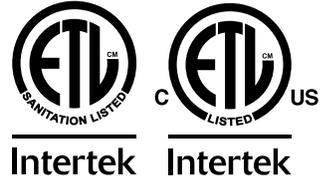


HUSSMANN®



Serie S

de temperatura media con frente ultra bajo

(incluyendo gabinetes con puertas delanteras)

Exhibidores para lácteos y deli



⚠ ADVERTENCIA

Durante la instalación, los gabinetes de exposición SD6 con puertas deben ser anclados al piso, pared o gabinetes espalda con espalda de forma segura, de acuerdo con el manual de instalación. El incumplimiento de no seguir esas instrucciones podría tener como resultado una lesión grave o la muerte.

Manual de instalación y operación

Se envía con las hojas de datos técnicos

N/P 3106166_G

Diciembre de 2020

MANUAL- I/O S-SERIES ULTRA LOW FRONT-SP
MANUAL DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE LA
SERIE S DE FRENTE ULTRA BAJO-SP

Inglés N/P 3106128



ANTES DE COMENZAR

Lea estas instrucciones completa y detenidamente.



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.

La información incluida en este documento es propiedad de Hussmann Corporation y no se debe usar en su totalidad ni en parte sin autorización por escrito.

ADVERTENCIA

Durante la instalación, los gabinetes de exposición SD6 con puertas deben ser anclados al piso, pared o gabinetes espalda con espalda de forma segura, de acuerdo con el manual de instalación. El incumplimiento de no seguir esas instrucciones podría tener como resultado una lesión grave o la muerte.

PRECAUCIÓN

Se recomienda que todos los demás gabinetes Serie S sean anclados de acuerdo con las instrucciones de instalación.

PRECAUCIÓN

Este manual se escribió de conformidad con el equipo establecido originalmente, que está sujeto a cambios. Hussmann se reserva el derecho de cambiar la totalidad o parte del equipo para las tiendas en el futuro, tales como los controladores y las especificaciones eléctricas, entre otras cosas.

ADVERTENCIA

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Solo el personal calificado debe instalar y hacer el mantenimiento de este equipo. Siempre que instale o le dé servicio a este equipo, se requiere el uso de equipo de protección personal (EPP). Siempre use el EPP adecuado de acuerdo con los requisitos de los reglamentos de la OSHA, así como de otros códigos federales, estatales y locales. El EPP puede incluir, entre otras cosas, gafas de seguridad, guantes, botas o zapatos de protección, pantalones largos y camisa de manga larga. Cumpla con todas las precauciones de las etiquetas, adhesivos, rótulos y documentos incluidos en este equipo.

ADVERTENCIA

¡Se debe realizar el cableado y la conexión a tierra de manera correcta en el local!

El incumplimiento del código podría causar la muerte o lesiones graves. Todo el cableado en el local DEBERÁ llevarlo a cabo personal calificado. El cableado en el local que se instale y conecte a tierra de manera incorrecta plantea riesgos de INCENDIO y ELECTROCUCIÓN. Para evitar estos riesgos, DEBE cumplir con los requisitos de instalación del cableado y conexión a tierra en el local según lo descrito en el NEC y los códigos eléctricos locales/estatales.

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 otras cosas, elementos como los controladores, paneles eléctricos, condensadores, lámparas, ventiladores y calentadores.

ADVERTENCIA

Los gabinetes pueden inclinarse si no están nivelados y asegurados adecuadamente.

ÍNDICE

LISTA DE HERRAMIENTAS PARA LA INSTALACIÓN	iv
INSTALACIÓN	
Descarga de gabinetes del remolque	1-1
Ubicación de la placa del número de serie	1-1
Carga exterior	1-1
Exhibidores enviados con el extremo instalado	1-1
Instalación del kit de amarre requerido	1-2
Amarre de los gabinetes para montaje en el piso	1-4
Certificación NSF	1-5
Normas federales y estatales	1-5
Daños durante el envío	1-5
Nivelación del exhibidor	1-6
Instrucciones de unión	1-7
Prepare el exhibidor	1-7
Aplique los sellos	1-8
Aplique los sellos de los gabinetes con puertas	1-9
Detalles adicionales de unión con sellos de los gabinetes con puertas	1-10
Alinee los marcos de extremo	1-11
Fije los marcos de extremo	1-13
Selle los exhibidores	1-13
Retire el panel de color y los soportes de estabilidad	1-13
Instale la cubierta del salpicadero	1-14
Instalación de los soportes de los salpicaderos	1-14
Tope de compensación	1-15
Instalación de los ensamblados de extremo	1-16
Ajuste de las puertas EcoVision	1-20
Ajuste de la tensión de las puertas	1-21
Carga del resorte de la cortina	1-22
REFRIGERACIÓN / CONEXIONES ELÉCTRICAS	
Refrigerante	2-1
Tubería del refrigerante	2-1
Ubicación de las conexiones	2-1
Multiplexado	2-1
Dimensionamiento de líneas	2-1
Trampas de aceite	2-1
Caída de presión	2-1
Aislamiento	2-2
Línea de succión	2-2
Línea de líquido	2-2
Termostato de refrigeración	2-3
Termostato de terminación del descongelamiento	2-3
Secuencias de descongelamiento	2-3
Datos eléctricos del exhibidor	2-4
Conexiones eléctricas	2-4
Cableado en el local	2-4
Identificación del cableado	2-4
Código de colores de los cables	2-4
TUBERÍA DE GOTEO Y SALPICADEROS	
Salida de desagüe y sello de agua	3-1
Instalación de la tubería de goteo	3-1
Disposiciones opcionales de la tubería de goteo de Excel con frente ultra bajo	3-2
Instalación de los salpicaderos	3-3
ARRANQUE / OPERACIÓN	
Arranque	4-1
Límites de carga	4-1
Surtido	4-1
Alineación de estantes de plataformas múltiples	4-2
Configuración de estantes de plataformas múltiples	4-2
Límites de peso máximo de los estantes	4-2
Mantener la puerta abierta	4-3
Instalación del termómetro requerido por FDA/NSF	
Termómetro	4-3
MANTENIMIENTO	
Cuidado y limpieza	5-1
Pleno del ventilador	5-1
Rejillas de aire de retorno removibles	5-1
Paneles de la fascia	5-1
Superficies exteriores	5-1
Superficies interiores	5-1
Limpieza de los ensamblados de panel	5-2
Retiro de los paneles interiores posteriores	5-3
Limpieza de los serpentines	5-3
Eliminación de rayones del tope	5-3
Limpieza debajo de los exhibidores	5-3
Limpieza de las puertas EcoVision	5-4
SERVICIO	
Reemplazo de los motores y las aspas de los ventiladores	6-1
Reemplazar las barras de lámparas LED para toldos	6-2
Reemplazar las barras de lámparas LED para estantes	6-2
Reemplazar las lámparas LED de los soportes verticales	6-2
Reemplazar las fuentes de alimentación de las lámparas LED	6-3
Piezas de repuesto de las puertas EcoVision	6-4
GARANTÍA	

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

HUSSMANN®

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

© 2020 Hussmann Corporation

HISTORIAL DE REVISIONES

REVISIÓN G

Nota sobre la zona de terremoto, página 1-1; se añadieron las vista de instalación del sello para las puertas, página 1-9 a 1-11.

REVISIÓN F

Se añadieron las vista del corte transversal de los gabinetes estándar y estrechos, página 1-4.

REVISIÓN E

Se añadieron instrucciones para la instalación del panel inferior, páginas 1-11 y 1-12; se añadió la advertencia a la portada y la precaución a la página ii.

REVISIÓN D

Se revisó la cubierta; se añadieron piezas para la puerta, página 6-4

REVISIÓN C

Información de kit de amarre revisada

REVISIÓN B

Se eliminó la página de tubería, antes la página 3-3

Emisión original

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.



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.

INSTALACIÓN

DESCARGA DE LOS GABINETES DEL REMOLQUE

El manejo inadecuado podría dañar el exhibidor cuando se descarga. Para evitar daños:

1. No arrastre el exhibidor para sacarlo del remolque. Use una barra Johnson (mula).
2. Use una carretilla para retirar el exhibidor del remolque.
3. Use dos carretillas para mover los exhibidores a fin de agruparlos.

UBICACIÓN DE LA PLACA DEL NÚMERO DE SERIE

Dirija la luz de una linterna a través de la rejilla de aire de retorno, detrás del riel delantero, para localizar la placa del número de serie en el extremo izquierdo de estos modelos.



CARGA EXTERIOR

NO camine por encima ni dentro de los exhibidores, pues estos pueden dañarse y causar lesiones personales graves. **LOS EXHIBIDORES NO ESTÁN DISEÑADOS ESTRUCTURALMENTE PARA SOPORTAR UNA CARGA EXTERNA EXCESIVA**, como el peso de una persona. No coloque materiales ni objetos inflamables encima del exhibidor.

EXHIBIDORES ENVIADOS CON EL EXTREMO INSTALADO

Si el exhibidor se envió con el extremo instalado, se usaron dos pernos largos para sujetar el soporte de envío al extremo. Si los pernos de envío se vuelven a insertar después de quitar el soporte, se extenderán al área del producto. **POR ESO, ASEGÚRESE DE REEMPLAZAR ESOS PERNOS CON LOS PERNOS MÁS CORTOS QUE SE INCLUYEN.** La NSF exige que todos los pernos y tornillos en el área de producto sean tapados o recortados si tienen más de tres roscas expuestas.

NOTA:

Cuando eleve el gabinete, asegúrese de hacerlo desde un punto en el cuerpo del gabinete. Si se eleva incorrectamente, los paneles de los extremos instalados de fábrica se podrían dañar.



ATENCIÓN
INSTALADOR

NOTA IMPORTANTE

Los accesorios estándar de montaje a la pared, anclaje al piso y montaje entre gabinetes que se incluyen con este gabinete, y se muestran en las páginas siguientes, **NO** están especificados para **zonas sísmicas**. Para determinar si se requieren amarres para terremotos, consulte a su inspector local y los códigos de inspección locales. Si se requieren **kits de amarre sísmico**, póngase en contacto con **Piezas de Rendimiento de Hussmann** para pedir kits.

