



FB TRANSPORT

GUÍA DE INSTALACIÓN

Los equipos FB Transport cuentan con un diseño tipo split y se instalan en dos partes sin necesidad de abrir ventana en la caja del camión; el compresor de la unidad se instala en el motor del camión y es accionado a través de una banda por la polea motriz del motor.

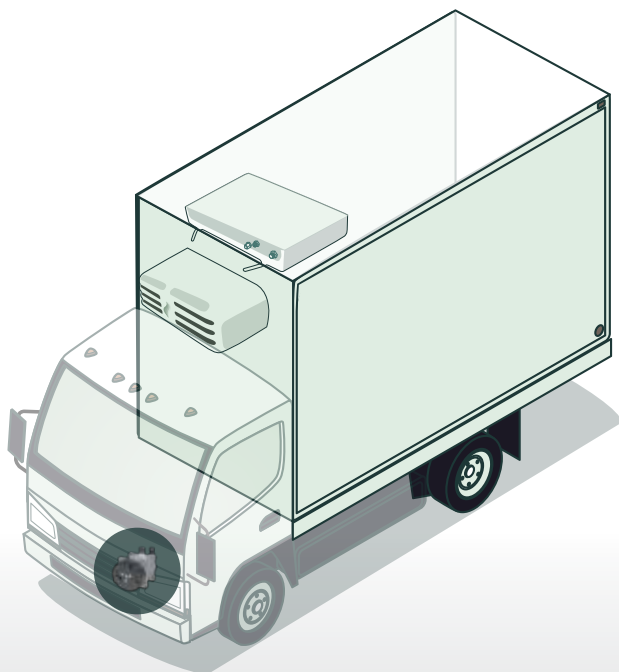
** La instalación puede variar de acuerdo al tipo, modelo y marca de la unidad.*

Se utilizan únicamente refrigerantes libres de cloro, ya que utiliza lubricante poliolester SW 32.

El uso de refrigerantes con cloro puede ocasionar serios daños al sistema.

PREPARACIÓN DE LA UNIDAD

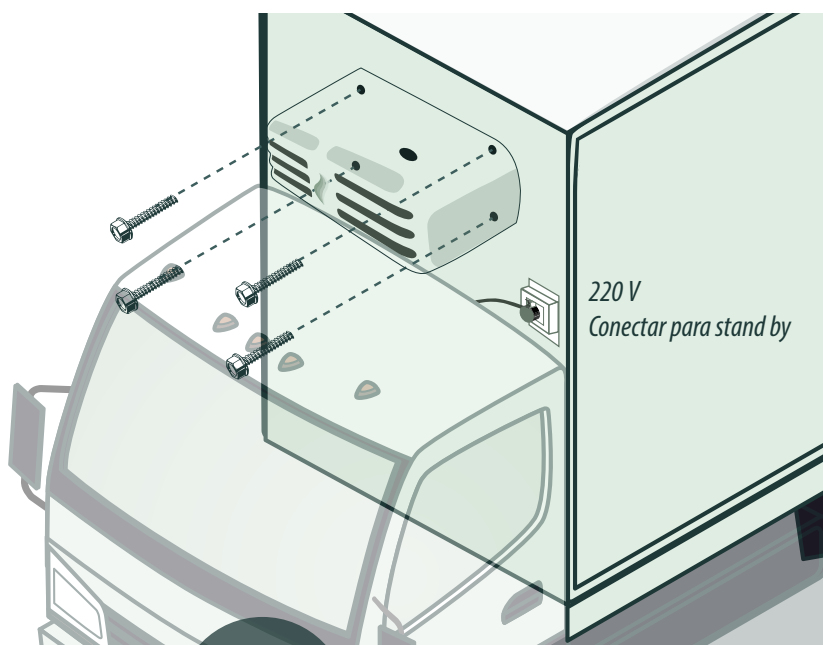
La preparación de la unidad consiste en ubicar primeramente donde deseamos colocar el equipo en la caja del camión así como el evaporador en el interior de dicha caja y el compresor en el motor.



