Instrucciones de instalación y arranque

06D

ASPECTOS GENERALES

1. Inspeccione el compresor para cerciorarse de que no haya sufrido daños de transporte y presente una reclamación con la compañía de transporte en caso de que esté dañado o incompleto.

2. Verifique que la placa indique el nombre de modelo y el voltaje correctos.

3. Antes de proceder a la instalación, revise toda la literatura para la aplicación del compresor Carlyle para asegurar que se haya seleccionado el compresor correcto y que se esté aplicando de la manera adecuada. Esa literatura puede obtenerse directamente de Carlyle.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA: El no seguir estas instrucciones podría ocasionar lesiones físicas graves.

1. Siga los procedimientos y prácticas de seguridad establecidos.

2. No retire ningún perno o accesorio del compresor hasta que se haya liberado la carga de retención proveída por el fabricante. Deje escapar la presión de la carga de retención por la conexión de baja presión (mostrada en las Figuras 2 a 5) retirando el tapón de conexión y oprimiendo el disco interno.

3. No le aplique electricidad al compresor hasta que estén abiertas y activadas las válvulas de servicio para succión y expulsión.

4. No opere el compresor y no le conecte ninguna fuente de electricidad hasta que se haya colocado y asegurado la cubierta de la caja de terminales. Las mediciones de corriente y voltaje en condiciones de operación deben realizarse en otros puntos de la alimentación de energía.

5. No retire la cubierta de la caja de terminales hasta que no haya desconectado todas las fuentes de electricidad.

6. Siga las precauciones de seguridad recomendadas en la etiqueta de la cubierta de la caja de terminales antes de tratar de realizar cualquier trabajo de servicio en el compresor.

PROCEDIMIENTOS GENERALES DE INSTALACIÓN

Carga de retención

El fabricante entrega este compresor con una carga de retención de 5 a 15 psig (1.4 a 2 bares), que consiste en aire seco. Esta presión interna debe liberarse antes de retirar cualquier accesorio o parte del compresor.

Libere la carga de retención quitando el tapón del accesorio de conexión de baja presión y oprimiendo el disco interno. Véase la conexión del accesorio de baja presión en las Figuras 2 a 5.

Válvulas de servicio

Retire las placas de válvula e instale en el compresor, los empaques y válvulas de servicio de succión y de expulsión. Apriete los pernos de instalación 5/16″-18 con un par de torsión de 16 a 20 lb-ft (21.7 a 27.1 Nm) y los pernos 1/2″-13 con un par de torsión de 80 a 90 lb-ft (108.5 a 122 Nm). Para soldar tubería a la válvula, desensamble la válvula o envuélvala en un trapo mojado para evitar daños por efecto de calor.

Aceite

1. Antes del arranque y después de 15 a 20 minutos de operación, verifique que el nivel del aceite alcance 1/3 a 1/2 en la mirilla del compresor. Dependiendo del modelo, los compresores pueden enviarse con o sin aceite. Todos los compresores deben contener la carga especificada de aceite antes de arrancarse para que sea válida la garantía.

2. Para agregar aceite: Alivie la presión interna del cárter, aísle el cárter y agregue aceite a través de la conexión de llenado de aceite (véanse las Figuras 2 a 5).

Para retirar aceite sobrante: Reduzca a 2 psig (1.15 bar) la presión interna del cárter, aísle el cárter y luego desapriete el tapón de drenado para que el aceite pueda salir por entre las roscas del tapón.

PRECAUCIÓN: Cuando el cárter del compresor esté bajo un poco de presión, no retire el tapón de drenado de aceite, ya que se perdería toda la carga de aceite. No vuelva a usar el aceite drenado o cualquier aceite que haya quedado expuesto a la atmósfera.

3. Cuando se requiera aceite para agregar o un cambio completo de aceite, use sólo los aceites aprobados por Carlyle incluidos en la lista.

