

Operación microdistribuida **Carga flotante de temperatura**

baja (DD5X5FRW)
con **refrigerante R-290**
(propano)

ADVERTENCIAS:

No seguir exactamente las instrucciones contenidas en este documento puede ocasionar un incendio o explosión y causar daños a terceros en sus bienes o en su persona, incluida la muerte.

Un instalador calificado o una agencia de servicio deberán encargarse de la instalación y el servicio.

**LEA TODO EL MANUAL ANTES DE
INSTALAR O USAR ESTE EQUIPO.**

La unidad utiliza gas R-290 (propano) como refrigerante. El R-290 (propano) es inflamable y más pesado que el aire. Se acumula primero en las áreas bajas, pero los ventiladores pueden hacerlo circular. Si hay gas propano presente o una sospecha de su presencia, no permita que personal no capacitado intente encontrar la causa. El gas propano empleado en la unidad no tiene olor. La ausencia de olor no indica que no se haya escapado el gas. De detectar una fuga, evacue de inmediato a todas las personas de la tienda y contacte al departamento de bomberos local para reportar una fuga de propano. No permita que ninguna persona regrese a la tienda hasta que un técnico de servicio calificado llegue e indique que es seguro ingresar a la tienda. No encienda flamas, cigarrillos u otras posibles fuentes de ignición dentro o cerca de estas unidades.

EL INCUMPLIMIENTO CON ESTA ADVERTENCIA PODRÍA RESULTAR EN UNA EXPLOSIÓN O DAÑOS A TERCEROS EN SUS BIENES O EN SU PERSONA, INCLUIDA LA MUERTE.

¡IMPORTANTE!
*¡Guárdelo en el local
para referencia futura!*

MANUAL- I/O ROLL-IN R-290-SP
MANUAL- I/O CARGA FLOTANTE R-290-SP



Manual de instalación y operación

Se envía con las hojas
de datos del gabinete

N/P 3053880_B
Noviembre de 2018

3053878 Inglés
3053879 Francés

 **ADVERTENCIA**

Este equipo usa un refrigerante inflamable. La instalación, el servicio y la reparación solo deben ser realizados por técnicos calificados y capacitados de acuerdo con este manual.

Si detecta una fuga, siga los procedimientos de seguridad de la tienda. Es responsabilidad de la tienda contar con un procedimiento de seguridad por escrito, el cual debe cumplir con todos los códigos aplicables, como los códigos del departamento de bomberos local.

Como mínimo, se requieren las siguientes acciones:

- Evacue de inmediato a todas las personas de la tienda y contacte al departamento de bomberos local para reportar que ha ocurrido una fuga de propano.
- Llame a Hussmann o a un representante de servicio calificado y reporte que se ha detectado la presencia de dicho gas.
- No permita que ninguna persona regrese a la tienda hasta que un técnico de servicio calificado llegue e indique que es seguro ingresar a la tienda.
- El gas propano empleado en la unidad no tiene olor. La ausencia de olor no indica que no se haya escapado el gas.
- Se deberá emplear un detector portátil de fugas de propano (“sniffer”) antes de intentar realizar cualquier tarea de reparación o mantenimiento. Todas las piezas de reparación deben ser modelos idénticos a los que están reemplazando.
- No encienda flamas, cigarrillos u otras posibles fuentes de ignición dentro del edificio donde se encuentren las unidades hasta que el técnico de servicio calificado o el departamento de bomberos local determinen que se ha eliminado todo el propano del área y de los sistemas de refrigeración.



ANTES DE COMENZAR

Lea estas instrucciones completa y detenidamente.



EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Siempre que instale o le dé servicio a este equipo, se requiere el uso de equipo de protección personal (EPP). Siempre use gafas de seguridad, guantes, botas o zapatos de protección, pantalones largos y camisa de manga larga.



1. No seguir exactamente las instrucciones contenidas en este documento puede ocasionar un incendio o explosión y causar daños a terceros en sus bienes o en su persona, incluida la muerte.
2. Un instalador calificado o una agencia de servicio deberán encargarse de la instalación y el servicio.
3. Esta unidad está diseñada para usar únicamente gas R-290 (propano) como el refrigerante designado.

EL CIRCUITO DE REFRIGERANTE ESTÁ SELLADO. ¡SOLO UN TÉCNICO CALIFICADO DEBERÁ INTENTAR DARLE SERVICIO!

- El propano es inflamable y más pesado que el aire.
- Se acumula primero en las áreas bajas, pero los ventiladores pueden hacerlo circular.
- Si hay R-290 (propano) presente o una sospecha de su presencia, no permita que personal no capacitado intente encontrar la causa.
- El gas propano empleado en la unidad no tiene olor.
- La ausencia de olor no indica que no se haya escapado el gas.
- De detectar una fuga, evacue de inmediato a todas las personas de la tienda y contacte al departamento de bomberos local para reportar una fuga de propano.
- No permita que ninguna persona regrese a la tienda hasta que un técnico de servicio calificado llegue e indique que es seguro ingresar a la tienda.
- Se deberá emplear un detector portátil de fugas de propano (“sniffer”) antes de realizar cualquier tarea de reparación o mantenimiento.
- No encienda flamas, cigarrillos u otras posibles fuentes de ignición dentro del edificio donde se encuentren las unidades hasta que el técnico de servicio calificado o el departamento de bomberos local determinen que se ha eliminado todo el propano del área y de los sistemas de refrigeración.
- Los componentes están diseñados para el uso de propano a fin de no permitir la ignición ni generar chispas. Estos componentes solo deben ser reemplazados con piezas idénticas.

EL INCUMPLIMIENTO CON ESTA ADVERTENCIA PODRÍA RESULTAR EN UNA EXPLOSIÓN O DAÑOS A TERCEROS EN SUS BIENES O EN SU PERSONA, INCLUIDA LA MUERTE.

ATENCIÓN

¡El exhibidor debe operar durante 24 horas antes de cargarle producto!

Revise la temperatura del exhibidor con regularidad.

No interrumpa la cadena de frío. Mantenga los productos en un congelador antes de colocarlos en el exhibidor.

Los exhibidores de temperatura media están diseñados ÚNICAMENTE para productos previamente enfriados.

Los exhibidores de temperatura baja están diseñados ÚNICAMENTE para productos congelados.



IMPORTANTE
GUÁRDELO EN EL LOCAL PARA REFERENCIA FUTURA
¡Calidad que marca los estándares de la industria!

12999 St. Charles Rock Road • Bridgeton, MO 63044-2483
EE.UU. y Canadá 1-800-922-1919 • México 1-800-890-2900

www.husmann.com

© 2018 Husmann Corporation

LISTA DE HERRAMIENTAS PARA LA INSTALACIÓN

Descarga del remolque:

Barra de palanca (conocida también como mula, barra Johnson, barra en J, carretilla de palanca y palanca)
Plataforma rodante

Configuración de la agrupación de gabinetes:

Nivel de 4 pies (recomendado)
Trinquete

Dado de 1/4 pulg.

Dado de 5/16 pulg.

Dado de 1/2 pulg.

Taladro a pilas / Pistola para atornillar

Pistola de calafateo

Llave ajustable de 10 pulg.

DEFINICIONES ANSI Z535.5



• **PELIGRO** – Indica una situación peligrosa que, si no se evita, tendrá como resultado la muerte o una lesión grave.



• **ADVERTENCIA** – Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría tener como resultado la muerte o una lesión grave.



• **PRECAUCIÓN** – Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría tener como resultado una lesión leve o moderada.

• **AVISO** – No se relaciona con lesiones personales – Indica situaciones que, si no se evitan, podrían tener como resultado daños en el equipo.

HISTORIAL DE REVISIONES

REVISIÓN B — JULIO DE 2018

1. Se actualizaron los diagramas de las unidades condensadoras.

REVISIÓN A — JULIO DE 2018

1. Emisión original



Esta advertencia no significa que los productos de Hussmann causarán cáncer o daños reproductivos, ni que violan alguna norma o requisito de seguridad del producto. Tal como lo aclara el gobierno del estado de California, la Propuesta 65 puede considerarse más como una ley sobre el “derecho a saber” que una ley pura sobre la seguridad de los productos. Hussmann considera que, cuando se utilizan conforme a su diseño, sus productos no son dañinos. Proporcionamos la advertencia de la Propuesta 65 para cumplir con las leyes del estado de California. Es su responsabilidad brindar a sus clientes etiquetas de advertencia precisas sobre la Propuesta 65 cuando sea necesario. Para obtener más información sobre la Propuesta 65, visite la página de Internet del gobierno del estado de California.



PRECAUCIÓN

NO retire el embalaje de envío hasta tener colocado al exhibidor para su instalación.



PRECAUCIÓN

Las condiciones ambientales extremas pueden causar condensación en las puertas. Los operadores del área deberán supervisar las condiciones de las puertas y los pisos para garantizar la seguridad de las personas.

Índice

DEFINICIONES ANSI Z535.5	v
LISTA DE HERRAMIENTAS PARA LA INSTALACIÓN	v

INSTALACIÓN

Certificación UL	1-1
Normas federales y estatales	1-1
Ubicación	1-1
Daños durante el envío	1-1
Carga exterior	1-1
Coloque y desempaque el gabinete	1-2
Nivelación del exhibidor	1-3
Unión de gabinetes	1-4
Instalación del gabinete	1-5
Instalación de la cubierta de los montantes de la base	1-6
Instalación de la puerta, piezas de ensamble de la puerta	1-7
Instalación de la placa de la base de la puerta	1-9
Instalación de las puertas	1-10
Instalación de las guías de carros	1-13

ELÉCTRICO / CONTROLADOR / AGUA / REFRIGERACIÓN

Eléctrico	2-2
Datos eléctricos del exhibidor	2-2
Enchufe	2-2
Interruptor de desconexión principal	2-3
Controlador electrónico del gabinete	2-4
Solución de problemas del controlador	2-13
Refrigeración	2-14
Acceso a la unidad condensadora	2-14
Vistas de la unidad condensadora	2-15
Agua - (para los condensadores)	2-16
Limpieza del sistema antes de la instalación	2-18

TUBERÍA DE GOTEÓ

Salida de desagüe y sello de agua	3-1
Instalación de la tubería de goteo	3-1

ARRANQUE Y OPERACIÓN

Arranque y operación	4-2
Surtido	4-2
Instalación del termómetro requerido por FDA/NSF	4-3

MANTENIMIENTO

Cuidado y limpieza	5-1
Limpieza de los ensambles de panel	5-2
Limpieza de las superficies de acero inoxidable	5-2
Limpieza de los serpentines	5-2

SERVICIO

Reemplazo de los motores y las aspas de los ventiladores	6-2
Reemplazo de piezas de las puertas o de sus marcos	6-3
Reparación de los serpentines de aluminio	6-4

GARANTÍA



PRECAUCIÓN

**No almacene artículos o materiales inflamables en la parte superior de la unidad.
No camine sobre el gabinete.**

IMPORTANTE

GUÁRDELO EN EL LOCAL PARA REFERENCIA FUTURA

¡Calidad que marca los estándares de la industria!

Este exhibidor está certificado según NSF®.

12999 St. Charles Rock Road • Bridgeton, MO 63044-2483

EE.UU. y Canadá 1-800-922-1919 • México 1-800-890-2900

www.hussmann.com

© 2018 Hussmann Corporation

INSTALACIÓN

CERTIFICACIÓN UL

Estos exhibidores se fabrican para cumplir con los requisitos de las normas de seguridad de ANSI / UL 471. Se requiere la instalación adecuada para mantener esta certificación.

NORMAS FEDERALES Y ESTATALES

Al momento de su fabricación, estos exhibidores cumplían con todas las normas federales y estatales o provinciales. Se requiere la instalación adecuada para continuar cumpliendo con estas normas. Cerca de la placa del número de serie, cada exhibidor tiene una etiqueta que identifica el entorno para el cual se diseñó el exhibidor.

ANSI/NSF-7 Tipo I – Refrigerador / congelador de exhibición
Diseñado para aplicaciones en ambientes de 75 °F (24 °C) / H.R. de 55 %

ANSI/NSF-7 Tipo II – Refrigerador / congelador de exhibición
Diseñado para aplicaciones en ambientes de 80 °F / H.R. de 55 %

ANSI/NSF-7 – Refrigerador de exhibición
Diseñado para frutas y verduras a granel

UBICACIÓN

Estos exhibidores están diseñados para exhibir productos en tiendas con aire acondicionado, donde la temperatura se mantiene al nivel especificado por ANSI / NSF-7 o por debajo de él, y la humedad relativa se mantiene a 55% o menos.

La colocación de exhibidores refrigerados bajo la luz directa del sol, cerca de mesas calientes o cerca de otras fuentes de calor podría perjudicar su eficiencia.

Al igual que otros exhibidores, estos son sensibles a las perturbaciones causadas por el aire. Las corrientes de aire que circulen alrededor de los exhibidores afectarán gravemente su funcionamiento. NO permita que el aire acondicionado, los ventiladores eléctricos, las puertas o ventanas abiertas, etc. generen corrientes de aire alrededor de los exhibidores. Para evitar la condensación en las superficies exteriores de los exhibidores, debe

haber UN ESPACIO MÍNIMO DE 3 PULG. (76.2 MM) entre los exhibidores y otros lámparas o paredes. El producto debe mantenerse siempre a la temperatura adecuada. Esto significa que, desde el momento en que se recibe el producto hasta su almacenamiento, preparación y exhibición, la temperatura del producto debe estar controlada para maximizar su vida.

DAÑOS DURANTE EL ENVÍO

Antes y durante la descarga, todo el equipo debe ser inspeccionado completamente por si hubiera daños durante el envío. Este equipo fue inspeccionado detenidamente en nuestra fábrica. Cualquier reclamación por pérdida o daños debe hacerse al transportista. El transportista proveerá cualquier informe de inspección o formulario de reclamación que sea necesario.

Pérdidas o daños evidentes

Si hubiera pérdidas o daños evidentes, deben señalarse en la nota del envío o en el recibo exprés y ser firmados por el agente del transportista; de lo contrario, el transportista podría rechazar la reclamación. El transportista le proporcionará los formularios necesarios.

Pérdidas o daños ocultos

Cuando las pérdidas o los daños no sean evidentes sino hasta después de quitar el embalaje al equipo, se presenta una reclamación por daños ocultos. Al descubrir daños, realice una solicitud de inspección por escrito al transportista a más tardar a 15 días y conserve todo el material de empaque. El transportista le proporcionará el informe de inspección y los formularios de reclamación necesarios.

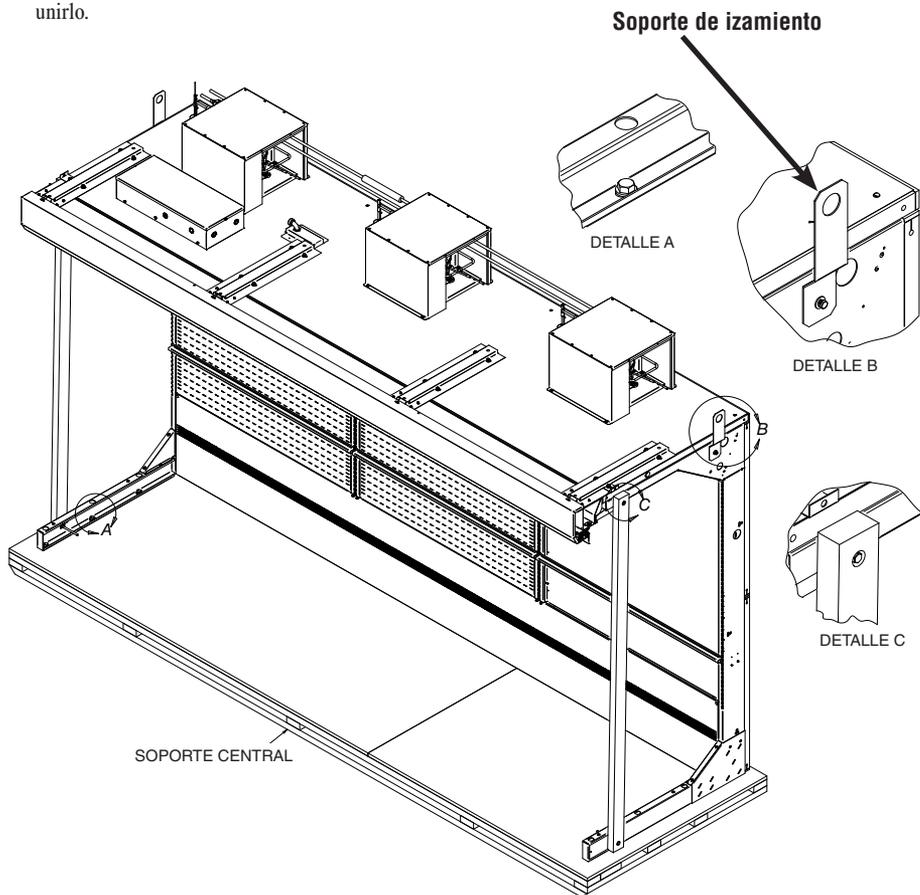
CARGA EXTERIOR

NO camine en la parte superior de los exhibidores, pues puede dañarse los exhibidores y causar lesiones personales graves. LOS EXHIBIDORES NO ESTÁN DISEÑADOS ESTRUCTURALMENTE PARA SOPORTAR UNA CARGA EXTERNA EXCESIVA, como el peso de una persona. Tampoco almacene artículos o materiales inflamables en la parte superior de la unidad.