Para fijar la unidad condensadora se requieren cuatro perforaciones de 3/8 de pulgada y una perforación de 3.8 cm. de altura x 7.6 cm. de ancho para introducir mangueras y arnés eléctrico. Usar kit de tornillería para fijación (incluido).

**Algunos modelos cuentan con plantilla de perforación.*

**Algunos modelos requieren retirar la cubierta para su fijación.*



• 3/8

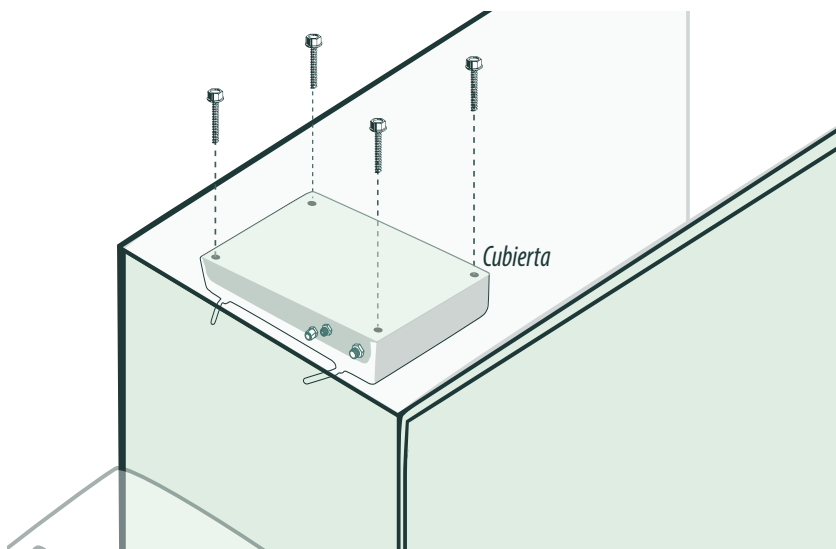
3/8 •



• 3/8

3/8 •

La unidad evaporadora se instala en el techo interior de la caja del camión y tendrá que ser sujeta por cuatro tornillos de 3/8 de pulgada.*

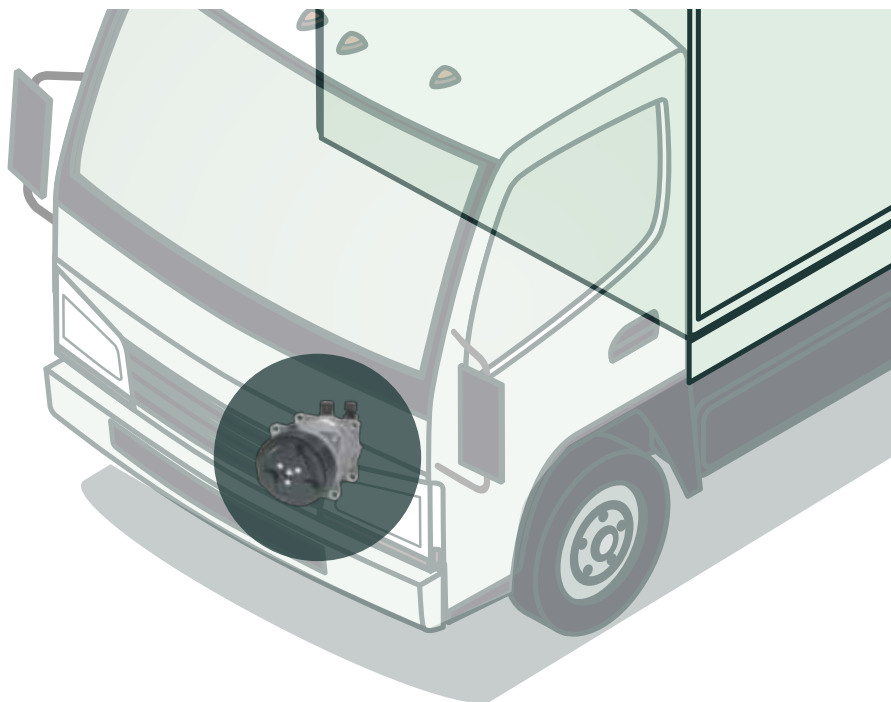


**La unidad condensadora y evaporador ya cuentan con perforaciones de fábrica. Algunos modelos cuentan con plantilla de perforado.*

