	257.2	242.8	267.9	205.8	284.7	148.4	244.8	234.5	255.1	199.8	272.3	143.3	230.1	224.1	240.2	191.8	257.3	137.1
	85	266.1	263.5	271.7	236.2	287.4	182.0	254.6	254.8	259.9	230.0	275.1	178.3	240.8	244.2	245.8	221.6	260.0	173.4
	90	277.2	277.5	277.7	260.0	289.7	211.9	266.6	268.6	266.7	253.5	277.3	209.5	253.6	257.6	255.7	244.8	262.2	206.0
9600	75	253.3	220.1	268.0	172.6	283.0	112.0	240.1	212.1	254.5	167.0	270.5	105.9	224.6	202.0	238.7	159.3	255.4	98.7
	80	260.5	247.4	270.2	209.7	286.4	150.7	248.2	239.1	257.5	203.8	273.9	146.0	233.5	228.8	242.6	195.8	258.8	140.1
	85	269.8	268.1	274.4	240.2	289.4	185.7	258.4	259.6	262.6	234.0	276.9	182.2	244.6	248.9	248.5	225.7	261.7	177.7
	90	281.3	282.3	283.1	264.1	291.8	216.8	270.7	273.4	272.3	257.6	279.3	214.7	257.8	262.5	259.2	249.0	264.1	211.6

Flujo Aire cfm	Ent BS (°F)	Temperatura Ambiente																	
		115						120						125					
		Entrada Bulbo Húmedo																	
		61		67		73		61		67		73		61		67		73	
MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC		
6400	75	189.0	164.7	206.8	127.1	229.8	77.6	179.2	157.7	196.8	121.4	220.2	72.4	168.8	150.3	186.3	115.1	209.9	67.0
	80	197.4	190.8	210.1	163.0	232.4	115.1	188.0	183.7	200.5	157.1	222.8	110.5	178.0	176.1	190.4	150.6	212.5	105.7
	85	207.8	210.3	215.4	192.3	234.5	148.7	198.9	203.1	206.3	186.2	224.9	144.9	189.4	195.3	196.6	179.6	214.6	140.7
	90	220.4	223.2	222.9	214.9	236.1	178.6	211.9	215.9	214.2	208.7	226.4	175.4	202.8	208.0	205.0	202.0	216.1	172.0
7200	75	194.8	172.6	211.6	134.4	232.6	82.1	185.0	165.7	201.7	128.6	222.9	77.0	174.7	158.3	191.1	122.4	212.5	71.7
	80	203.6	198.8	215.3	170.3	235.4	120.8	194.2	191.8	205.7	164.4	225.7	116.5	184.3	184.2	195.6	158.0	215.3	111.8
	85	214.4	218.4	221.0	199.7	237.7	155.8	205.5	211.2	211.9	193.6	228.0	152.1	196.0	203.5	202.2	187.1	217.6	148.1
	90	227.3	231.5	228.8	222.4	239.4	187.0	218.8	224.1	220.2	216.3	229.7	184.0	209.8	216.2	211.0	209.6	219.3	180.7
8000	75	199.7	179.5	215.5	140.5	234.8	85.7	190.0	172.6	205.6	134.8	225.0	80.8	179.6	165.2	195.1	128.6	214.6	75.7
	80	208.8	205.8	219.5	176.5	237.8	125.8	199.5	198.7	210.0	170.7	228.0	121.6	189.6	191.2	199.9	164.3	217.6	117.1
	85	220.0	225.5	225.6	206.0	240.3	162.1	211.1	218.3	216.6	200.0	230.5	158.5	201.7	210.6	206.9	193.5	220.1	154.7
	90	233.3	238.6	233.9	228.8	242.2	194.6	224.9	231.3	225.2	222.7	232.5	191.7	215.8	223.4	216.0	216.0	222.0	188.6
8800	75	203.7	185.2	218.5	145.5	236.5	88.5	194.0	178.4	208.6	139.8	226.6	83.8	183.6	171.0	198.1	133.6	216.1	78.8
	80	213.2	211.6	222.9	181.7	239.7	129.9	203.9	204.6	213.4	175.8	229.8	125.8	194.0	197.1	203.3	169.5	219.3	121.5
	85	224.8	231.4	229.4	211.2	242.3	167.5	215.9	224.3	220.3	205.2	232.5	164.1	206.4	216.6	210.7	198.7	222.0	160.5
	90	238.5	244.6	240.3	234.2	244.5	201.4	230.0	237.3	231.7	228.0	234.7	198.7	221.0	229.5	222.6	221.4	224.1	195.7
9600	75	206.8	189.9	220.6	149.5	237.6	90.5	197.1	183.0	210.7	143.8	227.7	85.9	186.8	175.7	200.2	137.6	217.1	81.1
	80	216.7	216.4	225.3	185.7	241.0	133.2	207.3	209.4	215.9	179.9	231.1	129.3	197.5	201.9	205.8	173.6	220.5	125.1
	85	228.6	236.2	232.2	215.3	243.8	172.1	219.7	229.1	223.2	209.4	233.9	168.9	210.3	221.5	213.6	202.9	223.3	165.4
	90	242.7	249.5	243.8	238.4	246.2	207.3	234.2	242.3	235.3	232.3	236.3	204.7	225.2	234.5	225.3	225.7	225.7	201.9

Notas:

1. Todas las capacidades mostradas son brutas y no consideran calor de ventilador interior. Para obtener capacidad **NETA** de enfriamiento reste el calor de ventilador interior. Para fórmula de calor de ventilador interior, refiérase a las notas de la tabla apropiada de flujo de aire.
2. MBh = Capacidad Bruta Total
3. SHC = Capacidad Calor Sensible

Datos de Desempeño

Tabla 6. Capacidades brutas enfriamiento 25 toneladas tres fases eficiencia estándar E/GAC300A3,4,W

Flujo Aire cfm	Ent BS (°F)	Temperatura Ambiente																	
		85						95						105					
		Entrada Bulbo Húmedo																	
		61		67		73		61		67		73		61		67		73	
MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC
7000	75	267.8	223.8	287.2	174.9	312.0	115.2	253.6	215.2	272.5	168.8	299.0	108.6	236.8	204.3	255.2	160.5	282.6	100.3
	80	274.9	253.9	289.0	216.1	312.8	156.0	261.6	244.9	275.2	209.6	299.8	150.6	245.6	233.5	258.8	200.8	283.6	143.4
	85	284.1	276.2	292.9	249.4	314.4	191.5	271.6	266.6	280.0	242.4	301.6	187.2	256.6	254.9	264.5	233.2	285.6	181.1
	90	295.4	290.5	299.0	274.7	317.0	221.6	283.8	280.5	287.0	267.3	304.4	218.4	269.6	268.3	272.4	257.7	288.4	213.5
8000	75	274.8	233.2	292.9	183.3	316.4	119.0	260.6	224.6	278.2	177.3	303.1	112.7	243.8	213.7	260.9	168.9	286.5	104.7
	80	282.3	263.5	295.1	224.7	317.3	162.1	269.0	254.5	281.4	218.2	304.2	156.9	253.1	243.1	265.0	209.5	287.7	150.0
	85	292.0	286.0	299.5	258.2	319.2	199.8	279.5	276.4	286.7	251.3	306.2	195.8	264.5	264.6	271.2	242.1	289.9	190.0
	90	303.7	300.5	306.1	283.8	322.0	232.1	292.2	290.5	294.1	276.4	309.1	229.3	278.0	278.3	279.4	266.8	292.9	224.6
9000	75	280.5	241.3	297.3	190.4	319.7	121.8	266.3	232.6	282.6	184.3	306.1	115.8	249.4	221.7	265.3	176.0	289.3	108.1
	80	288.5	271.8	300.0	232.0	320.8	167.1	275.2	262.7	286.2	225.5	307.4	162.3	259.2	251.4	269.8	216.7	290.7	155.7
	85	298.6	294.4	304.9	265.7	322.8	207.1	286.1	284.9	292.0	258.7	309.6	203.4	271.1	273.1	276.5	249.5	293.0	198.0
	90	310.8	309.1	311.9	291.5	325.8	241.7	299.2	299.2	299.9	284.1	312.7	239.1	285.1	286.9	285.2	274.4	296.3	234.8
10000	75	284.9	248.0	300.3	196.2	321.8	123.7	270.7	239.3	285.7	190.1	308.0	118.0	253.8	228.4	268.4	181.8	290.9	110.6
	80	293.3	278.7	303.6	238.0	323.1	171.3	280.0	269.6	289.8	231.4	309.4	166.7	264.0	258.2	273.4	222.7	292.5	160.5
	85	303.9	301.5	308.9	271.9	325.3	213.5	291.4	292.0	296.0	264.9	311.8	210.1	276.4	280.2	280.5	255.7	295.0	205.0
	90	316.6	316.5	318.6	297.9	328.5	250.4	305.0	306.5	306.7	290.5	315.1	248.1	290.8	294.2	292.2	280.8	298.5	244.1
11000	75	287.9	253.3	302.1	200.6	322.8	124.6	273.7	244.7	287.5	194.5	308.8	119.3	256.9	233.8	270.2	186.1	291.4	112.2
	80	296.9	284.3	305.8	242.6	324.2	174.5	283.5	275.2	292.0	236.0	310.4	170.2	267.6	263.8	275.6	227.3	293.2	164.3
	85	307.9	307.3	311.6	276.7	326.7	218.9	295.4	297.7	298.7	269.7	312.9	215.8	280.4	285.9	283.2	260.5	295.9	211.0
	90	321.0	322.4	322.2	302.9	330.0	258.0	309.5	312.4	310.3	295.5	316.5	256.1	295.3	300.2	295.9	285.8	299.6	252.4
Flujo Aire cfm	Ent BS (°F)	Temperatura Ambiente																	
		115						120						125					
		Entrada Bulbo Húmedo																	
		61		67		73		61		67		73		61		67		73	
MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC	MBh	SHC
7000	75	217.3	191.2	235.3	150.0	262.9	90.2	206.6	183.8	224.4	143.9	251.9	84.5	195.2	175.8	212.8	137.2	240.0	78.4
	80	227.0	220.0	239.8	189.8	264.1	134.5	216.8	212.3	229.3	183.5	253.1	129.3	205.8	204.1	218.2	176.6	241.2	123.8
	85	238.9	240.8	246.4	221.8	266.2	173.3	229.0	233.0	236.3	215.2	255.2	168.8	218.5	224.6	225.6	208.1	243.5	163.8
	90	252.8	253.8	255.1	245.8	269.2	206.8	243.4	245.7	245.5	239.0	258.3	202.9	233.4	237.1	235.2	231.7	246.6	198.4
8000	75	224.3	200.6	241.0	158.4	266.6	94.9	213.6	193.1	230.1	152.3	255.4	89.4	202.2	185.2	218.5	145.6	243.4	83.4
	80	234.5	229.5	246.0	198.5	267.9	141.4	224.2	221.9	235.5	192.1	256.8	136.4	213.3	213.7	224.3	185.2	244.9	131.0
	85	246.8	250.6	253.0	230.6	270.2	182.5	236.9	242.8	243.0	224.0	259.2	178.1	226.5	234.3	232.3	216.9	247.3	173.3
	90	261.2	263.8	262.2	254.9	273.4	218.3	251.8	255.7	252.6	248.1	262.4	214.5	241.8	247.1	242.3	240.7	250.6	210.2
9000	75	230.0	208.6	245.4	165.5	269.2	98.7	219.3	201.2	234.5	159.3	257.8	93.3	207.9	193.2	222.9	152.7	245.7	87.5
	80	240.6	237.8	250.8	205.7	270.7	147.4	230.3	230.1	240.3	199.4	259.4	142.6	219.4	221.9	229.2	192.5	247.4	137.3
	85	253.4	259.1	258.3	238.1	273.1	190.8	243.6	251.2	248.3	231.5	262.0	186.5	233.1	242.8	237.6	224.4	250.0	181.8
	90	268.3	272.4	270.3	262.5	276.5	228.8	258.9	264.4	260.7	255.8	265.4	225.1	248.8	255.7	250.5	248.4	253.5	221.0
10000	75	234.4	215.3	248.5	171.2	270.6	101.5	223.6	207.8	237.6	165.1	259.1	96.2	212.3	199.9	226.0	158.4	246.9	90.6
	80	245.5	244.7	254.4	211.7	272.3	152.5	235.2	237.0	243.9	205.3	260.9	147.8	224.3	228.8	232.7	198.4	248.7	142.7
	85	258.7	266.1	262.4	244.2	274.9	198.1	248.9	258.3	252.3	237.6	263.6	194.0	238.4	249.9	241.6	230.5	251.5	189.4
	90	274.0	279.7	275.1	268.9	278.5	238.3	264.6	271.6	265.6	262.1	267.3	234.8	254.6	263.0	255.4	254.7	256.2	230.8
11000	75	237.4	220.6	250.3	175.6	270.8	103.3	226.7	213.2	239.3	169.4	259.3	98.2	215.3	205.2	227.8	162.7	246.9	92.7
	80	249.0	250.2	256.6	216.2	272.7	156.6	238.7	242.5	246.1	209.9	261.2	152.0	227.8	234.3	235.0	203.0	248.9	147.1
	85	262.7	271.9	265.1	249.0	275.6	204.4	252.9	264.0	255.0	242.4	264.2	200.5	242.4	255.6	244.3	235.3	251.9	196.1
	90	278.5	285.7	278.9	273.9	279.4	246.9	269.1	277.6	269.4	267.1	270.0	243.5	259.1	268.9	259.3	259.7	--	--

Notas:

1. Todas las capacidades mostradas son brutas y no consideran calor de ventilador interior. Para obtener capacidad **NETA** de enfriamiento reste el calor de ventilador interior. Para fórmula de calor de ventilador interior, refiérase a las notas de la tabla apropiada de flujo de aire.
2. MBh = Capacidad Bruta Total
3. SHC = Capacidad Calor Sensible

Datos de Desempeño

Tabla 7. Desempeño ventilador evaporador - 15 ton c/calefacción a gas - GAC180 - flujo aire descarga hacia abajo

Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																					
		0.10		0.20		0.30		0.40		0.50		0.60		0.70		0.80		0.90		1.00	
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	
3-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Baja Estática									3-hp Motor y Transmisión Estándar												
4800	483	0.69	525	0.81	562	0.92	602	1.05	638	1.17	671	1.30	703	1.43	732	1.56	760	1.68	787	1.81	
5400	532	0.94	572	1.08	607	1.21	640	1.34	675	1.49	707	1.63	738	1.76	767	1.91	794	2.05	820	2.20	
6000	581	1.26	619	1.41	653	1.56	683	1.71	713	1.85	744	2.01	774	2.17	802	2.32	829	2.48	855	2.64	
6600	632	1.63	667	1.81	699	1.98	728	2.14	756	2.30	782	2.45	812	2.63	839	2.80	865	2.98	890 ^(a)	3.14	
7200	683	2.08	716	2.28	747	2.46	774	2.64	801	2.82	826	2.99	850	3.16	877	3.35	902	3.54	927	3.73	
																	5-hp Motor y Transmisión Sobredimensionados				

Continúa

Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																					
		1.10		1.20		1.30		1.40		1.50		1.60		1.70		1.80		1.90		2.00	
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	
3-hp Motor y Transmisión Estándar							3-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Alta Estática							5-hp Motor y Transmisión Sobredimensionado							
4800	812	1.93	838	2.09	864	2.25	889	2.41	912	2.57	936	2.74	958	2.90	980	3.07	1001	3.24	1022	3.41	
5400	845	2.34	870	2.48	893	2.62	915	2.76	939	2.94	962	3.12	984	3.30	1006	3.48	1027	3.67	1047	3.85	
6000	880	2.80	903	2.96	926	3.12	949	3.28	970	3.43	991	3.59	1011	3.75	1032	3.93	1053	4.13	1074	4.33	
6600	915	3.31	938	3.49	961	3.67	983	3.85	1004	4.02	1025	4.20	1045	4.37	1064	4.55	1083	4.72	1102	4.89	
7200	951	3.92	974	4.10	996	4.29	1017	4.48	1038	4.68	1059	4.87	1079	5.06	1098	5.25	1117	5.44	---	---	

Notas:

1. Para Velocidad Estándar de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 23, p. 41](#).
2. Para Velocidad Alta de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 25, p. 41](#).
3. Para Velocidad de Ventilador Evaporador Sobredimensionado (rpm), ver [Table 26, p. 41](#).
4. Calor del motor del ventilador (MBh) = 3.15 x bhp Ventilador.
5. Datos incluyen caída de presión debido a filtros estándar y serpentines húmedos. No se incluyen accesorios u opciones en datos de caída de presión.
6. Para todas las combinaciones de poleas no-estándar, referirse a guías de instalación de accesorio ACC-SVN163*-EN y ACC-SVN169*-EN.
7. Los motores suministrados de fábrica, en equipo comercial, son motores de objetivo definitivo, específicamente diseñados y probados para operar confiable y continuamente bajo todas las condiciones catalogadas. El uso del rango completo de caballaje de nuestros motores de ventiladores tal como se muestra en nuestros datos tabulares, no producirá disparos molestos ni falla prematura del motor. Nuestra garantía del producto no se verá afectada.

(a) 3-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Alta Estática

Datos de Desempeño

Tabla 8. Desempeño ventilador evaporador - 15 ton c/calefacción a gas - GAC180 - flujo de aire descarga horizontal

Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																					
0.10		0.20		0.30		0.40		0.50		0.60		0.70		0.80		0.90		1.00			
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	
3-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Baja Estática									3-hp Motor y Transmisión Estándar												
4800	488	0.72	532	0.85	572	0.99	609	1.12	643	1.24	675	1.37	707	1.52	738	1.67	767	1.82	796	1.98	
5400	539	1.00	578	1.13	615	1.29	650	1.43	683	1.58	714	1.72	743	1.87	771	2.02	800	2.19	827	2.36	
6000	591	1.34	626	1.48	660	1.65	693	1.82	724	1.98	754	2.14	782	2.30	809	2.46	834	2.62	860	2.79	
6600	643	1.75	675	1.90	706	2.07	738	2.26	767	2.45	795	2.62	823	2.80	849	2.98	873	3.15	897 ^(a)	3.33	
7200	696	2.24	725	2.40	754	2.58	783	2.77	811	2.99	838	3.19	864	3.38	889	3.57	913	3.76	937	3.95	
																5-hp Motor y Transmisión Sobredimensionados					

Continúa

Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																					
		1.10		1.20		1.30		1.40		1.50		1.60		1.70		1.80		1.90		2.00	
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	
3-hp Motor y Transmisión Estándar							3-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Alta Estática							5-hp Motor y Transmisión Sobredimensionados							
4800	823	2.13	849	2.29	874	2.44	899	2.60	923	2.76	946	2.91	969	3.07	991	3.23	1012	3.39	1033	3.55	
5400	853	2.53	879	2.70	903	2.88	927	3.05	951	3.22	973	3.40	995	3.57	1017	3.75	1038	3.93	1059	4.11	
6000	886	2.98	910	3.17	934	3.36	957	3.55	980	3.74	1003	3.94	1024	4.13	1045	4.32	1066	4.52	1086	4.71	
6600	920	3.50	944	3.70	967	3.91	990	4.11	1012	4.32	1033	4.53	1054	4.74	1075	4.95	1096	5.16	1116	5.38	
7200	959	4.15	981	4.34	1002	4.53	1024	4.74	1045	4.96	1066	5.19	1087	5.42	1107	5.65	---	---	---	---	

Notas:

1. Para Velocidad Estándar de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 23, p. 41](#).
2. Para Velocidad Alta de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 25, p. 41](#).
3. Para Velocidad de Ventilador Evaporador Sobredimensionado (rpm), ver [Table 26, p. 41](#).
4. Calor del motor del ventilador (MBh) = 3.15 x bhp Ventilador.
5. Datos incluyen caída de presión debido a filtros estándar y serpentines húmedos. No se incluyen accesorios u opciones en datos de caída de presión.
6. Para todas las combinaciones de poleas no-estándar, referirse a guías de instalación de accesorio ACC-SVN163*-EN y ACC-SVN169*-EN.
7. Los motores suministrados de fábrica, en equipo comercial, son motores de objetivo definitivo, específicamente diseñados y probados para operar confiable y continuamente bajo todas las condiciones catalogadas. El uso del rango completo de caballaje de nuestros motores de ventiladores tal como se muestra en nuestros datos tabulares, no producirá disparos molestos ni falla prematura del motor. Nuestra garantía del producto no se verá afectada.