COLOQUE Y DESEMPAQUE EL GABINETE

Estos gabinetes normalmente se unen a otros gabinetes formando una agrupación.

1. Mueva el gabinete de carga flotante con un montacargas al lugar de la agrupación donde se ubicará.
2. Sujete correas de izamiento en cada soporte de izamiento.
3. Retire los pernos que unen el gabinete con el soporte.
4. Levante el gabinete y aparte el soporte.
5. Baje el gabinete para apoyarlo en el piso.
6. Retire las correas de izamiento.
7. Retire los paneles interiores de los extremos, los paneles posteriores interiores de los extremos y la cubierta inferior a fin de preparar el gabinete para unirlo.





NIVELACIÓN

Los exhibidores se deben instalar nivelados para asegurar el funcionamiento adecuado del sistema de refrigeración y el drenado adecuado del agua de descongelamiento. Al nivelar los exhibidores, utilice un nivel de carpintero. Se incluyen calzas o cuñas metálicas de nivelación con cada exhibidor para usarlas en caso necesario.

NOTA: COMIENCE LA NIVELACIÓN DE LA AGRUPACIÓN DESDE EL PUNTO MÁS ALTO DEL PISO DE LA TIENDA.

Coloque las calzas debajo del riel y verifique que estén colocadas en un componente base (barra cruzada). Esto transfiere el peso directamente del gabinete cargado al piso.

La ubicación de calzas en otros sitios ocasionará una distribución dispereja del peso, lo cual conducirá a fugas de la tubería, así como puertas caídas o arruinadas.

Las calzas deben colocarse debajo de los apoyos delanteros inferiores si no tiene contacto completo con el piso.



PRECAUCIÓN

Las condiciones ambientales extremas pueden causar condensación en las puertas. Los operadores del área deberán supervisar las condiciones de las puertas y los pisos para garantizar la seguridad de las personas.

UNIÓN DE GABINETES

La construcción seccional significa que se pueden unir dos o más exhibidores en línea, produciendo un exhibidor largo y continuo que solamente requiere un par de extremos. Los kits de unión y las instrucciones se envían con cada exhibidor. Se requiere un kit de separadores para unir accesorios diferentes. Use los accesorios de montaje empacados dentro del "kit de unión" o de separadores. Las instrucciones se envían con el kit de separadores.

TODAS LAS UNIONES DEBEN SER HERMÉTICAS PARA IMPEDIR LA FORMACIÓN DE HIELO O LA CONDENSACIÓN.

IMPORTANTE:

Antes de instalar los gabinetes juntos en los montantes de los extremos de la base, instale el aislante de poliestireno expandido con el sello sobre los montantes de los extremos de la base.

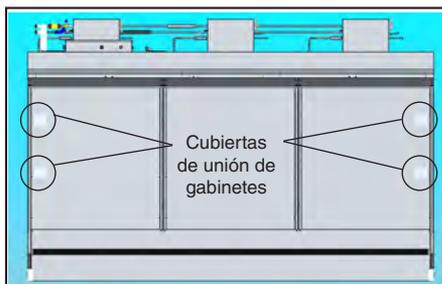
Instale los pernos de unión del gabinete. Conecte la tubería de drenaje del gabinete. Reinstale la cubierta posterior inferior, los paneles posteriores interiores y los paneles superiores.



... ATENCIÓN
INSTALADOR

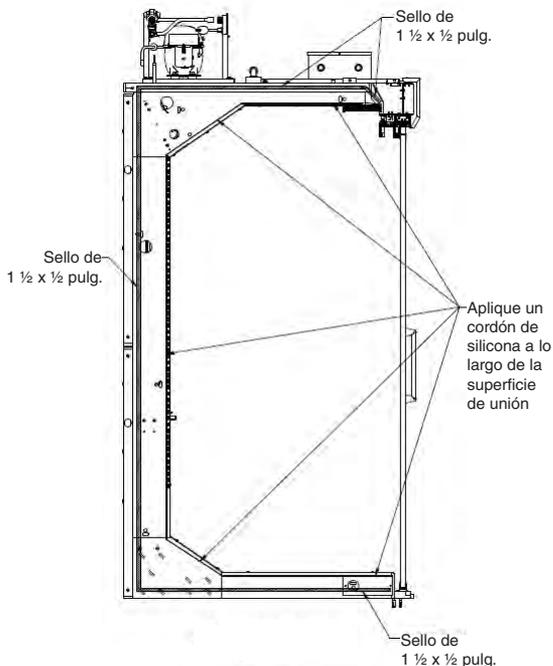
El contratista de instalación tiene la responsabilidad de consultar con las dependencias locales sobre los requisitos de los códigos locales.

Vista delantera del gabinete



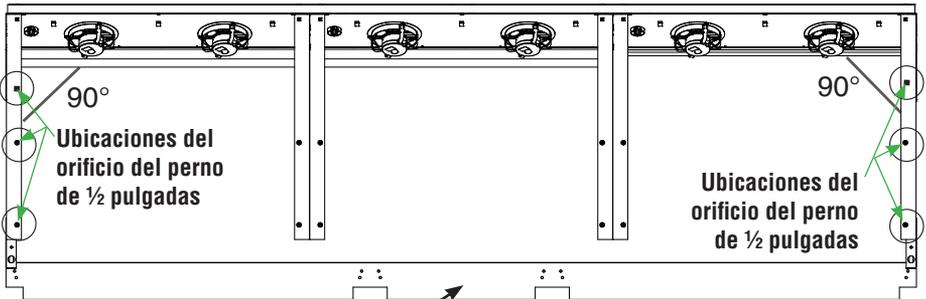
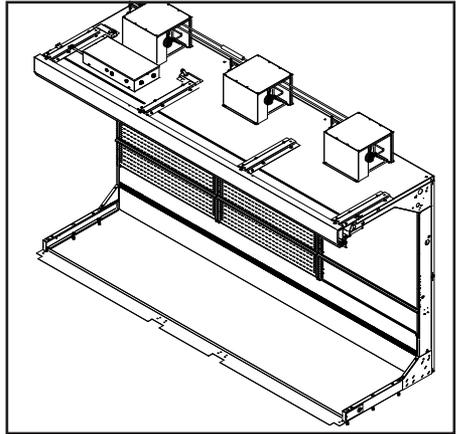
Las cubiertas de unión de gabinetes están ubicadas detrás de los paneles posteriores interiores.

Ubicaciones de unión



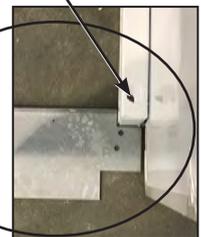
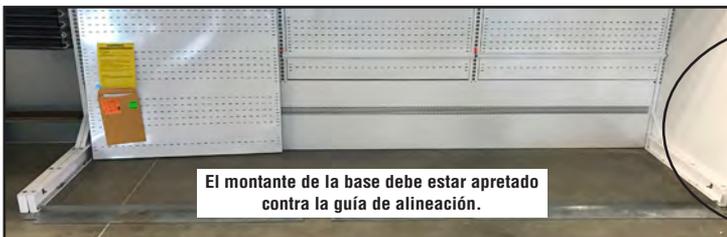
INSTALACIÓN DEL GABINETE

1. Coloque la guía de alineación de las puertas al frente de los dos montantes de los extremos de la base que se montan al piso.
2. Es importante asegurarse de que los montantes de los extremos de la base formen 90° con los ensambles de espuma posteriores antes de instalar los 6 pernos de anclaje en el concreto. Use una escuadra como se muestra abajo.
3. La guía de alineación de las puertas ubicada en la parte delantera asegurará que los dos montantes de los extremos de la base estén en el lugar correcto.
4. Perfore orificios de 1/2 pulg. de diámetro, de profundidad de 2 3/4 pulgadas en el concreto. Tres en cada extremo del gabinete. Limpie el polvo de concreto de los orificios.
5. Instale los pernos de anclaje de 1/2 pulg. de diámetro. Apriete las tuercas para fijar el gabinete al piso.



Guía de alineación de puerta

Perfore un orificio a través del montante de la base hacia el piso.



INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DE LOS MONTANTES DE LA BASE

1. Instale el aislante de la izquierda. Calce la parte inferior primero, como se muestra en el Paso 1.
2. Instale la cubierta inferior izquierda con los tornillos pintados suministrados.
3. Instale la cubierta superior izquierda.
4. Coloque sellador de silicona en la separación e instale la pieza de moldura.
5. Repita para la cubierta derecha.
6. Aplique sellador de silicona en la junta de ambos gabinetes de carga flotante e instale la pieza de moldura.

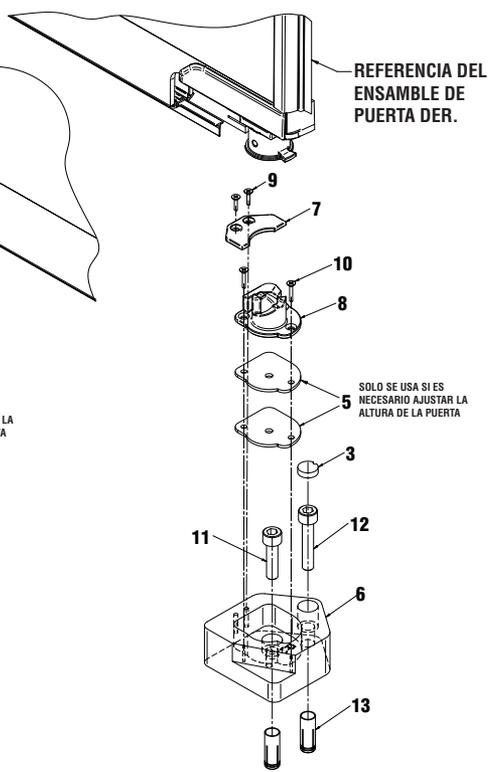
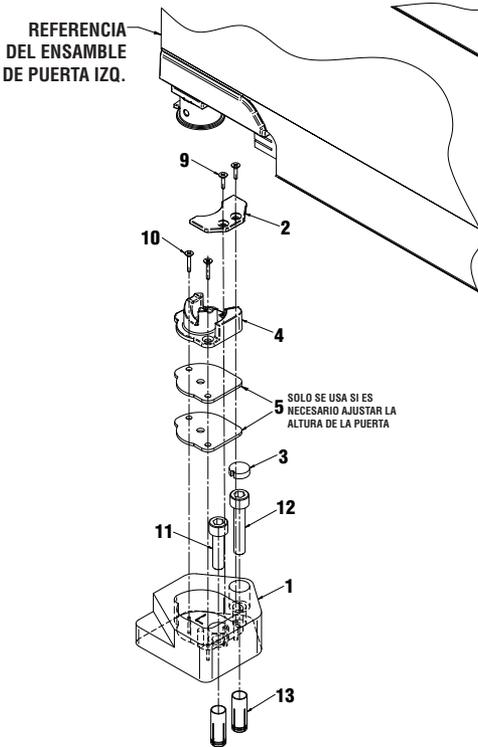


INSTALACIÓN DE LAS PUERTAS

Piezas del ensamble de puerta

Vea las instrucciones de ensamble de la placa de base de la puerta en la página 1-8.

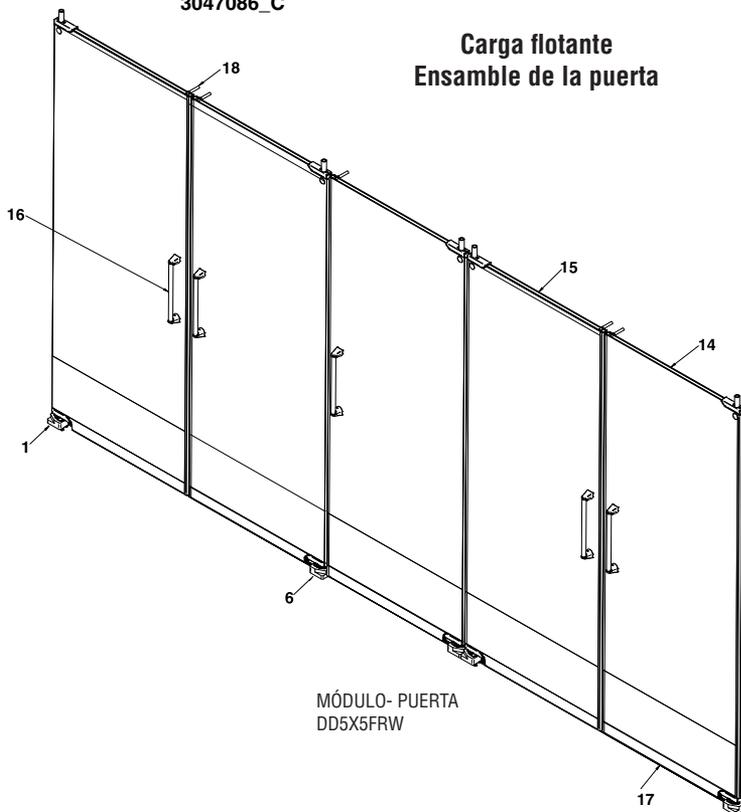
ITEM	NÚMERO DE PIEZA	TÍTULO	CANT.
1	3037425	PLACA DE BASE - PUERTA IZQUIERDA	2
2	3037440	CUBIERTA - COJINETE DE PIVOTE IZQUIERDO	2
3	3037434	TAPÓN	5
4	3037433	GUÍA GIRATORIA - PUERTA IZQUIERDA	2
5	3037438	SEPARADOR - ALTURA DE LA PUERTA	10
6	3037426	PLACA DE BASE - PUERTA DERECHA	3
7	3037439	CUBIERTA - COJINETE DE PIVOTE DERECHO	3
8	3037432	GUÍA GIRATORIA - PUERTA DERECHA	3
9	3038299	TORNILLO - REBAJE HD 3X12	10
10	3038314	TORNILLO - REBAJE HD 3X16	10
11	3038297	PERNO-M8 X 30	5
12	3038296	PERNO-M8 X 40	5
13	3038298	INSERTO-M8 CONCRETO	10
14	3037430	ENSAMBLE - PUERTA DERECHA	3
15	3037431	ENSAMBLE - PUERTA IZQUIERDA	2
16	3037552	MANIJA DE PUERTA	5
17	3048438	JUNTA DE BARRIDO - ESPACIO ABAJO DE PUERTA 0.366 X 25.98	5
18	3053841	AMORTIGUADOR - PUERTA DD5X5FRW	5



ITEM	NÚMERO DE PIEZA	TÍTULO	CANT.
1	3071389	PLACA DE BASE - PUERTA IZQUIERDA	2
2	3037440	CUBIERTA - COJINETE DE PIVOTE IZQUIERDO	2
3	3037434	TAPÓN	5
4	3073779	GUÍA GIRATORIA - PUERTA IZQUIERDA	2
5	3037438	SEPARADOR - ALTURA DE LA PUERTA	10
6	3071390	PLACA DE BASE - PUERTA DERECHA	3
7	3037439	CUBIERTA - COJINETE DE PIVOTE DERECHO	3
8	3073782	GUÍA GIRATORIA - PUERTA DERECHA	3
9	3038299	TORNILLO - REBAJE HD 3X12	10
10	3038314	TORNILLO - REBAJE HD 3X16	10
11	3038297	PERNO-M8 X 30	5
12	3038296	PERNO-M8 X 40	5
13	3038298	INSERTO-M8 CONCRETO	10
14	3037430	ENSAMBLE - PUERTA DERECHA	3
15	3037431	ENSAMBLE - PUERTA IZQUIERDA	2
16	3037552	MANIJA DE PUERTA	5
17	3048438	JUNTA DE BARRIDO - ESPACIO ABAJO DE PUERTA 0.366 X 25.98	5
18	3053841	AMORTIGUADOR - PUERTA DD5X5FRW	5

3047086_C

Carga flotante Ensamble de la puerta



INSTALACIÓN DE LA PLACA DE BASE DE LA PUERTA

1. Marque los orificios (10) de las placas de base de las puertas en la guía de alineación de las puertas, como se muestra en la Figura 1.
2. Perfore orificios de 3/8 pulg. de diámetro y 1 3/4 de profundidad en el concreto. Limpie el polvo de concreto de los orificios. Deje la plantilla en su sitio mientras perfora estos orificios.
3. Instale los anclajes de bronce.
4. Saque las placas de base de las puertas y los accesorios de montaje del empaque.
5. Tome la guía de alineación de las puertas y voltéela para poder colocar las placas de base de las bisagras de las puertas entre las aberturas, como se muestra en la Figura 2.
6. Fije las placas de base de las bisagras de las puertas y las guías giratorias de las puertas al piso. Vea la página 1-6.



