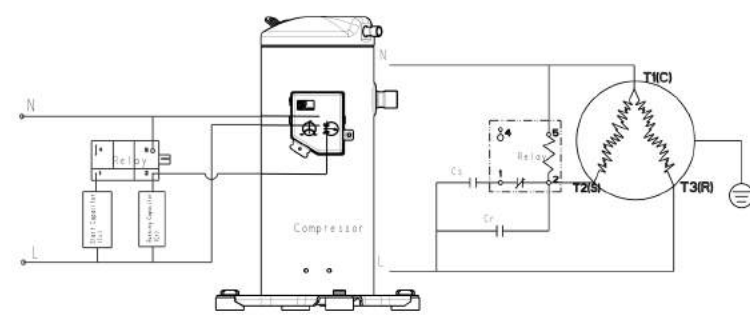
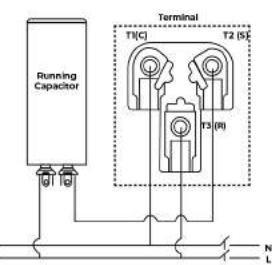


KITS DE ARRANQUE						
MODELO	COMPRESOR	START CAPACITOR (Cs)		RUNNING CAPACITOR (Cr)		RELAY
		Volumen (uF)	Voltaje (V)	Volumen (uF)	Voltaje (V)	
110-0076-00	YW75A(T)2-YW80A(T)2-**** YW36J2-YW55J2-**** YW75C2-**** YH89A(T)2-YH89A(T)2-**** YM34A(E)2-YM49A(E)2-**** YM13A(E)2-YM20A(E)2-****	160	330	60	450	HLR3800-3E3D
110-0076-01	YW102A(T)2-YW10A(T)2-**** YW80J2-**** YH95C3-**** YH104A(T)2-**** YH104A(T)2-YH128A(T)2-**** YM80A(E)2-YM70A(E)2-**** YF29A(E)2-**** YF29A(E)3-****	250	330	80	450	HLR3800-3H3D
110-0076-02	YM34A(E)3-YM49A(E)3-**** YF13A(E)3-YF20A(E)3-**** YW36J3-YW55J3-**** YH89A(T)3-YH89A(T)3-****	160	330	60	450	HLR3800-4A3D
110-0076-10	YW152A(T)2-**** YW152C2-**** YW135C2-**** YW135A(T)2-**** YF35A(E)2/3-**** YH119A(T)3-YH150A(T)3-100 YH119C2(3)-YH150C2(3)-100 YM86A(E)2-**** YM70A(E)3-YM86A(E)3-****(E)	250	330	100	500	HLR3800-3F3C



AIRE ACONDICIONADO			
HP	MODEL	Power Input	Running Capacitor
4	YH95C3-****	208 - 230V/1PH/60Hz	YH119A(T)3-****
	YH104A(T)3-****		YH128A(T)3-****
	YH133A(T)3-****		YH140A(T)3-****
	YH150A(T)3-****		YH150A(T)3-****
REFRIGERACIÓN MEDIA TEMPERATURA			
HP	MODEL	Power Input	Running Capacitor
3.5	YM80A(E)3-****	208 - 230V/1PH/60Hz	YM****-10N
4	YM70A(E)3-****		60uF
5	YM86A(E)3-****		80uF



COMPONENTES QUE INCLUYEN COMPRESORES SCROLL INVOTECH

Terminación -100 Montaje Simple

- 4 Gomas de Montaje
- 4 Tubos guías de Montaje

Terminación -210 (Incluye todos los componentes para su instalación) Preparado para ser aplicado en paralelo (Montaje en Tandem)

- 4 Bujes de Montaje rígido
- 4 Tornillos
- 4 Arandelas de presión
- 8 Planas inferiores y superiores
- 1 Clema/Buje de conexión plástica para cables
- 1 Adaptador para interconexiones de tubo