(a) 3-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Alta Estática

Datos de Desempeño

Tabla 9. Desempeño ventilador evaporador - 15 ton s/calefacción a gas - EAC180 - flujo de aire descarga hacia abajo

Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua))																				
0.10			0.20		0.30		0.40		0.50		0.60		0.70		0.80		0.90		1.00	
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp
3-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Baja Estática													3-hp Motor y Transmisión Estándar							
4800	---	---	---	---	489	0.68	530	0.78	568	0.89	608	1.00	644	1.11	679	1.24	713	1.39	746	1.53
5400	---	---	---	---	517	0.86	558	0.99	594	1.11	628	1.23	663	1.35	697	1.48	729	1.60	760	1.75
6000	---	---	500	0.93	546	1.08	586	1.23	622	1.37	655	1.50	685	1.63	717	1.76	748	1.91	778	2.05
6600	480	0.98	530	1.17	575	1.34	614	1.50	650	1.66	683	1.81	713	1.96	741	2.10	768	2.24	798	2.40
7200	514	1.24	562	1.44	604	1.63	643	1.82	679	1.99	711	2.16	741	2.33	769	2.49	795	2.65	821	2.80
Continúa																				
Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																				
1.10			1.20		1.30		1.40		1.50		1.60		1.70		1.80		1.90		2.00	
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp
3-hp Motor y Transmisión Estándar										3-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Alta Estática										
4800	777	1.68	806	1.82	832	1.97	858	2.12	882	2.26	906	2.41	928	2.56	951	2.72	972	2.87	994	3.02
5400	791	1.91	820	2.07	849	2.24	876	2.40	902	2.57	926	2.73	949	2.89	971	3.06	993	3.23	1014	3.39
6000	806	2.18	835	2.34	863	2.52	890	2.70	916	2.88	942	3.06	966	3.24	990	3.43	1013	3.61	1034	3.79
6600	826	2.55	853	2.71	879	2.86	905	3.01	931	3.20	956	3.40	981	3.6	1004	3.80	1028	4.00	1050	4.20
7200	846	2.96	873	3.13	899	3.30	924	3.47	948	3.63	972	3.79	995	3.98	1019	4.19	1042	4.41	1065	4.62
5-hp Motor y Transmisión Sobredimensionados																				

Notas:

1. Para Velocidad Estándar de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 23, p. 41](#).
2. Para Velocidad Alta de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 25, p. 41](#).
3. Para Velocidad de Ventilador Evaporador Sobredimensionado (rpm), ver [Table 26, p. 41](#).
4. Calor del motor del ventilador (MBh) = 3.15 x bhp Ventilador.
5. Datos incluyen caída de presión debido a filtros estándar y serpentines húmedos. No se incluyen accesorios u opciones en datos de caída de presión.
6. Para todas las combinaciones de poleas no-estándar, referirse a guías de instalación de accesorio ACC-SVN163*-EN y ACC-SVN169*-EN.
7. Los motores suministrados de fábrica, en equipo comercial, son motores de objetivo definitivo, específicamente diseñados y probados para operar confiable y continuamente bajo todas las condiciones catalogadas. El uso del rango completo de caballaje de nuestros motores de ventiladores tal como se muestra en nuestros datos tabulares, no producirá disparos molestos ni falla prematura del motor. Nuestra garantía del producto no se verá afectada.

Datos de Desempeño

Tabla 10. Desempeño ventilador evaporador - 15 ton s/calefacción a gas - EAC180 - flujo de aire descarga horizontal

Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																					
0.10			0.20		0.30		0.40		0.50		0.60		0.70		0.80		0.90		1.00		
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	
3-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Baja Estática											3-hp Motor y Transmisión Estándar										
4800	---	---	475	0.66	517	0.77	563	0.92	605	1.07	644	1.21	680	1.35	714	1.51	745	1.66	775	1.81	
5400	---	---	512	0.87	552	1.00	589	1.13	631	1.30	669	1.46	705	1.63	738	1.79	770	1.95	799	2.12	
6000	498	0.94	548	1.12	589	1.28	624	1.42	657	1.56	695	1.75	730	1.93	763	2.12	794	2.30	824	2.48	
6600	536	1.21	585	1.41	626	1.60	660	1.76	691	1.91	721	2.06	755	2.27	788	2.48	819	2.68	848	2.88	
7200	575	1.52	623	1.75	662	1.96	697	2.15	727	2.32	755	2.49	782	2.65	814	2.87	844	3.10	873	3.32	
Continúa																					
Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																					
1.10			1.20		1.30		1.40		1.50		1.60		1.70		1.80		1.90		2.00		
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	
3-hp Motor y Transmisión Estándar											5-hp Motor y Transmisión Sobredimensionados										
4800	804	1.96	831	2.12	858	2.27	883	2.42	907	2.58	931	2.74	953	2.92	975	3.09	996	3.27	1017	3.45	
5400	828	2.29	855	2.47	881	2.64	906	2.81	931	2.98	954	3.15	977	3.33	1000	3.50	1021	3.67	1042	3.86	
6000	852	2.66	879	2.85	905	3.04	930	3.23	954	3.42	978	3.61	1001	3.80	1023	3.99	1044	4.18	1066	4.37	
6600	877	3.08	904	3.28	930	3.47	954	3.68	979	3.89	1002	4.10	1025	4.31	1047	4.52	1068	4.73	1089	4.94	
7200	901	3.54	928	3.76	954	3.98	979	4.19	1003	4.41	1026	4.63	1049	4.86	1071	5.08	1092	5.31	1113	5.54	

Notas:

1. Para Velocidad Estándar de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 23, p. 41](#).
2. Para Velocidad Alta de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 25, p. 41](#).
3. Para Velocidad de Ventilador Evaporador Sobredimensionado (rpm), ver [Table 26, p. 41](#).
4. Calor del motor del ventilador (MBh) = 3.15 x bhp Ventilador.
5. Datos incluyen caída de presión debido a filtros estándar y serpentines húmedos. No se incluyen accesorios u opciones en datos de caída de presión.
6. Para todas las combinaciones de poleas no-estándar, referirse a guías de instalación de accesorio ACC-SVN163*-EN y ACC-SVN169*-EN.
7. Los motores suministrados de fábrica, en equipo comercial, son motores de objetivo definitivo, específicamente diseñados y probados para operar confiable y continuamente bajo todas las condiciones catalogadas. El uso del rango completo de caballaje de nuestros motores de ventiladores tal como se muestra en nuestros datos tabulares, no producirá disparos molestos ni falla prematura del motor. Nuestra garantía del producto no se verá afectada.

Datos de Desempeño

Tabla 11. Desempeño ventilador evaporador - 17½ ton s/calefacción a gas - GAC210 - flujo de aire descarga hacia abajo

Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																				
0.10			0.20		0.30		0.40		0.50		0.60		0.70		0.80		0.90		1.00	
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp
5-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Baja Estática									5-hp Motor y Transmisión Estándar											
5600	554	1.06	592	1.21	627	1.34	658	1.47	693	1.63	725	1.77	755	1.92	783	2.07	811	2.22	837	2.37
6300	613	1.46	649	1.63	681	1.79	711	1.94	739	2.09	769	2.26	799	2.43	826	2.59	853	2.75	878	2.92
7000	673	1.96	706	2.15	737	2.33	765	2.51	792	2.67	817	2.84	844	3.02	871	3.21	897	3.39	921	3.58
7700	733	2.57	764	2.78	794	2.98	820	3.18	846	3.37	870	3.55	893	3.73	916	3.92	941	4.13	965	4.34
8400	794	3.29	823	3.52	851	3.75	877	3.96	901	4.17	924	4.38	946	4.58	967	4.78	987	4.97	1011	5.20
															5-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Alta Estática					

Continúa

Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																				
1.10			1.20		1.30		1.40		1.50		1.60		1.70		1.80		1.90		2.00	
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp
5-hp Motor y Transmisión Estándar											5-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Alta Estática									
5600	862	2.52	886	2.67	909	2.81	931	2.96	953	3.11	976	3.30	998	3.48	1019	3.67	1040	3.86	1061	4.05
6300	903	3.09	926	3.26	949	3.43	971	3.60	992	3.76	1013	3.93	1033	4.10	1053	4.26	1072	4.43	1093	4.64
7000	945	3.75	968	3.94	990	4.13	1012	4.32	1033	4.51	1053	4.70	1073	4.88	1093	5.07	1112	5.25	1130	5.44
7700	989	4.54	1011	4.74	1033	4.94	1054	5.13	1075	5.34	1095	5.55	1114	5.76	1134	5.97	1152	6.18	1170	6.38
8400	1033	5.43	1055	5.65	1077	5.87	1097	6.09	1118	6.31	1137	6.52	1156	6.74	1175	6.97	1194	7.20	---	---
7.5-hp Motor y Transmisión Sobredimensionados																				

Notas:

1. Para Velocidad Estándar de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 23, p. 41](#).
2. Para Velocidad Alta de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 25, p. 41](#).
3. Para Velocidad de Ventilador Evaporador Sobredimensionado (rpm), ver [Table 26, p. 41](#).
4. Calor del motor del ventilador (MBh) = 3.15 x bhp Ventilador.
5. Datos incluyen caída de presión debido a filtros estándar y serpentines húmedos. No se incluyen accesorios u opciones en datos de caída de presión.
6. Para todas las combinaciones de poleas no-estándar, referirse a guías de instalación de accesorio ACC-SVN163*-EN y ACC-SVN169*-EN.
7. Los motores suministrados de fábrica, en equipo comercial, son motores de objetivo definitivo, específicamente diseñados y probados para operar confiable y continuamente bajo todas las condiciones catalogadas. El uso del rango completo de caballaje de nuestros motores de ventiladores tal como se muestra en nuestros datos tabulares, no producirá disparos molestos ni falla prematura del motor. Nuestra garantía del producto no se verá afectada.

Datos de Desempeño

Tabla 12. Desempeño ventilador evaporador - 17½ ton s/calefacción a gas - GAC210 - flujo de aire descarga horizontal

Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																				
0.10		0.20		0.30		0.40		0.50		0.60		0.70		0.80		0.90		1.00		
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp
5-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Baja Estática									5-hp Motor y Transmisión Estándar											
5600	561	1.12	599	1.26	635	1.43	670	1.58	702	1.73	732	1.88	761	2.03	788	2.18	816	2.36	843	2.53
6300	622	1.56	656	1.71	689	1.88	721	2.07	751	2.24	780	2.41	808	2.58	834	2.74	859	2.91	884	3.08
7000	684	2.10	714	2.26	745	2.44	774	2.64	803	2.85	830	3.04	857	3.22	882	3.41	906	3.60	930	3.79
7700	747	2.76	775	2.93	802	3.12	829	3.32	856	3.55	882	3.78	907	3.99	931	4.19	955	4.40	977	4.61
8400	810	3.54	836	3.74	860	3.93	886	4.15	910	4.37	935	4.63	959	4.87	982	5.10	1004	5.33	1026	5.55
													5-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Alta Estática							

Continúa

Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																				
1.10		1.20		1.30		1.40		1.50		1.60		1.70		1.80		1.90		2.00		
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp
5-hp Motor y Transmisión Estándar									5-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Baja Estática											
5600	869	2.71	894	2.89	919	3.07	942	3.25	965	3.43	988	3.61	1010	3.79	1031	3.98	1052	4.16	1073	4.35
6300	909	3.28	933	3.48	956	3.68	979	3.88	1001	4.08	1023	4.28	1045	4.48	1066	4.69	1086	4.89	1106	5.09
7000	952	3.97	974	4.16	996	4.37	1019	4.59	1041	4.81	1062	5.03	1082	5.25	1102	5.48	1122	5.70	1142	5.93
7700	999	4.81	1021	5.02	1041	5.23	1061	5.43	1081	5.64	1102	5.88	1122	6.12	1142	6.37	1161	6.61	1180	6.85
8400	1047	5.78	1068	6.01	1088	6.23	1108	6.45	1127	6.68	1146	6.90	1164	7.13	1182	7.35	1201	7.62	---	---
7.5-hp Motor y Transmisión Sobredimensionados																				

Notas:

1. Para Velocidad Estándar de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 23, p. 41](#).
2. Para Velocidad Alta de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 25, p. 41](#).
3. Para Velocidad de Ventilador Evaporador Sobredimensionado (rpm), ver [Table 26, p. 41](#).
4. Calor del motor del ventilador (MBh) = 3.15 x bhp Ventilador.
5. Datos incluyen caída de presión debido a filtros estándar y serpentines húmedos. No se incluyen accesorios u opciones en datos de caída de presión.
6. Para todas las combinaciones de poleas no-estándar, referirse a guías de instalación de accesorio ACC-SVN163*-EN y ACC-SVN169*-EN.
7. Los motores suministrados de fábrica, en equipo comercial, son motores de objetivo definitivo, específicamente diseñados y probados para operar confiable y continuamente bajo todas las condiciones catalogadas. El uso del rango completo de caballaje de nuestros motores de ventiladores tal como se muestra en nuestros datos tabulares, no producirá disparos molestos ni falla prematura del motor. Nuestra garantía del producto no se verá afectada.

Datos de Desempeño

Tabla 13. Desempeño ventilador evaporador - 17½ ton s/calefacción a gas - EAC210 - flujo de aire descarga hacia abajo

Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																				
0.10			0.20		0.30		0.40		0.50		0.60		0.70		0.80		0.90		1.00	
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp
5-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Baja Estática															5-hp Motor y Transmisión Estándar					
5600	---	---	---	---	---	---	572	1.08	608	1.21	641	1.33	675	1.46	709	1.59	740	1.72	771	1.85
6300	---	---	---	---	566	1.23	606	1.38	642	1.53	674	1.68	705	1.81	733	1.95	764	2.10	794	2.25
7000	---	---	559	1.38	601	1.56	640	1.74	676	1.91	708	2.07	738	2.24	766	2.39	792	2.54	818	2.69
7700	551	1.52	597	1.74	638	1.95	675	2.15	710	2.35	742	2.53	771	2.71	799	2.89	825	3.07	850	3.24
8400	593	1.93	636	2.17	675	2.41	711	2.63	744	2.85	776	3.06	805	3.26	833	3.46	859	3.65	883	3.85

Continúa

Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																				
1.10			1.20		1.30		1.40		1.50		1.60		1.70		1.80		1.90		2.00	
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp
5-hp Motor y Transmisión Estándar													5-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Alta Estática							
5600	801	2.02	831	2.19	859	2.36	886	2.53	912	2.70	938	2.88								
6300	822	2.40	849	2.54	877	2.71	904	2.89	930	3.08	955	3.28								
7000	846	2.86	873	3.03	899	3.19	924	3.35	948	3.51	973	3.70								
7700	874	3.40	897	3.57	923	3.75	948	3.94	972	4.12	995	4.30								
8400	907	4.04	929	4.22	951	4.40	973	4.58	995	4.78	1019	4.98	1041	5.18	1063	5.38	1085	5.57	1105 ^(a)	5.76

Notas:

1. Para Velocidad Estándar de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 23, p. 41](#).
2. Para Velocidad Alta de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 25, p. 41](#).
3. Para Velocidad de Ventilador Evaporador Sobredimensionado (rpm), ver [Table 26, p. 41](#).
4. Calor del motor del ventilador (MBh) = 3.15 x bhp Ventilador.
5. Datos incluyen caída de presión debido a filtros estándar y serpentines húmedos. No se incluyen accesorios u opciones en datos de caída de presión.
6. Para todas las combinaciones de poleas no-estándar, referirse a guías de instalación de accesorio ACC-SVN163*-EN y ACC-SVN169*-EN.
7. Los motores suministrados de fábrica, en equipo comercial, son motores de objetivo definitivo, específicamente diseñados y probados para operar confiable y continuamente bajo todas las condiciones catalogadas. El uso del rango completo de caballaje de nuestros motores de ventiladores tal como se muestra en nuestros datos tabulares, no producirá disparos molestos ni falla prematura del motor. Nuestra garantía del producto no se verá afectada.

(a) 7.5-hp Motor y Transmisión Sobredimensionados

Datos de Desempeño

Tabla 14. Desempeño ventilador evaporador - 17½ ton s/calefacción a gas - EAC210 - flujo de aire descarga horizontal

Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																					
0.10			0.20		0.30		0.40		0.50		0.60		0.70		0.80		0.90		1.00		
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	
5-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Baja Estática												5-hp Motor y Transmisión Estándar									
5600	---	---	529	0.97	569	1.11	605	1.24	645	1.41	683	1.58	719	1.75	752	1.92	783	2.09	813	2.27	
6300	---	---	573	1.29	613	1.46	647	1.61	679	1.75	714	1.94	749	2.14	782	2.33	813	2.52	842	2.72	
7000	571	1.45	617	1.67	657	1.87	691	2.05	721	2.21	749	2.37	780	2.57	813	2.79	843	3.01	872	3.22	
7700	617	1.87	663	2.13	701	2.35	735	2.57	764	2.76	792	2.94	818	3.11	844	3.30	874	3.55	903	3.79	
8400	664	2.37	709	2.67	745	2.92	778	3.16	809	3.39	835	3.59	860	3.79	884	3.98	907	4.17	934	4.42	
Continúa																					
Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																					
1.10			1.20		1.30		1.40		1.50		1.60		1.70		1.80		1.90		2.00		
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	
5-hp Motor y Transmisión Estándar												5-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Alta Estática									
5600	841	2.45	868	2.62	894	2.80	919	2.98	944	3.16	967	3.34	990	3.52	1012	3.70	1034	3.88	1055	4.06	
6300	871	2.90	898	3.10	923	3.30	948	3.50	972	3.70	996	3.90	1018	4.10	1041	4.30	1062	4.50	1083	4.71	
7000	900	3.44	927	3.65	953	3.86	978	4.07	1002	4.29	1025	4.51	1047	4.74	1069	4.96	1091	5.18	1112	5.41	
7700	930	4.03	957	4.27	982	4.50	1007	4.74	1031	4.97	1054	5.20	1077	5.43	1099	5.67	1120	5.92	1141	6.16	
8400	961	4.68	987	4.95	1013	5.21	1037	5.47	1061	5.73	1084	5.98	1106	6.24	1128	6.49	1149	6.75	---	---	
7.5-hp Motor y Transmisión Sobredimensionados																					

Notas:

1. Para Velocidad Estándar de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 23, p. 41](#).
2. Para Velocidad Alta de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 25, p. 41](#).
3. Para Velocidad de Ventilador Evaporador Sobredimensionado (rpm), ver [Table 26, p. 41](#).
4. Calor del motor del ventilador (MBh) = 3.15 x bhp Ventilador.
5. Datos incluyen caída de presión debido a filtros estándar y serpentines húmedos. No se incluyen accesorios u opciones en datos de caída de presión.
6. Para todas las combinaciones de poleas no-estándar, referirse a guías de instalación de accesorio ACC-SVN163*-EN y ACC-SVN169*-EN.
7. Los motores suministrados de fábrica, en equipo comercial, son motores de objetivo definitivo, específicamente diseñados y probados para operar confiable y continuamente bajo todas las condiciones catalogadas. El uso del rango completo de caballaje de nuestros motores de ventiladores tal como se muestra en nuestros datos tabulares, no producirá disparos molestos ni falla prematura del motor. Nuestra garantía del producto no se verá afectada.

Datos de Desempeño

Tabla 15. Desempeño ventilador evaporador - 20 ton c/calefacción a gas - GAC240 - flujo aire descarga hacia abajo

Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																				
0.10			0.20		0.30		0.40		0.50		0.60		0.70		0.80		0.90		1.00	
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp
5-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Baja Estática													5-hp Motor y Transmisión Estándar							
6400	621	1.53	657	1.70	689	1.86	719	2.02	746	2.17	776	2.34	805	2.51	833	2.67	859	2.84	884	3.00
7200	690	2.12	723	2.32	753	2.51	781	2.69	807	2.86	832	3.03	857	3.21	884	3.40	909	3.60	934	3.78
8000	759	2.86	790	3.08	818	3.29	844	3.50	869	3.70	893	3.89	915	4.08	937	4.27	961	4.48	985	4.70
8800	829	3.76	857	4.00	884	4.24	909	4.47	932	4.69	955	4.91	976	5.12	997	5.33	1017	5.54	1037	5.75
9600	899	4.83	925	5.10	950	5.36	974	5.61	997	5.86	1018	6.10	1039	6.34	1059	6.58	1078	6.81	1097	7.03
7.5-hp Motor y Transmisión Sobredimensionados																				
Continúa																				
Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																				
1.10			1.20		1.30		1.40		1.50		1.60		1.70		1.80		1.90		2.00	
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp
5-hp Motor y Transmisión Estándar															5-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Alta Estática					
6400	909	3.18	932	3.35	955	3.52	977	3.70	998	3.87	1019	4.03	1039	4.20	1059	4.37	1078	4.54	1097	4.73
7200	957	3.97	980	4.15	1002	4.34	1024	4.54	1045	4.74	1065	4.93	1085	5.12	1104	5.32	1123	5.51	1142	5.70
8000	1008	4.91	1030	5.12	1052	5.32	1073(a)	5.53	1093(a)	5.73	1113	5.95	1132	6.17	1151	6.38	1170	6.60	1188	6.82
8800	1059	5.99	1081	6.23	1102	6.46	1123	6.69	1143	6.92	1162	7.15	1181	7.37	1199	7.59	---	---	---	---
9600	1115	7.26	1133	7.49	1154	7.75	1174	8.01	1193	8.27	1212	8.52	---	---	---	---	---	---	---	---
7.5-hp Motor y Transmisión Sobredimensionados																				

Notas:

1. Para Velocidad Estándar de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 23, p. 41](#).
2. Para Velocidad Alta de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 25, p. 41](#).
3. Para Velocidad de Ventilador Evaporador Sobredimensionado (rpm), ver [Table 26, p. 41](#).
4. Calor del motor del ventilador (MBh) = 3.15 x bhp Ventilador.
5. Datos incluyen caída de presión debido a filtros estándar y serpentines húmedos. No se incluyen accesorios u opciones en datos de caída de presión.
6. Para todas las combinaciones de poleas no-estándar, referirse a guías de instalación de accesorio ACC-SVN163*-EN y ACC-SVN169*-EN.
7. Los motores suministrados de fábrica, en equipo comercial, son motores de objetivo definitivo, específicamente diseñados y probados para operar confiable y continuamente bajo todas las condiciones catalogadas. El uso del rango completo de caballaje de nuestros motores de ventiladores tal como se muestra en nuestros datos tabulares, no producirá disparos molestos ni falla prematura del motor. Nuestra garantía del producto no se verá afectada.