Placas de base de las puertas



Figura 1: Pasos 1-4

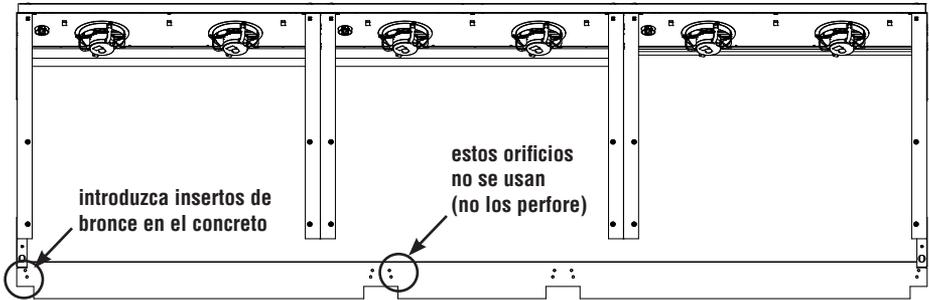
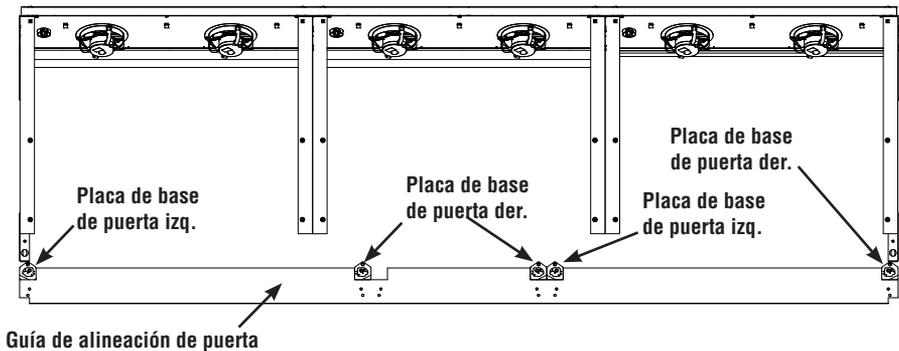


Figura 2: Paso 5

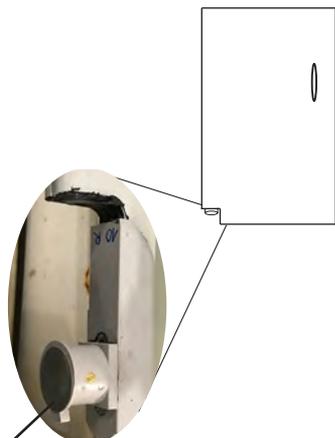


INSTALACIÓN DE LAS PUERTAS

1. Retire las puertas de la caja de madera.

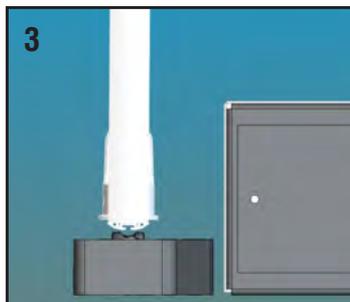
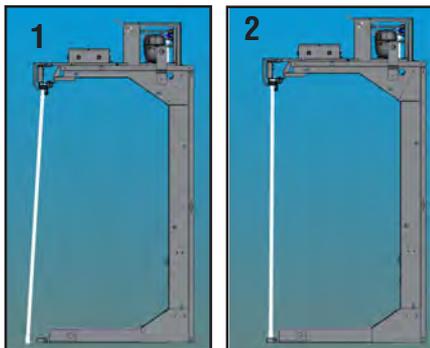


2. Retire la lámina metálica de la parte inferior de la bisagra de la puerta.

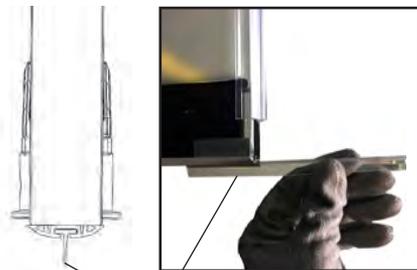


Retire la lámina metálica

3. Instale las puertas izquierda y derecha en el perfil superior de la puerta y luego en la placa de base de la bisagra de la puerta montada en el piso de concreto.



4. Tome el burlete de puerta inferior (en el empaque del gabinete). El burlete de puerta se debe instalar en la parte inferior de las puertas. (Los burletes para vidrio deben colocarse en el refrigerador antes de instalarlos y recortar las partes que sobresalgan).



Burlete de puerta inferior

5. Localice las cubiertas de las bisagras de las puertas izquierda y derecha y retire el forro adhesivo. Monte las cubiertas de las bisagras en la parte interna de la puerta. Alinee la muesca de la cubierta de la bisagra izquierda con la parte inferior de la sección de vidrio de la puerta.



Cubierta de la bisagra de la puerta

INSTALACIÓN DE LAS PUERTAS

(Continuación)

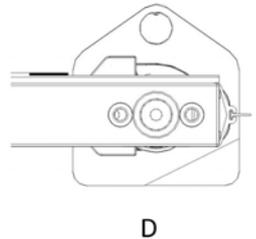
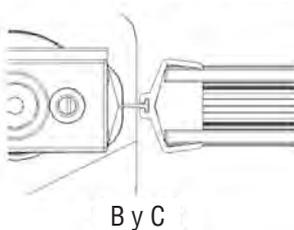
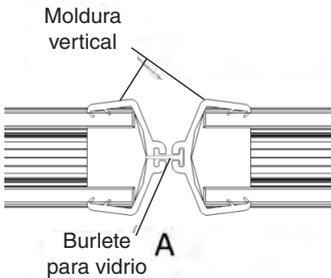
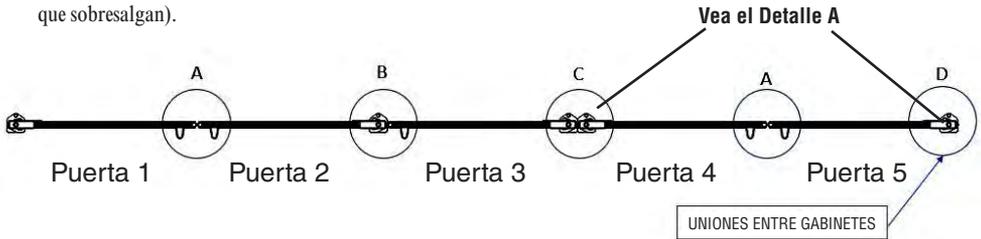
6. Tome los burletes de puerta verticales. Los burletes de puerta verticales más largos (5 en total) se montan del lado de las manijas de las puertas. Los 2 burletes de puerta verticales más cortos (2 en total) se montan del lado de las bisagras de las puertas. Uno se monta entre los dos gabinetes de carga flotante y el otro del lado de las bisagras de la cuarta puerta. (Puede ser necesario retirar la cubierta de la bisagra superior de la puerta para instalar los burletes en la moldura vertical).



Detalle A: Cubierta de la bisagra superior de la puerta

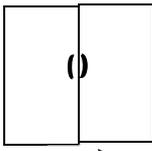
- Puerta 1: solo moldura de puerta vertical del lado de la manija
 - Puerta 2: moldura y burlete de puerta vertical del lado de la manija
 - Puerta 3: moldura y burlete vertical del lado de la manija
 - Puerta 4: moldura y burlete vertical del lado de la manija Solo moldura de puerta vertical del lado de la bisagra
 - Puerta 5: moldura y burlete de puerta vertical del lado de la manija. Solo moldura de puerta vertical del lado de la bisagra (solo hay un lado de la bisagra en la unión de ambos gabinetes de carga flotante)
- La moldura vertical de la puerta del lado de la bisagra que tiene el burlete se puede colocar antes de instalar las puertas. (La puerta 4 es la puerta en la que se debería hacer esto).

7. Instale los burletes para vidrio desde el borde superior del burlete de puerta vertical hasta que esté alineado con la parte inferior del burlete de puerta vertical. (Los burletes para vidrio deben colocarse en el refrigerador antes de instalarlos y cortar las partes que sobresalgan).

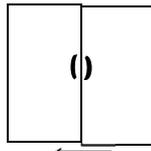


INSTALACIÓN DE LAS PUERTAS (Continuación)

8. Recorte cualquier parte que sobresalga de los burletes para vidrio y luego ponga una gota de pegamento en la parte superior. Esto evita que los burletes para vidrio se muevan. Vea el Detalle A.
9. Ajuste las puertas hacia la izquierda o la derecha para eliminar el diente de sierra en la parte superior de las puertas. (Puede ser necesario sacar algunas puertas y agregar espaciadores para ajustar mejor las puertas.)



Para corregir, desplace la placa inferior hacia la derecha



Para corregir, desplace la placa inferior hacia la izquierda

10. Coloque 2 tapas (artículo 3), una cubierta del cojinete de pivote (artículos 2 y 7) con dos tornillos (artículo 9) en cada placa de base de las puertas. Vea la página 1-6.
11. Instale amortiguadores en el perfil superior de la puerta. Vea la página 1-7.



Instalando el amortiguador

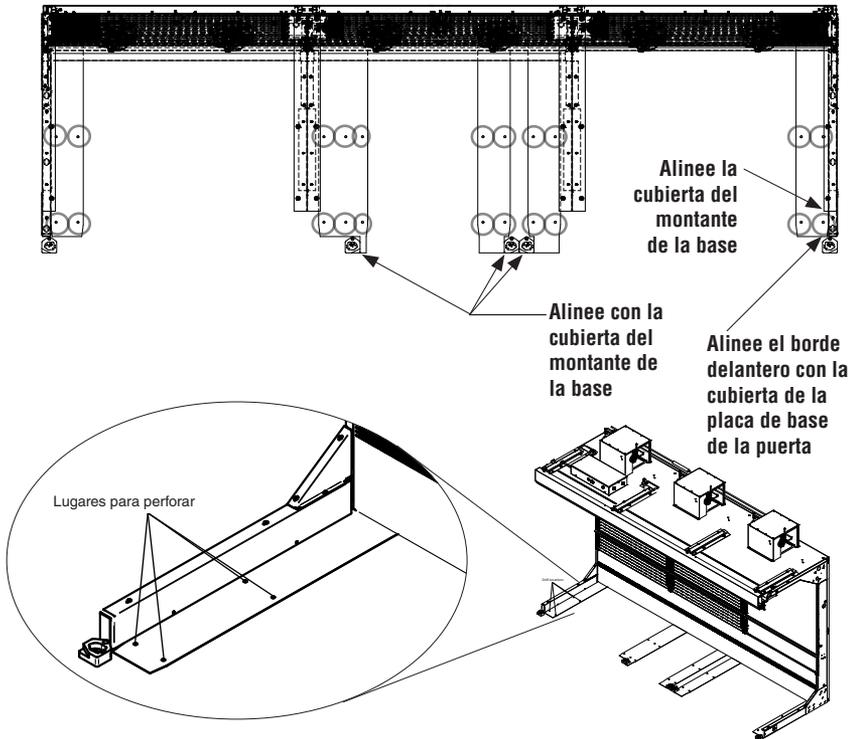


Amortiguador instalado

INSTALACIÓN DE LAS GUÍAS DE CARROS

(Kit opcional)

1. Coloque las plantillas de los orificios de las guías de carros en el piso, como se muestra abajo.

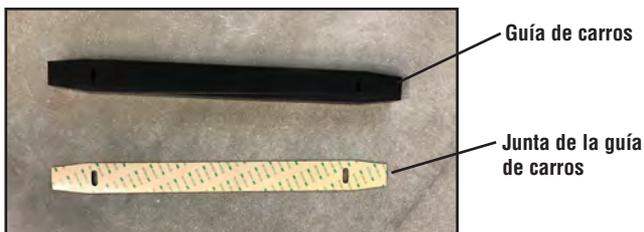


2. Perfore orificios de $\frac{3}{8}$ pulg. de diámetro y 1 $\frac{1}{2}$ pulg. de profundidad en el concreto. Deje la plantilla en su sitio mientras perfora los orificios. Limpie el polvo de concreto de los orificios.

3. Coloque anclajes de concreto de $\frac{1}{4}$ pulg. en los orificios de 1 $\frac{1}{2}$ pulg. de profundidad.

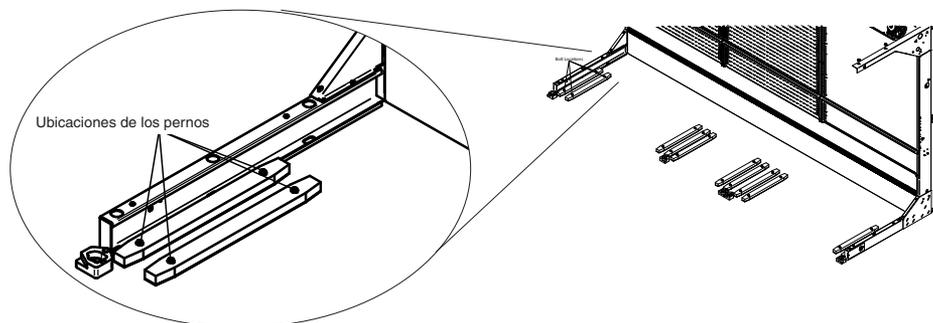
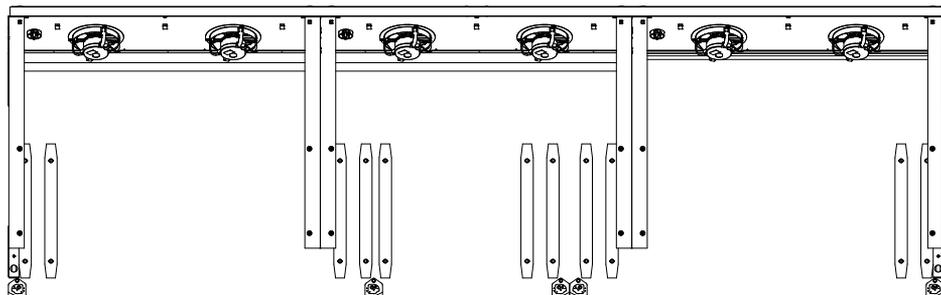
4. Saque las guías de carros y la junta de las guías de carros de la bolsa del empaque.

5. Quite la cinta protectora de la junta de la guía de carros y monte la junta en la guía de carros.



INSTALACIÓN DE LAS GUÍAS DE CARROS**(Continuación)**

1. Coloque las guías de carros en el piso. Asegure las guías de carros al piso con una arandela de 1/4 pulg. y un perno de 1/4 pulg. Los pernos deben estar en el centro de las ranuras.