Para el uso con refrigerantes CFC y HCFC:

Fabricante	Nombre
Totaline	150
Witco Suniso	3GS
Shrieve Chemical	Zerol 150
Texaco Ind.	WFI-32-150
IGI Petroleum Ind.	Cryol-150

Para el uso con refrigerantes HFC:

Fabricante	Nombre
ICI EMKARATE	RL68H
*Lubrizol Lubrikuhl	2916S
**Mobil Arctic	EAL 68
**Castrol	SW 68
Castrol	E 68
Totaline	P903-1701

*El Lubrizol ISO 68 se vende también bajo el nombre de Texaco Capella HFC 68NA.

**Sólo para aplicaciones de temperaturas intermedias y altas.

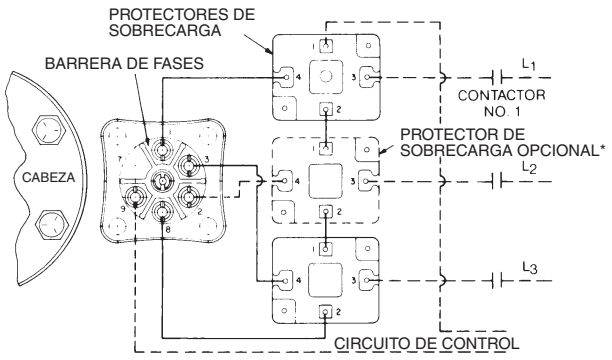
ELÉCTRICO

Aspectos generales

Consulte el diagrama de cableado ubicado al interior de la caja de terminales del compresor así como la Figura 1, donde se indican los puntos de conexión para los cables.

Cableado de los protectores de sobrecarga

1. Conecte (1) alambre del circuito de control a la lengüeta lateral vacía del protector de sobrecarga (ubicación #1 en el protector de sobrecarga superior, tal como se muestra en la Figura 1 abajo) usando un terminal de cable deslizable para conexión rápida.



(Cableado del cliente mostrado con líneas punteadas)