Serie S de temperatura media
con frente ultra bajo

1-2 INSTALACIÓN

UBIQUE LOS GABINETES PARA SU INSTALACIÓN E INSTALE EL KIT DE AMARRE REQUERIDO

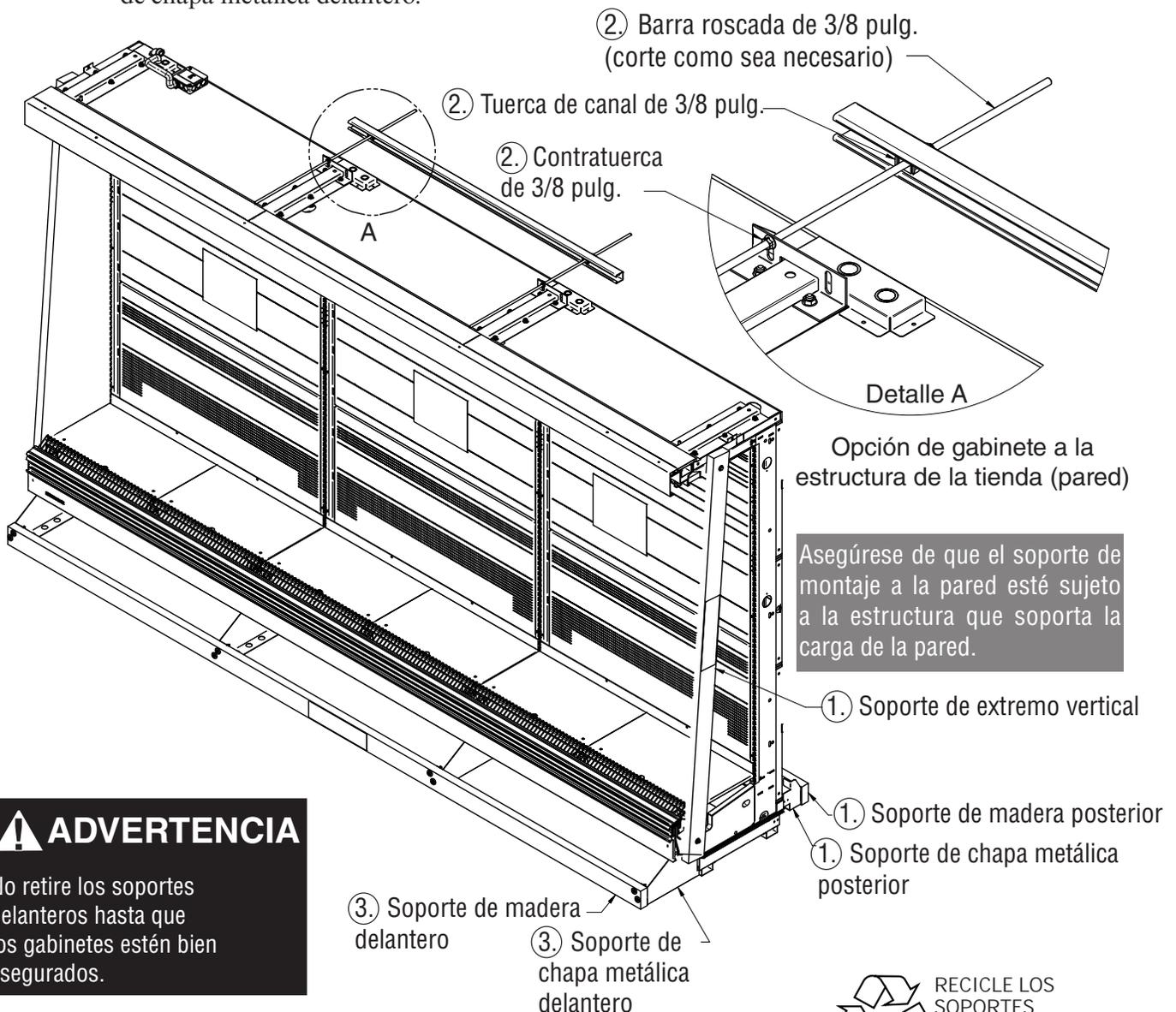


Montaje del gabinete a la estructura existente de la tienda / Montaje de gabinete a gabinete / Montaje en el piso

Mueva el exhibidor lo más cerca posible a su ubicación permanente. Retire todos los accesorios empacados por separado, como kits y estantes. Localice y desempaquete los kits de montaje del gabinete. Hay tres opciones para instalar kits de amarre como se muestra más abajo y en las siguientes dos página.

Para instalar kits de montaje:

1. Retire el soporte de madera posterior, el soporte de chapa metálica posterior y el soporte de extremo vertical.
2. Asegure el gabinete a la estructura existente de la tienda (pared) con el kit de montaje del gabinete.
3. Después de que el gabinete esté asegurado, retire el soporte de madera delantero y el soporte de chapa metálica delantero.



⚠ ADVERTENCIA

No retire los soportes delanteros hasta que los gabinetes estén bien asegurados.

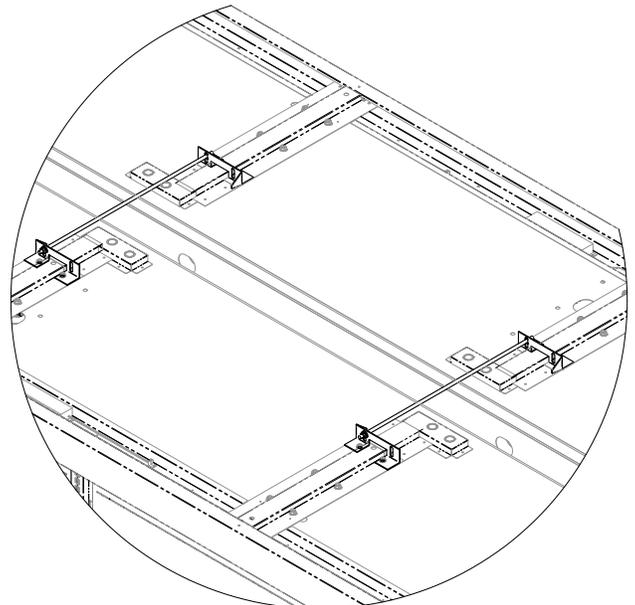


RECICLE LOS SOPORTES DE ENVÍO Y EL EMBALAJE

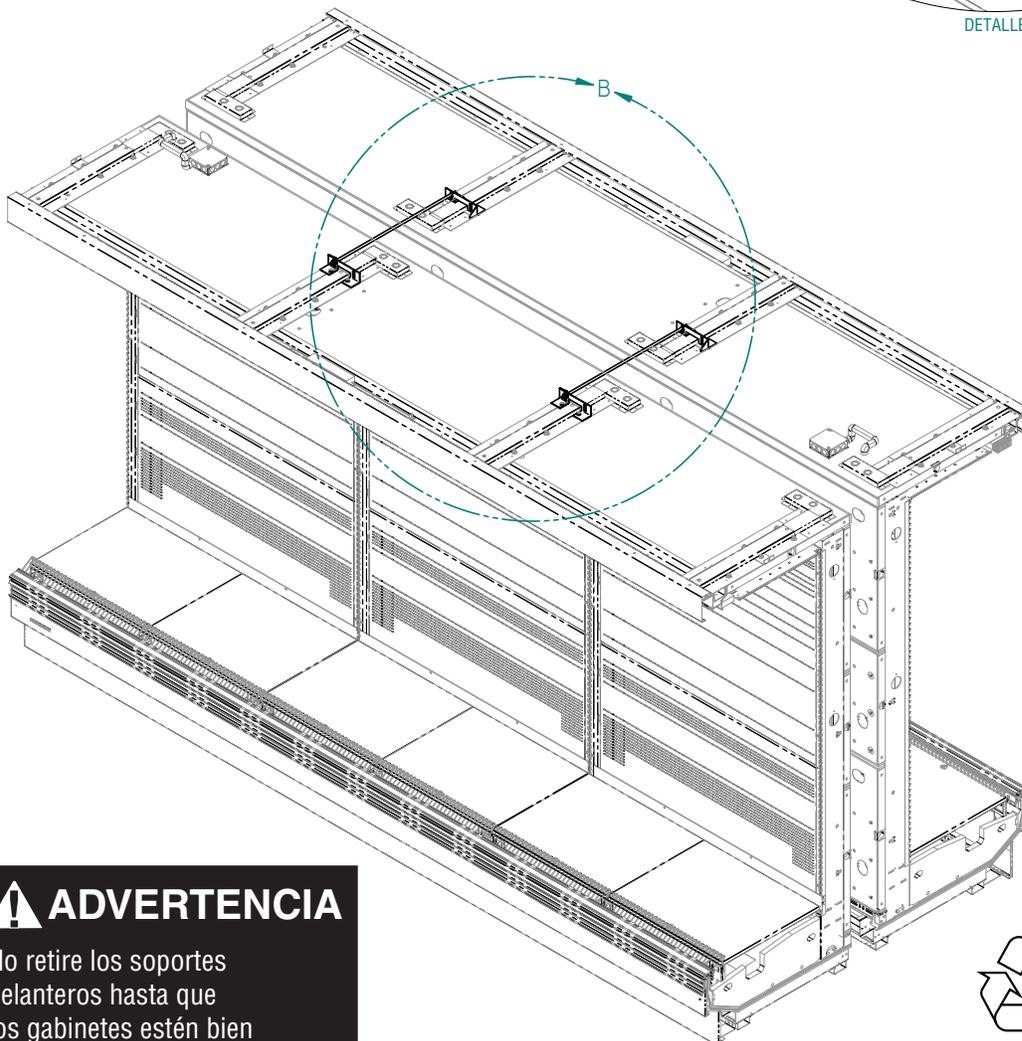
MONTAJE DE LOS KITS DE AMARRE DE LOS GABINETES PARA AGRUPACIONES DE GABINETES COLOCADOS ESPALDA CON ESPALDA

Para instalar kits de montaje:

1. Retire el soporte de madera posterior, el soporte de chapa metálica posterior y el soporte de extremo vertical.
2. Sujete los soportes de montaje superiores del gabinete. Enrosque las barras al soporte de la pared y asegúrelas con tuercas.
3. Después de que el gabinete esté asegurado, retire el soporte de madera delantero y el soporte de chapa metálica delantero.



DETALLE B



ADVERTENCIA

No retire los soportes delanteros hasta que los gabinetes estén bien asegurados.



RECICLE LOS SOPORTES DE ENVÍO Y EL EMBALAJE

1-4 INSTALACIÓN

AMARRE DE LOS GABINETES PARA MONTAJE EN EL PISO

Para instalar kits de montaje:

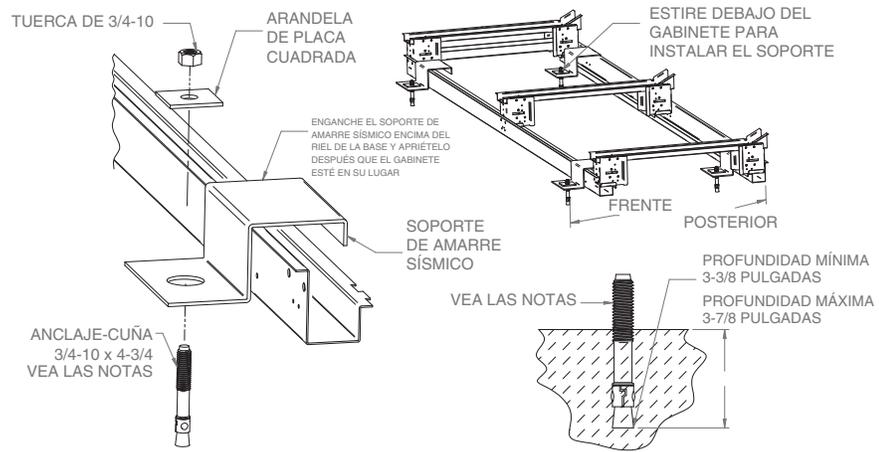
1. Retire el soporte de madera posterior, el soporte de chapa metálica posterior y el soporte de extremo vertical.
2. Determine las ubicaciones de los orificios y ponga los anclajes antes de que el gabinete esté en su lugar. Evite tener obstrucciones debajo del gabinete o sobre el piso al planear las ubicaciones del anclaje. Se requieren dos soportes en cada unión de gabinete y extremo de gabinete. Vea la perspectiva de plano abajo. Debe de haber una cantidad igual de soportes en la parte delantera y posterior del gabinete.
3. Después de que el gabinete esté asegurado, retire el soporte de madera delantero y el soporte de chapa metálica delantero.