ELÉCTRICO / CONTROLADOR / AGUA / REFRIGERACIÓN

PELIGRO

Debido al riesgo de ignición como consecuencia del uso de piezas incorrectas o del servicio inadecuado, solo el personal autorizado de Hussmann puede dar servicio a este equipo. Los componentes solo deberán reemplazarse por componentes similares. **SI NO SE UTILIZAN LOS TÉCNICOS AUTORIZADOS, PUEDE RESULTAR EN UNA EXPLOSIÓN O DAÑOS A TERCEROS EN SUS BIENES O EN SU PERSONA, INCLUIDA LA MUERTE.**

ATENCIÓN

¡El exhibidor debe operar durante 24 horas antes de cargarle producto!

Revise la temperatura del exhibidor con regularidad.

No interrumpa la cadena de frío. Mantenga los productos en un congelador antes de colocarlos en el exhibidor.

Los exhibidores de temperatura media están diseñados ÚNICAMENTE para productos previamente enfriados.

Los exhibidores de temperatura baja están diseñados ÚNICAMENTE para productos congelados.



ADVERTENCIA

— BLOQUEO Y ETIQUETADO —

Para evitar lesiones graves o la muerte por descarga eléctrica, siempre desconecte la energía eléctrica en el interruptor principal cuando dé servicio o reemplace algún componente eléctrico. Esto incluye, entre otros, artículos como puertas, lámparas, ventiladores, calentadores y termostatos.

Este equipo usa un refrigerante inflamable. La instalación, el servicio y la reparación solo deben ser realizados por técnicos calificados y capacitados de acuerdo con este manual.

Si detecta una fuga, siga los procedimientos de seguridad de la tienda. Es responsabilidad de la tienda contar con un procedimiento de seguridad por escrito, el cual debe cumplir con todos los códigos aplicables, como los códigos del departamento de bomberos local.

Como mínimo, se requieren las siguientes acciones:

- Evacue de inmediato a todas las personas de la tienda y contacte al departamento de bomberos local para reportar que ha ocurrido una fuga de propano.
- Llame a Hussmann o a un representante de servicio calificado y reporte que un sensor de propano ha detectado la presencia de dicho gas.
- No permita que ninguna persona regrese a la tienda hasta que un técnico de servicio calificado llegue e indique que es seguro ingresar a la tienda.
- El gas propano empleado en la unidad no tiene olor. La ausencia de olor no indica que no se haya escapado el gas.
- Se deberá emplear un detector portátil de fugas de propano (“sniffer”) antes de intentar realizar cualquier tarea de reparación o mantenimiento. Todas las piezas de reparación deben ser modelos idénticos a los que están reemplazando.
- No encienda flamas, cigarrillos u otras posibles fuentes de ignición dentro del edificio donde se encuentren las unidades hasta que el técnico de servicio calificado o el departamento de bomberos local determinen que se ha eliminado todo el propano del área y de los sistemas de refrigeración.

ELÉCTRICO

Estos exhibidores autocontenidos tienen condensadores enfriados por agua. Cada sección de gabinetes de 4 pies tiene un sistema de refrigeración dedicado. En el caso de los gabinetes con carga flotante, la unidad condensadora se encuentra en la parte superior del gabinete. Estos exhibidores son controlados por el controlador CoreLink. Los gabinetes DD5X5FRW se pueden instalar como gabinetes independientes con extremos, o como parte de una agrupación.

DATOS ELÉCTRICOS DEL EXHIBIDOR

Consulte la información eléctrica en la placa del número de serie del gabinete o en las hojas de datos.

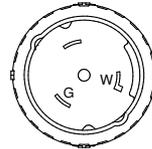
ENCHUFE

El cable del enchufe mide 10 pies de largo y se encuentra en la parte izquierda posterior del exhibidor. Desconecte la energía eléctrica antes de dar servicio a la unidad.

Los exhibidores requieren un circuito eléctrico dedicado con conexión a tierra. El cable mínimo aceptable es el calibre 12 AWG para un circuito de 20 A. 10 AWG para un circuito de 30 A.

- El modelo DD5X5FRW-W requiere un circuito dedicado de 50 A/125 V y un tomacorriente de pared con conexión a tierra (NEMA L5-50P).
- Utilice siempre un circuito dedicado con el amperaje señalado en la unidad.
- Conecte el exhibidor en un tomacorriente diseñado para el enchufe.
- No sobrecargue el circuito.
- No use extensiones eléctricas largas ni delgadas. Nunca use adaptadores.
- Si tiene dudas, llame a un electricista.

SIEMPRE COMPRUEBE EL AMPERAJE DE LOS COMPONENTES EN LA PLACA DEL NÚMERO DE SERIE.



NEMA L5-50P



ADVERTENCIA

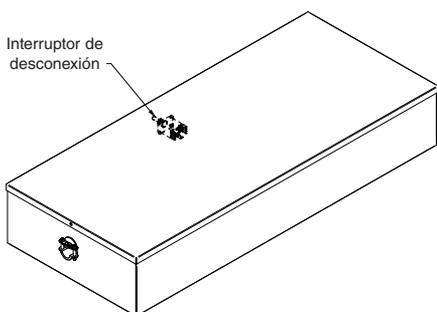
— BLOQUEO Y ETIQUETADO —

Para evitar lesiones graves o la muerte por descarga eléctrica, siempre desconecte la energía eléctrica en el interruptor principal cuando dé servicio o reemplace algún componente eléctrico. Esto incluye, entre otros, artículos como puertas, lámparas, ventiladores, calentadores y termostatos.

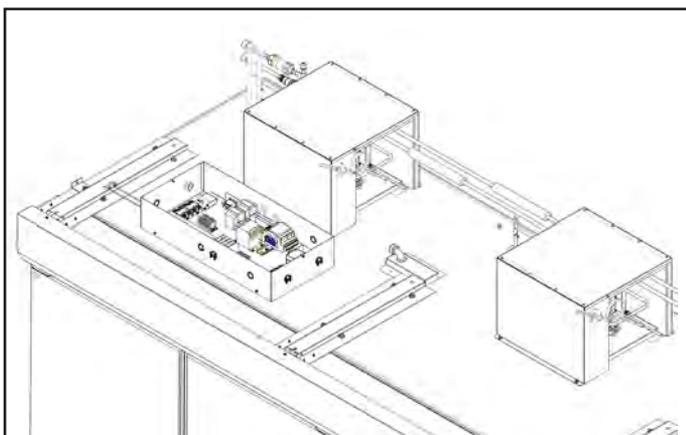
INTERRUPTOR DE DESCONEXIÓN PRINCIPAL

Los gabinetes DD5X5FRW están equipados con un interruptor de desconexión principal. El interruptor corta la alimentación de todo el gabinete. El interruptor se ubica en la caja de conexiones eléctricas de la parte superior del gabinete, del lado derecho cuando se mira de frente la parte posterior del gabinete. El interruptor se encuentra en la parte posterior del gabinete. La siguiente imagen muestra el interruptor de desconexión.

EL INTERRUPTOR DE DESCONEXIÓN DEBE APAGARSE ANTES DE DAR SERVICIO A LOS EXHIBIDORES.



Todas las conexiones eléctricas se deberán realizar en la caja de conexiones eléctricas que se encuentra encima del gabinete, del lado derecho.



... ATENCIÓN
INSTALADOR

El contratista de instalación tiene la responsabilidad de consultar con las dependencias locales sobre los requisitos de los códigos locales.



ADVERTENCIA

¡El exhibidor debe estar conectado a tierra!
Todo el cableado debe cumplir con los códigos NEC y locales.

CONTROLADOR ELECTRÓNICO DEL GABINETE

**¡IMPORTANTE!**

Desconecte la energía eléctrica antes de realizar cualquier tarea de servicio en equipos eléctricos o electrónicos. NO trabaje cerca de circuitos eléctricos con tensión. Asegúrese de que el gabinete esté desconectado antes de trabajar con las conexiones eléctricas. Todas las operaciones deben llevarse a cabo con personal calificado.

Verifique que el voltaje de suministro sea correcto antes de conectar los dispositivos. Nunca use una alimentación distinta a la especificada en el manual. Las fuentes de alimentación que no sean las especificadas pueden dañar gravemente el sistema de refrigeración u otros componentes y partes.

Separe los cables de las entradas analógicas de los de las entradas digitales, y los cables seriales de los cables de alimentación (resistivos e inductivos), a fin de evitar el funcionamiento defectuoso debido a la interferencia electromagnética.

Todos los componentes del sistema se deben obtener de Hussmann para garantizar la compatibilidad y confiabilidad del sistema.

Haga conexiones tan cortas como sea posible y no las enrolle alrededor de partes eléctricas conectadas. Cuando conecte cargas, siga atentamente los diagramas de conexión.

Nunca conecte el secundario del transformador de alimentación a la tierra.

Las conexiones de baja tensión deben tener aislamiento reforzado.

Cuando use las entradas digitales del controlador de gabinetes CoreLink, emplee otro transformador a fin de evitar que las entradas digitales funcionen mal o se dañen.

No toque los componentes electrónicos de las placas para evitar provocar una descarga estática.

NO use el mismo secundario de la alimentación de los controladores. Hacerlo podría dañar el controlador del gabinete.

NO supere la capacidad de corriente máxima de los relés integrados del controlador. Siempre verifique la capacidad de la salida utilizada.

NO conecte dispositivos accesorios que no estén aprobados por Hussmann.

NO supere la capacidad de corriente máxima de los relés integrados del controlador.

Siempre verifique la capacidad de la salida utilizada.

NO conecte dispositivos accesorios que no estén aprobados por Hussmann.

GND es el Común(-), no la conexión a tierra. No conecte a tierra este dispositivo.

Usos permitidos

- ▶ Exhibidores de alimentos
- ▶ Refrigeradores
- ▶ Autocontenidos
- ▶ Gabinetes remotos

Usos inadecuados

- ▶ HVAC
- ▶ Instalación no especificada
- ▶ Desviación de la legislación y las normas establecidas

Hussmann no es responsable por el uso indebido del dispositivo. Hussmann no asume ninguna responsabilidad por las desviaciones de este manual ni de sus usos previstos. Si tiene preguntas, póngase en contacto con su representante de Hussmann para obtener detalles.

En caso de falla u operación defectuosa, devuelva el controlador al distribuidor con una descripción detallada de la falla.

El controlador no se debe usar para otros fines que no sean los que se describen en este manual. No se puede usar como dispositivo de seguridad.

CONTROLADOR ELECTRÓNICO DEL GABINETE

Los gabinetes autocontenidos de carga flotante con R-290 emplean un controlador electrónico CoreLink para controlar la refrigeración y el descongelamiento, así como las luces y los ventiladores. El controlador se programa en fábrica con los parámetros necesarios para operar el exhibidor de forma segura y mantener la temperatura requerida por los productos. No es necesario hacerle ajustes al controlador; sin embargo, se recomienda verificar el programa durante la puesta en marcha. Consulte la hoja de datos del gabinete de exhibición para saber más sobre la temperatura del aire de descarga, el punto de referencia, el ciclo de descongelamiento y otra información.



Operación de control

La temperatura del gabinete es controlada por los ciclos de encendido y apagado del compresor, basándose en la entrada de temperatura del aire de descarga. Para los gabinetes de 5 puertas, el gabinete está dividido en tres secciones de control. El sensor de temperatura de aire de descarga se ubica arriba del panel, en el centro de cada sección de control. Los compresores funcionan en ciclos en base al diferencial de temperatura (DT) de la temperatura de control de su propio sensor. El segundo y tercer compresor tienen un retraso de 5 segundos en cada arranque para evitar una corriente de arranque excesiva. La temperatura del aire de descarga está ajustada en 31 °F.

Hay dos métodos para acceder al CoreLink: Se puede conectar el kit de conexión inalámbrica directamente al CoreLink, hospedado por la interfaz de usuario web en un dispositivo inteligente conectado, o los usuarios pueden usar un sistema de automatización de edificios (Building Automated System, BAS) para modificar parámetros desde una sola ubicación central. Para obtener explicaciones sobre las conexiones inalámbricas del gabinete, consulte el manual de usuario del CoreLink debajo de la sección de Interfaz de usuario web.

El descongelamiento se inicia por tiempo y se programa con la cantidad adecuada de descongelamientos por día y la terminación correcta. Los gabinetes DD5X5FRW tienen dos descongelamientos de 60 minutos cada 12 horas.

Seguridades adicionales

CoreLink incorpora seguridades adicionales para proteger al gabinete de fallas críticas en una instalación microdistribuida (MDS). Estas seguridades pueden estar o no instaladas, según el modelo del gabinete.

Cumplir con las seguridades protege a los compresores en caso de fallas del sistema de agua o cualquier otro bloqueo en el intercambiador de calor.

En función del modelo de gabinete, pueden estar habilitadas algunas o todas las seguridades.

Seguridad de temperatura de descarga del compresor

El controlador indicará una alarma y deshabilitará la salida del compresor hasta que la temperatura caiga por debajo del límite.

Interruptor de seguridad de presión del compresor

El controlador deshabilitará la salida del compresor cuando el interruptor de seguridad de presión se active. El compresor reanudará su funcionamiento cuando el interruptor de seguridad se desactive.

Seguridades de tiempos de operación del compresor

Se incorporan seguridades adicionales de tiempos de operación para proteger al compresor y a los productos MDS.

Sensor de temperatura de HACCP (Análisis de peligros y puntos críticos de control)

El controlador tiene una entrada para que la lectura de temperatura HACCP se informe a los gestores del sistema. No hay una lógica de control activa en este sensor.

Cortina nocturna

En los gabinetes con cortina nocturna motorizada, la salida del CoreLink envía una señal al motor para que abra o cierre las cortinas nocturnas. Esto se puede activar con un comando del controlador o desde un programa de un sistema BAS.

Módulo de expansión disponible
HSVD20 - Mando de válvula doble

Utilizado para entradas/salidas adicionales para instalaciones microdistribuidas.

Aplicación

La aplicación tendrá la posibilidad de permitir hasta tres zonas separadas. Para mantener la temperatura del gabinete, la aplicación usará las temperaturas del aire de descarga y las seguridades para controlar las operaciones de frío.

Servidor web interno

El controlador de gabinetes CoreLink presenta una interfaz de usuario amigable, accesible desde un navegador web.

Se puede acceder a esta interfaz de usuario web por la red de la tienda mediante una computadora con Windows, o con un dispositivo de enlace inalámbrico que un técnico pueda visualizar a través de dispositivos inteligentes.

Registro de datos

La aplicación de control del gabinete lleva un registro interno de los datos de cada sensor y de los datos críticos de operación. Los datos se pueden descargar a nivel local.

- Intervalos de 2 minutos
- Capacidad para 14 días
- Análisis avanzados; interfaz de usuario web
- Formato CSV con 15 puntos de datos críticos

El registro integrado de datos permite que los usuarios revisen los datos de rendimiento de la semana anterior. El usuario puede ver los datos mínimos, máximos y promedio, además de conjuntos de datos de ahorro, e importar conjuntos de datos para la visualización.

Restablecimiento de fábrica

La aplicación del CoreLink tiene un archivo de configuración con los ajustes predeterminados del gabinete completos y optimizados.

Siempre que un usuario quiera volver a los ajustes predeterminados de fábrica, simplemente puede acceder a la interfaz de usuario y forzar el restablecimiento de fábrica.

Característica de almacenamiento / carga

Cuando un cliente compra un gabinete de exhibición, el controlador del gabinete CoreLink viene ajustado de fábrica con una configuración de producto específica.

Esta configuración específica está predefinida en el código del controlador y es el archivo de ajustes predeterminados de fábrica. Además, se incluyen tres ajustes de usuario preconfigurados que el usuario puede guardar o actualizar con ajustes de configuración personalizados. Estos ajustes permiten que los clientes hagan pequeñas adaptaciones en el local que pueden mejorar el rendimiento o las temperaturas objetivo.

Operación autónoma

El controlador viene configurado de fábrica para funcionar como controlador autónomo. La integración de redes en el local se realiza para proporcionarle funciones adicionales al controlador. En caso de que falle la red del BAS que gestiona funciones de control adicionales, el controlador volverá a los ajustes autónomos por defecto y regulará el gabinete de exhibición hasta que se recupere la conexión de red.