Figura 1
Termóstato interno para arranque trifásico integral

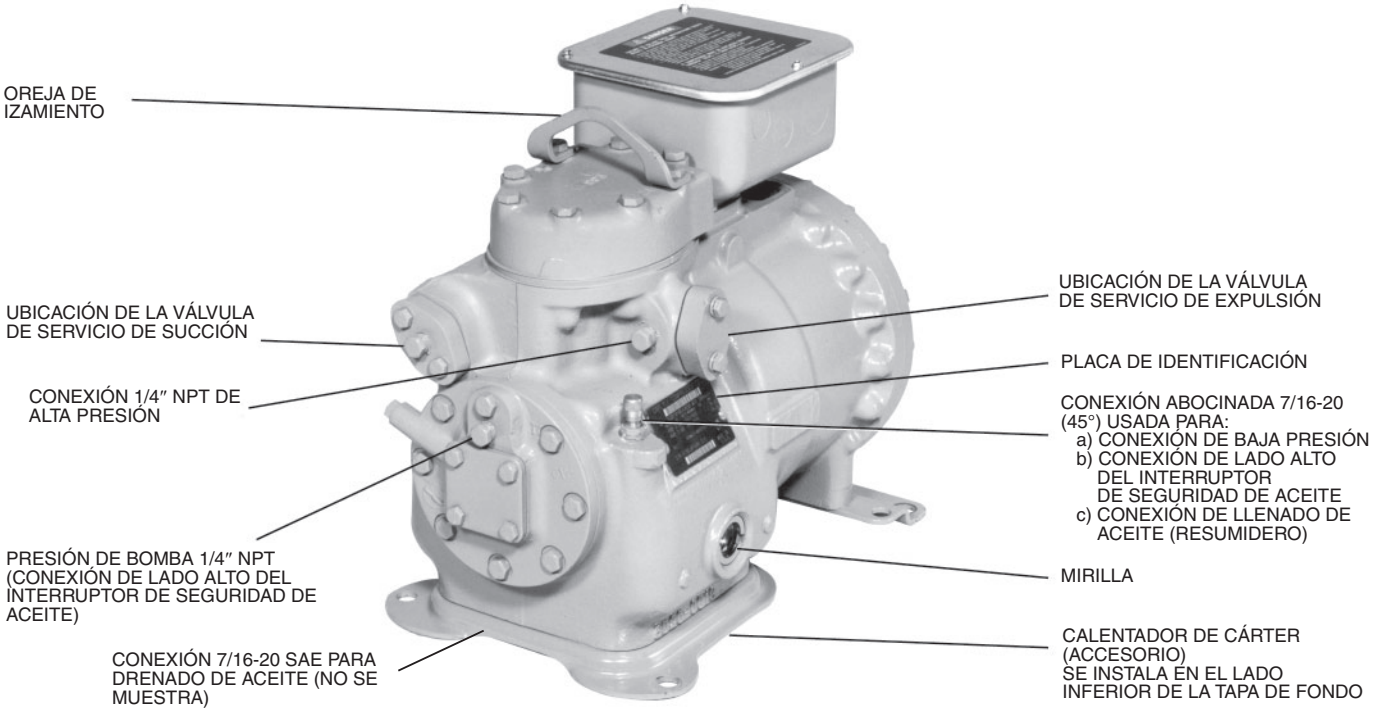


Figura 2
Compresores 06D de 2 cilindros de 8 y 9 CFM (.23 y .25 m³/min)