⚠ ADVERTENCIA

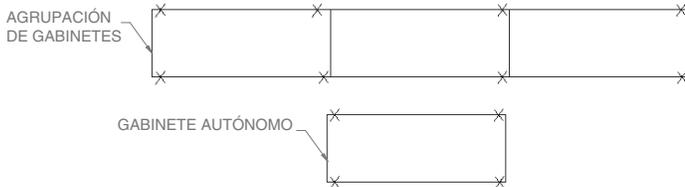
No retire los soportes delanteros hasta que los gabinetes estén bien asegurados.



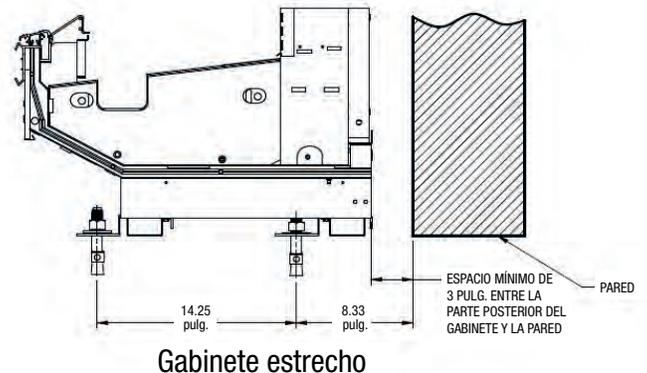
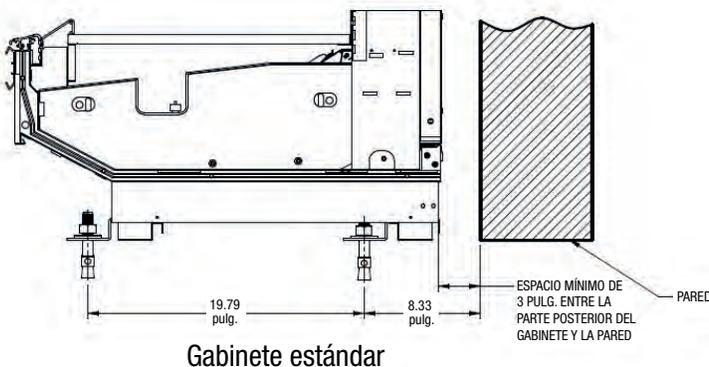
INSTALACIÓN EN EL LOCAL DE LOS AMARRES SÍSMICOS



ANCLAJES REPRESENTADOS POR UNA "X"



PERSPECTIVA DE PLANO (SUPERIOR)



INSTALACIÓN

CERTIFICACIÓN DE NSF

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. Cerca de la placa del número de serie, cada gabinete tiene una etiqueta que identifica el tipo de condiciones para las cuales se probó el exhibidor.

ANSI/NSF-7 Tipo I – Refrigerador o congelador de exhibición diseñado para una aplicación ambiental de 75 °F / 55% de HR

ANSI/NSF-7 Tipo II – Refrigerador o congelador de exhibición diseñado para una aplicación ambiental de 80 °F / 55% de HR

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

NORMAS FEDERALES Y ESTATALES

Al momento de su fabricación, estos exhibidores cumplían con todas las normas federales y estatales o provinciales.

Los exhibidores cuentan con marcos internos. Se debe mantener un espacio de 3 pulg. (76 mm) entre la parte posterior del exhibidor y la pared para que circule el aire. Sin embargo, en condiciones de alta temperatura en el ambiente, todavía puede haber condensación. Si esto sucede, instale un método de ventilación forzada, como un kit de ventilación para ventilador.

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 expreso y ser firmados por el agente del transportista; de lo contrario, el transportista podría rechazar la reclamación.

Pérdidas o daños ocultos

Cuando la pérdida o el daño no sean evidentes sino hasta después de desembalar el equipo, conserve todos los materiales de embalaje y envíe al transportista una solicitud de inspección por escrito antes de que pasen 15 días.



ADVERTENCIA

NO almacene artículos ni materiales inflamables encima de la unidad. No camine dentro ni encima del gabinete.

NIVELACIÓN DEL EXHIBIDOR

Los exhibidores se deben instalar nivelados para asegurar el funcionamiento adecuado del sistema de refrigeración y el drenado adecuado del agua de descongelamiento. Durante todos los pasos de preparación, unión y nivelación de los exhibidores, preste mucha atención a la posición y el funcionamiento.

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

Preparación

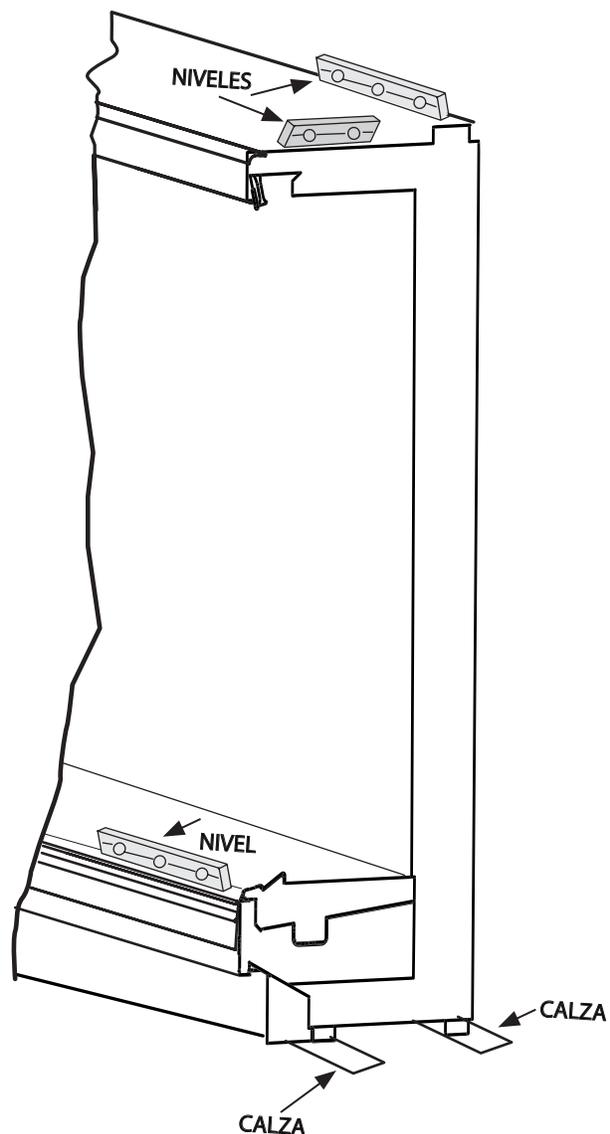
1. Usando los planos de la tienda, mida y marque en el piso las dimensiones o ubicaciones exactas del espacio que ocupan los exhibidores. **Se requiere un espacio de 3 pulg. detrás de cada exhibidor para evitar la condensación.**
2. Marque con una línea de gis las posiciones delantera y posterior de las patas de la base.
3. Marque la ubicación de cada unión de las líneas delantera a posterior.
4. **¡LOS PISOS NO ESTÁN NIVELADOS!**
Al trabajar con dos o más exhibidores que se van a unir, toda la agrupación debe nivelarse sobre el mismo plano, de izquierda a derecha y de adelante hacia atrás. Esto significa que toda la agrupación debe situarse al nivel del gabinete más alto en la agrupación.

A lo largo de las líneas marcadas previamente, encuentre el punto más alto del piso. Para ello:

- Camine por el piso y observe dónde hay huecos o protuberancias;
- Use un nivel de cordel; y
- Use un teodolito.

Nivelación

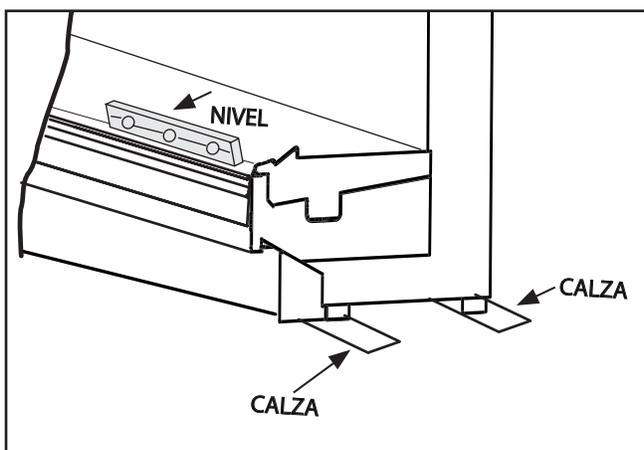
Ubique el primer exhibidor en el punto más alto del piso. Avance hacia fuera a partir de ese punto para formar la agrupación de exhibidores. Use un nivel de 48 pulg. (1220 mm) o más para nivelar de un extremo a otro. El borde posterior del panel de espuma superior del exhibidor es una buena ubicación para el nivel en la parte posterior del gabinete, y el riel superior es una buena ubicación para el nivel a la parte delantera del exhibidor.



Para nivelar el exhibidor de adelante hacia atrás, debe colocar un nivel de 24 pulg. (610 mm) en la brida inferior del marco de extremo del exhibidor. Si el exhibidor tiene un extremo instalado de fábrica, el nivel se debe colocar sobre las ménsulas de apoyo del toldo, en la parte superior del exhibidor. Las ubicaciones sugeridas del nivel se muestran en la siguiente ilustración.

Nivele el exhibidor en las cuatro esquinas. Comience en la parte posterior, colocando las calzas suministradas según se necesiten debajo de cada extremo del riel de la base posterior. Las calzas son lo suficiente largas como para permitir que los exhibidores anexos se nivelen con la misma calza. Cuando la parte posterior del exhibidor esté nivelada de un extremo a otro, avance a la parte delantera del exhibidor. Utilice calzas en cada esquina delantera de manera que el frente también esté nivelado de un extremo a otro. En este momento, revise que el exhibidor esté nivelado de adelante hacia atrás. Si no es así, añada calzas hasta que el exhibidor esté nivelado de adelante hacia atrás.