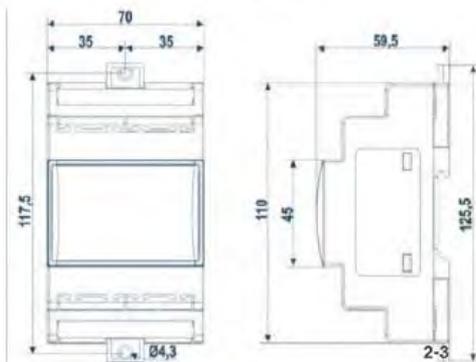
Si falla la red del sistema de automatización de edificios que controla los puntos de referencia del gabinete, el controlador volverá a los ajustes del programa por defecto en la memoria interna y continuará regulando el gabinete de exhibición hasta que se recupere la conexión de red.

4 dispositivos DIN

Versión de BIOS: 2017011600
 Versión de interfaz de usuario web: 1.3.0
 Versión de aplicación: 2.0.0



Etiqueta del controlador



Indicadores LED

Secuencia de programación con memoria flash USB	
LED de estado amarillo	Tiempo
Parpadea	10 s
Luz encendida continua	2 min 10 s
Parpadea	25 s
Dim	10 s
Luz encendida continua	30 s
Reinicio	Vea la secuencia de reinicio

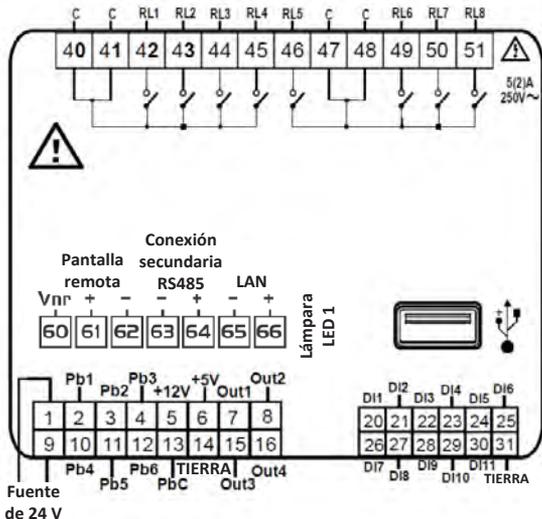
Secuencia de reinicio	
LED amarillo de estado	Tiempo
Apagado	5 s
Dim	10 s
Luz encendida continua	30 s
Parpadeo/Funcionamiento normal	Indefinidamente



LED amarillo de estado
 LED verde indicador de energía

Controlador CoreLink de gabinetes IO

Relés de salida



Entradas digitales

Conector	Descripción
	Conector para fuente de alimentación de 24 V CA/CC Entradas analógicas (Pb1 – Pb6), Pbc) Energía adicional (+5 V CC,+12 V CC, TIERRA) Salidas analógicas (Out1 – Out4), TIERRA)
	Entradas digitales de 24 V CA/CC (DI1 – DI11, TIERRA) Nota: No es un interruptor de contacto seco, se requiere una fuente de alimentación de 24 V CA o 24 V CC para activar el interruptor si se usa 24 V CC, el pin 31 es la conexión a tierra (TIERRA)
	Conector de red Pantalla del controlador Hussmann, máximo 1 terminal por CoreLink Conexión secundaria RS485 Puerto serial (LAN o RS485)
	Puerto USB para descargas (BIOS, aplicación, archivos de configuración, aplicaciones de visualización remota, configuraciones de red, sitio web) y cargas (archivos de registro) Conexión a la computadora mediante un adaptador USB-ETHERNET Conexión con kit de conexión inalámbrica
	Salidas de relés digitales 4 relés normalmente abiertos, 2 comunes Nota: Los pines 40 y 41 son terminales comunes para los pines 42, 43, 44 y 45
	Salidas de relés digitales 4 relés normalmente abiertos, 2 comunes Nota: Los pines 47 y 48 son terminales comunes para los pines 46, 49, 50 y 51

		<p>Conector para fuente de alimentación de 24 V CA/CC Entradas analógicas (Pb1 – Pb6), Pbc) Energía adicional (+5 V CC,+12 V CC, TIERRA) Salidas analógicas (Out1 – Out4), TIERRA)</p>
N.º de entrada	Tipo de entrada	Descripción
1	Fuente	Referencia a "0"/tierra (24 V CA o 24 V CC)
2	Pb1	Config. entrada analógica (NTC, PTC, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA, 0 – 10 V, 0 – 1 V, 0 – 5 V, entrada digital, CPC, CPC alto)
3	Pb2	Config. entrada analógica (NTC, PTC, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA, 0 – 10 V, 0 – 1 V, 0 – 5 V, entrada digital, CPC, CPC alto)
4	Pb3	Config. entrada analógica (NTC, PTC, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA, 0 – 10 V, 0 – 1 V, 0 – 5 V, entrada digital, CPC, CPC alto)
5	(+12 V)	Energía adicional +12 V CC
6	(+5 V)	Energía adicional +5 V CC
7	Out1	Salida analógica (0 – 10 V, 4 – 20 mA, relé)
8	Out2	Salida analógica (0 – 10 V, 4 – 20 mA, relé)
9	Fuente	Referencia a "+" de fuente de alimentación (24 V CA o 24 V CC)
10	Pb4	Config. entrada analógica (NTC, PTC, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA, 0 – 10 V, 0 – 1 V, 0 – 5 V, entrada digital, CPC, CPC alto)
11	Pb5	Config. entrada analógica (NTC, PTC, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA, 0 – 10 V, 0 – 1 V, 0 – 5 V, entrada digital, CPC, CPC alto)
12	Pb6	Config. entrada analógica (NTC, PTC, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA, 0 – 10 V, 0 – 1 V, 0 – 5 V, entrada digital, CPC, CPC alto)
13	Pbc	Entradas analógicas comunes (NTC, PTC, entrada digital, CPC, CPC alto)
14	TIERRA (-)	Referencia de energía adicional de 5 V CC y 12 V CC, entradas analógicas (0 – 20 mA, 4 – 20 mA, 0 – 10 V, 0 – 1 V, 0 – 5 V), salidas analógicas. Nota: Terminal de referencia a tierra de sensores de presión
15	Out3	Salida analógica (0 – 10 V, 4 – 20 mA, relé)
16	Out4	Salida analógica (0 – 10 V, 4 – 20 mA, relé)
		<p>Entradas digitales de 24 V CA/CC (DI1 – DI11, TIERRA) Nota: No es un interruptor de contacto seco, se requiere una fuente de alimentación de 24 V CA o 24 V CC para activar el interruptor si se usa 24 V CC, el pin 31 es la conexión a tierra (TIERRA)</p>
20	DI1	Entrada digital de 24 V CA/CC
21	DI2	Entrada digital de 24 V CA/CC
22	DI3	Entrada digital de 24 V CA/CC
23	DI4	Entrada digital de 24 V CA/CC
24	DI5	Entrada digital de 24 V CA/CC
25	DI6	Entrada digital de 24 V CA/CC
26	DI7	Entrada digital de 24 V CA/CC
27	DI8	Entrada digital de 24 V CA/CC
28	DI9	Entrada digital de 24 V CA/CC
29	DI10	Entrada digital de 24 V CA/CC
30	DI11	Entrada digital de 24 V CA/CC
31	TIERRA (-)	Referencia "-" para entradas digitales 1 a 11 (Nota: contactos secos no disponibles, fuente requerida)
		<p>Salidas de relés digitales 4 relés normalmente abiertos, 2 comunes Nota: Los pines 40 y 41 son terminales comunes para los pines 42, 43, 44 y 45</p>
40	C	Relés comunes 1,2,3 y 4 (MÁX 10 A)
41	C	Relés comunes 1,2,3 y 4 (MÁX 10 A)
42	RL1	Contacto de relé normalmente abierto
43	RL2	Contacto de relé normalmente abierto
44	RL3	Contacto de relé normalmente abierto
45	RL4	Contacto de relé normalmente abierto
		<p>Salidas de relés digitales 4 relés normalmente abiertos, 2 comunes Nota: Los pines 47 y 48 son terminales comunes para los pines 46, 49, 50 y 51</p>
46	RL5	Contacto de relé normalmente abierto
47	C	Relés comunes 1,2,3 y 4 (MÁX 10 A)
48	C	Relés comunes 1,2,3 y 4 (MÁX 10 A)
49	RL6	Contacto de relé normalmente abierto
50	RL7	Contacto de relé normalmente abierto
51	RL8	Contacto de relé normalmente abierto

		Conector de red Pantalla del controlador Hussmann, máximo 1 terminal por CoreLink Conexión secundaria RS485 Puerto serial (LAN o RS485)
60	Pantalla remota	Conexión para el terminal de visualización remota del gabinete Hussmann (Vnr)
61	Pantalla remota	Conexión para el terminal de visualización remota del gabinete Hussmann (+)
62	Pantalla remota	Conexión para el terminal de visualización remota del gabinete Hussmann (-)
63	Conexión secundaria RS485	Conexión secundaria RS485 (-)
64	Conexión secundaria RS485	Conexión secundaria RS485 (+)
65	LAN	Conexión de LAN (-)
66	LAN	Conexión de LAN (+)

Primer accionamiento

El controlador de gabinetes CoreLink requiere aproximadamente 45 segundos para arrancar antes de que comience cualquier regulación. Al final del ciclo de arranque, es probable que advierta que las luces del gabinete se iluminan y los gabinetes equipados con cortinas nocturnas se abran a la posición predeterminada.

Operación microdistribuida

Las zonas están controladas por una combinación de sensores de descarga de aire. Estos sensores se usan para regular la refrigeración alrededor del punto de referencia + zona muerta. El promedio de dichos sensores hará que los compresores se apaguen/enciendan en conjunto. Se incorporan retrasos de tiempo adicionales para encender los compresores por etapas.

Aplicación

Todos los parámetros son accesibles desde el sitio web del controlador o sistema BAS. Para revisar la configuración o hacer ajustes, consulte los métodos de conexión indicados en este manual.

NO se proporciona ninguna pantalla en el gabinete a menos que haya decidido incluirla.

Refrigeración

Los usuarios pueden encontrar los ajustes típicos en el menú de refrigeración del sitio web. La temperatura del gabinete se puede ajustar desde allí.

Descongelamiento

El CoreLink controlará el descongelamiento con su propio programa de descongelamiento o desde una fuente externa, tal como un sistema BAS para la coordinación del descongelamiento. Los usuarios pueden encontrar los ajustes típicos en el menú de descongelamiento del sitio web.



← Ensamble final



Bolsa protectora →

Dispositivo de conexión

1. Localice el puerto USB en el gabinete y conecte el cable USB suministrado con el kit al controlador CoreLink.
Nota: Algunos gabinetes requieren conexión directa al controlador CoreLink y otros pueden tener un puerto USB montado remoto dedicado o un cable accesible desde la parte superior del gabinete.
2. Luego de conectar el dispositivo, dé tiempo a que el enrutador inalámbrico establezca la conexión con el controlador del gabinete, alrededor de 30 segundos. El LED VERDE continuo indica una buena conexión.

Estado del LED

Continuo – El enrutador está conectado al controlador del gabinete

Parpadea – El enrutador está desconectado del controlador del gabinete

Nota – es posible que el LED no se vea con la bolsa protectora. Si el dispositivo no se puede conectar después de completar los pasos a continuación, el primer paso para diagnosticar es volver a comprobar la conexión y asegurarse de que el LED esté encendido.



3. Mediante cualquiera de los siguientes dispositivos, establezca una conexión inalámbrica con el dispositivo de conexión inalámbrica CoreLink.

PC

Dispositivos móviles

Tabletas

Nota – La interfaz del CoreLink es una interfaz de usuario basada en un navegador y es compatible con cualquier dispositivo.

4. Seleccione el dispositivo inalámbrico en el menú de red para conectarse.
 - a. Nombre del dispositivo enrutador: **HSM_CORELINK_AP**
 - b. Contraseña del enrutador: **HusmannCL1234**
 - c. Luego de conectarse satisfactoriamente, continúe con el siguiente paso...
Nota: El SSID y la contraseña distinguen entre mayúsculas y minúsculas. Consulte el manual del dispositivo si necesita ayuda para establecer la conexión inalámbrica.

5. Abra el navegador en el dispositivo conectado.

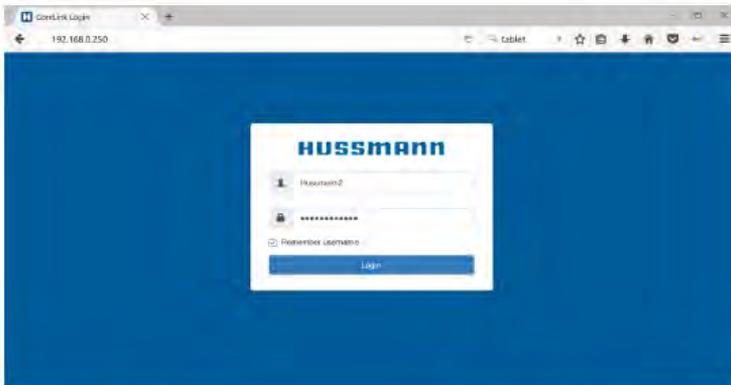
Nota: La interfaz de usuario CoreLink es compatible con todos los navegadores y se ha probado con las siguientes versiones. Los usuarios pueden probar otros navegadores a su entera discreción.



6. Ingrese la siguiente dirección IP en la barra de direcciones del navegador.



7. La dirección IP de CoreLink es 192.168.0.250 por defecto. Si la instalación de la tienda está configurada para usar el puerto Ethernet para comunicaciones adicionales, esta dirección se puede cambiar por otra. Consulte la red de refrigeración de la tienda para identificar la dirección IP. Es posible que esta conectividad inalámbrica no se conecte al CoreLink si los ajustes predeterminados del CoreLink se modifican para conectarse a la red Ethernet de la tienda o a otras conexiones de red Ethernet.



Nivel de acceso 1 – Nivel de usuario de tienda

Nivel de acceso 2 – Técnico

Nombre de usuario: Hussmann1
Contraseña: Hussmann

Nombre de usuario: Hussmann2
Contraseña: Corelink1234



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL CONTROLADOR

Problema	Pasos de diagnóstico de problemas
No es posible ver toda la información	<p>Intente limpiar el caché de su navegador. Si hay una actualización de la revisión CoreLink SW, a veces es necesario limpiar el caché del navegador para tener toda la información disponible. Esto se proporcionará en el registro de revisión para futuros cambios. Si se ha modificado la interfaz de usuario web, es posible que necesite limpiar el caché de su navegador para que la interfaz de usuario web funcione correctamente y vea las nuevas actualizaciones. Intente buscar en los ajustes de historial de la interfaz de usuario web.</p>
No es posible conectarse al controlador La interfaz de usuario web no se carga	<p>Compruebe los siguientes pasos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique el LED verde en el dispositivo inalámbrico. 2. Compruebe que el CoreLink tenga energía. Si el usuario fuerza el reinicio del controlador, espere al menos 1 minuto para que el controlador se reinicie y establezca conexión con el enrutador de Wi-Fi. Los usuarios no se podrán conectar al controlador del gabinete hasta que se haya reiniciado por completo. 3. Asegúrese de que su dispositivo esté conectado a los ajustes inalámbricos suministrados anteriormente. 4. Verifique la intensidad de la señal – Intensidad de la señal baja – Una intensidad baja de la señal puede deberse a obstrucciones físicas tales como paredes u objetos. Si recibe una intensidad de señal baja, intente cambiar de posición o reubicar el dispositivo para mejorar la intensidad de la señal. <p>Si los problemas persisten de manera continua, póngase en contacto con el personal de IT de su Centro de ayuda de Hussmann local.</p>
No se puede conectar	<p>Las credenciales de usuario distinguen las mayúsculas de las minúsculas. Si el controlador sigue rechazando sus credenciales de usuario, revise el espaciado o que no esté activado el botón de bloqueo de mayúsculas (Caps Lock). Recuerde el punto anterior si el controlador no se reinició por completo.</p>

Nota – Reinicio del dispositivo de conectividad de la interfaz de usuario inalámbrica del CoreLink – Los usuarios no deben reiniciar nunca el dispositivo inalámbrico suministrado. Al hacer esto, los ajustes volverán a ser los predeterminados de fábrica y no se permitirá la conexión con el controlador CoreLink. Si esto ocurre, póngase en contacto con el personal de IT o su Centro de ayuda de Hussmann local para obtener detalles para corregirlo.