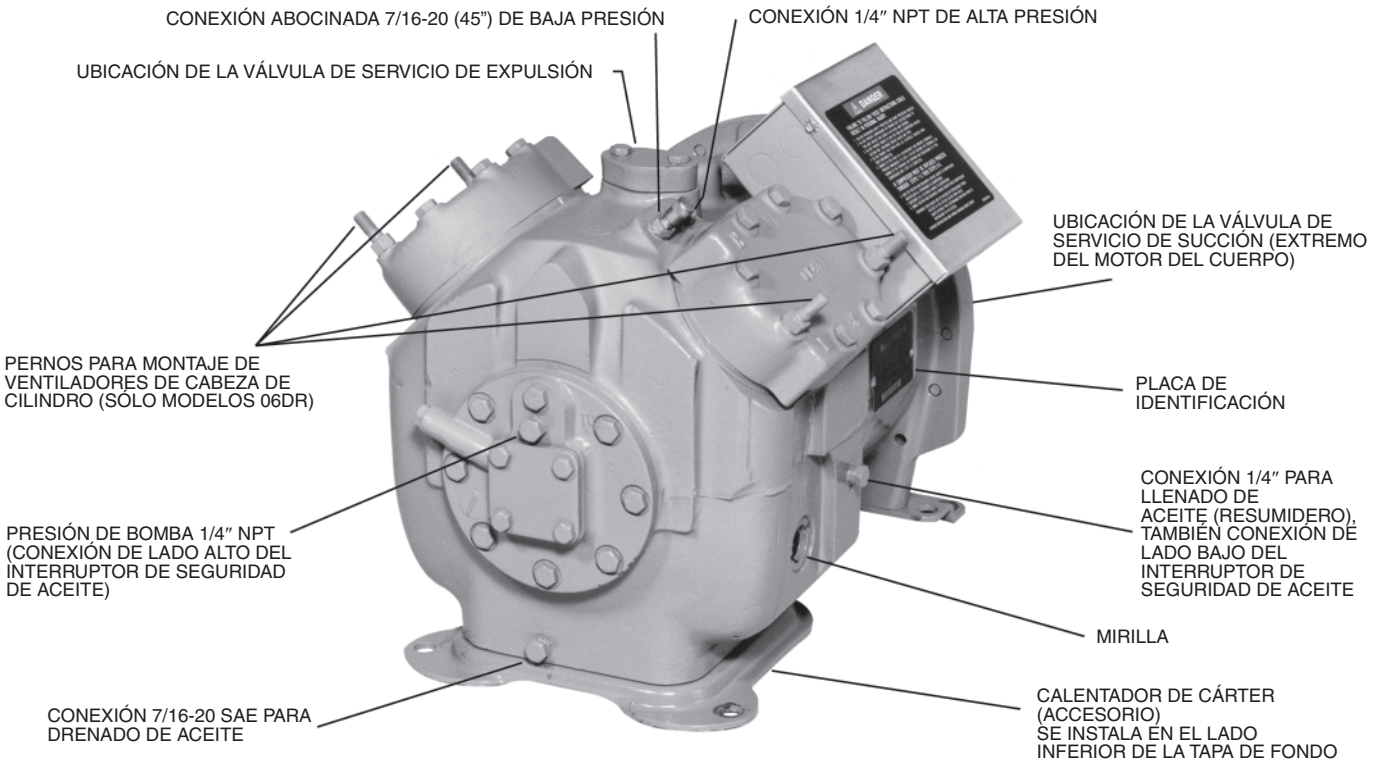


Figura 3
Compresores 06D de 4 cilindros de 13 y 16 CFM (.36 y .45 m³/m)