CONSIDERACIONES DE TUBERÍA

El diseño adecuado de los tubos es muy importante para garantizar la fiabilidad del sistema. La tubería debe tener suficiente "flexibilidad" para permitir el arranque y parada normales del compresor sin ejercer un esfuerzo excesivo tensión en las juntas de los tubos. Además, es deseable diseñar tubería con una frecuencia natural lejos de la frecuencia de funcionamiento normal del compresor para evitar el vibrador resonante. La Figura 7 muestra ejemplos de configuraciones de tubería aceptables. Estos ejemplos se proporcionan solo como una guía para describir los requisitos de flexibilidad en el diseño de tubos. Para determinar correctamente si el diseño es adecuado para una aplicación dada, las muestras deben ser probadas y evaluadas para estrés bajo varias condiciones de uso (incluyendo voltaje, frecuencia y carga fluctuaciones y vibraciones de transporte). Las pautas anteriores pueden ser útiles; Sin embargo, cada sistema diseñado debe ser probado.

FUSIBLES

La orientación de los pines fusibles para compresores scroll de refrigeración monofásicos y trifásicos se muestra en Figura 4 y dentro de la caja de bornes.

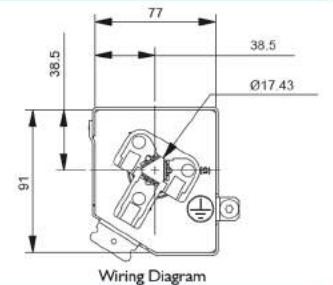


Figura 4 Conexiones de los terminales del motor

TEMPERATURA DE LA CARCASA

La temperatura de la parte superior de la carcasa y la línea de descarga en algunos casos puede alcanzar más de 150 °C. El cableado y cualquier otro material no debe entrar en contacto con las tuberías y/o carcasa.

ACCESORIOS DE CONEXIÓN

Los compresores Scroll son previstos con conexión soldable o conexión rotolock dependiendo de la lista de materiales seleccionados. Todos los modelos YM con conexión soldable tienen accesorios de succión y descarga de acero chapado con cobre para una fácil operación de soldadura. Mire la sección de NUEVAS INSTALACIONES para sugerencias de como soldar estos accesorios de manera adecuada.

DIRECCIÓN DE ROTACIÓN

Los compresores scroll dependen de la dirección de rotación, solo pueden comprimir en una dirección de rotación. En los compresores monofásicos, esto no es un problema ya que solo arrancarán y funcionarán en la dirección correcta (excepto como se describe en la sección Interrupciones Breves de Energía). Sin embargo, los compresores trifásicos rotarán en cualquier dirección dependiendo de la secuencia de fases de la energía suministrada a los compresores. Entonces, hay un 50% de posibilidades de "dirección de rotación incorrecta". Bajo la rotación adecuada, la presión de succión caerá y la presión de descarga aumentará cuando el compresor está energizado. Además, si se opera a la inversa, el compresor es más ruidoso y la corriente de operación es más pequeña obviamente en comparación con los valores normales. El funcionamiento del scroll en sentido inverso durante un tiempo breve no es perjudicial para el compresor, sin embargo, la operación continua podría resultar en una falla. Todos los compresores trifásicos están cableados internamente de forma idéntica. Una vez que se determina la fase correcta, se puede aplicar a los compresores con las mismas terminales de fusibles. Un relay monitor de secuencia de fase es recomendado para el sistema trifásico. Se sugiere un retraso de tres minutos para evitar arranques/paradas frecuentes.

INTERRUPCIONES BREVES DE ENERGÍA

Una breve interrupción del suministro eléctrico (menos de 0,5 segundos) puede hacer que el compresor scroll monofásico gire en sentido inverso. El gas de descarga de alta presión se expande hacia atrás a través de la voluta cuando se interrumpe la energía, lo que hace que el Scroll gire en la dirección inversa. Si la corriente se vuelve a energizar durante esta inversión, el compresor puede continuar funcionando ruidosamente en la dirección inversa durante varios minutos hasta que salte el protector interno del motor del compresor. Esto no tiene un impacto negativo en la durabilidad. Después de restablecer el protector, el compresor arrancará y funcionará normalmente. Invotech recomienda equipar un relay temporizador que pueda detectar breves interrupciones de energía y bloquear el compresor fuera de servicio durante tres minutos.