(a) 5-hp Estándar y Accesorio de Transmisión de Alta Estática

Datos de Desempeño

Tabla 16. Desempeño ventilador evaporador - 20 ton c/calefacción a gas - GAC240 - flujo de aire descarga horizontal

Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																					
0.10			0.20		0.30		0.40		0.50		0.60		0.70		0.80		0.90		1.00		
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	
5-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Baja Estática													5-hp Motor y Transmisión Estándar								
6400	631	1.63	664	1.78	697	1.95	729	2.14	759	2.32	787	2.49	815	2.66	841	2.83	866	3.00	890	3.18	
7200	702	2.28	732	2.44	761	2.62	790	2.83	818	3.04	845	3.24	871	3.43	896	3.62	920	3.82	943	4.01	
8000	774	3.08	801	3.26	827	3.45	853	3.66	879	3.89	905	4.13	929	4.35	953	4.57	976	4.78	998	5.00	
8800	846	4.05	871	4.26	894	4.45	919	4.68	942	4.90	966	5.17	989	5.43	1012	5.68	1034	5.92	1055	6.15	
9600	918	5.22	941	5.44	963	5.66	985	5.88	1007	6.13	1029	6.38	1051	6.67	1072	6.95	1093	7.24	1114	7.50	
7.5-hp Motor y Transmisión Sobredimensionados																					
Continúa																					
Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																					
1.10			1.20		1.30		1.40		1.50		1.60		1.70		1.80		1.90		2.00		
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	
5-hp Motor y Transmisión Estándar														5-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Alta Estática							
6400	914	3.36	939	3.57	962	3.77	985	3.97	1007	4.18	1029	4.38	1050	4.59	1071	4.79	1091	5.00	1111	5.21	
7200	966	4.20	987	4.39	1008	4.59	1030	4.81	1052	5.04	1073	5.26	1093	5.49	1113	5.72	1133	5.95	1152	6.18	
8000	1020	5.21	1041	5.42	1061	5.64	1081	5.85	1101	6.07	1120	6.28	1139	6.52	1159	6.78	1178	7.03	1197	7.28	
8800	1076	6.39	1096	6.63	1116	6.87	1135	7.10	1154	7.33	1172	7.57	1190	7.81	1208	8.04	---	---	---	---	
9600	1133	7.76	1153	8.01	1172	8.27	1190	8.53	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
7.5-hp Motor y Transmisión Sobredimensionados																					

Notas:

1. Para Velocidad Estándar de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 23, p. 41](#).
2. Para Velocidad Alta de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 25, p. 41](#).
3. Para Velocidad de Ventilador Evaporador Sobredimensionado (rpm), ver [Table 26, p. 41](#).
4. Calor del motor del ventilador (MBh) = 3.15 x bhp Ventilador.
5. Datos incluyen caída de presión debido a filtros estándar y serpentines húmedos. No se incluyen accesorios u opciones en datos de caída de presión.
6. Para todas las combinaciones de poleas no-estándar, referirse a guías de instalación de accesorio ACC-SVN163*-EN y ACC-SVN169*-EN.
7. Los motores suministrados de fábrica, en equipo comercial, son motores de objetivo definitivo, específicamente diseñados y probados para operar confiable y continuamente bajo todas las condiciones catalogadas. El uso del rango completo de caballaje de nuestros motores de ventiladores tal como se muestra en nuestros datos tabulares, no producirá disparos molestos ni falla prematura del motor. Nuestra garantía del producto no se verá afectada.

Datos de Desempeño

Tabla 17. Desempeño ventilador evaporador - 20 ton s/calefacción a gas - EAC240 - flujo aire de descarga hacia abajo

Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																					
0.10			0.20			0.30		0.40		0.50		0.60		0.70		0.80		0.90		1.00	
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	
5-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Baja Estática													5-hp Motor y Transmisión Estándar								
6400	---	---	---	---	571	1.28	611	1.43	647	1.58	679	1.73	709	1.87	738	2.01	767	2.16	797	2.31	
7200	---	---	570	1.48	612	1.67	650	1.85	685	2.03	718	2.20	747	2.37	775	2.53	801	2.69	827	2.84	
8000	569	1.69	614	1.92	653	2.14	690	2.35	724	2.55	756	2.75	786	2.94	813	3.13	839	3.31	864	3.49	
8800	617	2.19	658	2.45	697	2.70	731	2.93	764	3.16	795	3.39	825	3.60	852	3.81	878	4.02	902	4.23	
9600	665	2.79	704	3.07	740	3.35	774	3.61	805	3.86	835	4.12	864	4.36	891	4.60	917	4.83	942	5.06	
Continúa																					
Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																					
1.10			1.20		1.30		1.40		1.50		1.60		1.70		1.80		1.90		2.00		
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	
5-hp Motor y Transmisión Estándar												5-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Alta Estática									
6400	826	2.46	853	2.61	879	2.76	906	2.95	932	3.14	958	3.33	982	3.53	1006	3.72	1029	3.92	1052	4.12	
7200	853	3.00	880	3.18	906	3.35	931	3.52	955	3.68	978	3.84	1002	4.04	1026	4.26	1049	4.48	1072	4.69	
8000	888	3.67	911	3.84	933	4.01	958	4.20	982	4.39	1005	4.58	1028	4.77	1050	4.95	1071	5.14	1092	5.31	
8800	926	4.43	948	4.63	970	4.82	991	5.01	1012	5.20	1032	5.39	1055	5.61	1077	5.82	1098	6.03	1119	6.23	
9600	964	5.29	987	5.51	1008	5.73	1029	5.95	1049	6.16	1069	6.37	1088	6.57	1106	6.78	1125	6.99	1146	7.22	
7.5-hp Motor y Transmisión Sobredimensionados																					

Notas:

1. Para Velocidad Estándar de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 23, p. 41](#).
2. Para Velocidad Alta de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 25, p. 41](#).
3. Para Velocidad de Ventilador Evaporador Sobredimensionado (rpm), ver [Table 26, p. 41](#).
4. Calor del motor del ventilador (MBh) = 3.15 x bhp Ventilador.
5. Datos incluyen caída de presión debido a filtros estándar y serpentines húmedos. No se incluyen accesorios u opciones en datos de caída de presión.
6. Para todas las combinaciones de poleas no-estándar, referirse a guías de instalación de accesorio ACC-SVN163*-EN y ACC-SVN169*-EN.
7. Los motores suministrados de fábrica, en equipo comercial, son motores de objetivo definitivo, específicamente diseñados y probados para operar confiable y continuamente bajo todas las condiciones catalogadas. El uso del rango completo de caballaje de nuestros motores de ventiladores tal como se muestra en nuestros datos tabulares, no producirá disparos molestos ni falla prematura del motor. Nuestra garantía del producto no se verá afectada.

Datos de Desempeño

Tabla 18. Desempeño ventilador evaporador - 20 ton s/calefacción a gas - EAC240 - flujo de aire descarga horizontal

Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																					
		0.10		0.20		0.30		0.40		0.50		0.60		0.70		0.80		0.90		1.00	
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	
5-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Baja Estática											5-hp Motor y Transmisión Estándar										
6400	---	---	579	1.34	620	1.51	653	1.67	685	1.81	719	1.99	754	2.19	786	2.39	817	2.59	847	2.78	
7200	584	1.56	630	1.79	669	2.00	703	2.19	733	2.36	761	2.53	789	2.70	821	2.93	852	3.16	881	3.38	
8000	637	2.07	683	2.35	719	2.59	753	2.81	783	3.02	810	3.21	836	3.39	860	3.57	888	3.80	916	4.05	
8800	691	2.69	736	3.01	771	3.28	803	3.53	834	3.78	860	4.00	885	4.21	909	4.42	931	4.62	953	4.82	
9600	746	3.42	787	3.78	823	4.09	854	4.38	883	4.65	911	4.92	935	5.16	958 ^(a)	5.40	980	5.62	1001 ^(b)	5.84	
Continúa																					
Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																					
		1.10		1.20		1.30		1.40		1.50		1.60		1.70		1.80		1.90		2.00	
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	
5-hp Motor y Transmisión Estándar										5-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Alta Estática											
6400	875	2.98	902	3.17	928	3.37	952	3.58	977	3.78	1000	3.98	1023	4.19	1045	4.39	1066	4.60	1087	4.80	
7200	909	3.60	935	3.82	961	4.04	986	4.26	1010	4.47	1033	4.70	1056	4.93	1078	5.16	1099	5.39	1120	5.62	
8000	944	4.30	970	4.55	995	4.80	1020	5.04	1044	5.29	1067	5.53	1089	5.77	1111	6.01	1133	6.25	1153	6.51	
8800	979	5.08	1005	5.36	1030	5.64	1055	5.92	1078	6.19	1101	6.46	1123	6.73	1145	7.00	1166	7.26	1187	7.53	
9600	1022	6.06	1042	6.28	1066	6.57	1090	6.88	1113	7.18	1136	7.48	1158	7.78	1179	8.08	1200	8.37	---	---	
7.5-hp Motor y Transmisión Sobredimensionados																					

Notas:

1. Para Velocidad Estándar de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 23, p. 41](#).
2. Para Velocidad Alta de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 25, p. 41](#).
3. Para Velocidad de Ventilador Evaporador Sobredimensionado (rpm), ver [Table 26, p. 41](#).
4. Calor del motor del ventilador (MBh) = 3.15 x bhp Ventilador.
5. Datos incluyen caída de presión debido a filtros estándar y serpentines húmedos. No se incluyen accesorios u opciones en datos de caída de presión.
6. Para todas las combinaciones de poleas no-estándar, referirse a guías de instalación de accesorio ACC-SVN163*-EN y ACC-SVN169*-EN.
7. Los motores suministrados de fábrica, en equipo comercial, son motores de objetivo definitivo, específicamente diseñados y probados para operar confiable y continuamente bajo todas las condiciones catalogadas. El uso del rango completo de caballaje de nuestros motores de ventiladores tal como se muestra en nuestros datos tabulares, no producirá disparos molestos ni falla prematura del motor. Nuestra garantía del producto no se verá afectada.

(a) 5-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Alta Estática

(b) 7.5-hp Motor y Transmisión Sobredimensionados

Datos de Desempeño

Tabla 19. Desempeño ventilador evaporador - 25 ton c/calefacción a gas - GAC300 - flujo de aire descarga hacia abajo

Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																				
0.10		0.20		0.30		0.40		0.50		0.60		0.70		0.80		0.90		1.00		
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp
7.5-hp Motor Estándar y Transmisión Suministrada en Campo ^(a)										7.5-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Baja Estática										
7000	---	---	706	2.15	737	2.33	765	2.51	792	2.67	817	2.84	844	3.02	871	3.21	897	3.39	921	3.58
7500	716	2.38	748	2.59	777	2.78	804	2.97	830	3.16	854	3.34	878	3.51	903	3.71	928	3.91	953	4.11
8000	759	2.86	790	3.08	818	3.29	844	3.50	869	3.70	893	3.89	915	4.08	937	4.27	961	4.48	985	4.70
8500	803	3.40	832	3.64	859	3.86	885	4.08	909	4.30	931	4.51	953	4.71	974	4.91	995	5.11	1017	5.34
9000	846	4.01	874	4.26	900	4.50	925	4.74	948	4.97	971	5.19	992	5.41	1012	5.63	1032	5.84	1052	6.05
9500	890	4.68	917	4.95	942	5.21	966	5.46	989	5.70	1010	5.94	1031	6.18	1051	6.41	1070	6.64	1089	6.86
10000	934	5.43	960	5.71	984	5.99	1007	6.25	1029	6.51	1050	6.77	1070	7.02	1090	7.27	1109	7.51	1127	7.75
10500	978	6.25	1003	6.55	1026	6.84	1049	7.12	1070	7.40	1091	7.67	1110	7.94	1129	8.20	1148	8.46	1166	8.71
11000	1022	7.16	1046	7.47	1069	7.78	1090	8.08	1111	8.37	1131	8.66	1151	8.94	1169	9.21	1187	9.49	1204	9.76
7.5-hp Motor y Transmisión Estándar										10-hp Motor y Transmisión Sobredimensionados										

Continúa

Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																				
1.10		1.20		1.30		1.40		1.50		1.60		1.70		1.80		1.90		2.00		
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp
7.5-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Baja Estática									7.5-hp Motor y Transmisión Estándar											
7000	945	3.75	968	3.94	990	4.13	1012	4.32	1033	4.51	1053	4.70	1073	4.88	1093	5.07	1112	5.25	1130	5.44
7500	976	4.31	999	4.50	1021	4.69	1042	4.89	1063	5.09	1083	5.30	1103	5.50	1122	5.70	1141	5.90	1159	6.10
8000	1008	4.91	1030	5.12	1052	5.32	1073	5.53	1093	5.73	1113	5.95	1132	6.17	1151	6.38	1170	6.60	1188	6.82
8500	1040	5.57	1062	5.79	1083	6.02	1104	6.24	1124	6.46	1143	6.67	1162	6.89	1181	7.12	1200	7.35	1218	7.58
9000	1072	6.28	1094	6.53	1115	6.77	1135	7.01	1155	7.24	1174	7.48	1193	7.71	1212	7.94	1230	8.16	1248	8.41
9500	1107	7.08	1127	7.32	1147	7.58	1167	7.84	1187	8.09	1206	8.34	1225	8.59	1243	8.84	1261	9.08	1278	9.32
10000	1145	7.99	1163	8.22	1180	8.46	1200	8.73	1219	9.00	1238	9.27	1256	9.54	1274	9.80	1292	10.06	1309	10.32
10500	1183	8.96	1200	9.21	1217	9.46	1233	9.70	1252	9.98	1270	10.27	1288	10.55	1306	10.83	---	---	---	---
11000	1222	10.02	1238	10.29	1255	10.55	1271	10.81	1286	11.06	1303	11.34	---	---	---	---	---	---	---	---
10-hp Motor y Transmisión Sobredimensionados																				

Notas:

1. Para Velocidad Estándar de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 23, p. 41](#).
2. Para Velocidad Alta de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 25, p. 41](#).
3. Para Velocidad de Ventilador Evaporador Sobredimensionado (rpm), ver [Table 26, p. 41](#).
4. Calor del motor del ventilador (MBh) = 3.15 x bhp Ventilador.
5. Datos incluyen caída de presión debido a filtros estándar y serpentines húmedos. No se incluyen accesorios u opciones en datos de caída de presión.
6. Para todas las combinaciones de poleas no-estándar, referirse a guías de instalación de accesorio ACC-SVN163*-EN y ACC-SVN169*-EN.
7. Los motores suministrados de fábrica, en equipo comercial, son motores de objetivo definitivo, específicamente diseñados y probados para operar confiable y continuamente bajo todas las condiciones catalogadas. El uso del rango completo de caballaje de nuestros motores de ventiladores tal como se muestra en nuestros datos tabulares, no producirá disparos molestos ni falla prematura del motor. Nuestra garantía del producto no se verá afectada.

(a) Suministrados en campo = polea para ventilador BK160 x 1.4375", polea para motor 1VP44 x 1.125", y correa BX60.

Datos de Desempeño

Tabla 20. Desempeño ventilador evaporador - 25 ton c/calefacción a gas - GAC300 - flujo de aire descarga horizontal

Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																				
0.10			0.20		0.30		0.40		0.50		0.60		0.70		0.80		0.90		1.00	
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp
7.5-hp Motor Estándar y Transmisión Suministrada en Campo ^(a)									7.5-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Baja Estática											
7000	---	---	714	2.26	745	2.44	774	2.64	803	2.85	830	3.04	857	3.22	882	3.41	906	3.60	930	3.79
7500	729	2.56	757	2.73	786	2.92	813	3.12	841	3.34	867	3.55	892	3.76	917	3.96	941	4.16	964	4.36
8000	774	3.08	801	3.26	827	3.45	853	3.66	879	3.89	905	4.13	929	4.35	953	4.57	976	4.78	998	5.00
8500	819	3.67	844	3.86	869	4.05	894	4.28	918	4.50	943	4.76	967	5.01	990	5.24	1012	5.47	1033	5.70
9000	864	4.33	888	4.54	912	4.74	935	4.96	958	5.19	982	5.45	1005	5.72	1027	5.98	1048	6.23	1069	6.47
9500	909	5.06	932	5.29	955	5.50	977	5.72	999	5.97	1021	6.21	1043	6.50	1065	6.79	1086	7.06	1106	7.32
10000	954	5.88	977	6.12	998	6.34	1019	6.56	1040	6.82	1061	7.08	1082	7.35	1103	7.66	1123	7.96	1143	8.24
10500	1000	6.78	1021	7.03	1042	7.27	1062	7.50	1082	7.76	1102	8.03	1122	8.30	1142	8.60	1162	8.92	1181	9.23
11000	1045	7.77	1066	8.03	1086	8.28	1105	8.53	1124	8.78	1144	9.07	1162	9.35	1181	9.63	1200	9.96	1219	10.30
7.5-hp Motor y Transmisión Estándar									10-hp Motor y Transmisión Sobredimensionado											
Continúa																				
Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																				
1.10			1.20		1.30		1.40		1.50		1.60		1.70		1.80		1.90		2.00	
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp
7.5-hp Motor y Transmisión Estándar																				
7000	952	3.97	974	4.16	996	4.37	1019	4.59	1041	4.81	1062	5.03	1082	5.25	1102	5.48	1122	5.70	1142	5.93
7500	986	4.56	1007	4.76	1028	4.96	1048	5.16	1069	5.39	1090	5.63	1110	5.86	1130	6.10	1150	6.34	1169	6.58
8000	1020	5.21	1041	5.42	1061	5.64	1081	5.85	1101	6.07	1120	6.28	1139	6.52	1159	6.78	1178	7.03	1197	7.28
8500	1054	5.93	1075	6.16	1095	6.38	1115	6.61	1134	6.84	1152	7.07	1171	7.29	1188	7.52	1207	7.77	1225	8.04
9000	1090	6.71	1110	6.96	1130	7.20	1149	7.44	1167	7.68	1186	7.92	1204	8.16	1221	8.40	1239	8.64	1255	8.88
9500	1126	7.57	1145	7.83	1165	8.09	1183	8.34	1202	8.60	1220	8.85	1237	9.10	1255	9.35	1272	9.61	1288	9.87
10000	1163	8.52	1182	8.78	1200	9.05	1218	9.32	1237	9.59	1254	9.86	1272	10.13	1289	10.40	1305	10.66	---	---
10500	1200	9.53	1219	9.82	1237	10.10	1254	10.38	1272	10.66	1289	10.95	1306	11.24	---	---	---	---	---	---
11000	1238	10.62	1256	10.94	1274	11.24	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
10-hp Motor y Transmisión Sobredimensionados																				

Notas:

1. Para Velocidad Estándar de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 23, p. 41](#).
2. Para Velocidad Alta de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 25, p. 41](#).
3. Para Velocidad de Ventilador Evaporador Sobredimensionado (rpm), ver [Table 26, p. 41](#).
4. Calor del motor del ventilador (MBh) = 3.15 x bhp Ventilador.
5. Datos incluyen caída de presión debido a filtros estándar y serpentines húmedos. No se incluyen accesorios u opciones en datos de caída de presión.
6. Para todas las combinaciones de poleas no-estándar, referirse a guías de instalación de accesorio ACC-SVN163*-EN y ACC-SVN169*-EN.
7. Los motores suministrados de fábrica, en equipo comercial, son motores de objetivo definitivo, específicamente diseñados y probados para operar confiable y continuamente bajo todas las condiciones catalogadas. El uso del rango completo de caballaje de nuestros motores de ventiladores tal como se muestra en nuestros datos tabulares, no producirá disparos molestos ni falla prematura del motor. Nuestra garantía del producto no se verá afectada.

(a) Suministrados en campo = polea para ventilador BK160 x 1.4375", polea para motor 1VP44 x 1.125", y correa BX60.