**Retirar la cubierta para su fijación.*

**El largo de los tornillos depende de las dimensiones del aislamiento.*



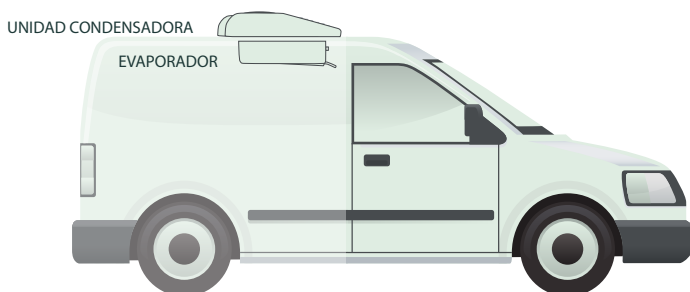


Instale el adaptador del compresor en el motor teniendo especial cuidado en utilizar tornillos de dureza y medida adecuada; por lo tanto, debe ser crítico su anclaje y verificar la alineación de las bandas y tensión.

**El kit de instalación del compresor incluye soporte, tornillería y banda, el cual varía de acuerdo al tipo, modelo y marca del vehículo.*



En todos los modelos aplica el mismo procedimiento de instalación, excepto los modelos FBG2 y SRE Van, ya que por su diseño especial para unidades tipo Van, la unidad condensadora se coloca en el toldo de la unidad.

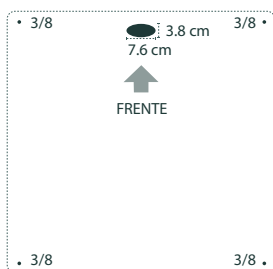


Para fijar la unidad condensadora se requieren 4 perforaciones de 3/8 de pulgada y una perforación en forma ovalada de 3.8 cm X 7.6 cm para introducir conexiones de mangueras y arnés eléctrico. Usar kit de tornillería para fijación (incluido).

** Retirar la cubierta para su fijación.*



Plantilla Evaporador



Plantilla Condensador

El evaporador es instalado en el techo interior de la caja y debe ser sujetado por cuatro tornillos de 3/8 de pulgada.

** Retirar la cubierta para su fijación.*

** El largo de los tornillos depende de las dimensiones del aislamiento.*



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Fabricamos equipos a 12 y 24 Volts, verificar la compatibilidad con la unidad donde será instalado el equipo. Este dato podrá cotejarlo en la placa de identificación de la unidad.

Antes de hacer cualquier operación desconecte solo y únicamente el cable negativo de la batería o acumulador.

MODEL NO.		SERIAL NO.		DESIGN PRESSURE	
COND-G2HR12		M13B03227		HIGH SIDE	LOW SIDE
VOLTS	PH	COMPRESSOR		PSIG	PSIG
12	-	RLA	LRA	REFRIG	MAX EVAP TEMP
HZ	MIN CIRC AMP	MAX FUSE		134a	-
-	-	-		-	-
PT. NO. 21901501				MADE IN MEXICO A	



1

Conecte el equipo con el cable rojo del arnés de alimentación del equipo a positivo y asegúrelo firmemente.

2

2

Conecte el cable negro arnés del equipo al polo negativo y asegúrelo firmemente.



3

Conecte el cable restante al clutch del compresor previamente instalado.

3

4

Ahora conecte el control cabina a su enchufe instale el control en el interior de la



CONTROL CABINA



6



cabina en un lugar cercano a las manos del chofer y lejos de lugares donde se pueda averiar por los pies y pedales de clutch o frenos.

Después de hacer todas las conexiones y solo hasta instalar todo el equipo conecte el cable negativo de la batería o acumulador del vehículo y prosiga con los demás pasos.

Revisar los diagramas eléctricos.



FB TRANSPORT

Empecemos por identificar cada una de las mangueras:



○ 1/2

Manguera de descarga del compresor hasta el condensador generalmente de 1/2 de diámetro nominal y 5 o 6 m de largo .