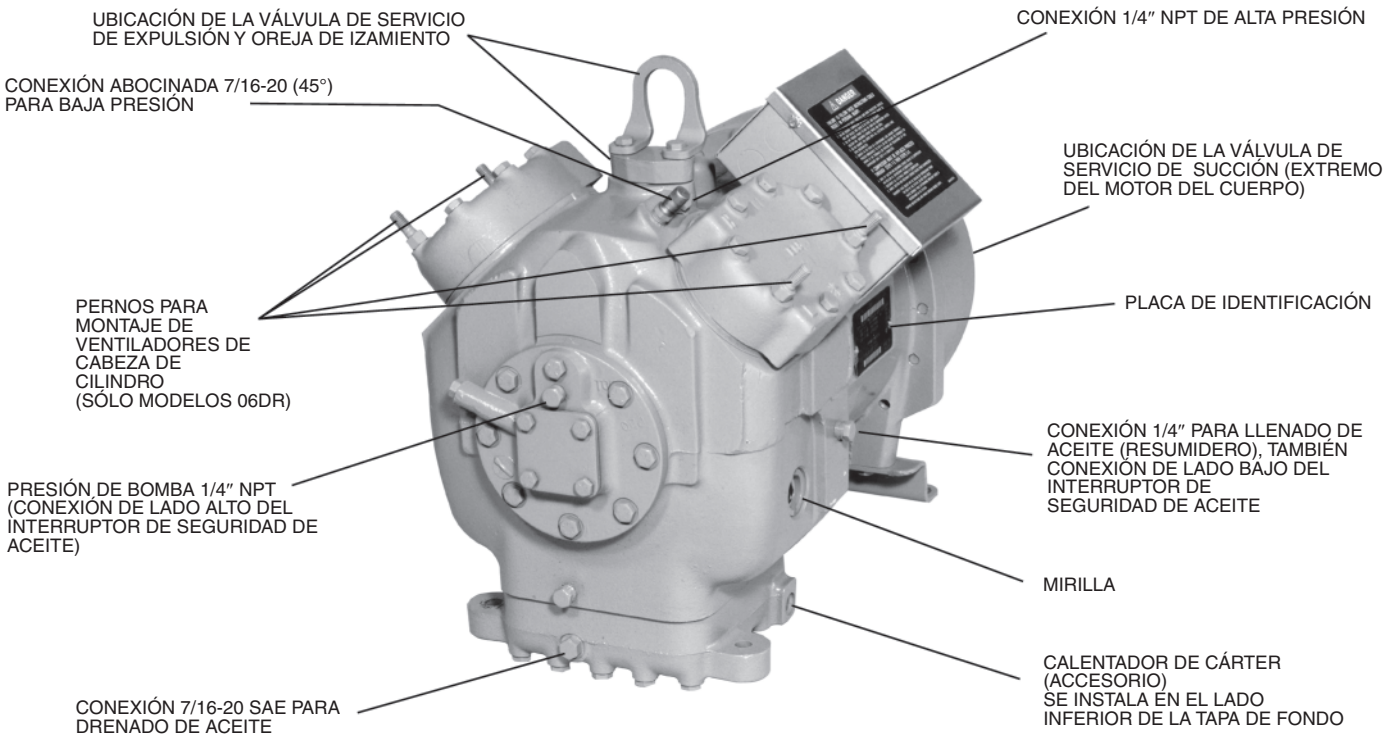


Figura 4
Compresores 06D de 4 cilindros de 18 y 20 CFM (.52 y .56 m³/min)