Datos de Desempeño

Tabla 21. Desempeño ventilador evaporador - 25 ton s/calefacción a gas - EAC300 - flujo de aire descarga hacia abajo

Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																					
		0.10		0.20		0.30		0.40		0.50		0.60		0.70		0.80		0.90		1.00	
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	
7.5-hp Motor Estándar y Transmisión Suministrada en Campo (a)											7.5-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Baja Estática										
7000	---	---	---	---	601	1.56	640	1.74	676	1.91	708	2.07	738	2.24	766	2.39	792	2.54	818	2.69	
7500	---	---	586	1.63	627	1.83	665	2.03	700	2.22	732	2.39	762	2.57	789	2.74	816	2.91	841	3.07	
8000	---	---	614	1.92	653	2.14	690	2.35	724	2.55	756	2.75	786	2.94	813	3.13	839	3.31	864	3.49	
8500	599	1.99	642	2.24	680	2.48	716	2.70	749	2.92	781	3.14	810	3.34	838	3.54	863	3.74	888	3.94	
9000	629	2.33	670	2.60	707	2.85	742	3.09	775	3.33	805	3.56	834	3.79	862	4.00	888	4.21	912	4.43	
9500	659	2.71	698	2.99	735	3.26	769	3.52	800	3.77	830	4.02	859	4.26	886	4.50	912	4.73	937	4.95	
10000	689	3.13	727	3.42	763	3.72	796	3.99	826	4.25	856	4.52	884	4.78	911	5.03	936	5.28	961	5.52	
10500	720	3.59	756	3.90	791	4.21	823	4.50	853	4.78	881	5.06	909	5.34	935	5.61	961	5.87	985	6.13	
11000	750	4.10	786	4.42	819	4.75	850	5.06	880	5.36	908	5.65	934	5.94	960	6.23	985	6.51	1009	6.79	
7.5-hp Motor y Transmisión Estándar																					
Continúa																					
Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																					
		1.10		1.20		1.30		1.40		1.50		1.60		1.70		1.80		1.90		2.00	
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	
7.5-hp Motor y Transmisión Estándar																					
7000	846	2.86	873	3.03	899	3.19	924	3.35	948	3.51	973	3.70	997	3.91	1021	4.12	1044	4.33	1067	4.55	
7500	865	3.23	890	3.41	916	3.59	941	3.77	965	3.94	988	4.11	1011	4.28	1034	4.47	1057	4.69	1079	4.92	
8000	888	3.67	911	3.84	933	4.01	958	4.20	982	4.39	1005	4.58	1028	4.77	1050	4.95	1071	5.14	1092	5.31	
8500	911	4.13	934	4.32	956	4.50	977	4.69	999	4.87	1022	5.08	1045	5.28	1067	5.48	1088	5.68	1109	5.88	
9000	935	4.63	958	4.84	979	5.04	1001	5.23	1021	5.43	1041	5.62	1062	5.83	1084	6.04	1105	6.26	1126	6.47	
9500	960	5.17	982	5.39	1003	5.61	1024	5.82	1044	6.03	1064	6.24	1083	6.44	1102	6.64	1122	6.86	1143	7.09	
10000	984	5.75	1006	5.99	1027	6.22	1048	6.45	1068	6.68	1087	6.90	1106	7.12	1125	7.34	1143	7.55	1161	7.76	
10500	1008	6.38	1031	6.63	1052	6.88	1072	7.12	1092	7.36	1111	7.60	1130	7.84	1148	8.07	1166	8.30	1184	8.53	
11000	1032	7.06	1055	7.32	1076	7.58	1096	7.84	1116	8.10	1135	8.35	1154	8.60	1172	8.85	1190	9.10	1207	9.34	
7.5-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Alta Estática											10-hp Motor y Transmisión Sobredimensionados										

Notas:

1. Para Velocidad Estándar de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 23, p. 41](#).
2. Para Velocidad Alta de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 25, p. 41](#).
3. Para Velocidad de Ventilador Evaporador Sobredimensionado (rpm), ver [Table 26, p. 41](#).
4. Calor del motor del ventilador (MBh) = 3.15 x bhp Ventilador.
5. Datos incluyen caída de presión debido a filtros estándar y serpentines húmedos. No se incluyen accesorios u opciones en datos de caída de presión.
6. Para todas las combinaciones de poleas no-estándar, referirse a guías de instalación de accesorio ACC-SVN163*-EN y ACC-SVN169*-EN.
7. Los motores suministrados de fábrica, en equipo comercial, son motores de objetivo definitivo, específicamente diseñados y probados para operar confiable y continuamente bajo todas las condiciones catalogadas. El uso del rango completo de caballaje de nuestros motores de ventiladores tal como se muestra en nuestros datos tabulares, no producirá disparos molestos ni falla prematura del motor. Nuestra garantía del producto no se verá afectada.

(a) Suministrados en campo = polea para ventilador BK190 x 1.4375", polea para motor 1VP44 x 1.125", y correa BX66.

Datos de Desempeño

Tabla 22. Desempeño ventilador evaporador - 25 ton s/calefacción a gas - EAC300 - flujo de aire descarga horizontal

Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																					
0.10			0.20		0.30		0.40		0.50		0.60		0.70		0.80		0.90		1.00		
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	
7.5hp Motor Estándar y Transmisión Suministrada en Campo ^(a)									7.5-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Baja Estática												
7000	---	---	617	1.67	657	1.87	691	2.05	721	2.21	749	2.37	780	2.57	813	2.79	843	3.01	872	3.22	
7500	604	1.74	650	1.99	688	2.21	722	2.41	752	2.59	780	2.77	806	2.94	835	3.15	865	3.39	894	3.62	
8000	637	2.07	683	2.35	719	2.59	753	2.81	783	3.02	810	3.21	836	3.39	860	3.57	888	3.80	916	4.05	
8500	671	2.44	716	2.75	751	3.01	784	3.25	815	3.48	841	3.69	866	3.89	890	4.09	913	4.28	939	4.51	
9000	705	2.86	748	3.19	784	3.47	816	3.73	846	3.99	873	4.22	897	4.44	921	4.65	943	4.86	965	5.06	
9500	739	3.32	781	3.68	816	3.98	847	4.27	877	4.54	905	4.80	929	5.04	952	5.27	974	5.49	995	5.71	
10000	773	3.83	814	4.21	849	4.55	880	4.85	908	5.14	935	5.42	961	5.69	983	5.94	1005	6.17	1026	6.41	
10500	807	4.39	847	4.79	882	5.17	912	5.49	940	5.79	966	6.09	992	6.39	1015	6.66	1036	6.92	1057	7.17	
11000	842	5.01	880	5.43	915	5.83	945	6.18	972	6.51	998	6.83	1022	7.14	1046	7.44	1068	7.72	1088	7.98	
7.5-hp Motor y Transmisión Estándar																	7.5-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Alta Estática				

Continúa

Presión Estática Externa (Pulgadas de Agua)																					
		1.10		1.20		1.30		1.40		1.50		1.60		1.70		1.80		1.90		2.00	
cfm	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	rpm	bhp	
7.5-hp Motor y Transmisión Estándar														7.5-hp Motor Estándar y Accesorio de Transmisión de Alta Estática							
7000	900	3.44	927	3.65	953	3.86	978	4.07	1002	4.29	1025	4.51	1047	4.74	1069	4.96	1091	5.18	1112	5.41	
7500	922	3.86	948	4.09	974	4.32	999	4.54	1023	4.77	1046	4.99	1068	5.23	1090	5.46	1111	5.70	1132	5.94	
8000	944	4.30	970	4.55	995	4.80	1020	5.04	1044	5.29	1067	5.53	1089	5.77	1111	6.01	1133	6.25	1153	6.51	
8500	966	4.78	992	5.05	1017	5.31	1042	5.58	1065	5.84	1088	6.10	1110	6.36	1132	6.62	1153	6.87	1174	7.13	
9000	988	5.29	1014	5.58	1039	5.87	1063	6.15	1087	6.43	1110	6.71	1132	6.98	1153	7.26	1175	7.53	1195	7.81	
9500	1016	5.92	1037	6.15	1062	6.45	1086	6.75	1109	7.05	1131	7.35	1154	7.64	1175	7.94	1196	8.23	1216	8.52	
10000	1046	6.64	1066	6.87	1085	7.09	1108	7.40	1131	7.71	1154	8.03	1175	8.34	1197	8.66	1218	8.97	1238	9.28	
10500	1077	7.41	1096	7.66	1115	7.89	1133	8.13	1154	8.42	1176	8.75	1198	9.08	1219	9.41	1239	9.74	1260	10.07	
11000	1107	8.25	1126	8.51	1145	8.76	1163	9.01	1181	9.26	1198	9.51	1220	9.87	1241	10.22	1262	10.56	1282	10.91	
10-hp Motor y Transmisión Sobredimensionados																					

Notas:

1. Para Velocidad Estándar de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 23, p. 41](#).
2. Para Velocidad Alta de Ventilador Evaporador (rpm), ver [Table 25, p. 41](#).
3. Para Velocidad de Ventilador Evaporador Sobredimensionado (rpm), ver [Table 26, p. 41](#).
4. Calor del motor del ventilador (MBh) = 3.15 x bhp Ventilador.
5. Datos incluyen caída de presión debido a filtros estándar y serpentines húmedos. No se incluyen accesorios u opciones en datos de caída de presión.
6. Para todas las combinaciones de poleas no-estándar, referirse a guías de instalación de accesorio ACC-SVN163*-EN y ACC-SVN169*-EN.
7. Los motores suministrados de fábrica, en equipo comercial, son motores de objetivo definitivo, específicamente diseñados y probados para operar confiable y continuamente bajo todas las condiciones catalogadas. El uso del rango completo de caballaje de nuestros motores de ventiladores tal como se muestra en nuestros datos tabulares, no producirá disparos molestos ni falla prematura del motor. Nuestra garantía del producto no se verá afectada.

(a) Suministrados en campo = polea para ventilador BK190 x 1.4375", polea para motor 1VP44 x 1.125", y correa BX66.

Tabla 23. Motor estándar y transmisión/velocidad del ventilador (rpm)

Tons	Número de Modelo de la Unidad	6 Vueltas Abierto	5 Vueltas Abierto	4 Vueltas Abierto	3 Vueltas Abierto	2 Vueltas Abierto	1 Vuelta Abierto	Cerrado
15	E/GAC180A3,4,W	639	686	733	781	828	875	N/A
17½	E/GAC210A3,4,W	695	747	798	850	901	953	N/A
20	GAC240A3,4,W	798	850	901	953	1004	1056	N/A
20	EAC240A3,4,W	695	747	798	850	901	953	N/A
25	GAC300A3,4,W	953	1004	1056	1107	1159	1210	N/A
25	EAC300A3,4,W	829	874	919	963	1008	1053	N/A

Note: Configurado de fábrica a 3 vueltas abierto.

Tabla 24. Motor estándar y polea del accesorio de transmisión de baja estática/velocidad del ventilador (rpm)

Tons	Número de Modelo de la Unidad	6 Vueltas Abierto	5 Vueltas Abierto	4 Vueltas Abierto	3 Vueltas Abierto	2 Vueltas Abierto	1 Vuelta Abierto	Cerrado
15	E/GAC180A3,4,W	477	512	548	583	619	654	N/A
17½	E/GAC210A3,4,W	538	574	610	645	681	717	N/A
20	GAC240A3,4,W	605	650	695	739	784	829	N/A
20	EAC240A3,4,W	538	574	610	645	681	717	N/A
25	GAC300A3,4,W	798	849	901	952	1004	1056	N/A
25	EAC300A3,4,W	694	739	784	829	874	919	N/A

Tabla 25. Motor estándar y polea del accesorio de transmisión de alta estática/velocidad del ventilador (rpm)

Tons	Número de Modelo de la Unidad	6 Vueltas Abierto	5 Vueltas Abierto	4 Vueltas Abierto	3 Vueltas Abierto	2 Vueltas Abierto	1 Vuelta Abierto	Cerrado
15	E/GAC180A3,4,W	875	922	969	1017	1064	1111	N/A
17½	E/GAC210A3,4,W	953	1004	1056	1107	1159	1210	N/A
20	E/GAC240A3,4,W	863	919	974	1030	1085	1141	N/A
25	EAC300A3,4,W	953	1004	1056	1107	1159	1210	N/A

Tabla 26. Motor y transmisión sobredimensionados/velocidad del ventilador (rpm)

Tons	Número de Modelo de la Unidad	6 Vueltas Abierto	5 Vueltas Abierto	4 Vueltas Abierto	3 Vueltas Abierto	2 Vueltas Abierto	1 Vuelta Abierto	Cerrado
15	E/GAC180A3,4,W	817	878	938	999	1059	1120	N/A
17½	E/GAC210A3,4,W	953	1004	1056	1107	1159	1210	N/A
20	E/GAC240A3,4,W	953	1004	1056	1107	1159	1210	N/A
25	E/GAC300A3,4,W	1096	1138	1181	1223	1266	1308	N/A

Datos de Desempeño

Tabla 27. Caída de presión estática a través de accesorios (pulgadas columna de agua)

Tons	Número de Modelo de la Unidad	cfm	Filtros Estándar ^(a)	Economizador con Compuertas OA/RA ^(b)		Calefactor Eléctrico Accesorio (kW) ^(c)			
				100% OA	100% RA	18	36	54	72
15	E/GAC180A (Descarga Hacia Abajo)	4800	0.03	0.15	0.04	0.01	0.01	-	-
		6000	0.05	0.20	0.04	0.02	0.02	-	-
		7200	0.07	0.27	0.04	0.03	0.03	-	-
	E/GAC180A (Descarga Horizontal)	4800	0.03	0.15	0.04	0.01	0.01	-	-
		6000	0.05	0.20	0.04	0.02	0.02	-	-
		7200	0.07	0.27	0.04	0.04	0.04	-	-
17½	E/GAC210A (Descarga Horizontal)	5600	0.05	0.18	0.04	-	0.03	0.04	0.04
		7000	0.07	0.26	0.04	-	0.05	0.05	0.06
		8400	0.10	0.35	0.06	-	0.06	0.07	0.09
	E/GAC210A (Descarga Horizontal)	5600	0.05	0.18	0.04	-	0.03	0.04	0.04
		7000	0.07	0.26	0.04	-	0.05	0.06	0.07
		8400	0.10	0.35	0.06	-	0.07	0.09	0.11
20	E/GAC240A (Descarga Hacia Abajo)	6400	0.06	0.22	0.04	-	0.04	0.05	0.05
		8000	0.09	0.32	0.05	-	0.05	0.07	0.08
		9600	0.13	0.44	0.07	-	0.06	0.08	0.11
	E/GAC240A (Descarga Horizontal)	6400	0.06	0.22	0.04	-	0.04	0.05	0.06
		8000	0.09	0.32	0.05	-	0.07	0.08	0.10
		9600	0.13	0.44	0.07	-	0.09	0.11	0.14
25	E/GAC300A (Descarga Hacia Abajo)	7000	0.07	0.26	0.04	-	0.05	0.05	0.06
		9000	0.10	0.40	0.07	-	0.06	0.08	0.10
		11000	0.17	0.57	0.10	-	0.07	0.10	0.12
	E/GAC30210A (Descarga Horizontal)	7000	0.07	0.26	0.04	-	0.05	0.06	0.07
		9000	0.10	0.40	0.07	-	0.08	0.10	0.12
		11000	0.17	0.57	0.10	-	0.13	0.18	0.23

(a) Probado con: Filtros de 2" 15–25 tons.

(b) OA = Aire Exterior y RA = Aire de Retorno.

(c) Clasificación kW Nominal a 240, 480, 600 voltios.

Tabla 28. Capacidades de calefacción energizada por gas

Tons	Número de Modelo	Entrada Calefacción MBh ^(a)	Salida Calefacción MBh ^(a)	Elevación de Temperatura del Aire °F
15	GAC180A-L1	250/175	203/142	25–55
	GAC180A-H1	350/250	284/203	35–65
17½	GAC210A-L1	250/175	203/142	25–55
	GAC210A-H1	350/250	284/203	35–65
20	GAC240A-L1	250/175	203/142	15–45
	GAC240A-H1	400/300	324/243	25–55
25	GAC300A-L1	250/175	203/142	15–45
	GAC300A-H1	400/300	324/243	25–55

(a) Para calefactores de dos etapas (entrada o salida), segunda etapa es capacidad total de calefacción. Segunda etapa/primera etapa.

Tabla 29. Capacidad de calefacción eléctrica auxiliar

Tons	Número de Modelo	Total ^(a)		No. de Etapas	Etapa 1		Etapa 2	
		kW Entrada ^(b)	MBh Salida		kW Entrada	MBh Salida	kW Entrada	MBh Salida
15	EAC180A3,4,W	18.00	61.47	1	18.00	61.47	—	—
		36.00	122.94	2	18.00	61.47	18.00	61.47
		54.00	184.41	2	36.00	122.94	18.00	61.47
17½–25	EAC210A3,4,W EAC240A3,4,W EAC300A3,4,W	36.00	122.94	2	18.00	61.47	18.00	61.47
		54.00	184.41	2	36.00	122.94	18.00	61.47
		72.00	245.88	2	36.00	122.94	36.00	122.94

(a) Calefactores están clasificados a 240V, 480V, y 600V. Para otra sin clasificación de voltaje, CAP = (voltaje/voltaje clasificado)² x cap. clasificada.

(b) Para todas las categorías de entrada/salida, no se incluye potencia del ventilador o calor.

Tabla 30. Factores de corrección del calefactor eléctrico (aplicable a la capacidad de calefacción auxiliar)

Voltaje Nominal	Voltaje de Distribución	Multiplicadores de Capacidad
240	208	0.75
	230	0.92
	240	1.00
480	440	0.84
	460	0.94
	480	1.00
600	540	0.81
	575	0.92
	600	1.00

Tabla 31. Elevación de temperatura del aire a través de los calefactores eléctricos (°F)

kW	Etapas	15 Tons 6000 cfm Tres Fases EAC180A	17½ Tons 7000 cfm Tres Fases EAC210A	20 Tons 8000 cfm Tres Fases EAC240A	25 Ton 9000 cfm Tres Fases EAC300A
18.00	1	9.5	—	—	—
36.00	2	19.0	16.3	14.2	12.6
54.00	2	28.5	24.4	21.3	19.0
72.00	2	—	32.5	28.5	25.3

Note: Para flujo de aire mínimo de diseño, ver tabla de desempeño del flujo de aire para cada unidad. Para calcular el aumento de temperatura a diferente flujo de aire, aplique la siguiente fórmula:

Aumento de temperatura a través del calefactor eléctrico = kW x 3414/1.08 x cfm.

Controles

Controles del Economizador

El equipo estándar ofrece control de cambio basado en bulbo seco. Adicionalmente, existen dos controles opcionales tal como son el Control de Entalpía y el Control de Entalpía Diferencial.

Control de Entalpía

Reemplaza el control de bulbo seco con un controlador de cambio basado en bulbo húmedo el cual cuenta con un punto de ajuste totalmente ajustable. El control de entalpía ofrece un control de confort de nivel superior, junto con potencial de ahorro energético, a diferencia de un control de bulbo seco estándar. Esto se debe a la capacidad adicional de detección por bulbo húmedo.

Control de Entalpía Diferencial

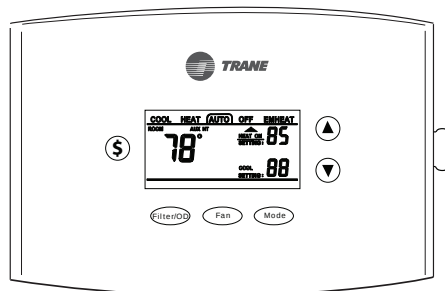
La Entalpía Diferencial reemplaza el control estándar basado en bulbo seco, con dos sensores de entalpía que comparan el contenido total de calor del aire interior y aire exterior, a fin de determinar aquella fuente de aire que resulte más eficiente. Esta opción de control ofrece el control de confort disponible de nivel más alto, aunado a eficiencia energética.

Potenciómetro Remoto

Con el uso de este accesorio se puede configurar, de forma remota, el ajuste de posición mínima del economizador.

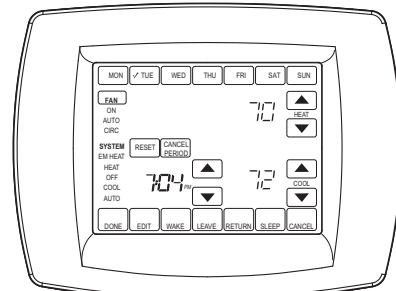
Termostatos

Termostato No-Programable *TCONT402*** (3H/2C)*



- Tres calor/Dos frío
- Cambio Automático
- Pantalla Iluminada y Teclas
- Recordatorio de Filtro
- Bloqueo de Teclado
- Sensor de Temperatura Exterior incluido

Termostato Programable *TCONT802*** (3H/2C)*



- Tres calor/Dos frío
- Pantalla táctil Interactiva
- Pantalla grande
- Reloj de tiempo real

Datos Eléctricos

Tabla 32. Cableado de la unidad con enfriamiento (sin calefacción eléctrica) o calefacción a gas—sistema de refrigeración estándar

Tons	Número de Modelo de la Unidad	Rango de Voltaje Operativo de la Unidad	Motor Estándar de Ventilador Interior		Motor Sobredimensionado de Ventilador Interior	
			Ampacidad Mínima de Circuito ^(a)	Tamaño Máximo de Fusible o Disyuntor de Circuito Máximo	Ampacidad Mínima de Circuito	Tamaño Máximo de Fusible o Disyuntor de Circuito Máximo
15	E/GAC180A3	208-230	76	100	82	100
	E/GAC180A4	460	37	45	40	50
	E/GAC180AW	575	31	40	33	40
17½	E/GAC210A3	208-230	89	110	96	110
	E/GAC210A4	460	42	50	45	50
	E/GAC210AW	575	34	40	37	45
20	E/GAC240A3	208-230	112	150	120	150
	E/GAC240A4	460	52	70	55	70
	E/GAC240AW	575	42	50	45	60
25	E/GAC300A3	208-230	120	150	127	150
	E/GAC300A4	460	56	70	59	70
	E/GAC300AW	575	47	60	49	60

(a) Para Motor Estándar y Sobredimensionado de Ventilador Interior, los valores no incluyen accesorio extractor de alivio.