○ 5/8

Manguera de succión desde el compresor hasta el evaporador generalmente de 5/8 o 3/4 de diámetro nominal y de 6.10 m de largo dependiendo el modelo del equipo.



○ 3/4

Manguera de líquido del filtro deshidratador hasta la válvula de expansión de 3/8 de diámetro nominal y 0.8 m aproximado de largo.



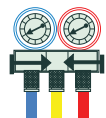
○ 3/8

Asimismo las mangueras se deberán alejarse de partes calientes del motor tanto como sea posible , así como cuidar que no sean sujetadas de partes en movimiento y partes con filo que puedan cortarlas, tomar estas precauciones alargará la vida de las mismas.

Evite sobre dimensionarlas entre mas largas se reducirá la eficiencia del del equipo de Refrigeración.



** El kit de mangueras incluida tiene una medida estándar, el instalador tendrá que cortar acorde a la necesidad del vehículo, colocar conexiones, puertos de servicio a la distancia conveniente y engargolar.*



250 psi
20 min

Posteriormente a la conexión de mangueras proseguiremos con la prueba de fugas, evacuación del sistema y carga de refrigerante.

PROBANDO FUGAS

Después de instalar el equipo y mangueras se deberá hacer una prueba de fugas cargando

el sistema con nitrógeno seco a una presión mínima de 250 psi durante 20 minutos. Es esencial conectar el juego de manómetros a ambos lados, baja y alta presión (Lp y Hp). Si la prueba de fugas fue satisfactoria se procederá a evacuar el sistema.



FB TRANSPORT



30 min
250 a 500 μ m

EVACUACIÓN DEL SISTEMA

Evacuar por lo menos 30 minutos o hasta alcanzar un vacío entre 250 y 500 micrones. De igual forma es importante que la bomba de vacío se encuentre conectada a ambos lados, baja y alta presión (Lp y Hp). Esperar 20 minutos. Si la presión no aumenta o disminuye se garantizará que el equipo es hermético y no contiene humedad. Proseguir con la carga de refrigerante y aceite.

MODEL NO.		SERIAL NO.		DESIGN PRESSURE	
COND-G2HR12		M13B03227		HIGH SIDE	LOW SIDE
VOLTS	PH	COMPRESSOR		PSIG	PSIG
12	-	RLA	LRA	REFRIG	MAX EVAP TEMP
HZ	MIN CIRC AMP	MAX FUSE		134a	-
-	-	-		-	-

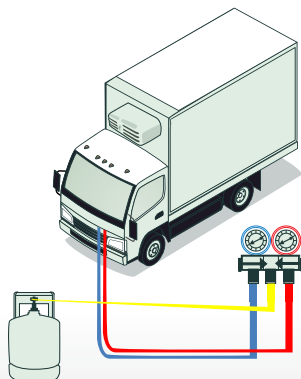
PT. NO. 21901501

MADE IN MEXICO 

Se deberán tomar los datos de la placa de identificación del equipo que se encuentra en el lado izquierdo de la unidad condensadora que nos indica el tipo de aceite, refrigerante, y cantidad del mismo. Se procederá como sigue:

Con el sistema en vacío cargar el aceite (sintético) únicamente por el lado de descarga del equipo, si se carga el aceite por el lado de succión serios daños ocurrirán al compresor.

**Nota: El compresor ya contiene un carga de aceite; únicamente agregaremos una carga adicional dependiendo el modelo del equipo cotejando la placa de identificación.*



Ya cargado el aceite se procederá con la carga de refrigerante (Se recomienda el uso de una báscula electrónica para cargar la cantidad exacta) y se tendrá que cargar refrigerante en fase líquida por el lado de alta presión y con el compresor apagado. Tratar de llegar de llegar a la carga máxima nominal.



FB TRANSPORT

Si no se pudo cargar el refrigerante en su totalidad, arranque el motor y el sistema de refrigeración y cargue poco a poco el faltante en fase líquida hasta completar la carga. (Este método debe ser por el lado de succión, Lp) con el manómetro por el lado de descarga cerrado. Deje el equipo encendido por 30 minutos y haga una prueba de desempeño así como su CheckList de control de calidad.