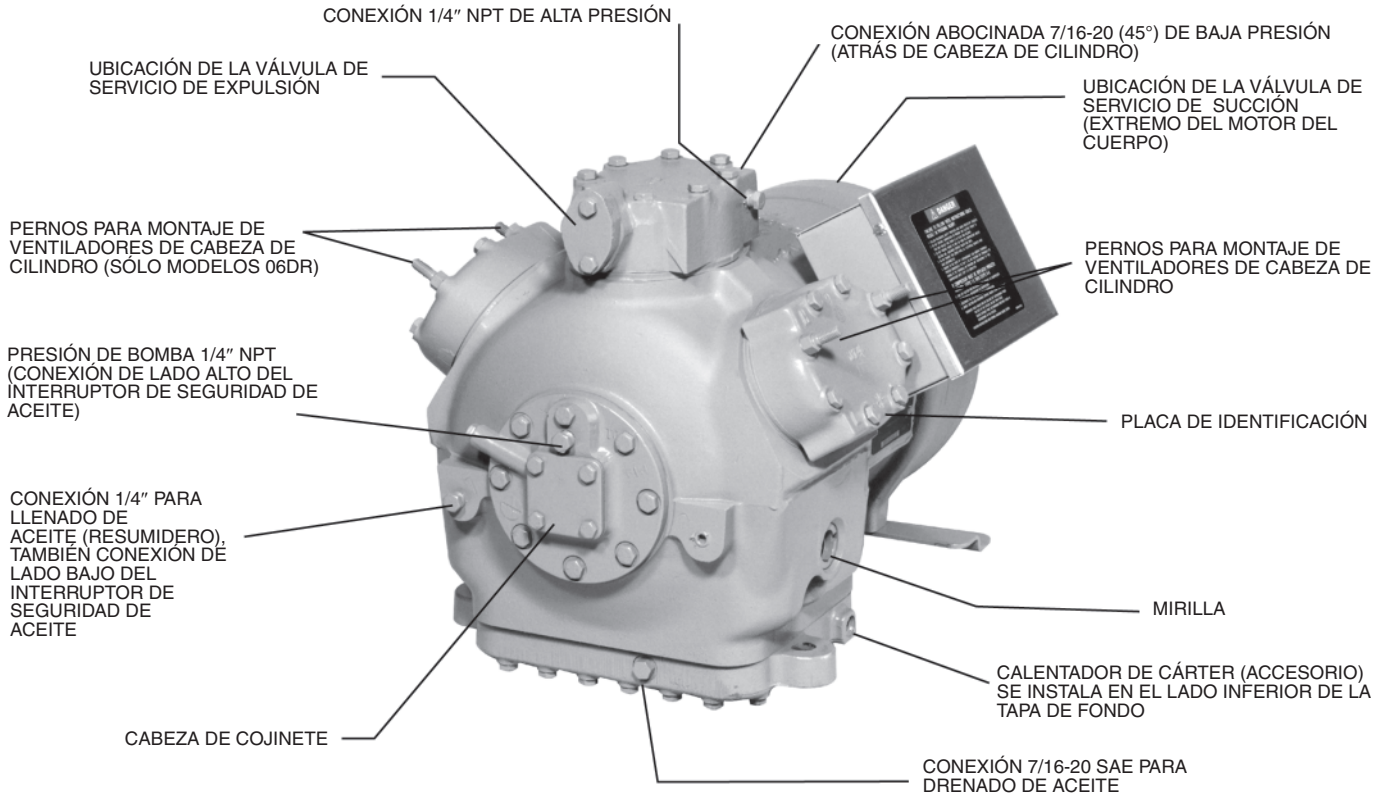


Figura 5
Compresores 06D de 6 cilindros de 24/25, 28, 37 y 41 CFM (.68, .79, 1.05 y 1.16 m³/m)

2. Conecte (2) alambres de potencia (de L1 y L3) a la ubicación de terminal #3 de los protectores de sobrecarga, tal como se muestra en la Figura 1. Las conexiones son terminales de bandera deslizables para conexión rápida o bien terminales de anillo, dependiendo del modelo y el voltaje. Cerciórese de que los alambres de potencia con los terminales de bandera de conexión rápida estén fijados segura y firmemente a las lengüetas de los terminales de los protectores de sobrecarga.

*Los modelos 06DR337/DM337/DA328 para 208/230 V se entregan con 3 protectores de sobrecarga.

3. Para fijar los alambres de potencia a los protectores de sobrecarga que requieren de terminales de anillo, tal como se indicó arriba, use las partes que vienen en la bolsa entregada con el compresor dentro de la caja de terminales.

Use (1) tornillo y (1) arandela de seguridad con dientes externos para cada una de las conexiones. Ensamble las partes en la secuencia mostrada en la Figura 6.

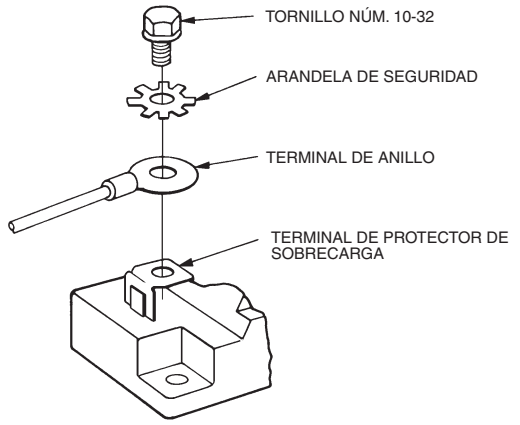


Figura 6 – Apriete tornillos de terminales con par de torsión máximo de 20 Lb-In (2.3 Nm)

CABLEADO DE LA PLACA DE TERMINALES

1. El cliente debe proveer el cableado a la placa de terminales mediante terminales de anillo para acomodar los pernos de terminales 1/4″-28.

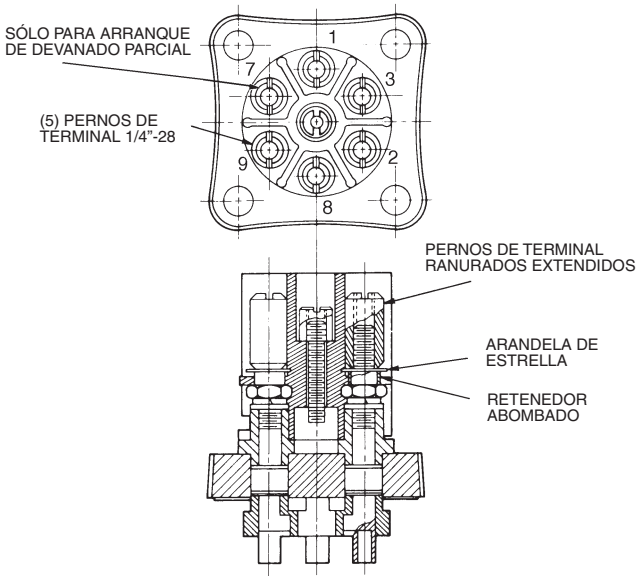


Figura 7 – Corte trasversal de placa de terminales

2. Use un desatornillador para retirar la tuerca y la arandela de estrella del terminal ranurado extendido, pero sólo en los terminales #2 y #9. En los compresores con 3 protectores de sobrecarga, el alambre de potencia hacia el terminal #2 está conectado en fábrica.