Tabla 33. Cableado de la unidad con calefacción eléctrica (conexión de un sólo punto)—sistema de refrigeración estándar (descarga hacia abajo y horizontal)

Tons	Número de Modelo de la Unidad	Número de Modelo del Calefactor	Clasific. kW Calefactor	Etapas de Control	Motor Estándar Interior		Motor Sobredimensionado Interior	
					MCA	Tamaño Máx. de Fusible o Disyuntor Máx. de Circuito	MCA	Tamaño Máximo de Fusible o Disyuntor Máximo de Circuito
208/230 Volts Trifásico								
15	EAC180A3	BAYHTFA318A	13.5/18	1	76/76	100/100	82/82	100/100
		BAYHTFA336A	27/36	2	108/122	110/125	115/130	125/150
		BAYHTFA354A	40.5/54	2	126/144	150/150	134/151	150/175
17½	EAC210A3	BAYHTFA336A	27/36	2	115/130	125/150	125/139	125/150
		BAYHTFA354A	40.5/54	2	134/151	150/175	143/161	150/175
		BAYHTFA372A	54/72	2	171/195	175/200	181/204	200/225
20	EAC240A3	BAYHTFB336A	27/36	2	115/130	150/150	125/139	150/150
		BAYHTFB354A	40.5/54	2	134/151	150/175	143/161	150/175
		BAYHTFB372A	54/72	2	171/195	175/200	181/204	200/225
25	EAC300A3	BAYHTFB336A	27/36	2	125/139	150/150	133/147	175/175
		BAYHTFB354A	40.5/54	2	143/161	150/175	152/169	175/175
		BAYHTFB372A	54/72	2	181/204	200/225	189/212	200/225
460 Volts Trifásico								
15	EAC180A4	BAYHTFA418A	18	1	37	45	40	50
		BAYHTFA436A	36	2	61	70	64	70
		BAYHTFA454A	54	2	71	80	75	80
17½	EAC210A4	BAYHTFA436A	36	2	64	70	68	70
		BAYHTFA454A	54	2	75	80	79	80
		BAYHTFA472A	72	2	97	100	101	110

Datos Eléctricos

Tabla 33. Cableado de la unidad con calefacción eléctrica (conexión de un sólo punto)—sistema de refrigeración estándar (descarga hacia abajo y horizontal) (continued)

Tons	Número de Modelo de la Unidad	Número de Modelo del Calefactor	Clasific. kW Calefactor	Etapas de Control	Motor Estándar Interior		Motor Sobredimensionado Interior	
					MCA	Tamaño Máx. de Fusible o Disyuntor Máx. de Circuito	MCA	Tamaño Máximo de Fusible o Disyuntor Máximo de Circuito
460 Volts Trifásico								
20	EAC240F4	BAYHTFB436A	36	2	64	70	68	70
		BAYHTFB454A	54	2	75	80	79	80
		BAYHTFB472A	72	2	97	100	101	110
25	EAC300A4	BAYHTFB436A	36	2	68	70	72	80
		BAYHTFB454A	54	2	79	80	83	90
		BAYHTFB472A	72	2	101	110	105	110
575 Volts Trifásico								
15	EAC180AW	BAYHTFAW18A	18	1	31	40	33	40
		BAYHTFAW36A	36	2	49	50	51	60
		BAYHTFAW54A	54	2	57	60	60	60
17½	EAC210AW	BAYHTFAW36A	36	2	51	60	55	60
		BAYHTFAW54A	54	2	60	60	64	70
		BAYHTFAW72A	72	2	77	80	81	90
20	EAC240AW	BAYHTFBW36A	36	2	51	60	55	60
		BAYHTFBW54A	54	2	60	60	64	70
		BAYHTFBW72A	72	2	77	80	81	90
25	EAC300AW	BAYHTFBW36A	36	2	55	60	58	60
		BAYHTFBW54A	54	2	64	70	66	70
		BAYHTFBW72A	72	2	81	90	84	90

Tabla 34. Características Eléctricas—motor del compresor y motor del condensador—60 ciclos—eficiencia estándar

Tons	No. Modelo de la Unidad	No.	Motores del Compresor						Motores del Ventilador Condensador				
			Volts	Fase	hp ^(b)	rpm	Amps ^(a)		No.	Fase	hp	Amps ^(a)	
							RLA	LRA				FLA	LRA
15	E/GAC180A3	2	280–230	3	7.0/6.0	3450	27.0/25.0	164/164	2	1	0.5	3.2	8.8
	E/GAC180A4	2	460	3	7.0/6.0	3450	12.8/12.8	100/100	2	1	0.5	1.6	3.8
	E/GAC180AW	2	575	3	7.0/6.0	3450	10.5/10.5	78/78	2	1	0.5	1.3	3.2
17½	E/GAC210A3	2	280–230	3	7.5/7.0	3450	27.6/27.0	191/164	2	1	1.0	5	14.4
	E/GAC210A4	2	460	3	7.5/7.0	3450	12.8/12.8	100/100	2	1	1.0	2.5	5.8
	E/GAC210AW	2	575	3	7.5/7.0	3450	10.5/10.5	78/78	2	1	1.0	2	5.1
20	E/GAC240A3	2	280–230	3	11.7/7.0	3450	46.5/27.0	304/164	2	1	1.0	5	14.4
	E/GAC240A4	2	460	3	11.7/7.0	3450	20.5/12.8	147/100	2	1	1.0	2.5	5.8
	E/GAC240AW	2	575	3	11.7/7.0	3450	16.7/10.5	122/78	2	1	1.0	2	5.1
25	E/GAC300A3	2	280–230	3	12.8/7.0	3450	47.0/27.0	315/164	2	1	1.0	5	14.4
	E/GAC300A4	2	460	3	12.8/7.0	3450	21.3/12.8	158/100	2	1	1.0	2.5	5.8
	E/GAC300AW	2	575	3	12.8/7.0	3450	18.6/10.5	136/78	2	1	1.0	2	5.1

(a) Para Motores de Compresor y Motores del Condensador: Amperaje de consumo para cada motor; multiplicar valor por cantidad de motores para determinar consumo de amperaje total.

(b) Caballos de fuerza para cada compresor.

Datos Eléctricos

Tabla 35. Características Eléctricas—motor ventilador evaporador—60 ciclos—estándar y sobredimensionado

Tons	No. de Modelo de la Unidad	Motor Estándar del Ventilador Evaporador						No.	Motor Sobredimensionado del Motor del Ventilador Evaporador				
		No.	Volts	Fase	hp	Amps			Volts	Fase	hp	Amps	
						FLA	LRA					FLA	LRA
15	E/GAC180A3	1	208-230	3	3.00	10.6	81.0	1	208-230	3	5	16.7	109.8
	E/GAC180A4	1	460	3	3.00	4.8	40.5	1	460	3	5	7.6	54.9
	E/GAC180AW	1	575	3	3.00	3.9	31.0	1	575	3	5	6.1	41.6
17½	E/GAC210A3	1	208-230	3	5.00	16.7	109.8	1	208-230	3	7.5	24.2	120.4
	E/GAC210A4	1	460	3	5.00	7.6	54.9	1	460	3	7.5	11	74
	E/GAC210AW	1	575	3	5.00	6.1	41.6	1	575	3	7.5	9	60
20	E/GAC240A3	1	208-230	3	5.00	16.7	109.8	1	208-230	3	7.5	24.2	120.4
	E/GAC240A4	1	460	3	5.00	7.6	54.9	1	460	3	7.5	11	74
	E/GAC240AW	1	575	3	5.00	6.1	41.6	1	575	3	7.5	9	60
25	E/GAC300A3	1	208-230	3	7.50	24.2	120.4	1	208-230	3	10	30.8	227.2
	E/GAC300A4	1	460	3	7.50	11.0	74.0	1	460	3	10	14	113.6
	E/GAC300AW	1	575	3	7.50	9.0	60	1	575	3	10	11	90.8

Tabla 36. Características Eléctricas—motor del ventilador de combustión (gas/eléctrico)

Número de Modelo de la Unidad	Calefac.	Etapas Calefac.	hp	rpm ^(a)	Volts	Fase	Amps	
							FLA	LRA
GAC180A, 210A, 240A, 300A	Low	2	1/10	3500/2800	208-230	1	0.8	2.00

(a) Velocidad Alta/Baja.

Tabla 37. Características Eléctricas—extractor de alivio (enfriamiento y gas/eléctrico)

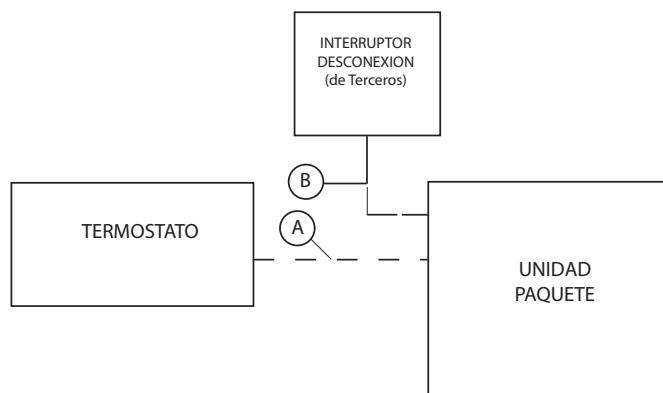
Tons	Volts	Fase	hp	rpm	Amps	
					FLA	LRA
15-25	208-230	1	3/4	1040	6.6	13.5
	460	1	3/4	1040	3.2	8.4
	575	1	3/4	1040	2.1	5.2

Conexiones en el Lugar de la Obra

Tabla 38. Cantidad Típica de cables

Termostatos

B	3 Cables de Fuerza + 1 Cable Tierra (trifásico)
	2 Cables de Fuerza + 1 Cable Tierra (unifásico)

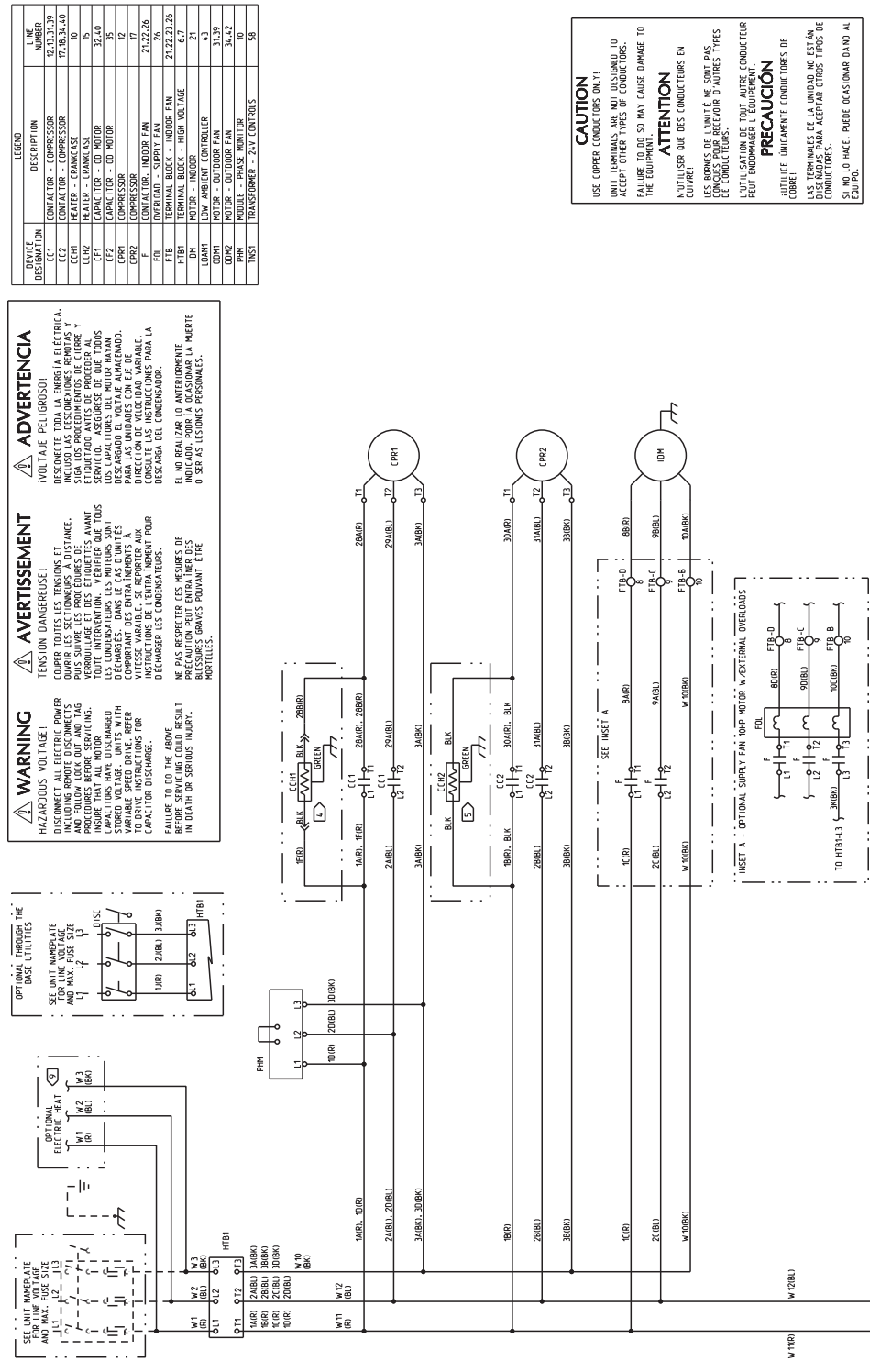


Notas:

- Para información específica de cableado, véanse las instrucciones de instalación.
- Todo el cableado es de bajo voltaje, con excepción del cable de fuerza de alimentación
- Todo el cableado suministrado por el cliente debe ser de cobre y debe conformarse a los códigos eléctricos aplicables y a los códigos eléctricos locales. El cableado mostrado en líneas punteadas deberá suministrarse e instalarse por el cliente.

Cableado Típico

Figura 1. Cableado de fuerza 15–25 tons – enfriamiento con opción de calefacción eléctrica



Cableado Típico

Figura 1. (continúa de página anterior) Cableado de fuerza 15–25 tons – enfriamiento con opción de calefacción eléctrica

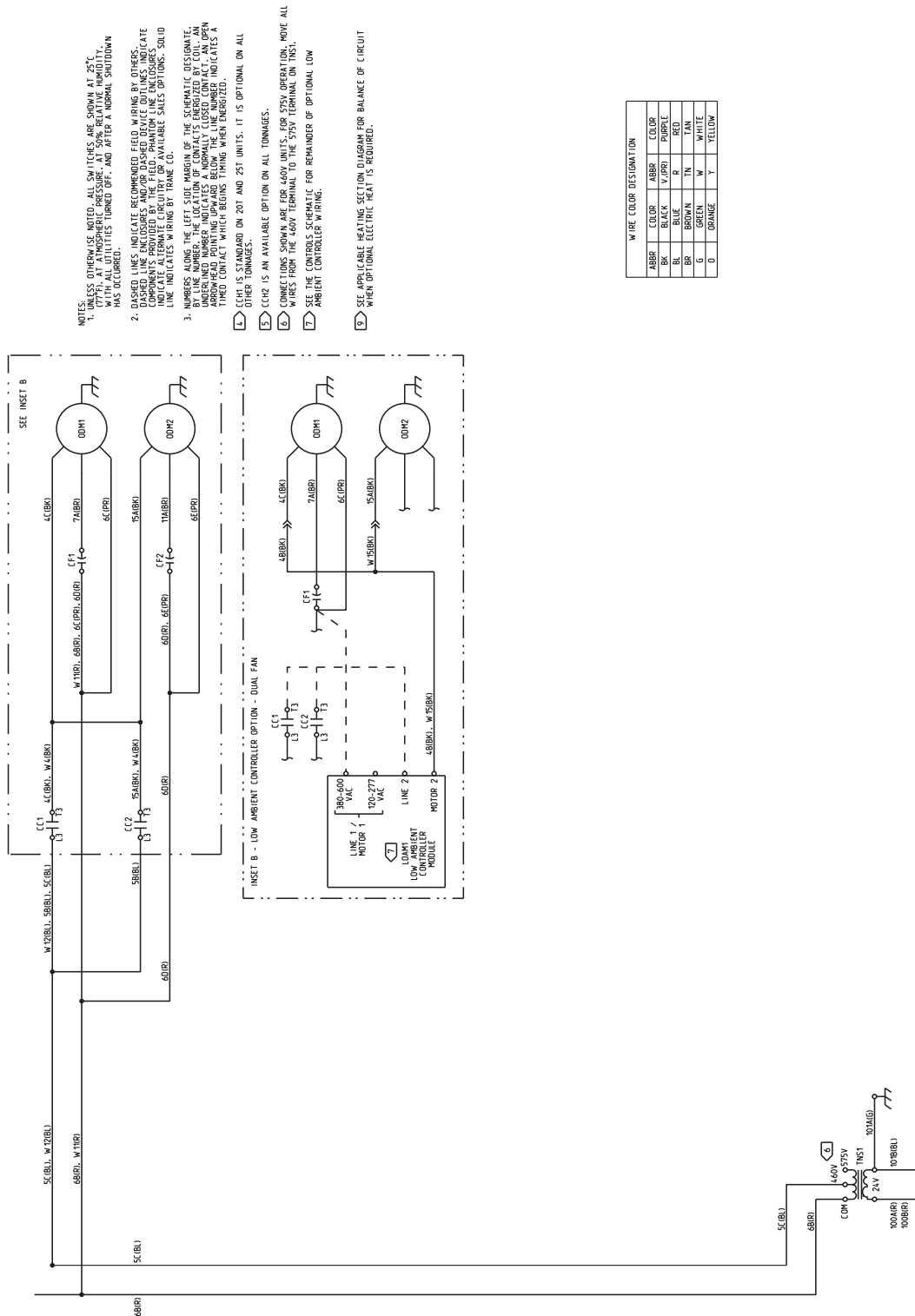


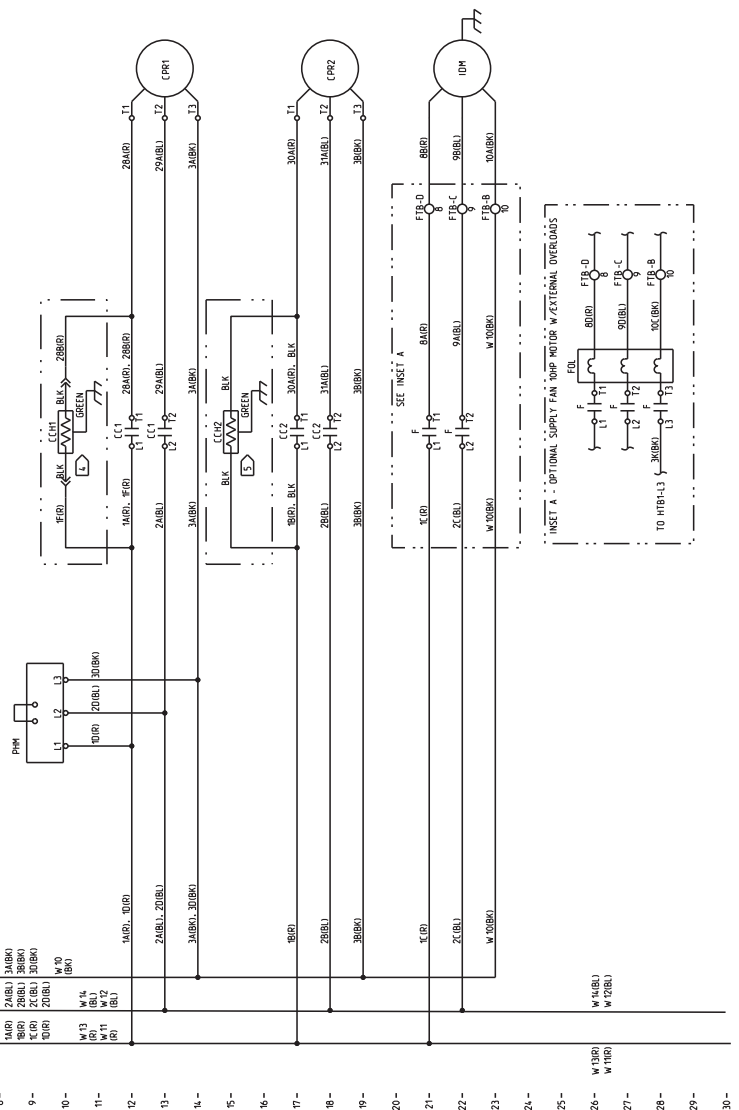
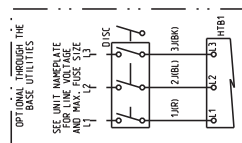
Figura 2. Cableado de fuerza 15–25 tons – calefacción a gas

DEVICE DESIGNATION	LEGEND	LINE NUMBER
CC1	CONTACTOR - COMPRESSOR	12,13,31,39
CC2	CONTACTOR - COMPRESSOR	17,18,34,40
CC3	CONTACTOR - COMPRESSOR	21
CC4	HEATER - COMBUSTION	35
CC5	HEATER - COMBUSTION	32,40
CC6	CAPACITOR - 100 MOTOR	35
CC7	CAPACITOR - 100 MOTOR	32,40
CC8	COMBUSTION FAN MOTOR	54
CC9	COMBUSTION FAN MOTOR	52
CC10	CONTACTOR - SUPPLY FAN	21,22,26
CC11	CONTACTOR - SUPPLY FAN	26
CC12	TERMINAL BLOCK - HIGH VOLTAGE	21,22,23,26
CC13	MOTOR - INDUOR FAN	6,7
CC14	MOTOR - INDUOR FAN	21
CC15	LOW AMBIENT CONTROL	4,3
CC16	MOTOR - OUTDOOR FAN	31,39
CC17	MODULE - PHASE MONITOR	34,42
CC18	TRANSFORMER - 24V CONTROLS	10
CC19	TRANSFORMER - GAS HEAT	58

WARNING
HAZARDOUS VOLTAGE!
DISCONNECT ALL ELECTRIC POWER INCLUDING REMOTE DISCONNECTS AND FOLLOW LOCK OUT AND TAG OUT PROCEDURES. INSURE THAT ALL MOTORS, CAPACITORS HAVE BEEN DISCHARGED. CAPACITORS MUST BE DISCHARGED TO DRIVE INSTRUCTIONS FOR CAPACITOR DISCHARGE. FAILURE TO DO THE ABOVE BEFORE SERVICING COULD RESULT IN DEATH OR SERIOUS INJURY.