PELIGRO

Riesgo de incendio o explosión. El refrigerante R-290 (propano) es inflamable y solo el personal de servicio capacitado debe realizar tareas de servicio o reparación del sistema de refrigeración. NO perfore los tubos de refrigerante.

REFRIGERACIÓN

Cada gabinete autocontenido DD5X5FRW está equipado con su propio compresor, uno por cada 4 pies. El sistema de refrigeración viene cargado y sellado de fábrica.

Cada gabinete tiene un controlador electrónico.

Estos exhibidores autocontenidos usan refrigerante R-290 (propano). Todos los modelos tienen compresor(es). Los sistemas emplean tubos capilares para el control de flujo de refrigerante. Si el tubo capilar se obstruye o daña, cámbielo por completo. Consulte la placa con el número de serie del gabinete para obtener información de carga de refrigerante. La siguiente ilustración muestra los detalles del sistema de refrigeración.



ADVERTENCIA

Atención, personal de servicio capacitado: Se deben seguir los procedimientos de seguridad obligatorios para el servicio cuando se realicen tareas de servicio del sistema de refrigeración.

ACCESO A LA UNIDAD CONDENSADORA

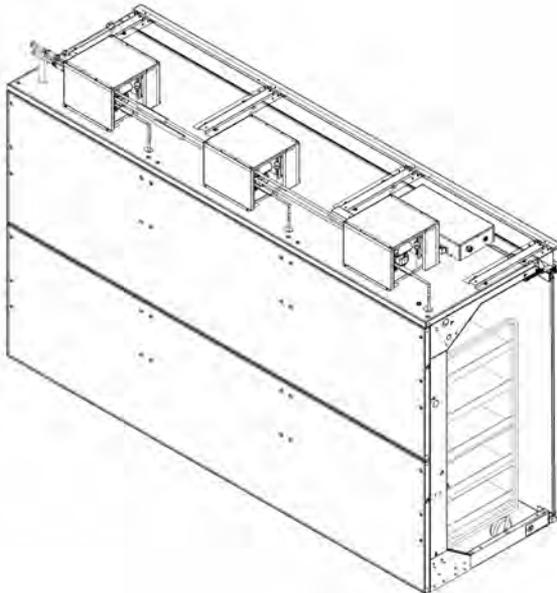
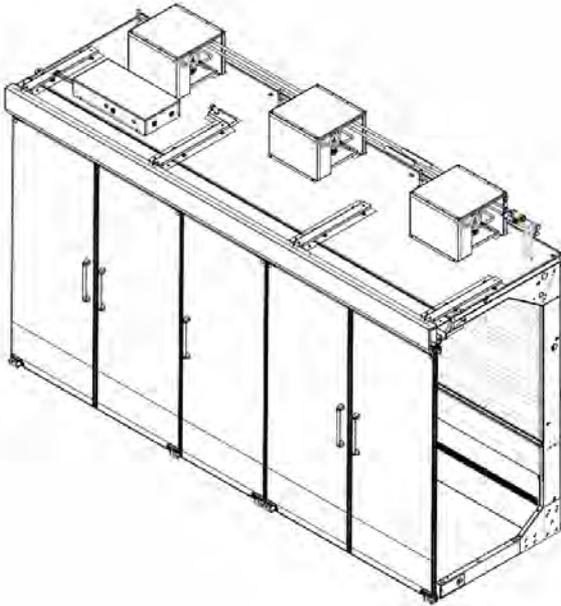
Las unidades condensadoras se ubican en la parte superior del gabinete. Las unidades condensadoras tienen una caja de conexiones eléctricas para la conexión de cables y el servicio en el local. Todas las conexiones eléctricas de los gabinetes y unidades condensadoras se realizan en la fábrica.



ADVERTENCIA

Abrir la caja de conexiones eléctricas de la unidad condensadora expone al personal a un riesgo eléctrico y solo deberá ser realizado por un técnico de servicio calificado.

VISTAS DE LA UNIDAD CONDENSADORA



AGUA - (para los condensadores)

El condensador enfriado por agua está diseñado para operar con una mezcla de agua y glicol suministrada a una temperatura de entre 41° y 118 °F (7.2 ° y 10 °C). Se recomienda un mínimo del 10 por ciento en peso de propilenglicol. Si las tuberías de agua están a la intemperie, el 35 por ciento en peso de propilenglicol brinda protección contra reventones (pero no protección contra congelamiento) hasta aproximadamente -40 °F (-40 °C). Independientemente de la cantidad de propilenglicol, debe garantizarse que el circuito de agua tenga inhibidores de corrosión adecuados.

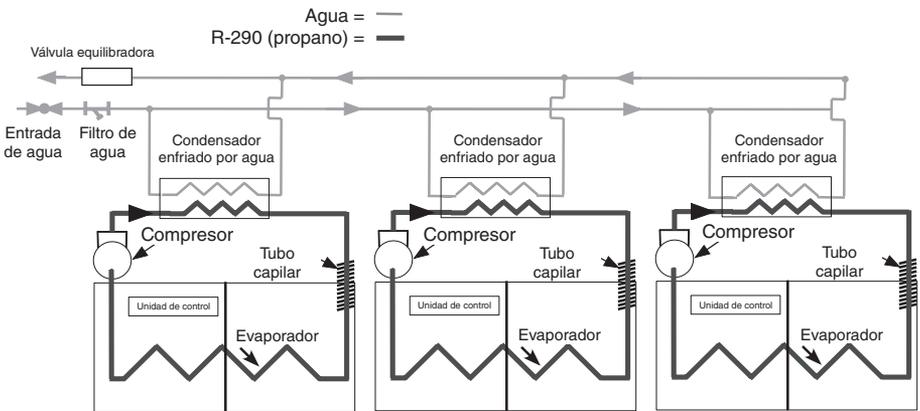
Las conexiones de entrada y salida de agua se unen con un adaptador de 3/4 pulg. Use abrazaderas (no suministradas) para asegurar las mangueras en su lugar.

En las conexiones de entrada y salida de agua hay válvulas manuales para aislar el sistema. Las válvulas manuales, el adaptador para manguera y sus ubicaciones en el gabinete se muestran en las ilustraciones de la página siguiente. Se debe eliminar el aire atrapado en los puntos altos de la tubería de agua.

Los requisitos de flujo de agua para cada gabinete son:

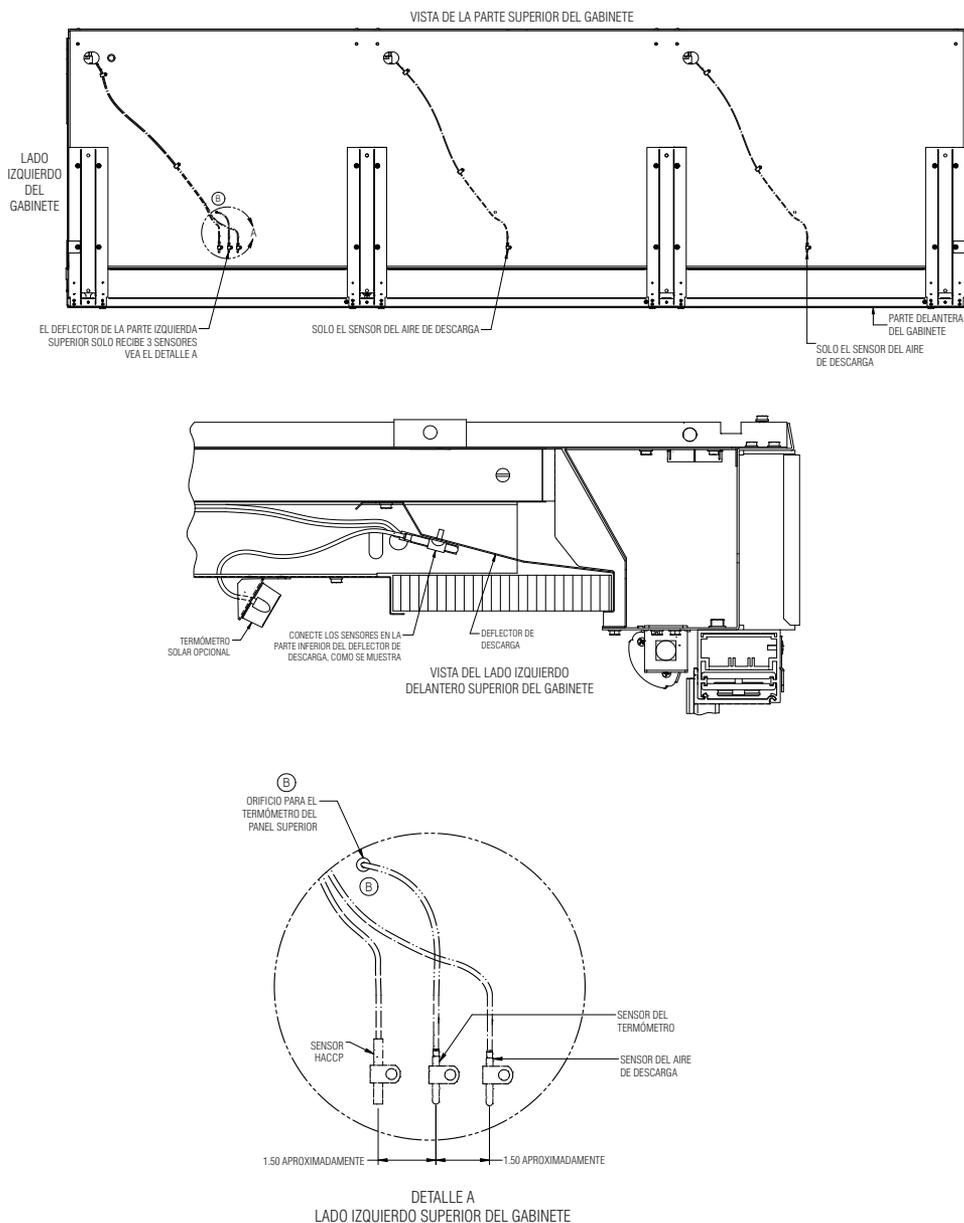
5 puertas: 4 galones por minuto (GPM)

Se suministran válvulas equilibradoras automáticas.



5 puertas
Diagrama de caudal de agua

Conexiones de agua y eléctricas montadas en la parte superior



Hussmann recomienda usar propilenglicol inhibido marca DOWFROST™.

Puede obtener soluciones previamente diluidas (propilenglicol inhibido al 35%) de DOWFROST™ en Dow. Los ingredientes de DOWFROST™ han sido aprobados por la FDA y están listados como químicamente aceptables por la USDA.

The Dow Chemical Company
Midland, MI 48674
1-800-447-4369
www.dow.com

Requisitos para el fluido del sistema:

Propilenglicol inhibido premezclado al 35%

Propiedades típicas del fluido

La composición de la solución es propilenglicol inhibido al 35% por peso

pH de la solución 8.0 - 10.0

Gravedad específica (a 60 °F) 1.033

Viscosidad (a 20 °F) 14.2 cP

Punto de ebullición de la solución 217 °F

Punto de congelamiento de la solución 2 °F

Índice refractivo (a 72 °F) 1.3733

Balaceo del sistema

Puede ser necesario balancear el sistema para proporcionar un flujo de refrigerante adecuado a cada circuito, a fin de mantener el flujo de agua requerido. El balanceo se logra a través de la configuración de las válvulas equilibradoras que se localizan en toda la tubería del sistema.

El contratista a cargo de la instalación debe consultar y estar familiarizado con las hojas de seguridad de datos de los materiales (MSDS) del fabricante antes de manejar cualquier fluido secundario. Las MSDS contienen información acerca de los métodos correctos para configuración y seguridad.

Válvulas equilibradoras automáticas

El gabinete puede estar equipado con válvulas equilibradoras automáticas. El gabinete mantendrá el caudal correcto. La presión del sistema de enfriamiento debe estar entre 5 y 30 psig para un funcionamiento correcto de las válvulas equilibradoras automáticas.

LIMPIEZA DEL SISTEMA ANTES DE LA INSTALACIÓN

Dow recomienda que el nuevo sistema de tuberías se limpie utilizando una solución de fosfato trisódico al 1 o 2% o un limpiador equivalente y agua destilada o desionizada para eliminar la grasa, el óxido de hierro u otros residuos de construcción.

Repita este procedimiento en caso de ser necesario hasta que la solución salga limpia y libre de desechos visibles. El sistema debe entonces drenarse y purgarse de nuevo utilizando agua destilada o desionizada.

Hussmann solo recomienda el agua destilada o desionizada para purgar el sistema con 2% de fosfato trisódico. Puede utilizar nitrógeno seco para la prueba inicial de presión (de 60 a 75 psi); manténgalo durante tres horas.

Hussmann solo recomienda el agua destilada o desionizada para purgar el sistema con 2% de fosfato trisódico. Puede utilizar nitrógeno seco para la prueba inicial de presión (de 60 a 75 psi); manténgalo durante tres horas.

AVISO

Utilice solo agua destilada o desionizada para purgar el sistema con 2% de fosfato trisódico. Utilice una solución premezclada de glicol inhibido. Si la mezcla se va a hacer en el local, utilice solo agua destilada o desionizada. No utilice agua municipal.

TUBERÍA DE GOTEO

SALIDA DE DESAGÜE Y SELLO DE AGUA

Ubicación de la salida de desagüe. La tubería de goteo se encuentra detrás de la cubierta inferior y corre paralela al exhibidor (vea la ubicación exacta en la Hoja de datos).

INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE GOTEO

Los tubos de goteo instalados mal o inadecuadamente pueden interferir gravemente con el funcionamiento del exhibidor y tener como resultado un mantenimiento costoso y la pérdida de producto. Cuando instale tubos de goteo, siga las recomendaciones señaladas a continuación para asegurar la instalación adecuada.

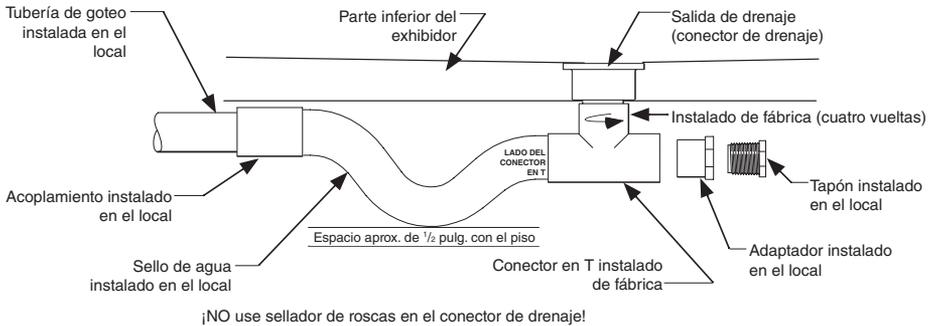
- Nunca use tubos de goteo más pequeños que el diámetro nominal del tubo o el sello de agua suministrado con el exhibidor.
- Cuando conecte la tubería de goteo, se debe usar el sello de agua como parte de la tubería de goteo para evitar fugas de aire o la entrada de insectos. Nunca use dos sellos de agua en serie en ningún tubo de goteo. LOS SELLOS DE AGUA DOBLES Y EN SERIE PROVOCARÁN UN BLOQUEO DE AIRE E IMPEDIRÁN EL DRENADO.
- Incline la tubería de goteo en la dirección del flujo. Debe haber una inclinación mínima de $\frac{1}{4}$ pulg. por pie (20 mm por 1 m).
- Evite los tendidos largos de tubería de goteo, pues impiden suministrar la inclinación necesaria para un buen drenaje.