El exhibidor debe estar soportado firmemente por lo menos cada 4 pies (1220 mm). Una vez que el exhibidor esté nivelado, si hay algún espacio debajo de los rieles, se deben insertar calzas debajo de ellos, alineadas con los apoyos del centro.



INSTRUCCIONES DE UNIÓN

Una construcción en secciones significa que se pueden unir dos o más exhibidores en línea, produciendo un exhibidor largo y continuo que solamente requiere un par de extremos.

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

Prepare el exhibidor

1. Verifique que los exhibidores estén nivelados y que los retenedores de tuercas instalados de fábrica se encuentren en su sitio. Localice el kit de unión y revise el contenido.
2. Retire del extremo derecho los estantes (si están instalados), las rejillas de exhibición, las charolas y las rejillas de aire delanteras.
3. Retire los paneles interiores (parte posterior inferior) del extremo derecho. Para quitar un panel, levántelo de su borde inferior y sáquelo. No se requieren herramientas.

Aplique los sellos en el extremo derecho:

NOTA: Consulte la página 1-9 sobre los gabinetes con puertas (la aplicación de los sellos es distinta a la que se muestra a continuación).

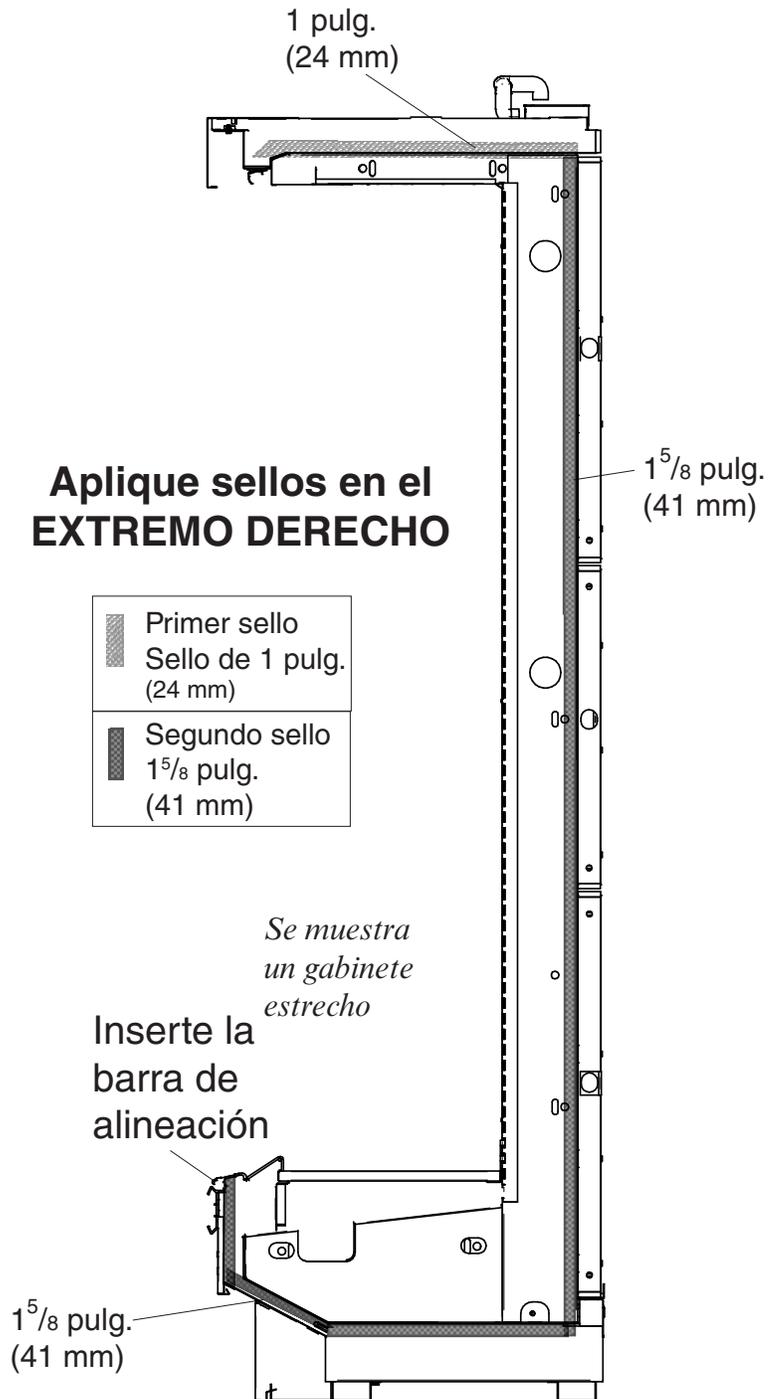
1. Aplique el sello de 1 pulg. (25 mm) en el extremo del toldo del exhibidor, como se muestra. Debe estar en el borde. Verifique que no haya separaciones entre el sello y el exhibidor.
2. Aplique el sello de 1⁵/₈ pulg. (41 mm) de manera que un borde esté en el marco metálico del exhibidor y el borde paralelo se superponga al sello de 1 pulg. Verifique que no haya separaciones entre el exhibidor y el sello.

IMPORTANTE

- No estire el sello, en especial alrededor de las esquinas.
- No una los extremos de los sellos; siempre superpóngalos.
- Retire el respaldo de papel después de aplicar el sello.
- *De conformidad con la NSF, se requiere un sello en el perímetro.*
- Se requieren tapas de extremo para la lámpara para riel.

Aplique sellos en el EXTREMO DERECHO

	Primer sello Sello de 1 pulg. (24 mm)
	Segundo sello 1 ⁵ / ₈ pulg. (41 mm)



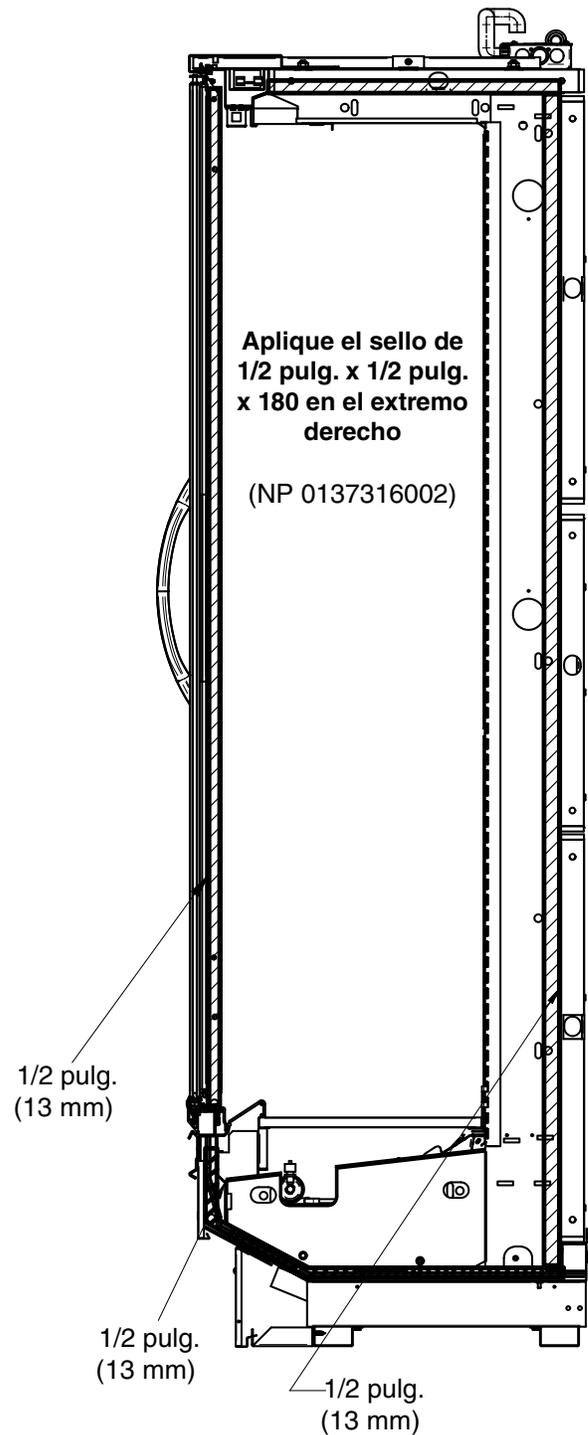
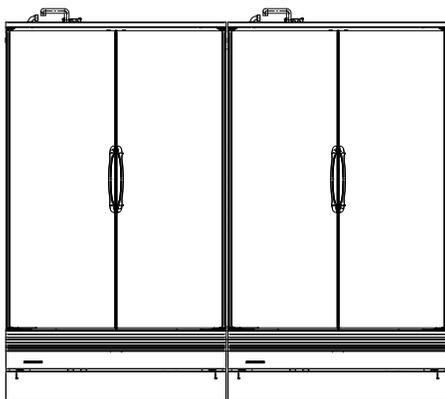
Se puede usar un cordón continuo de sellador de silicona o calafateo además de los sellos al hacer coincidir las superficies, pero no se debe usar en lugar de los sellos.

Instalación del sello del extremo derecho para los gabinetes con puertas:

1. Aplique el sello de 1/2 pulg. (13 mm) alrededor del perímetro del exhibidor, como se muestra. Debe estar en el borde. Verifique que no haya separaciones entre el sello y el exhibidor.