OPERACIÓN DE VACÍO PROFUNDO

No haga funcionar un compresor scroll de refrigeración en el vacío. El incumplimiento de este consejo puede resultar en daños permanentes al compresor. Se requiere un interruptor de baja presión para la protección contra la operación de vacío. Ver la sección de presión controles para los puntos de ajuste apropiados. Nunca desvíe el interruptor de baja presión. El compresor se debe ser detenido tan pronto como el interruptor de presión bote (sin tiempo de retraso). Los compresores scroll (como con cualquier compresor de refrigeración) nunca deben usarse para evacuar sistemas de refrigeración o aire acondicionado.

EVACUACIÓN DEL SISTEMA

Un paso importante en la limpieza efectiva de un sistema antes de la operación es la evacuación adecuada. El aire es muy perjudicial para los sistemas de refrigeración y debe retirarse antes de la puesta en marcha y después del servicio de campo. Soplar las líneas con nitrógeno seco puede eliminar una parte importante del aire de un sistema, pero si el aire queda atrapado en el compresor durante la instalación es prácticamente imposible sacarlo del cárter del compresor purgando con nitrógeno. Los compresores nuevos se envían con una carga de retención de aire seco y se debe evacuar antes de instalarlos en el sistema. Es altamente recomendable la triple evacuación del sistema o del compresor, según se requiera (dos veces a 1500 micras y finalmente a 500 micras), rompiendo el vacío cada vez con nitrógeno seco de 30 PSIG. La bomba de vacío debe estar conectada a los lados alto y bajo del sistema a través de un tamaño adecuado, ya que las conexiones de servicio restrictivas pueden hacer que el proceso sea tan lento que sea inaceptable, o puede conducir a lecturas falsas debido a la caída de presión a través de los accesorios.

PROCESO DE CARGA

No encienda el compresor antes de cargar el refrigerante. Utilice una báscula para controlar la cantidad de carga, el volumen de la carga se debe documentar. Se recomienda un secador de líquido para conectar entre el cilindro del refrigerante y colector (manifold) para evitar que entre humedad en el sistema durante la carga. Conecte el cilindro del refrigerante al lado alto y bajo del sistema de refrigeración, encienda la válvula solenoide si es posible (no encienda en el compresor en este momento). Invierta el cilindro de refrigerante si es necesario para asegurarse de que solo se pueda cargar líquido en los lados alto y bajo. Cargue el refrigerante al sistema tanto como sea necesario (al menos el 70% de total necesario). Desconecte el puerto de carga del lado alto, encienda el compresor y continúe cargando el líquido desde el lado bajo hasta que el refrigerante sea suficiente para el sistema. Nunca cierre la válvula de servicio de succión cuando el compresor esté funcionando.

DESOLDADO DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA

Si la carga de refrigerante se extrae de una unidad scroll purgando solo el lado alto, a veces es posible que las volutas se sellen, evitando la igualación de presión a través del compresor. Esto puede dejar la cubierta del lado inferior y la tubería de la línea de succión presurizada. Si luego se aplica un soplete de soldadura fuerte al lado inferior, la mezcla presurizada de refrigerante y aceite podría encenderse al escapar y entrar en contacto con la llama de soldadura fuerte. Es importante revisar los lados alto y bajo con manómetros antes de desoldar. En el caso de una reparación de la línea de ensamblaje, retire el refrigerante de los lados alto y bajo. Las instrucciones deben ser proporcionados en la documentación del producto y las áreas de ensamblaje correspondientes.