AVERTISSEMENT
TENSION DANGEREUSE!
COUPER TOUTES LES TENSIONS ET SUIVRE LES PROCÉDURES DE VERIFICATION DE LA SÉCURITÉ. ASSURER QUE TOUS LES CONDENSATEURS DES MOTEURS SONT DÉCHARGÉS. LES CONDENSATEURS DOIVENT ÊTRE DÉCHARGÉS POUR SUIVRE LES INSTRUCTIONS DE LA DÉCHARGE DES CONDENSATEURS. L'ÉCHEC À LE FAIRE PEUT CAUSER LA MORT OU DES LÉSIONS PERSONNELLES.

ADVERTENCIA
¡VOLTAJE PELIGROSO!
DESCONECTE TODA LA ENERGÍA ELÉCTRICA, INCLUIDO LAS DESCONEXIONES REMOTAS Y SIGA LOS PROCEDIMIENTOS DE CIERRE Y VERIFICACIÓN DE LA SEGURIDAD. ASEGURESE DE QUE TODOS LOS CAPACITORES DEL MOTOR HAYAN SIDO DESCARGADOS. LOS CAPACITORES DEBEN SER DESCARGADOS PARA SEGUIR LAS INSTRUCCIONES PARA LA DESCARGA DEL CONDENSADOR. EL NO REALIZAR LO ANTERIORMENTE ANTES DE SERVICIO PUEDE RESULTAR EN LA MUERTE O SERIAS LESIONES PERSONALES.



CAUTION
USE COPPER CONDUCTORS ONLY!
UNIT TERMINALS ARE NOT DESIGNED TO ACCEPT OTHER TYPES OF CONDUCTORS.
FAILURE TO DO SO MAY CAUSE DAMAGE TO THE EQUIPMENT.

ATTENTION
UTILISER QUE DES CONDUCTEURS EN COBRE!
LES BORNS DE L'UNITÉ NE SONT PAS CONÇUS POUR RECEVOIR D'AUTRES TYPES DE CONDUCTEURS.
L'UTILISATION DE TOUT AUTRE CONDUCTEUR PEUT ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT.

PRECAUCIÓN
¡UTILICE ÚNICAMENTE CONDUCTORES DE COBRE!
LAS TERMINALES DE LA UNIDAD NO ESTÁN DISEÑADAS PARA ACEPTAR OTROS TIPOS DE CONDUCTORES.
SI NO LO HACE, PUEDE OCASIONAR DAÑO AL EQUIPO.

Cableado Típico

Figura 2. (continúa de página anterior) Cableado de fuerza 15–25 tons – calefacción a gas

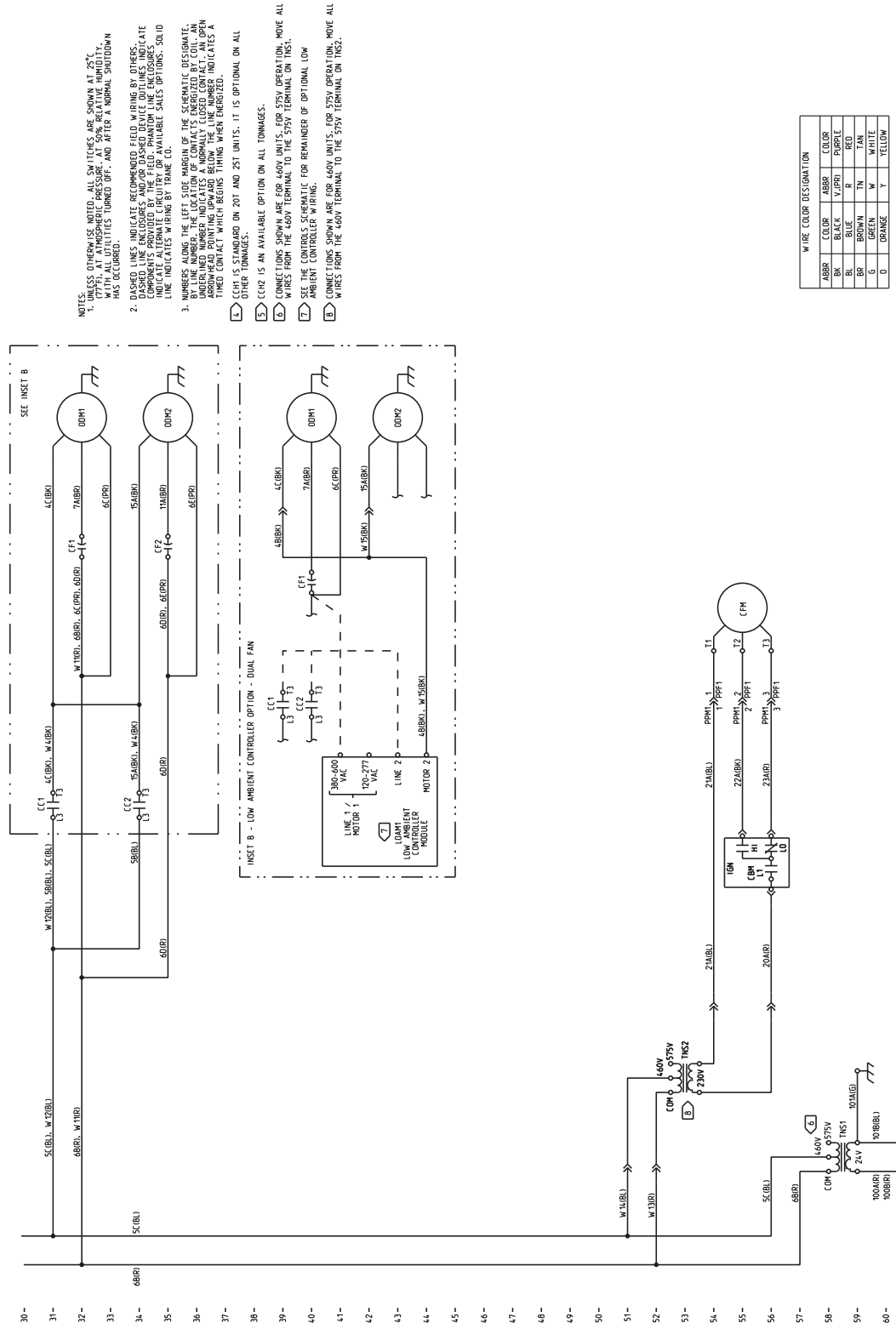
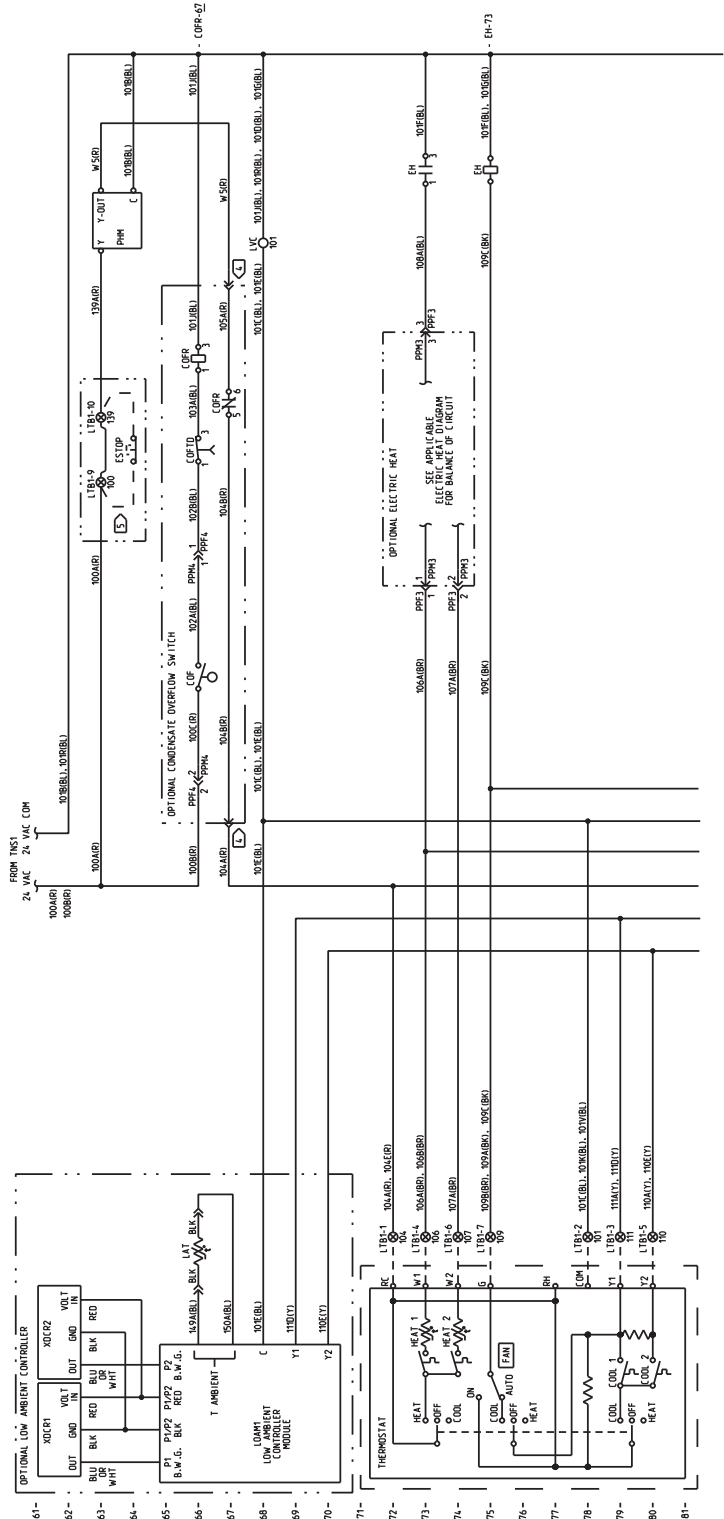


Figura 3. Cableado de control 15–25 tons – enfriamiento con opción de calefacción eléctrica



Cableado Típico

Figura 3. (continúa de página anterior) Cableado de control 15–25 tons – enfriamiento con opción de calefacción eléctrica

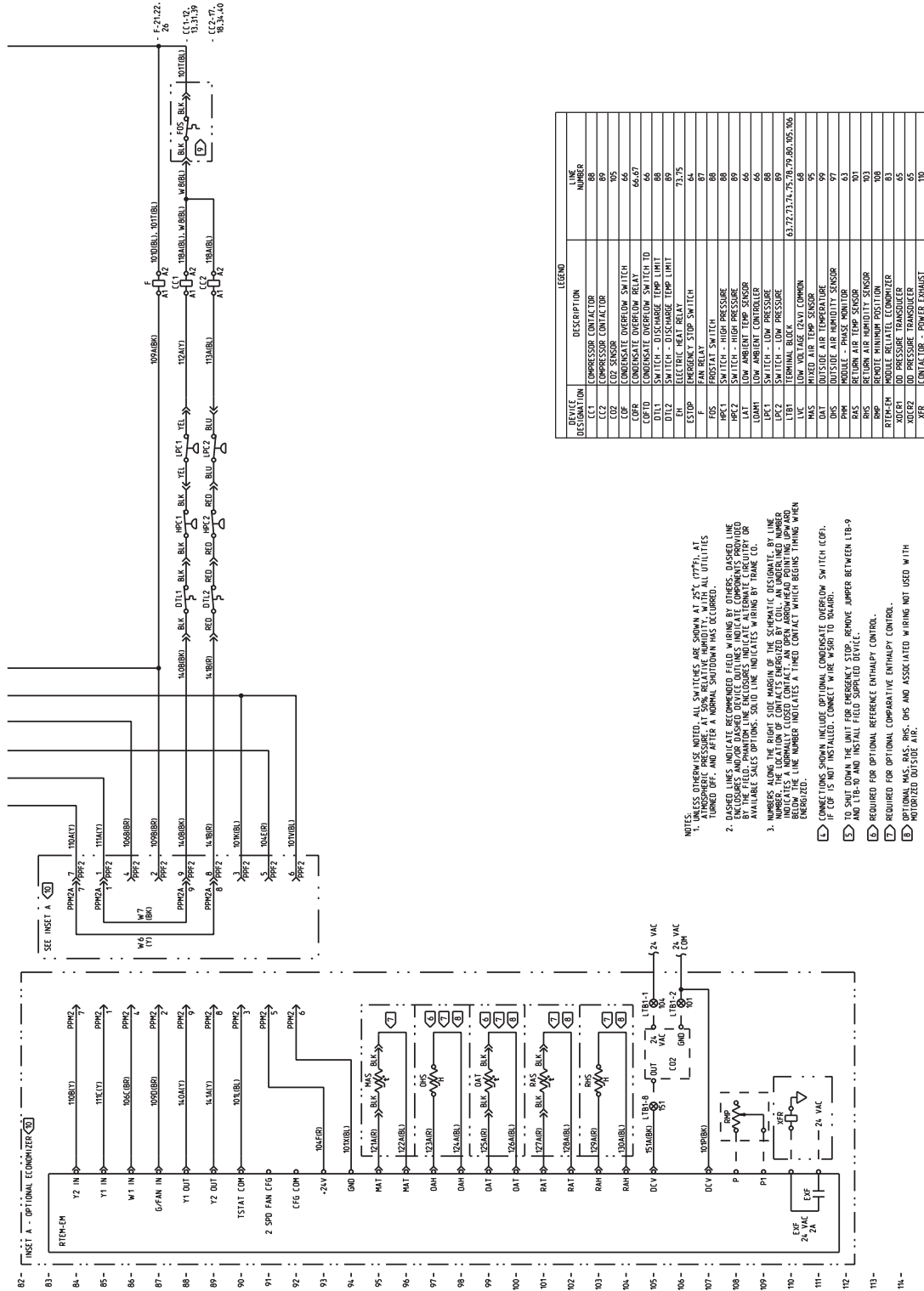


Figura 4. Cableado de control 15–25 tons – calefacción a gas

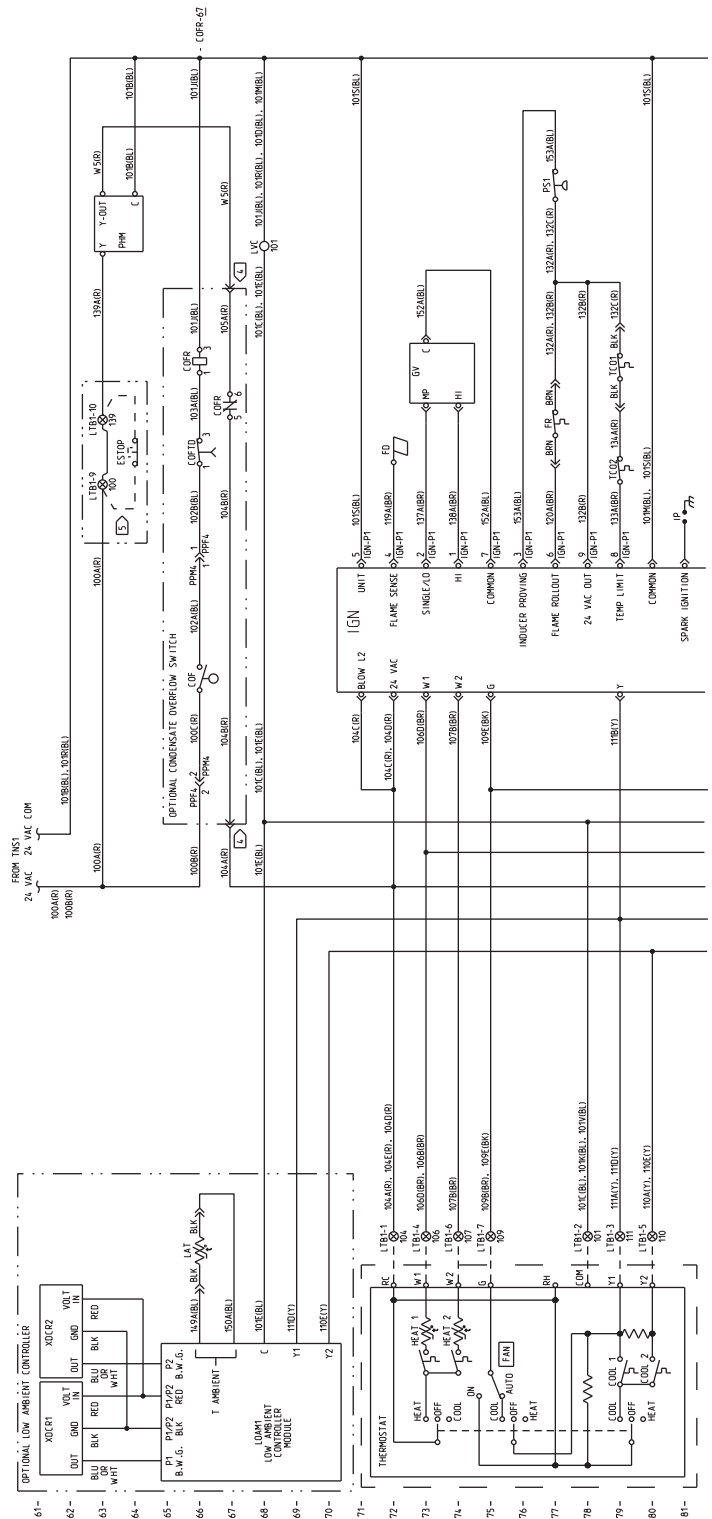
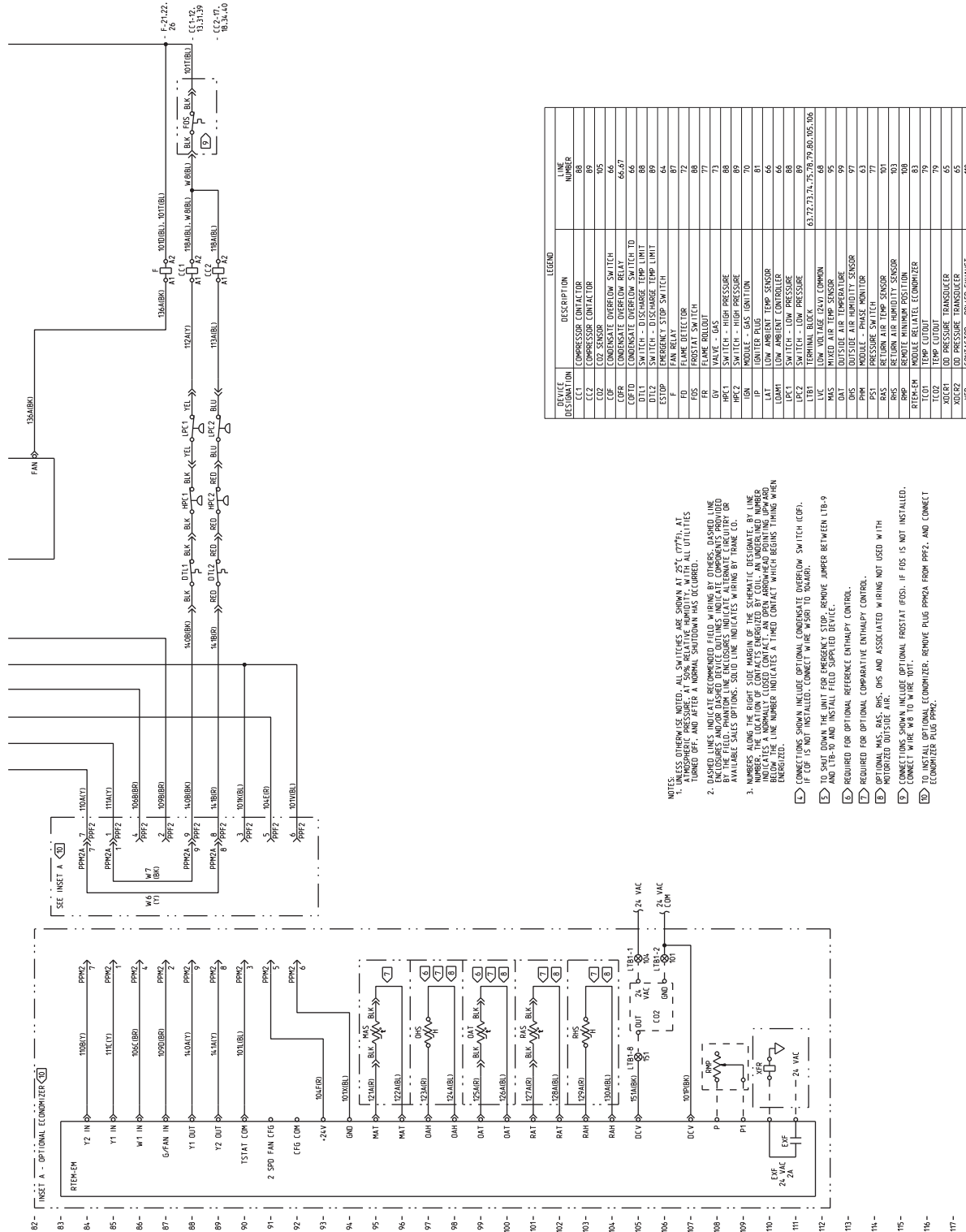


Figura 4. (continúa de página anterior) Cableado de control 15–25 tons – calefacción a gas



Datos Dimensionales

Figura 5. Enfriamiento con opción de calefacción eléctrica y unidades de gas/eléctrico — vista general