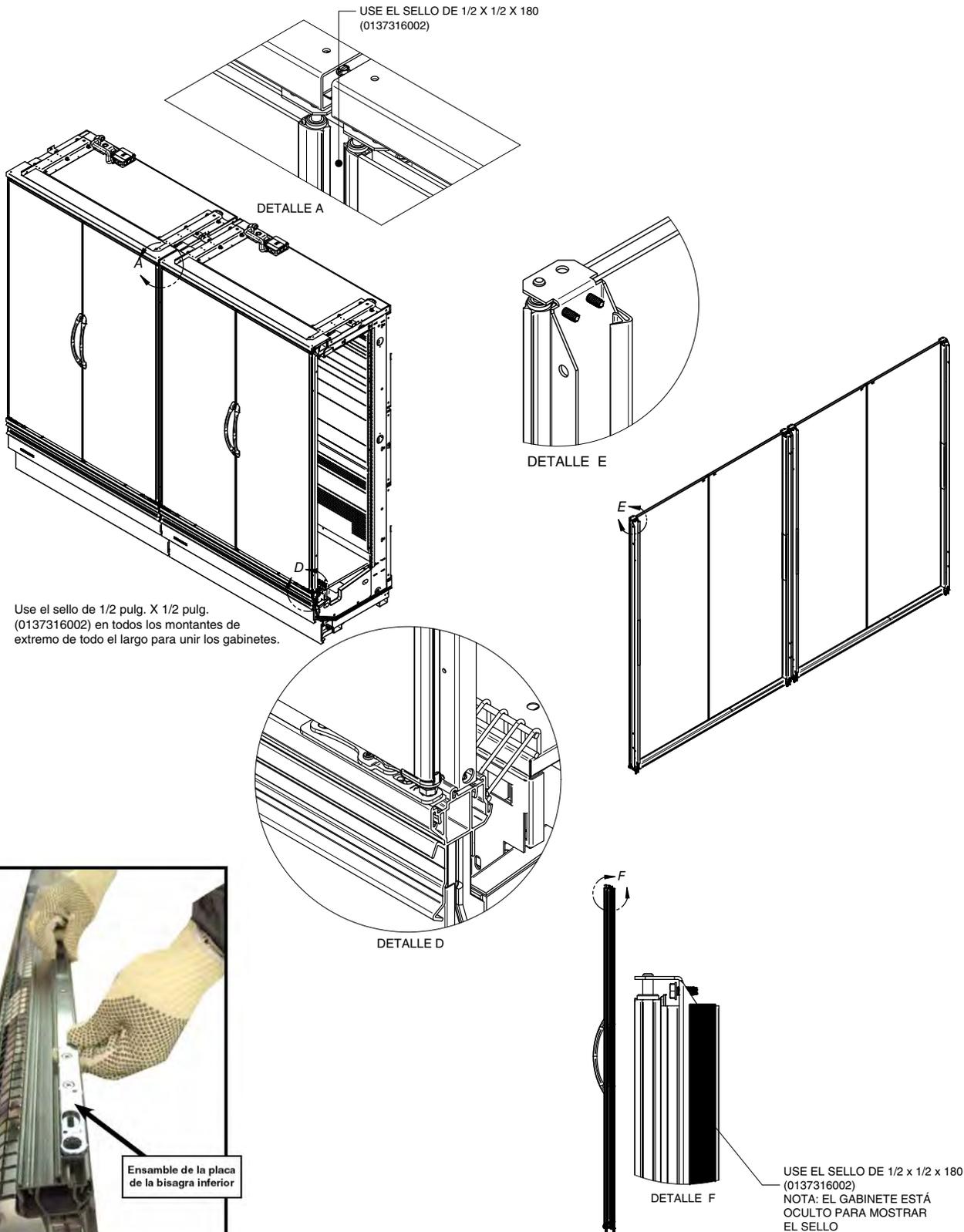
IMPORTANTE

- No estire el sello, en especial alrededor de las esquinas.
- No una los extremos de los sellos; siempre superpóngalos.
- Retire el respaldo de papel después de aplicar el sello.
- *De conformidad con la NSF, se requiere un sello en el perímetro.*
- Se requieren tapas de extremo para la lámpara para riel.



Se puede usar un cordón continuo de sellador de silicona o calafateo además de los sellos al hacer coincidir las superficies, pero no se debe usar en lugar de los sellos.

Detalles adicionales de unión de los gabinetes con puertas:



Alinee los marcos de extremo

¡TOME EN CUENTA QUE EL ORDEN DE ALINEACIÓN ES DIFERENTE AL ORDEN PARA APRETAR! CONSULTE LA ILUSTRACIÓN.

NOTA: *Los gabinetes deben estar nivelados antes de unirse.*

1. Inserte el perno de alineación en la parte inferior, tanto a la parte delantera como atrás. Verifique que los retenedores de tuercas estén instalados en el extremo derecho del exhibidor izquierdo.



2. Retire los retenedores de tuercas instalados de fábrica (si están instalados) de los marcos del extremo derecho. Acerque el segundo exhibidor tanto como sea posible al primero, empujándolo o usando la barra de palanca (mula).

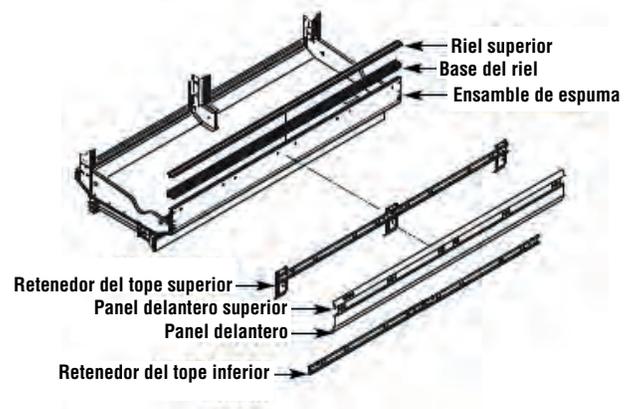
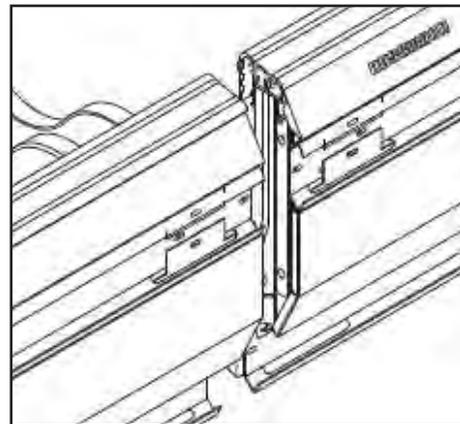


3. Inserte la barra de alineación (¼ pulg. de diámetro x 6 pulg.) en el orificio del riel superior, alinéela e insértela en la segunda barra de alineación al riel. Haga coincidir los pernos de alineación con los orificios correspondientes en la parte inferior de espuma y el toldo.

4. Es fundamental verificar que el panel delantero superior, el panel delantero y el riel superior de cada exhibidor estén alineados antes de unir los exhibidores. Los paneles y el riel superior deben tener el mismo saliente en cada extremo del exhibidor.

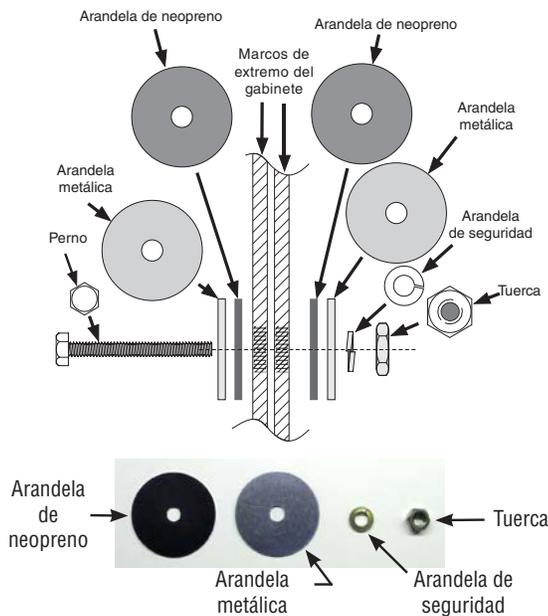
Para corregir la alineación vertical de los rieles superiores y el panel delantero superior, ajuste las calzas y las patas ajustables según sea necesario.

Para corregir la alineación horizontal del panel delantero superior y el panel delantero inferior, retire el tope superior para tener acceso a los tornillos conectados a los paneles delanteros. Una vez que afloje estos tornillos, puede ajustar a nivel horizontal el panel delantero superior y el panel delantero inferior del exhibidor.



1-12 INSTALACIÓN

5. En ambos orificios de la base inferior, coloque una arandela de neopreno de 2 pulg. (lugares 1 y 2) entre el marco de extremo y la arandela metálica de cada exhibidor. Ensamble sin apretar pernos, arandelas, arandelas de seguridad y tuercas, como se muestra abajo. Vea los detalles en la parte inferior derecha de la página.



NO APRIETE POR COMPLETO.

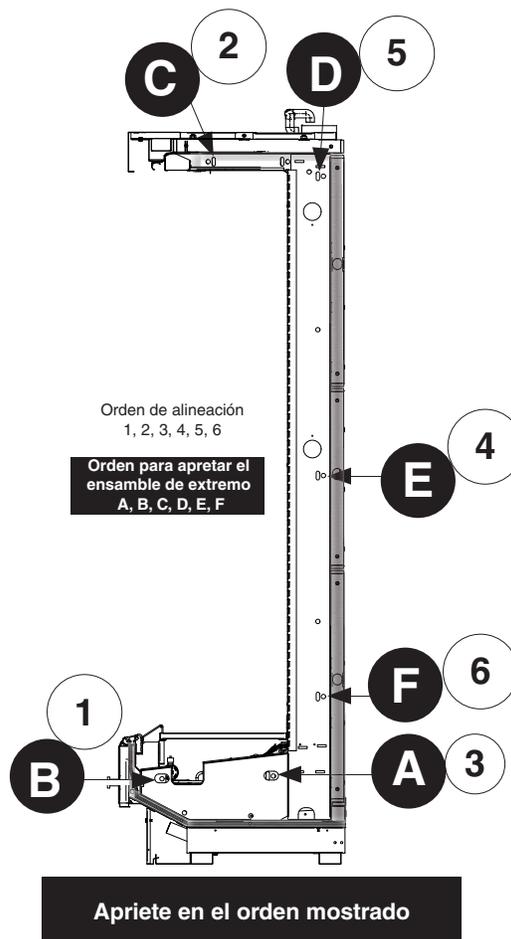
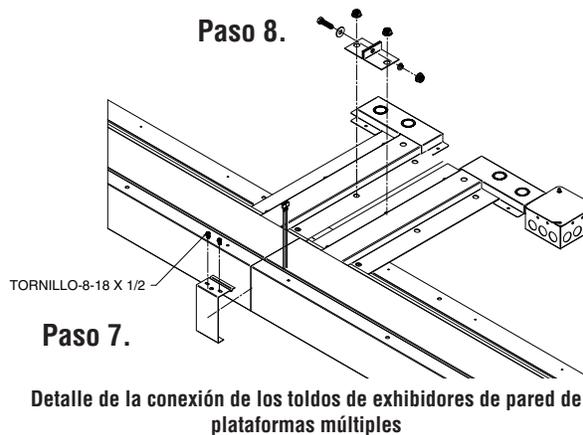
No trate de unir los exhibidores usando tuercas y pernos. Los gabinetes estándar y estrechos tienen los mismos lugares de unión.

6. Arme los pernos, arandelas, arandelas de seguridad y tuercas en los lugares 3, 4, 5 y 6, como se muestra en detalle a la derecha.

No apriete por completo.

7. Sujete la moldura a la fascia plana y colóquela en el centro entre las dos fascias. Asegúrela con tornillos (autorroscantes N° 8 x 1/2), como se muestra en el paso 7 del detalle en la parte superior derecha.