COMPROBACIÓN FUNCIONAL DEL DESPLAZAMIENTO DEL SCROLL INVOTECH

Los compresores scroll de refrigeración no tienen válvulas de succión internas. No es necesario realizar Pruebas funcionales del compresor para verificar qué tan bajo el compresor tirará de la presión de succión. Este tipo de prueba puede dañar un compresor scroll. El siguiente procedimiento de diagnóstico se debe utilizar para evaluar si un compresor Invotech Scroll está funcionando correctamente.

- 1- Verifique el voltaje adecuado de la unidad
- 2- La continuidad normal del devanado del motor y las verificaciones de corto a tierra determinarán si se ha abierto el protector de sobrecarga del motor o si se ha desarrollado un corto interno a tierra. Si se ha abierto el protector, el compresor debe enfriarse lo suficiente para restablecerse.
- 3- Con los manómetros de servicio conectados a los accesorios de presión de succión y descarga, encienda el compresor. Si la presión de succión cae por debajo de los niveles normales, el sistema tiene poca carga o hay un bloqueo de flujo.

- 4- Presión de succión
 - a. Compresores Monofásicos
 - i. Si la presión de succión no cae y la presión de descarga no aumenta a niveles normales el compresor esta averiado.
 - b. Compresores Trifásicos
 - i. Si la presión de succión no cae y la presión de descarga no aumenta, invierta cualquiera de los dos los cables de alimentación del compresor y vuelva a aplicar la alimentación para asegurarse de que el compresor no estaba cableado para funcionar en la dirección inversa.
- El consumo de corriente del compresor debe compararse con las curvas de rendimiento del compresor publicadas en las condiciones de funcionamiento del compresor (presiones y tensiones). Desviaciones significativas (±15%) de los valores publicados pueden indicar un compresor defectuoso.

NUEVAS INSTALACIONES

- Los tubos de succión, descarga e inyección de acero revestido de cobre en los compresores scroll pueden ser soldados aproximadamente de la misma manera que cualquier tubo de cobre.
- Material de soldadura fuerte recomendado: se recomienda cualquier material Silfos, preferiblemente con un mínimo de 5% de plata. Sin embargo, un 2 % de plata o incluso menos es aceptable si el técnico tiene una excelente habilidad de operación.
- Se recomienda el uso de una purga de nitrógeno seco a baja presión (0,15bar) para eliminar la posibilidad de acumulación de carbono en las superficies internas de los tubos. Se recomienda usar un trapo húmedo para evitar el sobrecalentamiento de la pintura y otras piezas que no requieren soldadura.
- Asegúrese que el diámetro interior de la conexión del tubo y el diámetro exterior del tubo estén limpios antes del montaje.
- Retire primero el tapón de descarga, luego retire el tapón de succión.
- Aplique calor en el Área 1 a medida que el tubo se acerque a la temperatura de soldadura fuerte, mueva la llama del soplete al Área 2.
- Calentar el Área 2 hasta alcanzar la temperatura de la soldadura, moviendo el soplete hacia arriba y hacia abajo y girando alrededor tubo según sea necesario para calentar el tubo de manera uniforme.
- Agregue material de soldadura fuerte a la junta mientras mueve la antorcha alrededor circunferencia.
- Después de que el material de soldadura fuerte fluya alrededor de la junta, mueva el soplete para calentar el Área 3. Esto atraerá el material de soldadura fuerte hacia abajo en la articulación. El tiempo dedicado a calentar el Área 3 debe ser mínimo.
- Al igual que con cualquier unión soldada, el sobrecalentamiento puede ser perjudicial para el resultado final.

SERVICIO DE CAMPO PARA DESCONECTAR:

Recupere el refrigerante del lado alto y bajo del sistema. Corte el tubo cerca del compresor. Revise la alta y baja presión con manómetro para verificar la presión interna del sistema.