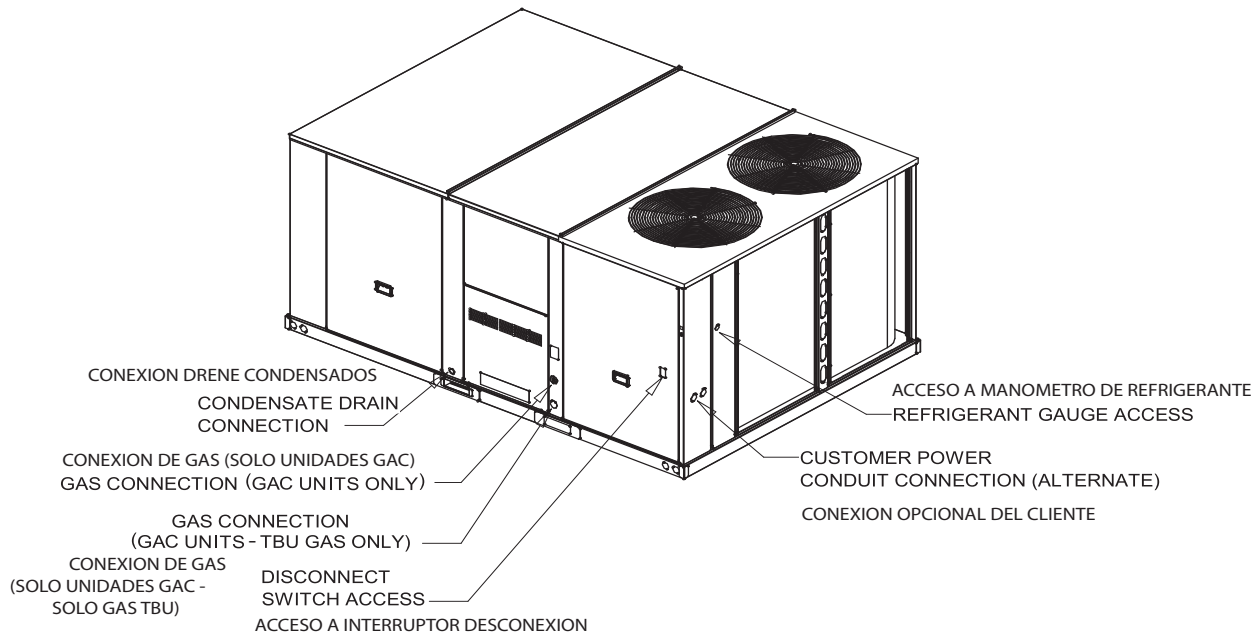
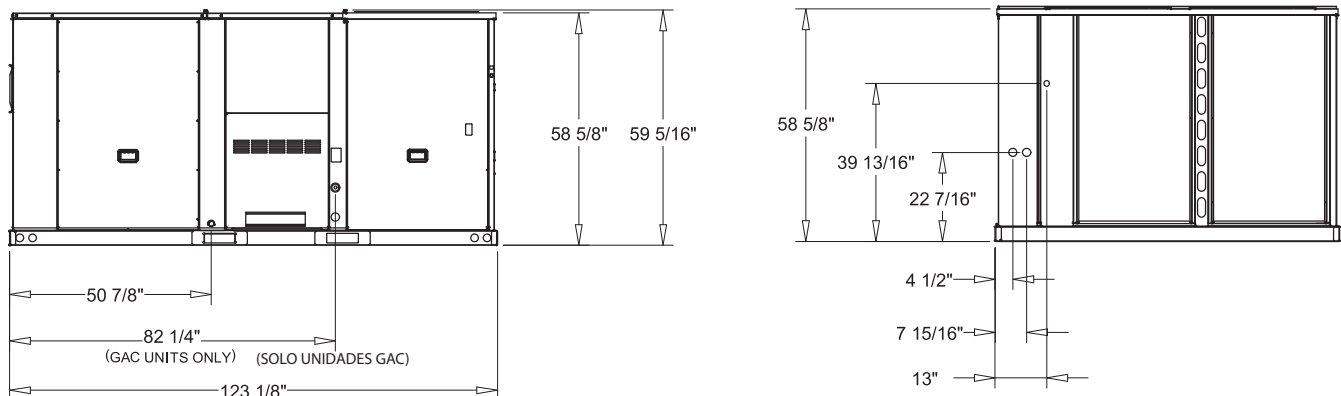


Figura 6. Enfriamiento con opción de calefacción eléctrica y unidades de gas/eléctrico — vista frontal y lateral — 15–25 tons eficiencia estándar



NOTES:

1. THRU -THE -BASE GAS AND ELECTRICAL IS NOT STANDARD ON ALL UNITS.
2. VERIFY WEIGHT, CONNECTION, AND ALL DIMENSION WITH INSTALLER DOCUMENTS BEFORE INSTALLATION

NOTAS:

1. GAS Y ELECTRICO A TRAVES DE LA BASE NO ES ESTANDAR EN TODAS LAS
2. ANTES DE LA INSTALACION, VERIFICAR PESO, CONEXION, Y TODAS LAS D COMPARANDO CON LOS DOCUMENTOS DEL INSTALADOR.

Datos Dimensionales

Figura 7. Enfriamiento con opción de calefacción eléctrica y unidades de gas/eléctrico — vista de planta — 15–25 tons eficiencia estándar

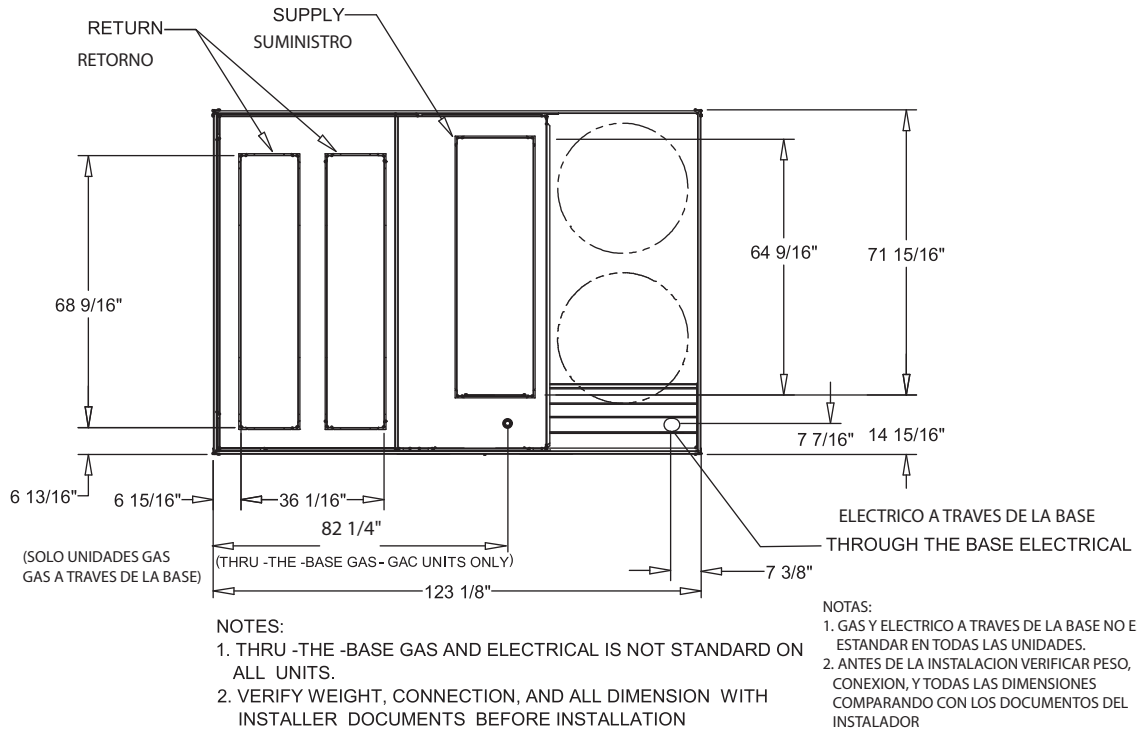


Figura 8. Enfriamiento con opción de calefacción eléctrica y unidades de gas/eléctrico — vista trasera (configuración horizontal) — 15–25 tons eficiencia estándar

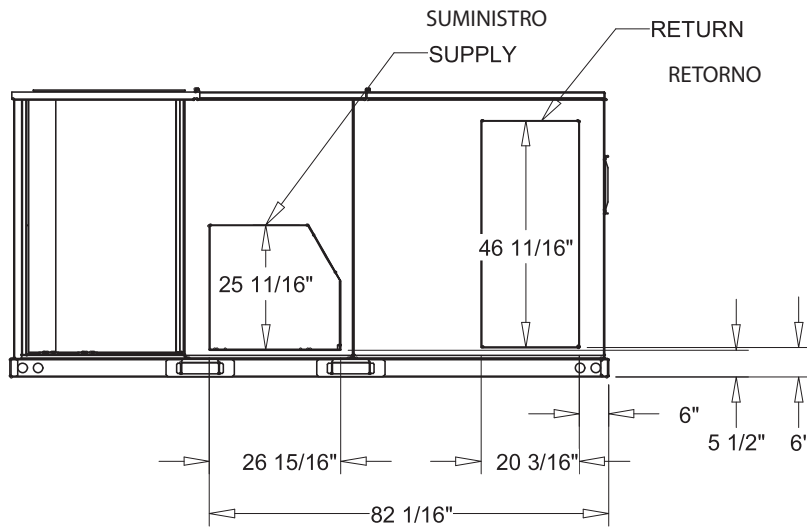


Figura 9. Enfriamiento con opción de calefacción eléctrica y modelos de gas/eléctrico - marco de montaje — 15-25 tons eficiencia estándar

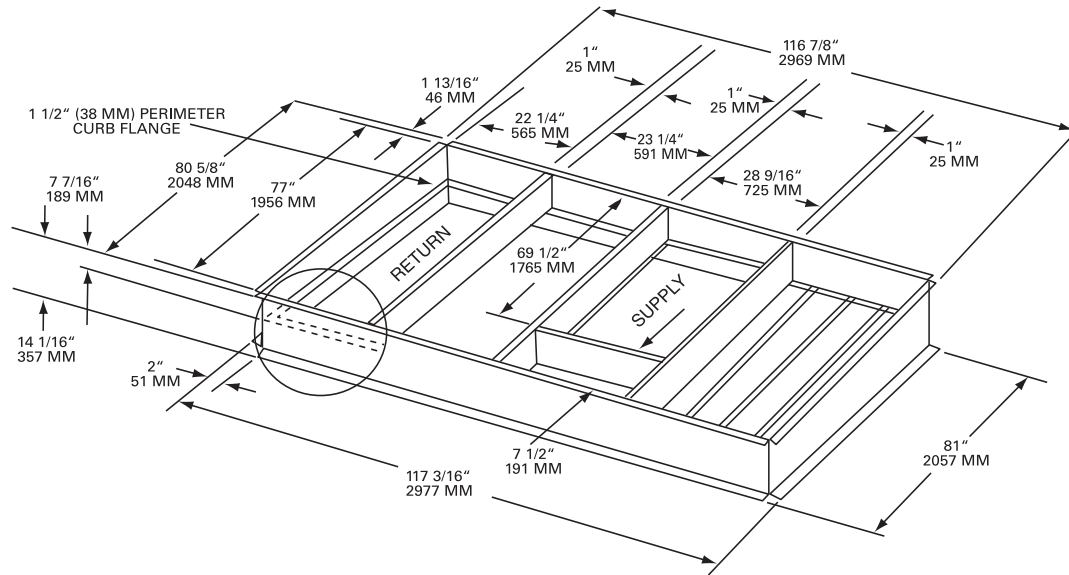
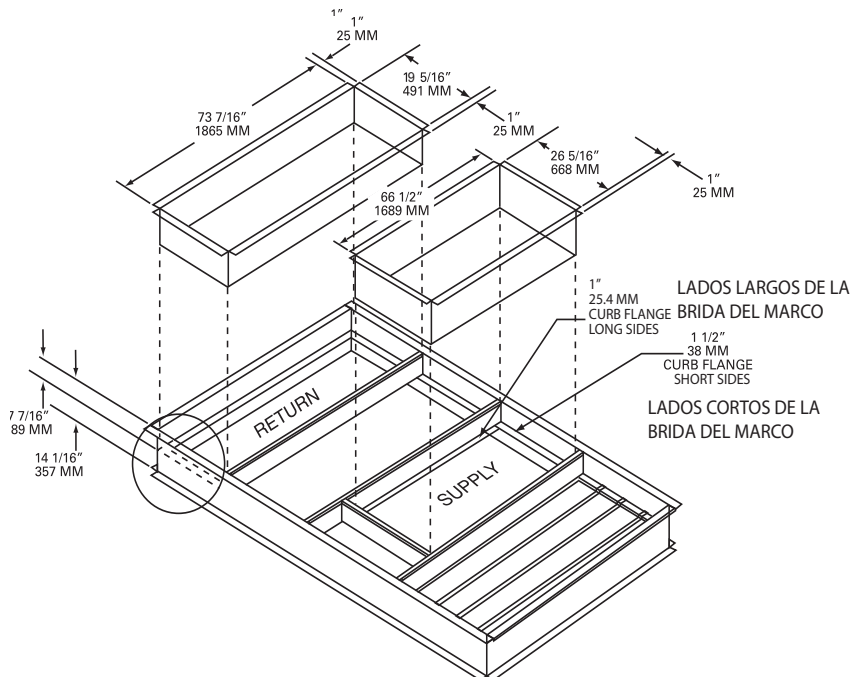


Figura 10. Enfriamiento con opción de calefacción eléctrica y modelos de gas/eléctrico — conexiones de ducto para descarga hacia abajo—fabricado en campo 15-25 tons eficiencia estándar



Notas:

- Bridas de ducto se montan 7-7/16\"
- Marco de montaje es sólo para descarga hacia abajo

Datos Dimensionales

Figura 11. Enfriamiento con opción de calefacción eléctrica y modelos de gas/eléctrico — libramiento para unidad de descarga hacia abajo — 15–25 tons eficiencia estándar

LIBRAMIENTOS

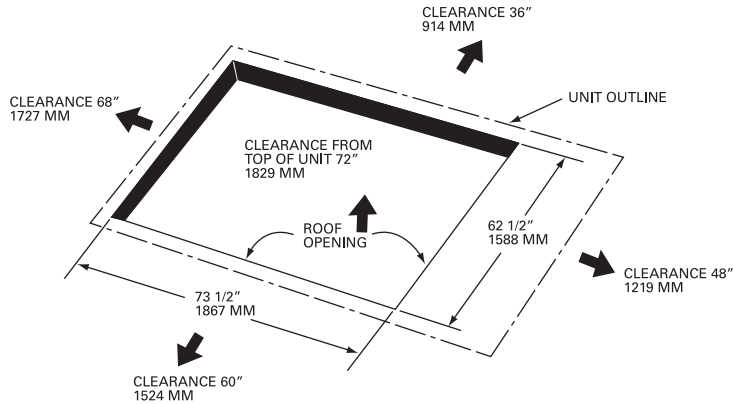
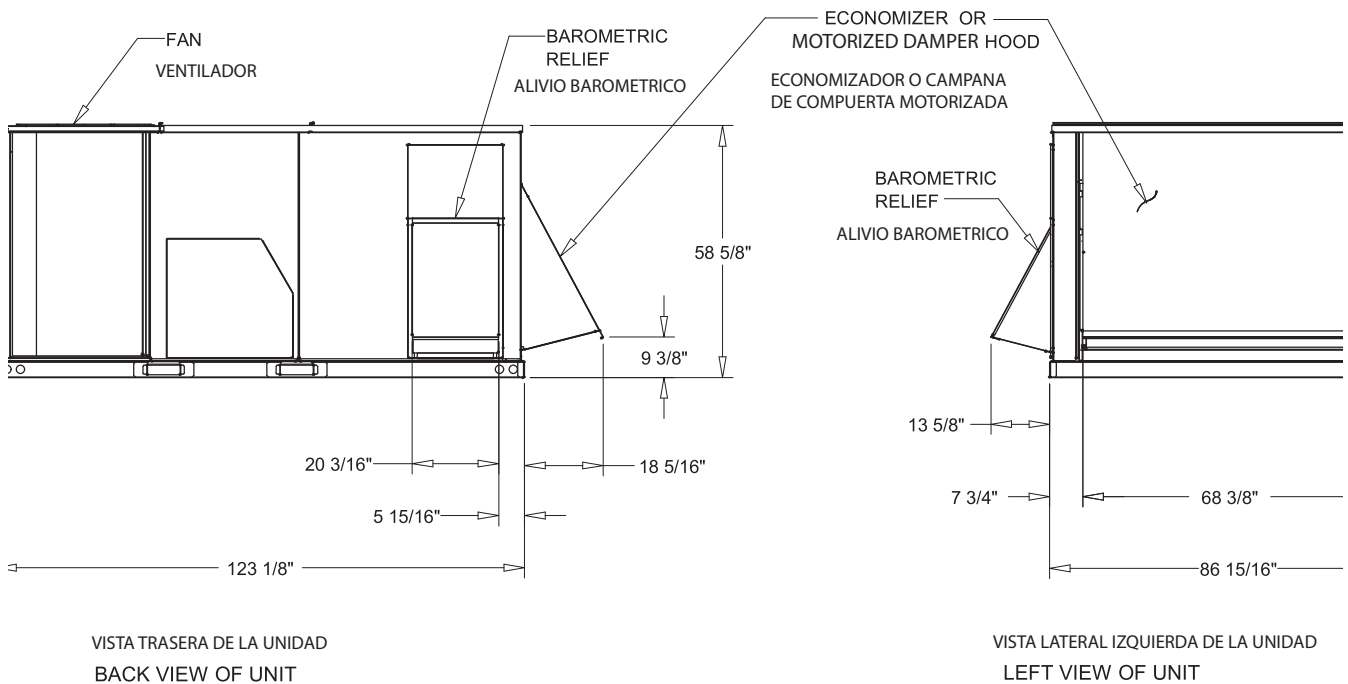


Figura 12. Enfriamiento con opción de calefacción eléctrica y modelos de gas/eléctrico — alivio barométrico y economizador — 15–25 tons eficiencia estándar



NOTES:

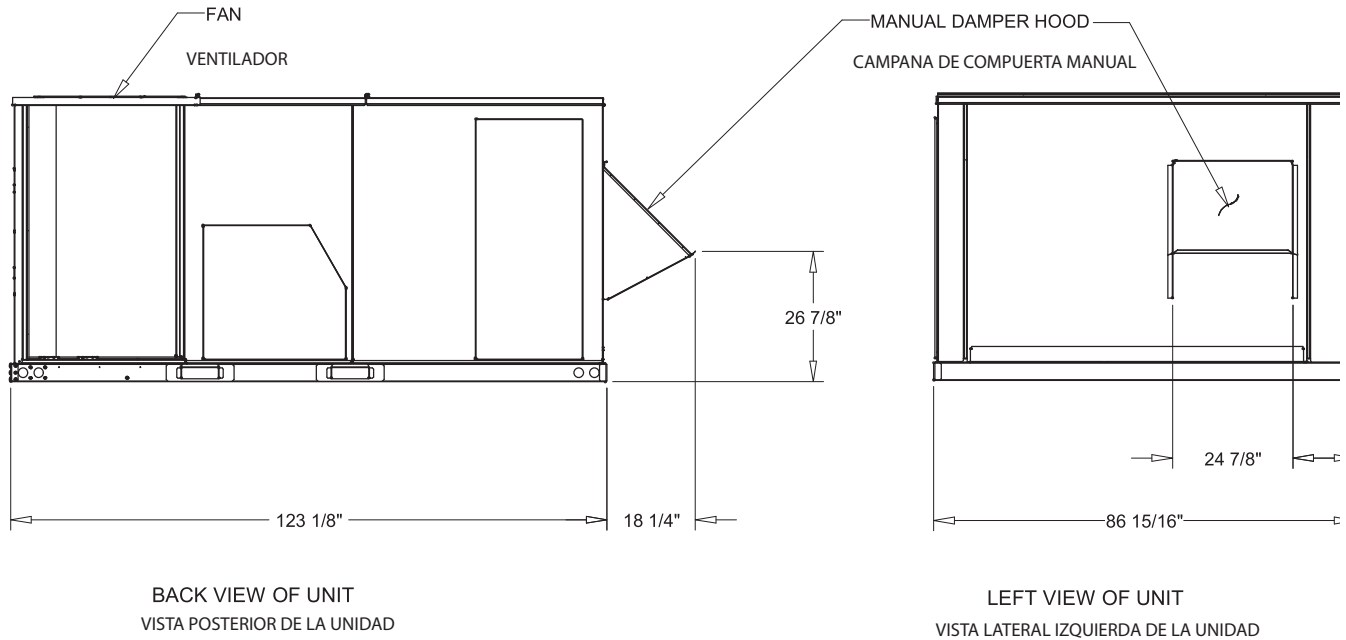
1. VERIFY WEIGHT, CONNECTION, AND ALL DIMENSION WITH INSTALLER DOCUMENTS BEFORE INSTALLATION
2. BAROMETRIC RELIEF IS FOR USE WITH A DOWNFLOW ECONOMIZER ONLY

ECONOMIZER

NOTAS:

1. ANTES DE LA INSTALACION VERIFICAR PESO, CONEXION, Y TODAS LAS DIMENSIONES COMPARANDO CON DOCUMENTOS DEL INSTALADOR.
2. ALIVIO BAROMETRICO SE USA SOLO CON UN ECONOMIZADOR DE DESCARGA HACIA ABAJO.