**Nota: si el refrigerante indicado es 404-A recuerde que solo se deberá cargar en fase líquida de lo contrario el desempeño del equipo será disminuido y podría causar daños graves al sistema.*

PUESTA EN MARCHA



- 1 Botón de encendido y apagado. Presionar por 8 segundos.

PROGRAMACIÓN DEL SET POINT

- 2 Presionar y soltar el botón . Aparecerá la etiqueta "set".
- 3 Presionar y soltar el botón . El valor actual del set point aparecerá de forma intermitente. Este valor puede ser modificado con los botones .
- 4 Presionar para validar el nuevo set point.
- 5 Presionar y para salir.
- 6 Presione por 8 segundos para realizar un deshielo manual.

En caso de que en control cabina indique una señal de alarma, en el manual de instalación se encuentra el procedimiento para calibrar el control cabina a la temperatura deseada. Los controles cabina están configurados para trabajar en cualquier condición atmosférica o altura sobre el nivel del mar no manipule los parámetros del fan, deshielo, y/o alarmas.

Por favor aplique la hoja llamada Check List para asegurar la calidad de la instalación.

FB Transport. Se reserva el derecho a modificar todo o parte de este manual de instalación. Para cualquier duda contacte al departamento de Ingeniería FB Transport.



Después de la instalación del equipo carga de refrigerante y aceite se deberá hacer una prueba de desempeño del equipo y revisar los siguientes puntos:

- Los orificios hechos para la fijación deberán ser sellados con silicón.
- Apriete de tornillería de unidad condensadora
- Apriete de tornillería de unidad evaporadora
- Apriete de tornillería de soporte del compresor
- Apriete de conexiones de mangueras
- Sujeción de mangueras revisar que no queden expuestas a partes filosas o cerca del escape del motor
- Alineación y tensión de banda del compresor
- Revisar temperatura de consigna. (termostato)
- Revisar que arnes de control no quede expuesto a partes en movimiento



**Oficinas Corporativas**

Bosques de Alisos No. 47-A, Piso 5
Col. Bosques de las Lomas
México, DF. C.P. 05120
Tel: (01 55) 5000 5100
Fax: (01 55) 5259 5521
Tel. sin costo 01 800 228 20 46

Planta Querétaro

Acceso II, Calle 2 No. 48
Parque Industrial Benito Juárez
Querétaro, Qro, C.P. 76120
Tel: (01 442) 296 4500
Fax: (01 442) 217 0616
Tel sin costo 01 800 926 20 46

Planta Mérida

Calle 19 No. 418
Ampliación Ciudad. Industrial
C.P. 97930,
Uman, Yucatán,
Tel: (999) 946 3483

Mazatlán, Sinaloa

Av. Marina Mazatlán
No 229 Apartamento 109
Fracc. La Marina
C.P. 82102 Mazatlán Sin.
Tel: (01 667) 752-0700
Cel: (01 667) 791 5336

Guadalajara

Av. Moctezuma 3515
Esq. López Mateos Sur
Local Mezanine
C.P. 45050
Guadalajara, Jal.
Tel: (01 33) 388 01214
Fax: (01 33) 3678 9123

Monterrey

Torre Alestra, Piso 3 HQ
Av. Lázaro Cárdenas 2321 Poniente
Col. Residencial San Agustín
C.P. 66260 San Pedro Garza García,
Nuevo León
Tel: (01 81) 1001 7032
Fax: (01 81) 1001 7001

Tijuana

Camino del Rey Oeste # 5459-2
Privada Capri # 2
Residencial Colinas del Rey
Tijuana BC, C.P. 22170
Tel: (01 664) 900 3830
Fax: (01 664) 900 3845
Cel: (01 664) 674 1677
Nextel 152*1315271*

Call Center:
5000 5105 Ciudad de México
01 800 228 2046 Resto del país

Visita www.bohn.com.mx
enlacebohn@cft.com.mx

Boletín FB_TRANSPORT_GUIA, Publicado FEBRERO, 2013, BCT-135