PARA VOLVER A CONECTAR:

- Materiales de soldadura fuerte recomendados - Silfos con un mínimo de 5% de plata o material de soldadura fuerte de plata con fundente.
- Vuelva a insertar el accesorio del tubo.
- Caliente el tubo uniformemente en el Área 1, moviéndose lentamente hacia el Área 2. Cuando la unión alcance la temperatura de soldadura fuerte, aplicar material de soldadura fuerte.
- Caliente la unión uniformemente alrededor de la circunferencia para que el material de soldadura fluya completamente alrededor de la unión.
- Mueva lentamente el soplete en el Área 3 para introducir material de soldadura fuerte en la unión.
- No sobrecaliente la unión.



Instrucciones de instalación para Invotech YM Compresores Scroll de Alta Eficiencia para Refrigeración Media Temperatura



ESCANEA EL CÓDIGO QR PARA REGISTRAR TU COMPRESOR SCROLL INVOTECH

Ventas +52 (81) 5351 0266
Admón. +52 (81) 1306 8037
info@invotech-mx.com
www.invotech-mx.com
Puerto de Guaymas 300, La Fe, 66477 San Nicolás de los Garza, N.L.



IMPORTANTE



No Olvides Registrar y Activar TU GARANTÍA

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Los compresores Invotech Scroll se fabrican de acuerdo con los últimos estándares de seguridad establecidos en la industria de refrigeración y aire acondicionado. Las instrucciones de seguridad se aplican a los productos abajo mencionados. Estas instrucciones deben conservarse durante toda la vida útil del compresor. Es altamente recomendado que siga estas instrucciones de seguridad. También se deben obedecer las reglamentaciones y normas locales relacionadas.

DECLARACIONES DE SEGURIDAD

- Los compresores refrigerantes deben usarse únicamente para su sistema previsto.
- Solo las personas calificadas y autorizadas en HVAC o refrigeración pueden instalar, poner en marcha y mantener este equipo.
- Las conexiones eléctricas deben ser realizadas por electricistas calificados.
- Todas las normas y códigos válidos para la instalación, el servicio y el mantenimiento eléctrico y de refrigeración se deben seguir.

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

- Desconecte y bloquee la fuente de alimentación antes de realizar el mantenimiento.
- Descargue todos los capacitores antes de realizar el mantenimiento.
- Utilice el compresor con sistema conectado a tierra únicamente.
- Se deben utilizar terminales eléctricos preaislados cuando sea necesario.
- Consulte los diagramas de cableado del equipo original.
- Las conexiones eléctricas deben ser realizadas por personal eléctrico calificado.
- El incumplimiento de estas advertencias podría provocar lesiones personales graves.

PELIGRO DEL SISTEMA PRESURIZADO

- El sistema contiene refrigerante y aceite a presión.
- Quite el refrigerante de los lados del compresor alto y bajo antes de quitar el compresor.
- Use llaves de respaldo apropiadas en los accesorios rotalock cuando realice el mantenimiento.
- Nunca instale un sistema y lo deje desatendido cuando no tenga carga, con carga de mantenimiento o con las válvulas de servicio cerradas sin bloquear eléctricamente el sistema.
- Utilice únicamente refrigerantes y aceites de refrigeración aprobados.
- Se debe utilizar equipo de seguridad personal.
- El incumplimiento de estas advertencias podría provocar lesiones personales graves.

PELIGRO DE QUEMADURAS

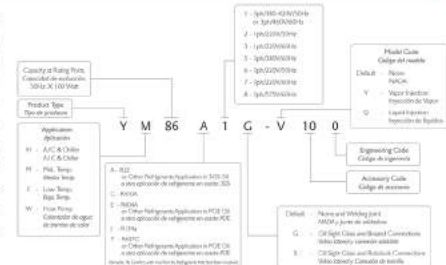
- Algunas áreas de la superficie del compresor pueden estar a una temperatura muy alta, no toque el compresor hasta que se enfríe.
- Asegúrese de que los materiales y el cableado no entren en contacto con áreas de alta temperatura del compresor.
- Tenga cuidado al soldar componentes del sistema.
- Se debe utilizar equipo de seguridad personal.
- El incumplimiento de estas advertencias podría provocar lesiones personales graves o daños a la propiedad.