PRECAUCIÓN

Los soportes de los salpicaderos DEBEN instalarse antes de colocar tubos en el exhibidor.
(Vea la página 1-3)

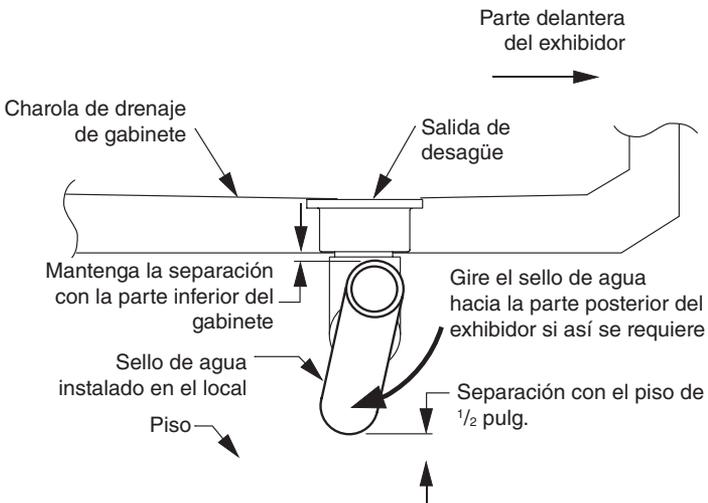
- Suministre una interrupción de aire adecuada entre el borde de desborde del drenaje en el piso y la salida del tubo de goteo. Para cumplir con los requisitos del código en los exhibidores con base baja, puede ser necesario instalar un reductor de tubo de goteo suministrado en el local. Una alternativa es cortar en ángulo la última sección del tubo de goteo.
- Evite que los tubos de goteo se congelen o escurran:
 - A. NO instale tubos de goteo en contacto con mangueras de succión sin aislamiento. Las mangueras de succión deben aislarse con un material de aislamiento no absorbente.
 - B. Donde se encuentren tubos de goteo en espacios sin circulación de aire, como entre exhibidores o entre un exhibidor y una pared de la tienda, suministre medios para evitar el congelamiento. Podrían requerirse ventiladores externos para evitar el escurrimiento.





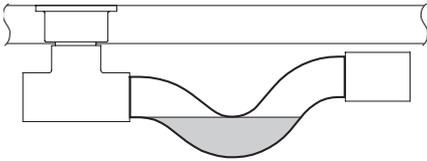
1. El conector en T está instalado de fábrica. No apriete en exceso o se pueden dañar tanto el conector de drenaje como el conector en T.
2. NO use sellador de roscas en el conector de drenaje de ABS. ¡El sellador puede causar grietas o fugas! (Si es necesario instalar un conector en T, se debe apretar a no más de 4 vueltas). No apriete en exceso.
3. Seque el sello de agua/trampa suministrado para asegurar aproximadamente 1/2 pulg. de separación entre la parte inferior de la trampa y el piso, como se muestra.

NOTA: Tal vez necesite girar el sello de agua (trampa) dentro del conector en T unos cuantos grados para asegurar la separación en dos lugares. Debe haber una separación: 1) entre la parte inferior del sello de agua y el piso, y 2) entre la parte superior de la salida del sello de agua y la parte inferior del exhibidor. No gire de más, pues puede ponerse en riesgo el sello de gravedad. Siempre gire la parte inferior de la trampa hacia el riel de apoyo del exhibidor.

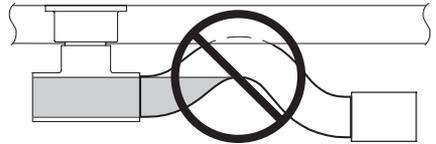


4. Instale las piezas restantes de drenaje de PVC usando el limpiador de PVC recomendado, un imprimador y cemento, según las recomendaciones del fabricante.
5. Enrosque el tapón en la unidad adaptadora de manera apretada, pero sin exceder cuatro rotaciones completas.
6. La tubería de goteo instalada podría requerir apoyo adicional, dependiendo del número y la ubicación de los centros de drenaje en el piso. El instalador siempre debe brindar apoyo adecuado a todas las disposiciones de tubería de drenaje para evitar un esfuerzo excesivo en todos los componentes de la tubería de goteo. Asimismo, el instalador debe proveer apoyo adicional cuando se apliquen sistemas de agua residual tipo “evacuación”.

El contratista de instalación tiene la responsabilidad de consultar con las dependencias locales sobre los requisitos de los códigos locales.



**Sello de agua
Correcto**



**Sello de agua
NO correcto**

NOTAS:

ARRANQUE Y OPERACIÓN

Si detecta una fuga, siga los procedimientos de seguridad de la tienda. Es responsabilidad de la tienda contar con un procedimiento de seguridad por escrito, el cual debe cumplir con todos los códigos aplicables, como los códigos del departamento de bomberos local.

Como mínimo, se requieren las siguientes acciones:

- Evacue de inmediato a todas las personas de la tienda y contacte al departamento de bomberos local para reportar que ha ocurrido una fuga de propano.
- Llame a Hussmann o a un representante de servicio calificado y reporte que un sensor de propano ha detectado la presencia de dicho gas.
- No permita que ninguna persona regrese a la tienda hasta que un técnico de servicio calificado llegue e indique que es seguro ingresar a la tienda.
- El gas propano empleado en la unidad no tiene olor. La ausencia de olor no indica que no se haya escapado el gas.
- Se deberá emplear un detector portátil de fugas de propano (“sniffer”) antes de intentar realizar cualquier tarea de reparación o mantenimiento. Todas las piezas de reparación deben ser modelos idénticos a los que están reemplazando.
- No encienda flamas, cigarrillos u otras posibles fuentes de ignición dentro del edificio donde se encuentren las unidades hasta que el técnico de servicio calificado o el departamento de bomberos local determinen que se ha eliminado todo el propano del área y de los sistemas de refrigeración.



ADVERTENCIA

Condiciones posiblemente peligrosas. Siga los procedimientos de seguridad detallados por la gestión de seguridad de la tienda.



PELIGRO

Debido al riesgo de ignición como consecuencia del uso de piezas incorrectas o del servicio inadecuado, solo el personal autorizado de Hussmann puede dar servicio a este equipo. Los componentes solo deberán remplazarse con componentes del mismo fabricante y con un número de modelo idéntico.

EL INCUMPLIMIENTO CON ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE RESULTAR EN UNA EXPLOSIÓN O DAÑOS A TERCEROS EN SUS BIENES O EN SU PERSONA, INCLUIDA LA MUERTE.

LISTA DE VERIFICACIÓN DESPUÉS DE 12 HORAS DE LA PUESTA EN MARCHA

- Verifique la temperatura del gabinete.
- Verifique si hay alguna alarma CoreLink.
- Verifique que no haya fugas ni acumulación de agua en las conexiones de agua.
- Compruebe que los ventiladores estén funcionando.
- Controle el amperaje del compresor y validelo con la información de la placa del número de serie.
- Verifique de nuevo la operación de las puertas para asegurarse de que abren y cierran correctamente una vez que el gabinete alcance la temperatura de operación.
- Verifique que se han colocado de nuevo correctamente todas las placas de inspección y las cubiertas.
- Inspeccione para detectar cualquier acumulación de agua que resulte de penetraciones incorrectas o sin sellar donde pasen las líneas eléctricas u otras mangueras a través de las paredes aisladas del gabinete.
- Compruebe que las luces estén encendidas. Si las luces están apagadas, revise el programa de iluminación y el disyuntor de las luces.
- Controle la temperatura de salida de agua de cada unidad condensadora. La temperatura de salida de agua debe ser menor de 10 ° por encima de la temperatura de entrada de agua.

Lista de verificación previa a la puesta en marcha

- ¿El gabinete está conectado a la fuente de alimentación correcta, indicada en su placa de identificación?
- ¿Hay electricidad en el panel del disyuntor?
- ¿El enfriador está encendido y circula agua por los condensadores?
- ¿Hay alguna fuga en las conexiones de agua del condensador? Es posible que necesite ajustar las abrazaderas.
- ¿Las puertas están niveladas adecuadamente y se cierran solas? Revise cada puerta en una posición totalmente abierta y con una abertura de 1 pulgada.
- ¿Los ventiladores del evaporador giran libremente? ¿Están conectados? (Los ventiladores están ubicados detrás del panel posterior interior. Gire manualmente cada ventilador para verificar su rotación libre e inspeccione visualmente que estén conectados a los receptáculos).

Puesta en marcha del gabinete

- Asegúrese de que el flujo de agua esté conectado y mueva el interruptor de desconexión a la posición ON (encendido).

El gabinete arrancará automáticamente dentro de los 4 minutos. El controlador se activará y el gabinete comenzará a enfriar.

NOTA: Los compresores arrancan de forma escalonada para evitar una demanda eléctrica alta del circuito.

Cuando los gabinetes estén funcionando, preste atención a cualquier sonido o evento inusual. Un ejemplo es la interferencia en las aspas del ventilador del evaporador. Los compresores deben funcionar continuamente en el arranque. Use un amperímetro para controlar la corriente en cada compresor.



ADVERTENCIA

Condiciones posiblemente peligrosas. Siga los procedimientos de seguridad detallados por la gestión de seguridad de la tienda.

COMPRUEBE cada ventilador para asegurarse de que esté funcionando. La salida de aire de descarga en la parte delantera, interna y superior del gabinete (área del panel) debe ser relativamente uniforme a todo lo largo del gabinete. VERIFIQUE que no haya fugas en las conexiones de agua del condensador.

ARRANQUE Y OPERACIÓN

Vea la Hoja de datos técnicos del exhibidor para conocer los ajustes del refrigerante y los requisitos de descongelamiento. Enfríe los exhibidores a las temperaturas de operación indicadas en la hoja de datos.

Las condiciones ambientales extremas pueden causar condensación en las puertas. Los operadores del área deberán supervisar las condiciones de las puertas y los pisos para garantizar la seguridad de las personas.

SURTIDO

NO debe colocar producto en los exhibidores hasta que se hayan ajustado todos los controles de refrigeración y los exhibidores tengan la temperatura de operación adecuada.

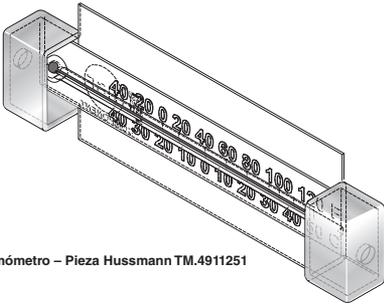
Es necesaria la rotación adecuada de los productos durante el surtido para evitar la pérdida de producto. Coloque siempre los productos más viejos en la parte delantera y los más nuevos en la parte posterior.

LOS CONDUCTOS DE DESCARGA Y RETORNO DE AIRE DEBEN MANTENERSE SIEMPRE ABIERTOS Y SIN OBSTRUCCIONES para que la refrigeración y el rendimiento de la cortina de aire sean adecuados. No permita que las rejillas se bloqueen con productos, paquetes, letreros, etc. No mantenga abiertas las puertas mientras está surtiendo el exhibidor. Manténgalas cerradas el mayor tiempo posible para evitar la formación de escarcha en el serpentín y el aumento de temperatura en el exhibidor.

**INSTALACIÓN DEL TERMÓMETRO
REQUERIDO POR FDA/NSF**

Las siguientes páginas incluyen la misma información que se envía con el termómetro. Este requisito no se aplica a los refrigeradores de exhibición diseñados para frutas y verduras a granel (consulte la página 1-1). Tome en cuenta que la cinta no puede quedar expuesta después de la instalación.

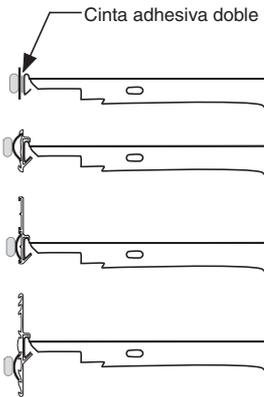
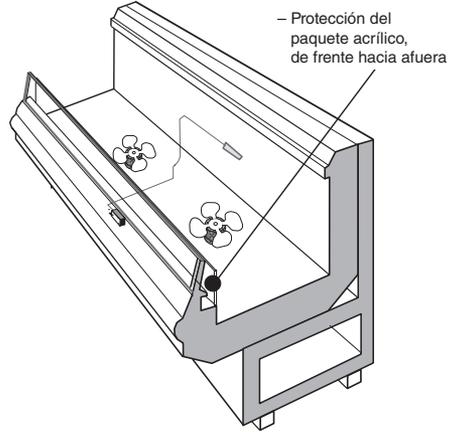
**Este es un termómetro
requerido según el código
de alimentos NSF-7 y de la
FDA de EE.UU.**



Termómetro – Pieza Hussmann TM.4911251

Hussmann Corporation • 12999 St. Charles Rock Road • Bridgeton, MO 63044-2483 EE.UU. y Canadá
1-800-922-1919 • México 1-800-890-2900E • www.hussmann.com
© 2007 Hussmann Corporation

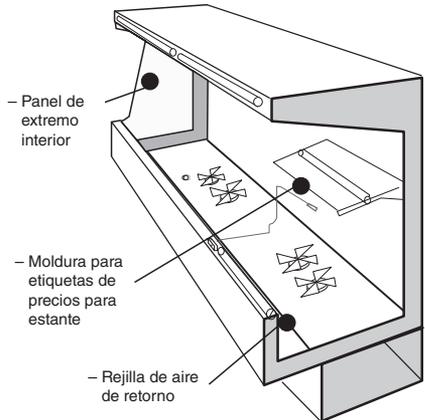
Ubicaciones de montaje sugeridas en exhibidores Impact con vidrio delantero de una sola plataforma



El plástico flexible se ajusta en las molduras para etiquetas de precios

N/P de Hussmann 0429971_C

10/2007



Ubicaciones de montaje sugeridas en exhibidores de plataformas múltiples

¡Importante! Lea lo siguiente

Este termómetro se suministra en respuesta al
Código Alimentario de la Administración de Alimentos y Medicamentos
de los Estados Unidos (US FDA) [<http://www.fda.gov/>]

y

a la Norma 7 de National Sanitation Foundation (NSF/ANSI) [<http://www.nsf.org/>]

Cada instalación será diferente, dependiendo de cómo se surta la unidad, de los patrones de compra en el departamento y de las condiciones ambientales de la tienda. Las ubicaciones sugeridas aquí son ubicaciones posibles. El comprador o usuario tiene la responsabilidad de determinar la ubicación dentro de la zona de almacenamiento de alimentos de la unidad que cumpla mejor con los requisitos de los códigos señalados anteriormente.

Es posible que se necesite mover varias veces el termómetro para encontrar la ubicación más cálida. Las opciones de montaje incluyen un plástico flexible para la aplicación de molduras para etiquetas de precios, un imán aplicado a la parte posterior del plástico flexible para la pared de extremo de acero y cinta adhesiva doble. La cinta no debe quedar expuesta después de la instalación.

Las preguntas acerca de cualquiera de los códigos deben dirigirse a las agencias locales u otras autoridades adecuadas.

**Conserve con el exhibidor o
entregue al gerente de la tienda.**

NO LO DESTRUYA.

MANTENIMIENTO

CUIDADO Y LIMPIEZA

La vida larga y el rendimiento satisfactorio de cualquier equipo dependen del cuidado que reciba. Para garantizar una larga vida, una higiene adecuada y costos de mantenimiento al mínimo, estos exhibidores deben limpiarse meticulosamente, se deben retirar todos los residuos y los interiores se deben lavar una vez por semana.

Pleno del ventilador

El pleno del ventilador está ubicado detrás de los paneles posteriores interiores. Retire los paneles posteriores para tener acceso a los ventiladores.



ADVERTENCIA

APAGUE LOS VENTILADORES DURANTE EL PROCESO DE LIMPIEZA.

Puertas de vidrio

Limpie el interior del vidrio con alcohol isopropílico y un trapo suave. Permita que la superficie se seque antes de cerrar la puerta. El uso de otros limpiadores o productos abrasivos puede dañar la superficie e/o invalidar la garantía. Consulte el manual que se envía con las puertas.



ADVERTENCIA

NO use agua CALIENTE sobre superficies de vidrio FRÍAS. Esto puede ocasionar que el vidrio se haga añicos y podría causar lesiones. Permita que los frentes, extremos y puertas de servicio de vidrio se calienten antes de aplicar agua caliente.

Superficies interiores

Las superficies interiores se pueden limpiar con la mayoría de los detergentes domésticos, limpiadores a base de amoníaco y soluciones desinfectantes, sin dañar la superficie.