8. En este momento se pueden unir los toldos con pernos, arandelas planas, arandelas de seguridad y tuercas en los soportes de unión de la parte superior del toldo. Consulte los detalles a continuación. **Apriete solo hasta que los toldos se toquen.**

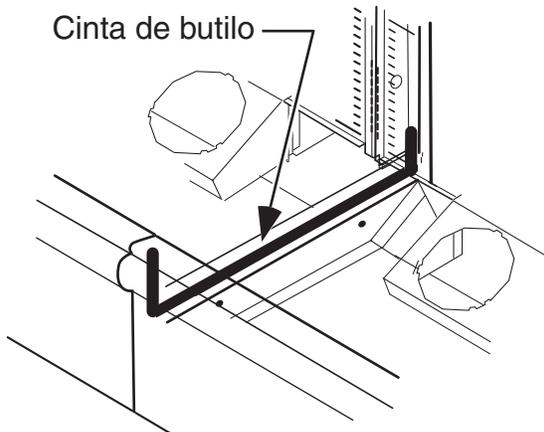


Fije los marcos de extremo

1. Comience en la parte posterior inferior para juntar los marcos de extremo.
2. Apriete las uniones en el orden mostrado (A, B, C, D) hasta que los sellos queden comprimidos y los exhibidores se unan sin problemas.
3. Apriete los tornillos de la tapa del extremo del toldo (E) para completar un ajuste uniforme.

Selle los exhibidores

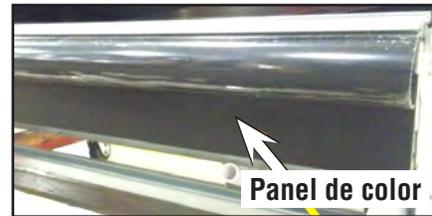
1. Retire el panel delantero interior y la ménsula de soporte del panel interior para aplicar cinta de butilo (en un paso anterior se retiraron las charolas de exhibición).
2. Aplique cinta de butilo a través de la unión de la base del extremo. Asegúrese de extender la cinta hacia arriba, por atrás y por la parte delantera del exhibidor.



Puede aplicar sellador de silicona alrededor de los pernos de unión a ambos lados de la base inferior, pero no es necesario hacerlo si utiliza arandelas de neopreno.

RETIRE EL PANEL DE COLOR Y LOS SOPORTES DE ESTABILIDAD

1. Después de que el gabinete esté montado y asegurado, retire el panel de color delantero y los soportes de estabilidad. Los soportes de estabilidad se pueden desechar después de retirarse.



Soportes de estabilidad

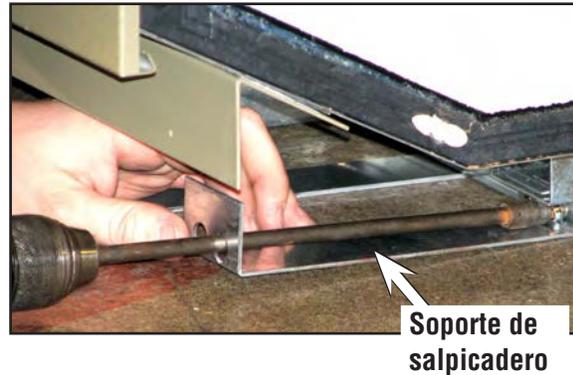
2. Ubique la ménsula de soporte del panel delantero en la bolsa de empaque y asegure el soporte a la cubierta del salpicadero.



Serie S de temperatura media con frente ultra bajo

INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DEL SALPICADERO

Instale la cubierta del salpicadero para hacer un puente para las ubicaciones de soldadura en la parte inferior del gabinete.



Instale el panel de color inferior y el panel de salpicadero como se muestra en la foto a continuación.

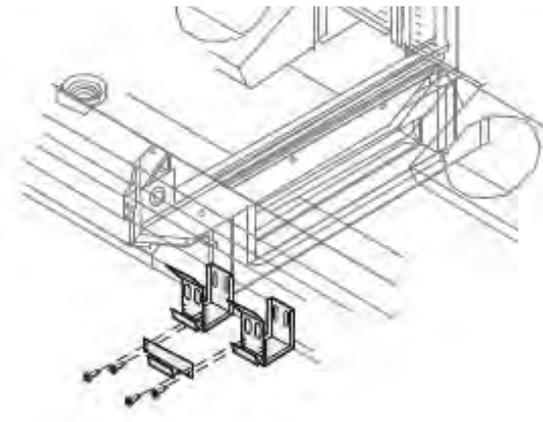
INSTALACIÓN DE LOS SOPORTES DE LOS SALPICADEROS

PRECAUCIÓN

Instale los soportes de los salpicaderos antes de instalar la tubería de goteo.

Coloque los soportes de los salpicaderos en la parte delantera del exhibidor, en el piso, a intervalos de 4 pies. Cada soporte tiene una ranura de ajuste de $\frac{3}{8}$ pulg. (10 mm) en la parte posterior, por donde se conecta al exhibidor. Utilice una extensión de destornillador para apretar los tornillos que aseguran los soportes.

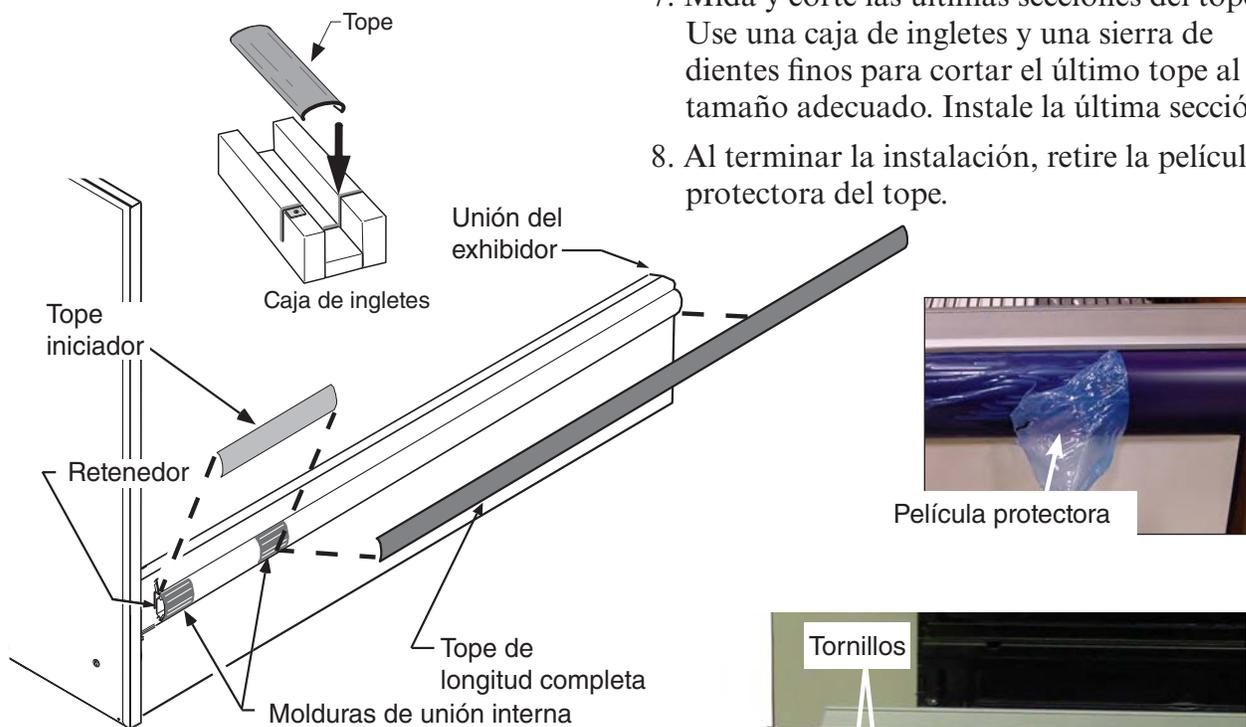
Una vez que esté instalada la tubería de goteo, instale los salpicaderos como se describe en la Sección 3.



TOPE DE COMPENSACIÓN

El tope de compensación ayuda a ocultar la ubicación de las uniones, dando a la agrupación un aspecto más uniforme.

1. Encuentre el tope iniciador enviado con el kit del extremo izquierdo.
2. Retire el tope instalado de fábrica jalándolo de su retenedor. Tenga cuidado de no perder la moldura de unión interna en el tope.
3. Si no están instaladas, instale las tapas de extremo del tope como se muestra.
4. Comience por el extremo izquierdo de la agrupación e instale primero la sección del tope iniciador.
5. Una vez que haya instalado todos los topes, excepto la última sección, refrigere la agrupación de exhibidores por lo menos durante seis (6) horas. **Durante este tiempo, la última sección de topes debe mantenerse dentro de un refrigerador o exhibidor refrigerado.** Esto permitirá que el tope se contraiga.
6. Vaya al extremo derecho de la agrupación y dé un golpecito al tope para cerrar cualquier separación.
7. Mida y corte las últimas secciones del tope. Use una caja de ingletes y una sierra de dientes finos para cortar el último tope al tamaño adecuado. Instale la última sección.
8. Al terminar la instalación, retire la película protectora del tope.



Para instalar:

- a. Coloque las molduras de unión internas de forma que la primera esté a nivel con el panel del extremo izquierdo y la segunda esté centrada entre el tope iniciador y el tope de longitud completa, como se muestra.

Serie S de temperatura media
con frente ultra bajo

INSTALACIÓN DE LOS ENSAMBLES DE EXTREMO

Los ensambles de extremo de visualización deben haberse instalado de fábrica.

Normalmente, los ensambles de extremo sólidos se instalan de fábrica. La siguiente información se proporciona para las modificaciones o las instalaciones en el local.

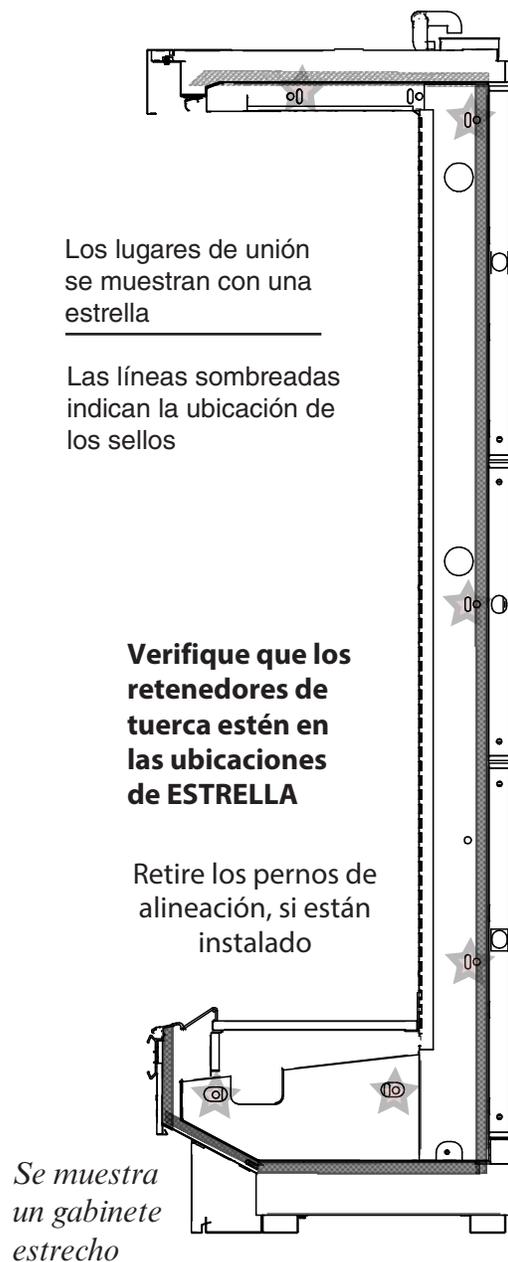
1. Prepare el exhibidor

- Instale los retenedores de tuercas en el marco del extremo derecho, en las ubicaciones que se muestran.