INTRODUCCIÓN

El compresor YM Invotech ScrollTM representa la última generación de tecnología scroll compatible para la industria de la refrigeración. Los compresores YM Scroll están especialmente diseñados para aplicaciones de media temperatura.

NOMENCLATURA

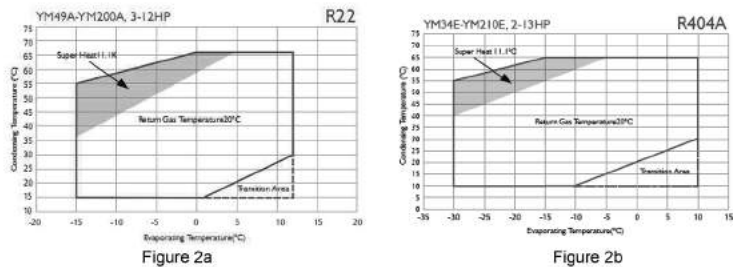
Los números de modelo de los compresores Scroll YM incluyen la capacidad de refrigeración nominal en la clasificación ARI estándar de 50 HZ en condiciones para temperatura media (-6,7/48,9°C). Para obtener información adicional sobre este compresor, consulte la información en línea accesible desde el sitio web de Invotech Scroll Technologies en



www.invotech.cn. o www.invotech-mx.com

RANGO OPERATIVO

Los modelos de compresores scroll de refrigeración YM se pueden usar con R22, R404A y otros refrigerantes según el modelo seleccionado y el lubricante utilizado. Consulte con su Ingeniero de aplicaciones Invotech si tiene alguna pregunta sobre los refrigerantes adecuados. Los modelos YM**A y los YM**E están destinados a aplicaciones de refrigeración a media temperatura. El rango operativo aprobado se muestra a continuación, son ideales para aplicaciones como máquinas de hielo, cuartos fríos, etc. Los modelos y rangos operativos se representan en las Figuras 2a y 2b.



ACUMULADORES

Los compresores Scroll Invotech puede manejar refrigerante líquido para algunas condiciones, como ciclos de descongelación y arranque inundado. Si las condiciones de trabajo son estables y el sistema se carga con un volumen limitado de refrigerante, los acumuladores pueden no ser necesarios. Se sugiere un acumulador en sistemas de un solo compresor de 2-6 hp cuando la carga supera los 4,5 kg, y en sistemas de compresor único de 7-12 hp cuando la carga supera los 8 kg. En sistemas con esquemas de desescarche u operaciones transitorias que permitan retorno de líquido prolongado e incontrolado al compresor, se requiere un acumulador a menos que se utilice un cabezal de succión o volumen suficiente para evitar la migración de líquido al compresor.

El reflujo excesivo de líquido o los arranques inundados repetidos diluirán el aceite en el compresor y causarán lubricación inadecuada, las partes internas y el cojinete se desgastarán. El diseño adecuado del sistema minimizará inundación de líquido, asegurando así la máxima vida útil del compresor.

Se debe mantener un sobrecalentamiento adecuado en la entrada de succión del compresor para evitar que el líquido retorno de refrigerante al compresor durante el ciclo de funcionamiento. Invotech recomienda un mínimo de 8K sobrecalentamiento

para la aplicación de baja temperatura, la temperatura de la línea de succión debe medirse en la línea de succión a 150 mm del puerto de succión.

Otra forma de determinar si hay refrigerante líquido regresando al compresor es medir la diferencia de temperatura entre el cárter del aceite del compresor (temperatura del aceite) y la línea de succión. Durante el funcionamiento continuo recomendamos que esta diferencia sea como mínimo de 25K (por ejemplo, si a temperatura de la línea de succión es de 0 °C, la temperatura mínima del aceite debe ser de 25 °C). Para medir la temperatura del aceite a través de la carcasa del compresor, coloque un sensor de temperatura en el centro inferior (el lado opuesto del puerto de succión) de la carcasa del compresor y aislar del ambiente.