3. Aplique el alambre del circuito de control al perno de terminal #9 y el alambre de potencia de L2 al perno de terminal #2. Reinstale las arandelas de estrella y las tuercas de los terminales ranurados extendidos.

4. Apriete las tuercas de los terminales extendidos con un par de torsión máximo de 30 lb-in (3.4 Nm).

INTERRUPTOR DE SEGURIDAD DE PRESIÓN DE ACEITE

1. Todos los compresores 06D de Carlyle están equipados con conexiones para un interruptor de seguridad de aceite, el que puede ser de utilidad para prevenir fallas del compresor por falta de lubricación o por pérdida de la carga de aceite. El uso de un interruptor de seguridad de aceite se requiere como condición de garantía en aquellos compresores 06D que se aplican en sistemas con dos o más compresores 06D conectados en paralelo. En las unidades donde se aplica un solo compresor 06D, se recomienda usar un interruptor de seguridad de aceite. Véanse las Figuras 2 a 5, donde se muestran las conexiones para el interruptor de seguridad de aceite.

2. La presión normal de aceite para los compresores 06D es de 12 a 30 psi (.83 a 2.1 bar) arriba de la presión de succión. Seleccione un interruptor que cierre el circuito de control (en el arranque) en un máximo de 12 psi (.83 bar) y que lo abra a un mínimo de 5 psi (.35 bar). Para propósitos de arranque se requiere un retraso de no menos de 30 segundos y no más de 60 segundos. Además, el interruptor debe restablecerse manualmente después de un disparo.

3. Carlyle ha aprobado los siguientes interruptores de seguridad de aceite:

Núm. parte Carlyle	Retraso	Conexiones	Dif. presión psi (bar)		Voltios	Restable-cimiento	Capacidad de alarma remota
			Entrada	Corte			
P529-2430	120 seg.	1/4" aboc. machas	8-11 (0.55-0.76)	4-8 (0.28-0.55)	115/230 (100/220)	manual	sí
P529-2410		tubo cab. 36" largo tuercas 1/4" SAE					

Núm. parte Carlyle	Retraso	Conexiones	Dif. presión psi (bar)		Voltios	Restable-cimieinto	Capacidad de alarma remota
			Entrada	Corte			
06DA660115	45 seg.	electrónicas	8-11 (0.55-0.76)	4-8 (0.28-0.55)	115/230 (100/220)	manual	sí

PROTECCIÓN DEL MOTOR

Todos los compresores 06D están equipados con protectores de sobrecorriente y de sobretemperatura.

VENTILADORES DE CABEZA

Se recomienda el uso de ventiladores de cabeza de cilindro para las temperaturas de succión saturada por debajo de 0°F (-18°C) y se prescribe su uso según los datos de la tabla:

Refrigerante	Temp. succión saturada
R-22	0°F (-18°C)
R-507/404A	-25°F (-32°C)

El fabricante se reserva el derecho de discontinuar o modificar en cualquier momento estas especificaciones y diseños sin notificación y sin que incurra en obligación alguna.

Carlyle Compressor Co. • © Carrier Corporation 07/02
P.O. Box 4808, Syracuse, New York, 13221, USA
Teléfono: En EUA y Puerto Rico: 1-800-GO-CARLYLE (1-800-462-2759)
En Canadá: 1-800-258-1123
En México: 001-800-GO-CARLYLE (001-800-462-2759)
www.carlylecompressor.com

Núm. lit. 574-567
Rev 11/06
06DA603632