2. Aplique sellos en el marco de extremo como se indica:

- Aplique el sello de $1\frac{5}{8}$ pulg. alrededor de la parte superior del gabinete, como se muestra. Debe estar en el borde. Verifique que no haya separaciones entre el sello y el exhibidor.
- Aplique el sello de $1\frac{5}{8}$ pulg. (41 mm) sobre el montante del marco metálico como se muestra. Verifique que no haya separaciones entre el exhibidor y el sello.
- Aplique el sello de 1 pulg. (25 mm) sobre el marco metálico del exhibidor a través de la parte inferior, como se muestra. Verifique que no haya separaciones entre el exhibidor y el sello.

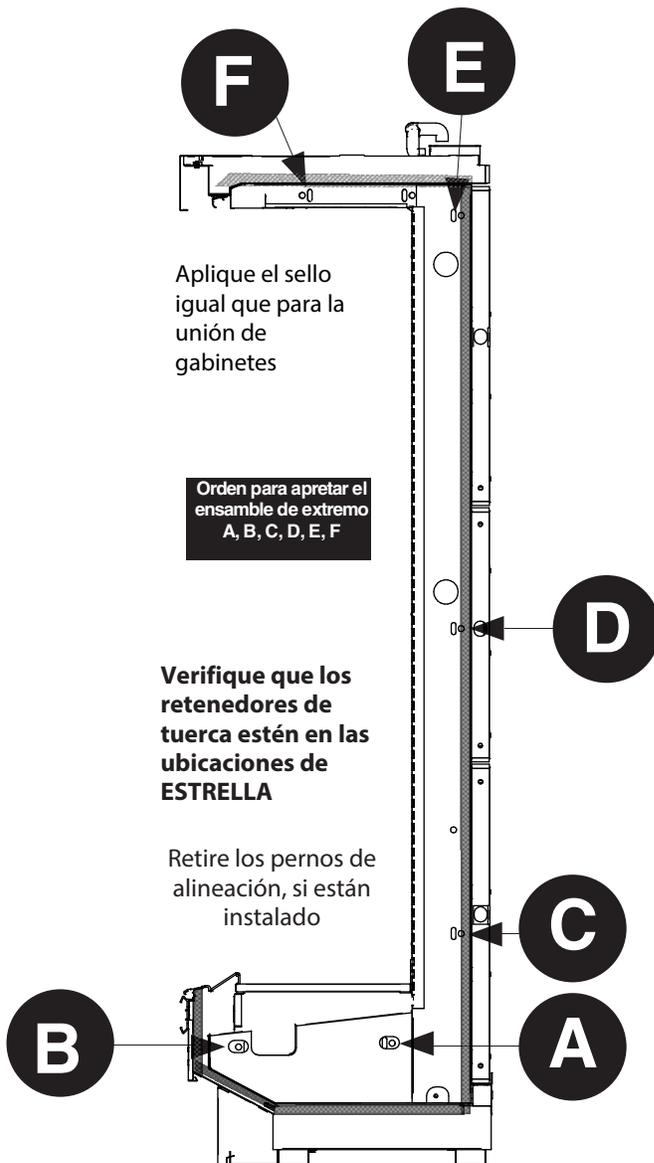
Frente ultra bajo



3. Aplique sellos al ensamble de extremo

d. Aplique el sello de 1 pulg. (25 mm) al borde posterior del ensamble de extremo, de arriba hacia abajo, donde el ensamble de extremo se une a la pared del refrigerador. Traslape el sello si es necesario. No empalme los extremos. El sello debe llenar cualquier separación en la pared del refrigerador.

Frente ultra bajo



4. Sujete el ensamble de extremo al exhibidor

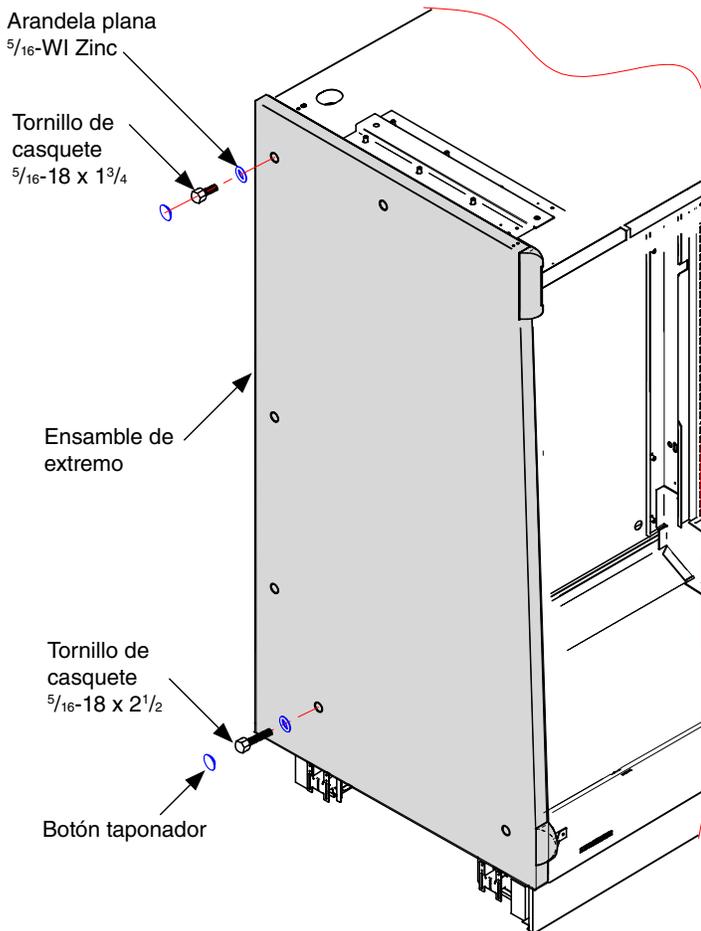
- a. Use un perno y una arandela para fijar el ensamble de extremo al exhibidor.
- b. Use una arandela con una tuerca con cabeza hexagonal para fijar el perno y la arandela a la parte delantera y el toldo (Detalles A y B, en la siguiente página), de manera similar al proceso de unión.
- c. Después de apretar los sujetadores, inserte los botones taponadores como se muestra en la página siguiente.
- d. Instale las bisagras de las esquinas superiores e inferiores.

IMPORTANTE

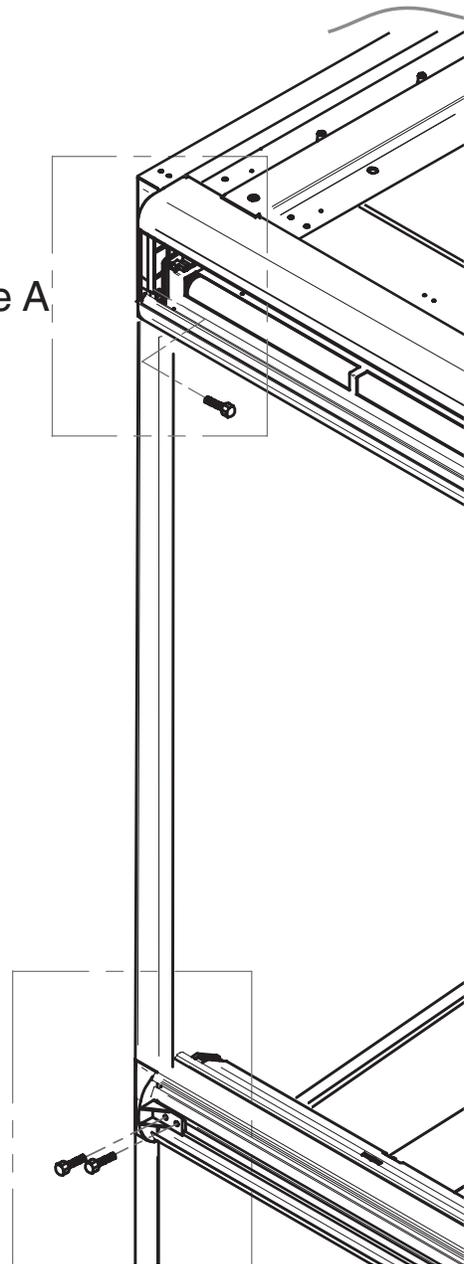
- No estire el sello, en especial alrededor de las esquinas.
- No amontone los sellos; siempre empálmelos como se muestra.
- Retire el respaldo de papel después de aplicar el sello.
- *De conformidad con la NSF, se requiere un sello en el perímetro.*
- Se requieren tapas de extremo para la lámpara para riel.

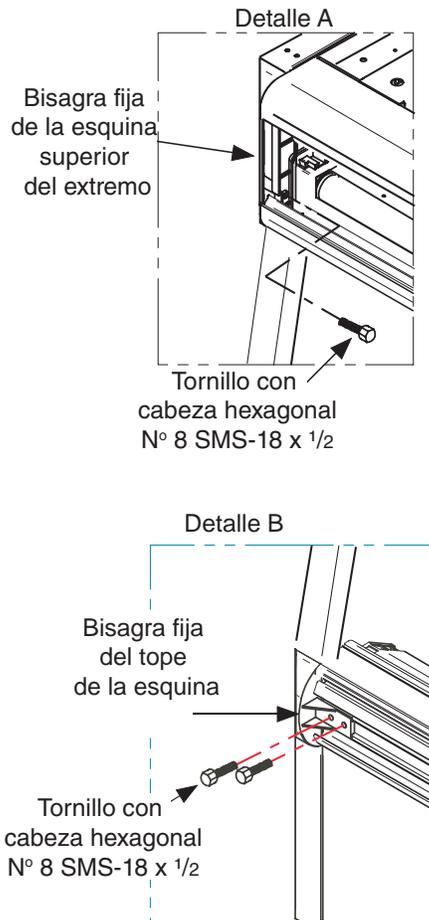
5. Selle el marco de extremo al extremo

Retire el estante delantero y la ménsula de soporte del estante. Aplique un cordón de silicona de ½ pulg. en la parte posterior del gabinete, comenzando en la primera ranura. Continúe a lo ancho de la parte inferior y hacia arriba a la parte delantera, como se muestra a continuación. Use silicona suministrada en el local en cualquier separación entre la ménsula de soporte delantero y el ensamble de extremo.