Durante los cambios rápidos del sistema (como ciclos de descongelación o recolección de hielo), esta diferencia de temperatura puede caer rápidamente en un corto período de tiempo. Cuando la diferencia de temperatura del aceite cae por debajo de la recomendada 25 °C, nuestra recomendación es que la duración no debe exceder un período de tiempo máximo (continuo) de tres minutos y no debe ser inferior a una diferencia de 12 °C.

PANTALLAS

Las pantallas con un tamaño de malla más fino que 30 x 30 (aberturas de 550 µm) no deben usarse en ninguna parte del sistema de refrigeración con estos compresores.

CALENTADORES DE CARTER

Se sugiere instalar un calentador de cárter en los compresores para aplicaciones de refrigeración.

El calentador del cárter debe encenderse 12 horas antes del arranque inicial o reiniciarse después de un largo tiempo de inactividad.

TERMOSTATO DE LA LINEA DE DESCARGA

La operación por encima o a la izquierda del rango operativo puede causar relaciones de compresión altas o altas temperaturas internas del compresor. Esto dará como resultado el sobrecalentamiento de los Scrolls, lo que provocará un desgaste excesivo resultando en una falla prematura del compresor.

Si el sistema está diseñado donde la operación no puede garantizar operar dentro de la envoltura de operación, entonces se requiere el termostato de la línea de descarga en el circuito de control del compresor. El ajuste de corte más alto sugerido termostato de la línea de descarga es de 125 °C, debe instalarse aproximadamente a 170 mm de la salida del tubo de descarga, o aproximadamente 130 mm desde el puerto de salida de la válvula.

CONTROLADORES DE PRESIÓN

Se requieren interruptores de presión alta y baja en el sistema. Los ajustes de corte sugeridos ver Tabla 2.

Control Type	R404A	R22
Low	12 PSIG min.	25 PSIG min.
High	450 PSIG max.	400 PSIG max

Table 1 high and low pressure switches setting

RECOMENDACIONES DE BOMBEO

Los modelos YM incorporan una válvula de retención de baja fuga justo en el puerto de descarga del Scroll; es adecuado para aplicaciones de bombeo.

Para los compresores de serie YM monofásicos, hay un pequeño puerto de equilibrio en la válvula de retención de descarga para equilibrar el lado alto y bajo dentro del compresor cuando el compresor deja de funcionar, si se aplica bombeo de vacío, se sugiere una válvula de retención externa (válvula check) en la línea de descarga.

VALVULA IPR

Todos los compresores Scroll trifásicos de Invotech tienen válvulas internas de alivio de presión, que se abrirán cuando el diferencial de presión entre descarga y succión sea 380 a 44 psi. El protector del motor será activado para sacar el motor de la línea. No hay válvulas IPR para los compresores monofásicos.

PROTECCIÓN DE MOTOR

Se proporciona un protector de motor interno contra rotura de línea para los compresores de serie Invotech YF.

TIPOS DE ACEITE

Deben proporcionarse lubricantes de poliolester para el compresor scroll YM**E que se utilizará con refrigerantes HFC. Los compresores YM**A están diseñados para usarse con R22 y se suministran con aceite mineral.

El POE debe manejarse con cuidado y se debe usar el equipo de protección adecuado (guantes, protección para los ojos, etc.) cuando se manipule lubricante POE. El POE no debe entrar en contacto con ninguna superficie o material que podría ser dañado por POE.

El sistema con aceite POE no debe estar abierto al aire más de 10 minutos. No quites el tapón de succión/descarga hasta que el compresor esté listo para ser soldado.

CARGAS DE ACEITE

La carga inicial de aceite y el volumen de recarga se pueden comprobar en la placa de identificación.