Figura 13. Enfriamiento con opción de calefacción eléctrica y modelos de gas/eléctrico — compuerta manual — 15-25 tons eficiencia estándar



NOTE :

1. VERIFY WEIGHT, CONNECTION, AND ALL DIMENSION WITH INSTALLER DOCUMENTS BEFORE INSTALLATION

NOTA:

1. ANTES DE LA INSTALACION, VERIFICAR PESO, CONEXION Y TODAS LAS DIMENSIONES COMPARANDO CON LOS DOCUMENTOS DEL INSTALADOR.

Pesos

Tabla 39. Pesos máximos de unidad y de esquinas (lb) y dimensiones del centro de gravedad (in.) enfriamiento con opción de unidades de sólo calefacción eléctrica

Tons	No. de Modelo de la Unidad	Pesos (lb) ^{(a), (b)}		Peso Esquinas ^(c)				Centro Gravedad (in.)	
		Embarque	Neto	A	B	C	D	Largo	Ancho
15	EAC180A	2020	1700	568	402	338	392	54"	37"
17½	EAC210A	2074	1755	578	418	358	400	55"	38"
20	EAC240A	2163	1844	632	438	357	416	54"	37"
25	EAC300A	2208	1888	664	457	345	422	53"	35"

(a) Pesos son aproximados. Los pesos de unidades de descarga horizontal y hacia abajo y de esquinas podrá variar ligeramente.

(b) Pesos no incluyen opciones/accesorios adicionales instalados de fábrica o en campo. Para conocer pesos adicionales opcionales/accesorios, ver [Table 41, p. 63](#) para aumentar el peso de la unidad.

(c) Los pesos de esquinas se ofrecen sólo como dato informativo. Los modelos de 15–25 ton deben soportarse continuamente por medio de un marco o soporte equivalente.

Tabla 40. Pesos máximos de unidad y de esquinas (lb) y dimensiones del centro de gravedad (in.) sólo unidades de calefacción a gas/eléctrico

Tons	No. de Modelo de la Unidad	Pesos (lb) ^{(a), (b)}		Peso Esquinas ^(c)				Centro Gravedad (in.)	
		Embarque	Neto	A	B	C	D	Largo	Ancho
15	GAC180A	2183	1864	626	439	371	427	54"	37"
17½	GAC210A	2238	1918	636	455	392	436	55"	38"
20	GAC240A	2327	2007	690	475	391	451	54"	37"
25	GAC300A	2327	2058	723	493	380	455	53"	35"

(a) Pesos son aproximados. Los pesos de unidades de descarga horizontal y hacia abajo y de esquinas podrá variar ligeramente.

(b) Pesos no incluyen opciones/accesorios adicionales instalados de fábrica o en campo. Para conocer pesos adicionales opcionales/accesorios, ver [Table 41, p. 63](#) para aumentar el peso de la unidad.

(c) Los pesos de esquinas se ofrecen sólo como dato informativo. Los modelos de 15–25 ton deben soportarse continuamente por medio de un marco o soporte equivalente.

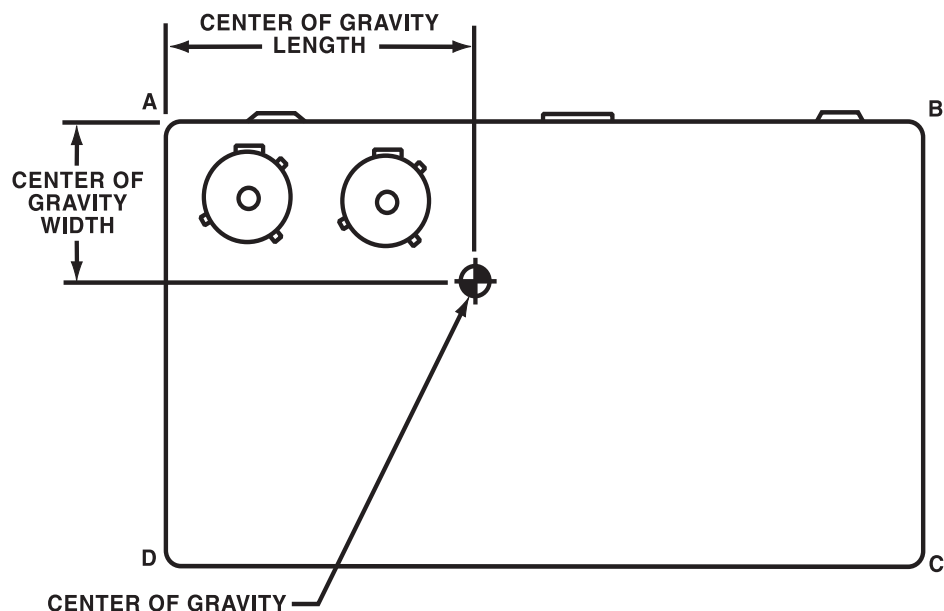


Tabla 41. Peso neto de accesorios (lb)^{(a), (b)}

Accesorios	E/GAC180	E/GAC210	E/GAC240	E/GAC300
Economizador	91	91	91	91
Compuerta Manual Aire Exterior	15	15	15	15
Compuerta Motorizada Aire Exterior ^(c)	82	82	82	82
Extractor de Alivio ^(c)	110	110	110	110
Alivio Barométrico ^(c)	40	40	40	40
Marco de Montaje ^(c)	235	235	235	235
Motor Sobredimensionado				
5 HP	2	--	--	--
7.5 HP	--	20	20	--
10 HP	--	--	--	60
Protector contra granizo	43	43	43	43
Conex. Eléctrica A Través de la Base	22	22	22	22
Punto de desconexión	5	5	5	5
Juego de Alta Estática ^(d)	2	2	2	2
Juego de Baja Estática ^(d)	2	2	2	2
Conversión a Gas LP	2	2	2	2
Calefactores Eléctricos ^{(e),(f)}				
18 KW (230 / 460 & 575V)	36 / 29	--	--	--
36 KW (230 / 460 & 575V)	41 / 35	41 / 35	41 / 35	41 / 35
54 KW (230 / 460 & 575V)	48 / 40	48 / 40	48 / 40	48 / 40
72 KW (230 / 460 & 575V)	--	51 / 42	51 / 42	51 / 42
Multi-Velocidad c/ VFD				
3 & 5 HP	35	35	35	--
7.5 HP	--	65	65	65
10 HP	--	--	--	40

(a) Peso neto debe agregarse al peso de la unidad cuando se ordenan accesorios instalados de fábrica.

(b) Pesos de las opciones instaladas de fábrica e instalados en campo que no se encuentran listadas aquí son < 5 lb.

(c) Sólo descarga hacia abajo.

(d) No disponible en todos los modelos (ver tablas de Desempeño del Ventilador para modelos específicos).

(e) Para calefactores de 600V los pesos netos son iguales a los calefactores de 480 V.

(f) Para calcular el peso de embarque agregue 5 lb al peso neto.

Especificaciones Mecánicas

General

Las unidades mostrarán descarga de flujo de aire horizontal o hacia abajo. El rango operativo será entre 115°F and 40°F en modo enfriamiento como estándar de fábrica en todas las unidades. El desempeño de enfriamiento se clasificará en conformidad con los procedimientos de prueba de ARI. Antes de salir de fábrica, todas las unidades se ensamblarán, se cablearán internamente, y se cargarán con refrigerante R-410-A. Asimismo, la operación de enfriamiento, la rotación del ventilador y su secuencia de control se comprobarán al 100% de fábrica. El cableado interno de la unidad será de colores y numerado para simplificar su identificación. Las unidades llevarán listado UL con su etiqueta correspondiente de clasificación en conformidad con UL 1995/C 22.2, 236-05 3rd Edition.

Carcasa

La carcasa de la unidad estará construida de acero galvanizado de alto calibre recubierto de zinc. Las superficies exteriores estarán limpias, fosforizadas, y llevarán un acabado de esmalte horneado resistente a la intemperie. La superficie de la unidad se probará durante 672 horas en una prueba de rocío salino en cumplimiento con la norma ASTM B117. La construcción del gabinete permitirá las labores de mantenimiento en un costado de la unidad. A fin de asegurar su sellado hermético contra agua y aire, los paneles de servicio portarán manijas para levantamiento y no contarán con más de tres tornillos para su remoción. Todos los paneles verticales expuestos y las cubiertas en la sección de aire interior estarán aislados con material de fibra de vidrio aluminizado, de 1/2 pulg. y de 1 libra de densidad, permanente, de ausencia odorífera y resistente al fuego. La base de la unidad de descarga hacia abajo estará aislada con material aluminizado de alta densidad, de 1/2 pulg. y 1 libra de densidad. La bandeja de base de la unidad de descarga hacia abajo no contará con penetraciones dentro del perímetro del marco, fuera de las aberturas de perfil elevado de suministro/retorno de 11/8 pulg. de altura que proveen mayor integridad protectora contra agua, en caso de un retroceso del drenado de condensados. La base de la unidad no cuenta con provisiones para elevación con montacargas ni con grúa.

Compresores

Todas las unidades portarán compresores tipo scroll herméticos, de transmisión directa, con bombas de aceite tipo centrífugo. El motor será enfriado por el gas de succión con rango de voltaje utilización de más o menos 10 por ciento del voltaje mostrado en la placa de identificación. Las cargas internas estarán provistas con compresores scroll. Todos los modelos llevarán como estándar monitores de fase y control de presión alta y baja.

Controles

La unidad estará totalmente cableada de fábrica con los controles necesarios y sujetadores de presión o bloque de terminales para el cableado de fuerza. La unidad proveerá un punto externo para poder montar un dispositivo de desconexión con fusibles.

Termostato de Línea de Descarga

En la línea de descarga de cada sistema y como opción estándar, se instala un termostato de elemento bi-metálico de línea de descarga. Esta opción estándar provee protección adicional a los compresores contra altas temperaturas de descarga en los casos de pérdida de carga, o ambiente extremadamente alto, y otras condiciones que pudieran elevar la temperatura de descarga. El termostato de línea de descarga está cableado en serie con control de alta presión. Cuando la temperatura se eleva por arriba del límite de protección, el disco bi-metálico en el termostato se coloca en la posición de apagado, con lo cual se abre el circuito de 24 Vac. Cuando la temperatura en la línea de descarga se enfría, el disco bi-metálico cierra el circuito del contactor, y así suministra energía al compresor.

Serpentines Evaporadores y Condensadores

Los serpentines de microcanal se someten a pruebas de estallido por parte del fabricante. Los tubos de cobre de 5/16", trabajados internamente y adheridos a una aleta plana de aluminio, serán característica estándar de los serpentines evaporadores. Los serpentines condensadores de microcanal serán característica estándar en todas las unidades. Los serpentines se someten a pruebas de fuga para asegurar su integridad contra la presurización. El serpentín evaporador y el serpentín condensador se someterán a pruebas de fuga a 225 psig y a pruebas de presurización a 450 psig. Las bandejas de drenado de condensados inclinadas son característica estándar.

Filtros

En todas las unidades se suministrarán de fábrica filtros estándar de dos pulgadas.

Sección de Calefacción a Gas

En la sección de calefacción se encontrará un intercambiador de calor de diseño tubular progresivo. Se utilizará un ventilador de tiro inducido para extraer los productos de combustión a través de los tubos de combustión. El calefactor utilizará un sistema de ignición de chispa directa (DSI). En la solicitud inicial de calor, el ventilador de combustión purgará el intercambiador de calor durante 20 segundos antes de la ignición. Al transcurrir tres intentos de ignición sin éxito, el sistema total de calefacción se bloqueará hasta su restauración manual en el termostato. Las unidades son adecuadas para uso con gas natural o gas propano (juego de instalación en campo) y cumplen con el requerimiento de California de bajas emisiones NOx (Sólo Gas/Eléctrico).

Control de Alta Presión

Todas las unidades incluyen Corte por Alta Presión como estándar.

Ventilador Interior

Las unidades indicadas llevarán ventiladores centrífugos FC (aletas curvadas hacia adelante), impulsados por correa y poleas de motor ajustables. Las unidades con motores estándar tendrán un conjunto de brazo loco/libre para al ajuste rápido de correas del ventilador y poleas del motor. Todos los motores estarán térmicamente protegidos. Los motores sobredimensionados estarán disponibles para aplicaciones de alta estática. Todos los motores de ventilador interior cumplen con el reglamento U.S. Energy Policy Act of 1992 (EPACT)

Control de Baja Presión

Todas las unidades incluyen Corte por Baja Presión como estándar.

Ventilador Exterior

El ventilador exterior será de transmisión directa, balanceado estática y dinámicamente, de tiro inducido en la posición de descarga vertical. El motor(es) del ventilador estará permanentemente lubricado y contará con protección integrada de sobrecarga térmica.

Monitor de Fase

El Monitor de Fase es un módulo de monitor trifásico que protege contra pérdida de fase, inversión de fase y desbalanceo de fase. Su intención es la de proteger los compresores contra rotación invertida. Tiene un rango de operación de voltaje de entrada de 190–600 Vac e indicadores LED de posición ON y FAULT (Encendido y Falla). No existen ajustes en campo y el módulo se restablecerá automáticamente en caso de una condición de falla.

Circuitos Refrigerantes

Cada circuito refrigerante llevarán instalados como estándar, orificio fijo independiente, puertos de servicio de presión, y filtros deshidratadores en la línea de refrigerante. Se proveerá un área para el reemplazo de deshidratadores en la línea de succión.

Cubierta de la Unidad

La cubierta superior será de doble pestaña y sellado con empaque para prevenir las fugas de agua.

Opciones de Instalación de Fábrica**Serpentín Condensador de Microcanal Complete Coat™**

El recubrimiento por electrodisposición tipo catódico epóxico está formulado para alta adhesión en una variedad de tipos de intercambiadores de calor. El recubrimiento se selecciona para proveer excelente resistencia y durabilidad ante los efectos de álcalis, ácidos, alcoholes, petróleo, agua de mar, aire salino y otros ambientes corrosivos. Este recubrimiento estará disponible en los serpentines condensadores de microcanal.

Sistema de Ventilador Interior de Multi-Velocidad

El sistema de ventilador interior de multi-velocidades está diseñado para su uso en aplicaciones que deban cumplir con el requerimiento mínimo del CA Title 24. Este sistema incorpora un control de ventilador de multi-velocidades para cambiar la velocidad del ventilador a 67% de flujo de aire total, dependiendo de las etapas del compresor

Intercambiador de Calor de Acero Inoxidable

El intercambiador de calor a gas será de diseño de tambor y tubo de construcción de acero inoxidable Grado 304 mínimo. El intercambiador de calor de acero inoxidable tendrá una garantía de 10 años como estándar (sólo Gas/Eléctrico).

Opciones de Instalación de Fábrica o en Campo**Alivio Barométrico**

Este alivio barométrico, diseñado para ser usado en unidades de descarga hacia abajo, es un medio no energizado para aliviar la presión excesiva del edificio.

Interruptor de Derrame de Condensados

Esta opción apagará la unidad en el caso de que una obstrucción en una línea de drenado de condensados obstaculice la remoción apropiada de condensados de la unidad.

Economizador—Descarga hacia abajo

El conjunto incluye motor y compuertas de modulación completa 0-100%, alivio barométrico, ajuste de posición mínima, enlace predeterminado, cableado preformado con tapón, bulbo seco fijo y actuador de retorno accionado por resorte. La compuerta de alivio barométrico proveerá una compuerta operada por presión con cierre por gravedad y prohibirá la entrada de aire exterior durante el ciclo de "apagado" del equipo. El control de estado sólido de entalpía y de entalpía diferencial se instalará en campo.

Calefactores Eléctricos

Los módulos de calefacción eléctrica estarán disponibles para instalación dentro de la unidad básica. Los elementos del calefactor eléctrico estarán contruidos de elementos de cromoniquel de trabajo pesado, internamente conectados en delta para 240 volt, y conectados en estrella para 480 600 volt. Cada paquete de calefactor contará con un control de alto límite, de restablecimiento automático, que operará como límite de interrupción de línea. Todos los calefactores estarán provistos de fábrica de su propio fusible individual, donde sea requerido, y cumplirán con todos los requerimientos de NEC y CEC cuando se instalan apropiadamente. Los conjuntos de alimentación proveerán conexión de un solo punto. Los módulos de calefacción eléctrica serán de listado UL o de certificación CSA. Si se ordena la opción Eléctrica A Través de la Base con un calefactor eléctrico, el calefactor deberá ser instalado de fábrica.

Compuerta Manual de Aire Exterior

La techumbre/campana contra lluvia y malla proveerán hasta 50% de aire exterior.

Compuertas Motorizadas de Aire Exterior

Las compuertas de ajuste manual proveerán hasta 50% de aire exterior. Una vez ajustadas, las compuertas de aire exterior se abrirán a la posición fijada al arrancar el ventilador interior. La compuerta se cerrará a su posición completamente cerrada cuando se apaga el ventilador interior.

Motores Sobredimensionados

Los motores sobredimensionados estarán disponibles para aplicaciones de alta estática.

Entalpía de Referencia o Comparativa

La entalpía de referencia se usa para medir y comunicar la humedad exterior. La unidad recibe y usa esta información para proporcionar enfriamiento de confort mejorado mientras utiliza el economizador. La entalpía comparativa mide y comunica la humedad para ambas condiciones de aire exterior y aire de retorno, así como temperatura del aire de retorno. La unidad recibe y usa esta información para maximizar el uso del enfriamiento por economizador y para proveer control máximo de confort del ocupante. La opción de entalpía de referencia o comparativa estará disponible cuando se ordena un Economizador de Descarga Hacia Abajo instalado de fábrica o en campo. Esta opción está disponible en todos los modelos de descarga hacia abajo.

Eléctrico A Través de la Base con Interruptor de Desconexión

Se dispone de interruptor de desconexión de tres polo, caja moldeada, con provisiones para conexiones eléctricas a través de la base. El interruptor de desconexión se instalará en la unidad en un compartimiento a prueba de agua con acceso a través de una puerta oscilatoria. El cableado de fábrica será provisto desde el interruptor hasta el bloque de terminales de alto voltaje de la unidad. El interruptor será de aprobación de agencia UL/CSA.

Nota: El interruptor de desconexión se dimensionará según los lineamientos de NEC y UL pero no se utilizará en lugar de la protección de sobrecorriente de la unidad.

Acceso para Servicio A Través de la Bases

Se proveerá una entrada de servicio eléctrico que permita el acceso eléctrico para ambas conexiones de control y de fuerza principal dentro del marco y a través de la base de la unidad. La opción permitirá la instalación en campo de tubo-conduit hermético contra agua y de un interruptor de desconexión externo instalado en campo.

Opciones de Instalación en Campo

Sensor CO₂

El sensor CO₂ tendrá la habilidad de supervisar la concentración (partes por millón, ppm) de CO₂ (Bióxido de Carbono) en el aire. A medida que cambia la concentración de CO₂, la compuerta de aire exterior se modula para cumplir con los requerimientos de ventilación vigentes de la zona.

Nota: Se ofrecen dos juegos de instalación en campo: Sensor CO₂ y cableado o sensor CO₂ sólo. El juego de sensor CO₂ sólo, debe ordenarse con cableado de sensor CO₂ instalado de fábrica. El cableado de sensor CO₂ instalado de fábrica ahorra tiempo de configuración y asegura las conexiones apropiadas de la unidad para el sensor de CO₂.

Calentadores del Cáster

Estos calentadores de banda proporcionan confiabilidad mejorada del compresor debido a que calientan el aceite para prevenir su migración durante los ciclos de apagado o por condiciones de bajo ambiente.

Economizador—Horizontal

El economizador de descarga horizontal comprenderá las mismas características del economizador de descarga hacia abajo con excepción del alivio barométrico.

Transmisión de Alta Estática

La opción de transmisión de alta estática permitirá al motor estándar de las unidades de 15, 17½, y 20 toneladas, operar con capacidades de estática externa mejorada.

Extractor de Alivio

Cuando se utiliza un economizador, el extractor de alivio proveerá la extracción del aire de retorno para mantener mejor presurización del edificio.

Potenciómetro Remoto

El ajuste de posición mínima del economizador podrá ser ajustado con este accesorio.

Marco de Montaje—Descarga hacia abajo

El marco de montaje estará diseñado para acoplarse con la unidad de descarga hacia abajo y proveer soporte y hermeticidad contra agua cuando se instala apropiadamente. El diseño del marco permitirá que la ductería rectangular de suministro/retorno fabricada en campo, pueda conectarse directamente sobre el marco. El marco de montaje de embarcará en estado desarmado para que pueda armarse en campo usando los listones de clavado provistos con el mismo.

Protectores de Granizo de Instalación sin Herramientas

Se dispone de protectores contra granizo para instalación sin herramientas que sirven como protección del serpentín condensador.



Trane optimiza el desempeño de casas y edificios alrededor del mundo. Trane como empresa de Ingersoll Rand, es líder en la creación y sustentabilidad de ambientes confortables, seguros y enérgico-eficientes, ofreciendo una amplia cartera de productos avanzados de controles y sistemas HVAC, servicios integrales para edificios y partes de reemplazo. Para mayor información, visítenos en www.Trane.com.

Trane mantiene una política de mejoramiento continuo de producto y datos de producto, reservándose el derecho de realizar cambios a sus diseños y a sus especificaciones sin previo aviso.

© 2013 Trane All rights reserved
RT-PRC060-EM 26 Agosto 2013
Nuevo

En nuestra práctica de impresión nos esforzamos
por reducir el desperdicio en beneficio de la
conservación del medio ambiente.