Superficies exteriores

Las superficies exteriores deben limpiarse con un detergente suave y agua tibia para proteger y mantener su acabado atractivo. **NUNCA USE LIMPIADORES ABRASIVOS NI ESTROPAJOS.**

NO USE:

- Limpiadores abrasivos ni estropajos, pues deslucirán el acabado.
- Toallas de papel grueso sobre vidrio recubierto.
- Limpiadores a base de amoníaco sobre piezas de acrílico.
- Limpiadores a base de solventes, aceites o ácidos en ninguna de las superficies interiores.

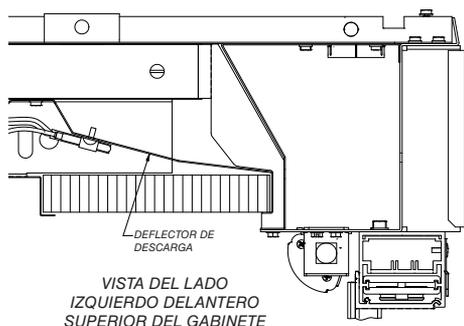
HAGA LO SIGUIENTE:

- Retire el producto y todos los residuos sueltos para evitar que se tape la salida de desagüe.
- Guarde el producto en un área refrigerada, como un congelador. Retire solo los productos que pueda llevar al congelador de manera oportuna.
- **Primero apague la refrigeración y luego desconecte la energía eléctrica.**
- Limpie meticulosamente todas las superficies con agua caliente y jabón. **NO USE MANGUERAS DE PRESIÓN DE VAPOR O AGUA CALIENTE PARA LAVAR EL INTERIOR. ESTO DESTRUIRÁ EL SELLADO DE LOS EXHIBIDORES, PROVOCANDO FUGAS Y UN RENDIMIENTO DEFICIENTE.**
- El pleno del ventilador se encuentra detrás de los paneles posteriores interiores. El pleno debe limpiarse con regularidad según las condiciones ambientales de la tienda.
- Tenga cuidado de minimizar el contacto directo entre los motores de los ventiladores y el agua de limpieza o enjuague.
- Enjuague con agua caliente, pero SIN inundar. **NUNCA INTRODUZCA AGUA MÁS RÁPIDO DE LO QUE LA SALIDA DE DESAGÜE PUEDE EXTRAER.**
- Permita que el exhibidor se sequen antes de reanudar su funcionamiento.
- Después de terminar con la limpieza, active la electricidad y el refrigerante del exhibidor.
- Verifique que el exhibidor funcione adecuadamente.

LIMPIEZA DE LOS ENSAMBLADOS DEL PANAL

Los panales deben limpiarse cada seis meses. Los panales sucios hacen que los exhibidores tengan un rendimiento deficiente. Se pueden limpiar con una aspiradora. Puede usar agua y jabón si elimina toda el agua de las celdas de los panales antes de volver a colocarlos. Tenga cuidado de no dañar los panales.

1. Jale el ensamblado del panel del panel superior interior para sacarlo.
2. Limpie y seque el panel.
3. Después de limpiar, vuelva a ensamblar en el orden inverso al que siguió para quitarlo.



LIMPIEZA DE LAS SUPERFICIES DE ACERO INOXIDABLE

Use materiales de limpieza no abrasivos y siempre pule en la dirección de la textura del acero. Use agua tibia o añada un detergente suave al agua y aplique con un paño. Siempre limpie y seque los rieles después de mojarlos.

Use limpiadores alcalinos con o sin cloro, como limpiadores de ventanas y detergentes suaves. No use limpiadores que contengan sales, ya que pueden ocasionar picaduras y la oxidación del acabado de acero inoxidable. Tampoco use blanqueador.

⚠ ADVERTENCIA

Los productos se degradarán y podrían echarse a perder si los deja en una zona no refrigerada.

Limpie con frecuencia para evitar la acumulación de manchas duras y tercas. Puede usar periódicamente una solución para limpiar acero inoxidable con el fin de minimizar los rayones y eliminar las manchas. Enjuague y seque de inmediato después de limpiar. Nunca use ácido clorhídrico (ácido muriático) sobre el acero inoxidable.

LIMPIEZA DE LOS SERPENTINES

NUNCA USE OBJETOS AFILADOS CERCA DE LOS SERPENTINES. Use un cepillo suave o un cepillo de aspiradora para limpiar los residuos de los serpentines.

¡No perforo los serpentines!

Tampoco doble las aletas. Contacte a un técnico de servicio autorizado si un serpentín está perforado, agrietado o dañado de otra manera.

NO use limpiadores a base de cloro o amoníaco para limpiar los serpentines de aluminio.

El HIELO sobre el serpentín o en su interior indica que el ciclo de refrigeración y descongelamiento no funciona adecuadamente. Contacte a un técnico de servicio autorizado para determinar la causa de la formación de hielo y realizar los ajustes necesarios. Para mantener la integridad del producto, mueva todo el producto a un refrigerador hasta que la unidad haya vuelto a temperaturas de funcionamiento normales.

⚠ ADVERTENCIA

NO permita que ningún limpiador ni paño de limpieza entre en contacto con los productos alimenticios.

SERVICIO

Antes de realizar cualquier tarea de servicio o reparación:

Use un detector portátil de fugas de propano (“sniffer”) para asegurar la ausencia de este gas en el área inmediata, dentro del gabinete de exhibición y en el interior del sistema de refrigeración.

Mantenga el área libre de clientes y de personal no esencial o no autorizado.

Verifique que todas las piezas de reparación sean modelos idénticos a los que están reemplazando. De lo contrario, puede provocar una explosión, daños a terceros en sus bienes o en su persona, o la muerte.

No comience las tareas de soldadura hasta que se haya eliminado todo el propano del área inmediata: el interior del gabinete de exhibición y el interior del sistema de refrigeración.

Si detecta una fuga, siga los procedimientos de seguridad de la tienda.

Es responsabilidad de la tienda contar con un procedimiento de seguridad por escrito. El procedimiento de seguridad debe cumplir con todos los códigos pertinentes, como los códigos del departamento de bomberos local.

Como mínimo, se requieren las siguientes acciones:

- Evacue de inmediato a todas las personas de la tienda y contacte al departamento de bomberos local para reportar que ha ocurrido una fuga de propano.
- Llame a Hussmann o a un representante de servicio calificado y reporte que un sensor de propano ha detectado la presencia de dicho gas.
- No permita que ninguna persona regrese a la tienda hasta que le indiquen que es seguro ingresar a la tienda.

ADVERTENCIA

Solo los técnicos de Hussmann o técnicos capacitados en la fábrica deben dar servicio o reparar este equipo con R-290 (propano).

El incumplimiento con estas instrucciones puede resultar en una explosión o daños a terceros en sus bienes o en su persona, incluida la muerte.

- El gas propano empleado en la unidad no tiene olor. La ausencia de olor no indica que no se haya escapado el gas.
- Se deberá emplear un detector portátil de fugas de propano (“sniffer”) antes de intentar realizar cualquier tarea de reparación o mantenimiento. Todas las piezas de reparación deben ser modelos idénticos a los que están reemplazando.
- No encienda flamas, cigarrillos u otras posibles fuentes de ignición dentro del edificio donde se encuentren las unidades hasta que el técnico de servicio calificado o el departamento de bomberos local determinen que se ha eliminado todo el propano del área y de los sistemas de refrigeración.

ADVERTENCIA

— BLOQUEO Y ETIQUETADO —

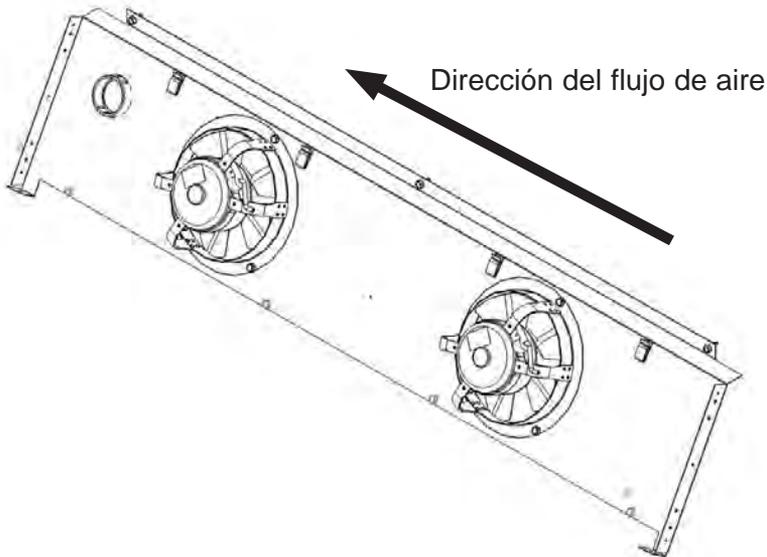
Para evitar lesiones graves o la muerte por descarga eléctrica, siempre desconecte la energía eléctrica en el interruptor principal cuando dé servicio o reemplace algún componente eléctrico. Esto incluye, entre otros, artículos como puertas, lámparas, ventiladores, calentadores y termostatos.

REEMPLAZO DE LOS MOTORES Y LAS ASPAS DE LOS VENTILADORES

Vea el corte transversal para ver la ubicación de los ventiladores de los evaporadores. En caso de que sea necesario dar servicio o reemplazar los motores o las aspas de los ventiladores, verifique que las aspas se reinstalen correctamente.

Para tener acceso a estos ventiladores:

1. Desconecte la electricidad.
2. Retire los paneles interiores superior y posterior.
3. Desconecte el ventilador del arnés de cables.
4. Retire los tornillos que sostienen el ensamblaje de motor/soporte al pleno del ventilador y retire el ensamblaje.
5. Vuelva a colocar el ensamblaje de motor/soporte del ventilador y reinstale los tornillos.
6. Reconecte el ventilador al arnés de cables.
7. Encienda la energía eléctrica.
8. Verifique que el motor funcione y que las aspas giren en la dirección correcta.
9. Reemplace los paneles interiores superior y posterior. Deje que el exhibidor recupere la temperatura de operación antes de resurtirlo.



REEMPLAZO DE PIEZAS DE LAS PUERTAS O DE SUS MARCOS

Las piezas de las puertas tipo Reach-in y los ensambles de los marcos de las puertas deben pedirse directamente al fabricante de las puertas. Esto incluye las puertas de vidrio, los ensambles de los marcos de las puertas, las lámparas LED, los deslizadores para mantenerlas abiertas y los cables eléctricos.

Consulte la garantía específica que se suministra con las puertas. Los fabricantes tienen una garantía contra penetración de la humedad, una garantía contra el rompimiento del vidrio templado y una garantía sobre las fuentes de alimentación. Las lámparas no están cubiertas por Hussmann ni por el fabricante de las puertas.

Reemplace las lámparas LED con lámparas similares.



REPARACIÓN DE LOS SERPENTINES DE ALUMINIO

Los serpentines de aluminio que se utilizan en los exhibidores Hussmann pueden repararse fácilmente en el local. Los materiales están disponibles con los mayoristas de refrigeración de la localidad.

Hussmann recomienda las siguientes soldaduras y técnica:

Soldaduras

Aladdin Welding Products Inc.

P.O. Box 7188

1300 Burton St.

Grand Rapids, MI 49507

Teléfono: 1-800-645-3413

Fax: 1-800-645-3414

X-Ergon

1570 E. Northgate

P.O. Box 2102

Irving, TX 75062

Teléfono: 1-800-527-9916

NOTA:

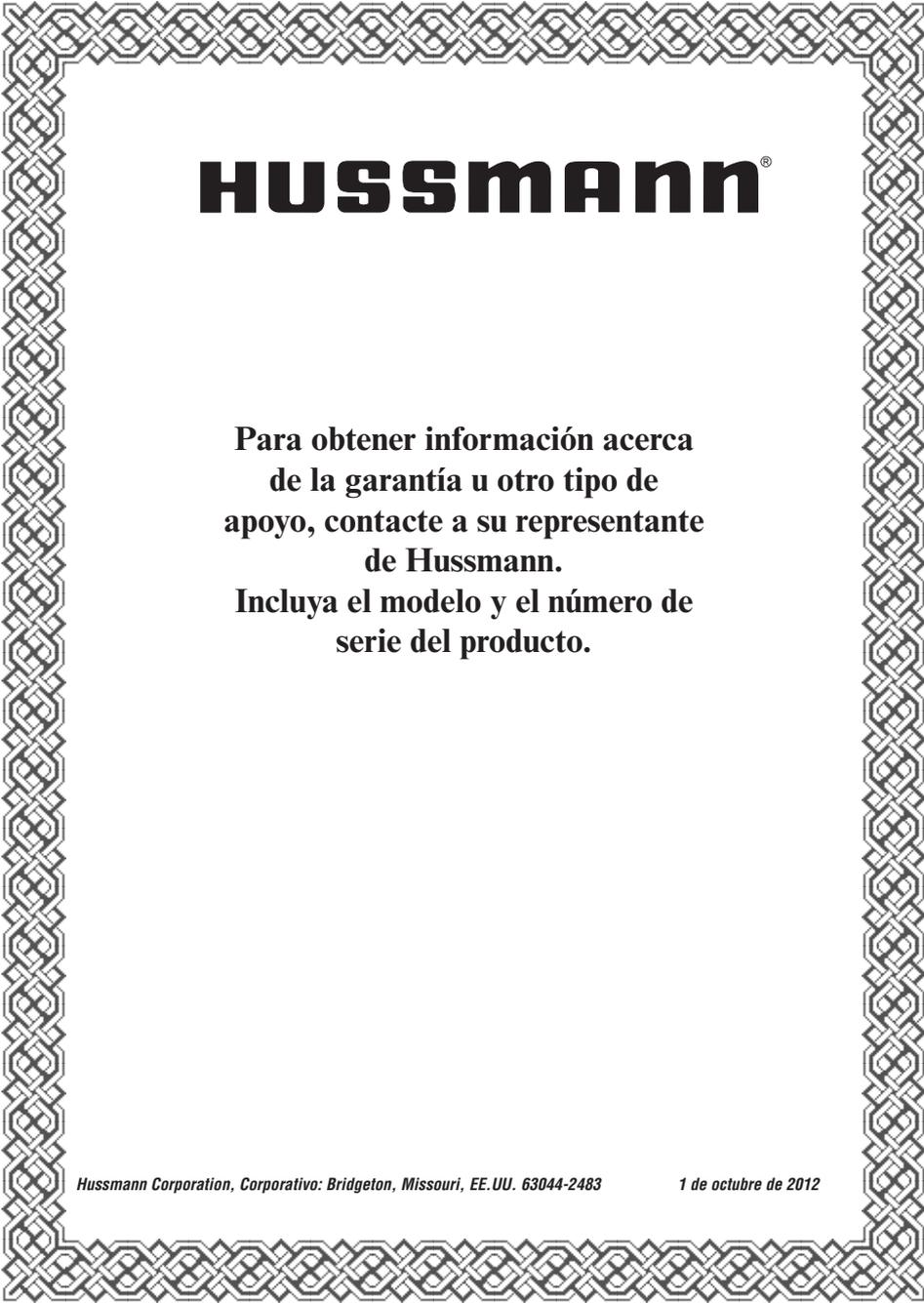
El aluminio de Hussmann se funde a 1125 °F (607 °C)

La barra de Aladdin 3 en 1 a 732 °F (389 °C)

El centro de ácido de X-Ergon a 455 °F (235 °C)

Técnica:

1. Localice la fuga.
2. ELIMINE TODA LA PRESIÓN.
3. Cepille la zona BAJO CALOR.
4. Use SOLAMENTE UN SOPLETE PRESTOLITE.
Punta número 6.
5. Mantenga un juego separado de cepillos de acero inoxidable y ÚSELOS SOLO SOBRE ALUMINIO.
6. Estañe la superficie alrededor del área.
7. Cepille la superficie estañada BAJO CALOR,
rellenando meticulosamente los poros abiertos alrededor de la fuga.
8. Repare la fuga. Deje que el aluminio funda la soldadura, NO el soplete.
9. No haga reparaciones por el aspecto. Busque el espesor.
10. Realice una comprobación de fugas.
11. Lave con agua.
12. Cubra con un buen sellador flexible.



HUSSmann®

**Para obtener información acerca
de la garantía u otro tipo de
apoyo, contacte a su representante
de Hussmann.**

**Incluya el modelo y el número de
serie del producto.**

Hussmann Corporation, Corporativo: Bridgeton, Missouri, EE.UU. 63044-2483

1 de octubre de 2012