GESTIÓN DE ACEITE PARA APLICACIONES DE RACKS

Los compresores Scroll para aplicación de refrigeración Invotech se pueden utilizar en aplicaciones de racks con múltiples compresores en paralelo. Un sistema de gestión de aceite para mantener el nivel de aceite adecuado en cada cárter de los compresores es requerido para la aplicación de rack. La conexión de la mirilla de aceite suministrada puede acomodar el montaje de los dispositivos de control de aceite a través de un adaptador.

A diferencia de los compresores semiherméticos, los compresores scroll no tienen una bomba de aceite con controles de seguridad de presión de aceite. Por lo tanto, se requiere un control de nivel de aceite externo.

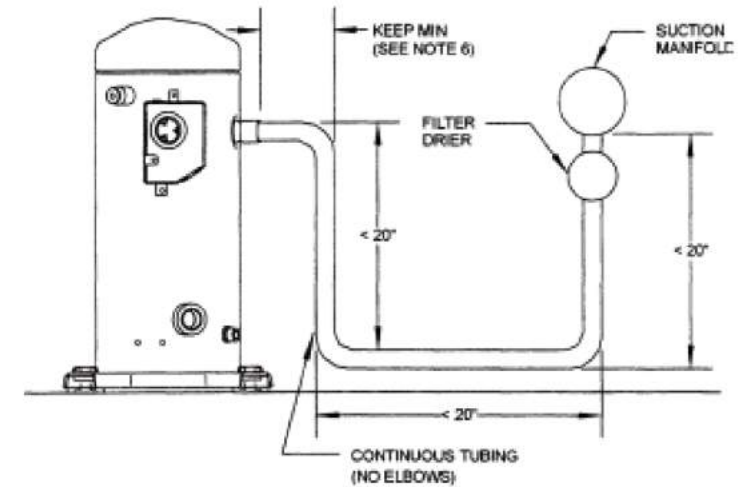


Figura 3 Disposiciones típicas de la línea de succión

- Las configuraciones de tubería anteriores son pautas para minimizar la tensión de la tubería
- Siga pautas similares para la tubería de descarga y la tubería de retorno de aceite, según sea necesario.
- Si se requiere un recorrido de más de 500 mm, pueden ser necesarias abrazaderas intermedias.
- No cuelgue pesos en la tubería (p. ej., filtro secador en la tubería de succión) excepto después de las abrazaderas o cerca del encabezamiento.
- No se recomiendan tramos de tubo inferiores a 200 mm.
- Su dimensión debe ser lo más corta posible (por ejemplo, 50 mm o menos) pero aun así asegurando una adecuada soldadura fuerte.
- Las recomendaciones de tubería anteriores están basadas en "juntas sin codo". El uso de tubería continua es privilegiado.

TUBERÍA Y MONTAJE DEL COMPRESOR

El montaje del compresor debe seleccionarse en función de la aplicación. Se debe tener en cuenta la reducción de sonido y confiabilidad de la tubería. Es posible que se requiera cierta geometría de tubería o "bucles de choque" para reducir vibración transferida desde el compresor a la tubería externa.

MONTAJE PARA SISTEMAS DE RACK

Ojales de goma especialmente diseñados están disponibles para aplicaciones de compresores scroll de refrigeración. Estos ojales están diseñados a partir de un material de durómetro diseñado específicamente para aplicaciones de refrigeración. El durómetro limita el movimiento del compresor, minimizando así los posibles problemas de tensión excesiva en la tubería. Se proporciona suficiente aislamiento para evitar que la vibración se transmita a la estructura de montaje. Esta disposición de montaje se recomienda para instalaciones de racks con múltiples compresores. No se recomienda ojales suaves estándar para la mayoría de las instalaciones de racks de refrigeración. Estas monturas suaves permiten el movimiento excesivo lo que resultaría en el rompimiento de las tuberías, a menos que el sistema este propiamente diseñado. Se recomienda monturas suaves en aplicaciones de unidades condensadoras de compresores scroll YM.