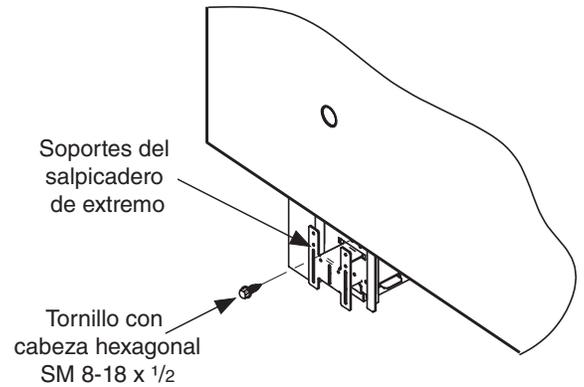
Detalle A





6. Instalación del salpicadero de extremo

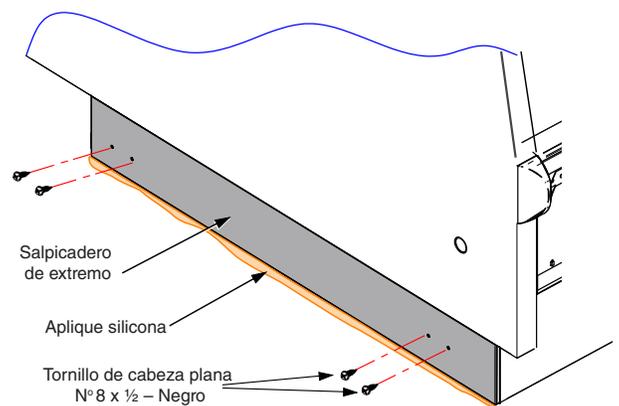
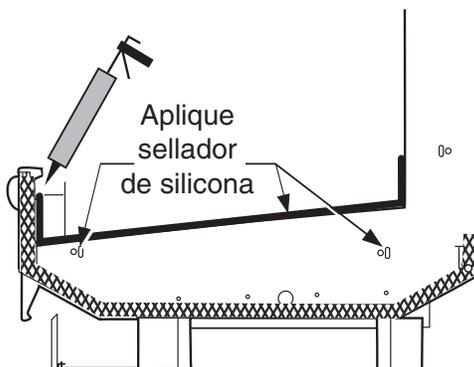
a. Inserte la parte posterior del soporte a través de la ranura en la pata. Use tornillos para conectar los retenedores del salpicadero de extremo al marco de extremo.



b. Alinee el borde delantero del salpicadero de extremo con el salpicadero delantero, con el borde inferior descansando sobre el piso. Fije con tornillos el salpicadero de extremo al soporte.

c. Selle el salpicadero al piso con silicona.

Vuelva a instalar los topes. Nota: Los topes de extremo opcionales solo vienen instalados de fábrica.



AJUSTE DE LAS PUERTAS ECOVISION

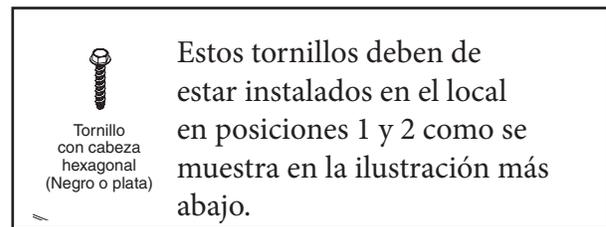
A. Nivelación. Los exhibidores se deben instalar nivelados para asegurar el funcionamiento adecuado del sistema de refrigeración y el drenaje adecuado del agua de descongelamiento.

La nivelación inadecuada de los exhibidores también afecta la alineación del vidrio. Durante todos los pasos de ajuste, unión y nivelación del gabinete es vital la atención a la posición del vidrio. No trate de realizar ajustes en el vidrio antes de nivelar el gabinete.

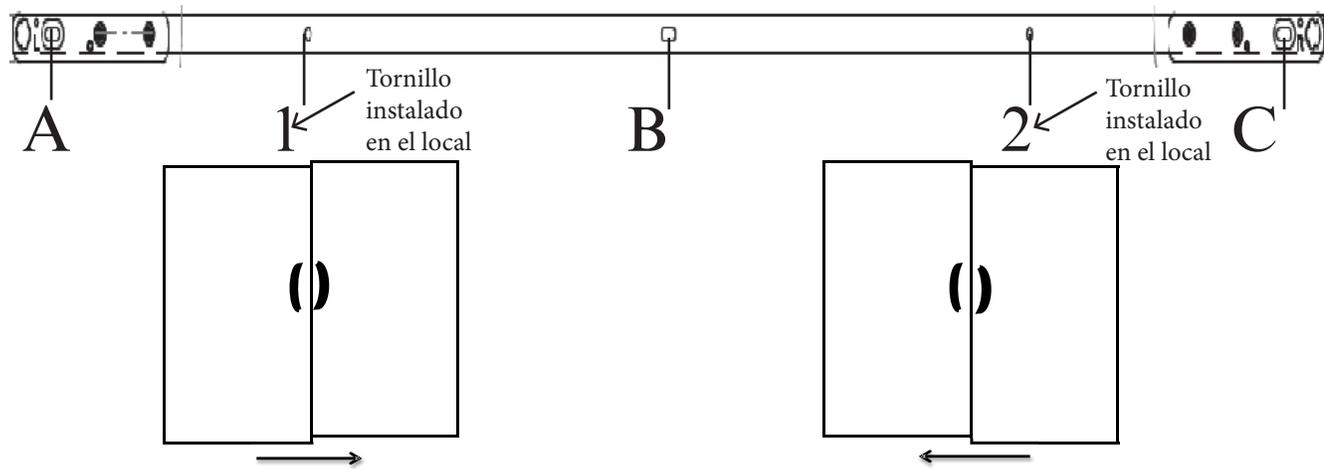
La placa de la bisagra inferior se puede modular para ayudar a la alineación de las puertas. La ubicación de la placa de la bisagra inferior se muestra en la siguiente página.

B. Ajuste de las puertas. Afloje los tornillos A, B y C como se muestra abajo (no retire por completo los tornillos).

C. Desplace la placa inferior a la izquierda y a la derecha hasta lograr la alineación adecuada. Vuelva a apretar los tornillos A, B y C, y vuelva a asegurar los tornillos 1 y 2 en sus respectivos orificios. Los tornillos 1 y 2 están ubicados en el kit de capacidad de la instalación.



Alineación de las puertas EcoVision - Placa modular de la bisagra inferior



Para corregir, desplace la placa inferior hacia la derecha

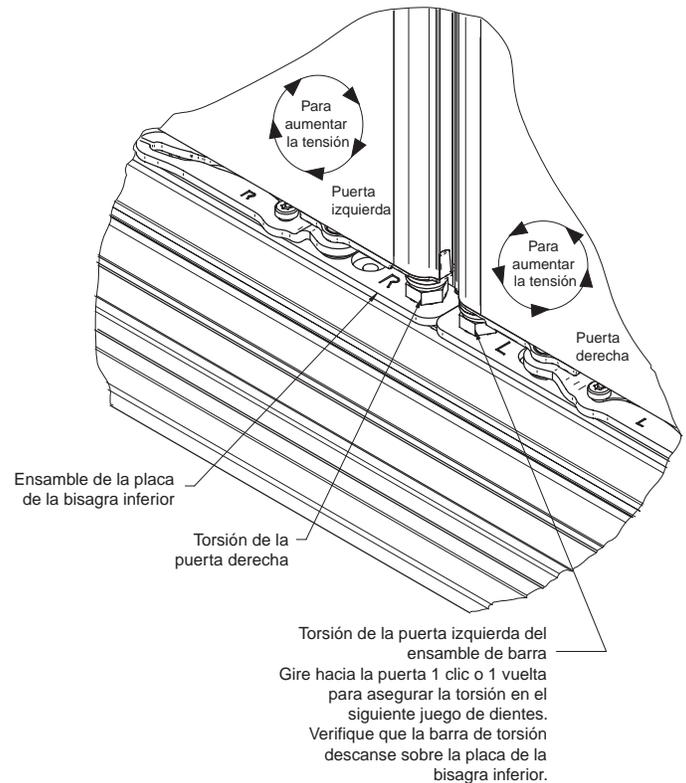
Para corregir, desplace la placa inferior hacia la izquierda

AJUSTE DE LA TENSION DE LAS PUERTAS

1. Verifique que todas las puertas EcoVision abran y cierren correctamente. La velocidad de cierre de las puertas se puede ajustar rotando las barras de tensión ajustables cerca de la bisagra de cada puerta.

2. Use una llave de ½ pulg. para ajustar la barra de torsión. Para aumentar la tensión, gire la llave hacia la manija de la puerta hasta que la barra de torsión se asiente en el ensamble de la placa de la bisagra inferior. Escuchará un “clic” durante el ajuste. Generalmente, la barra de torsión debe ajustarse entre 4 y 5 clics. El número máximo de clics es 6. No apriete demasiado. Consulte el siguiente paso si no le es posible colocar la llave en la barra de torsión debido a la interferencia del extremo rectangular o de contorno.

3. No apriete demasiado el ensamble del resorte de la bisagra. Levante la puerta hacia arriba y hacia fuera de la placa de la bisagra inferior para disminuir la tensión de la puerta. No use la llave para disminuir la tensión de la puerta porque puede dañar el patrón de estrella en el ensamble de la placa de la bisagra inferior.

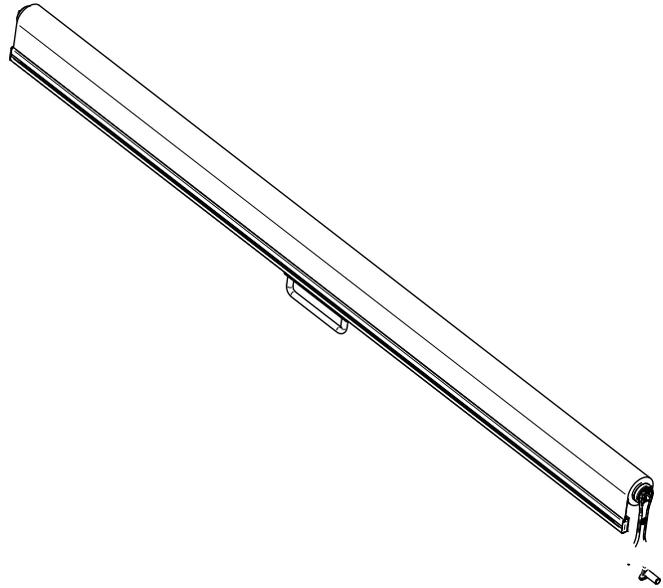


Incorrectamente engranada en la placa de la bisagra

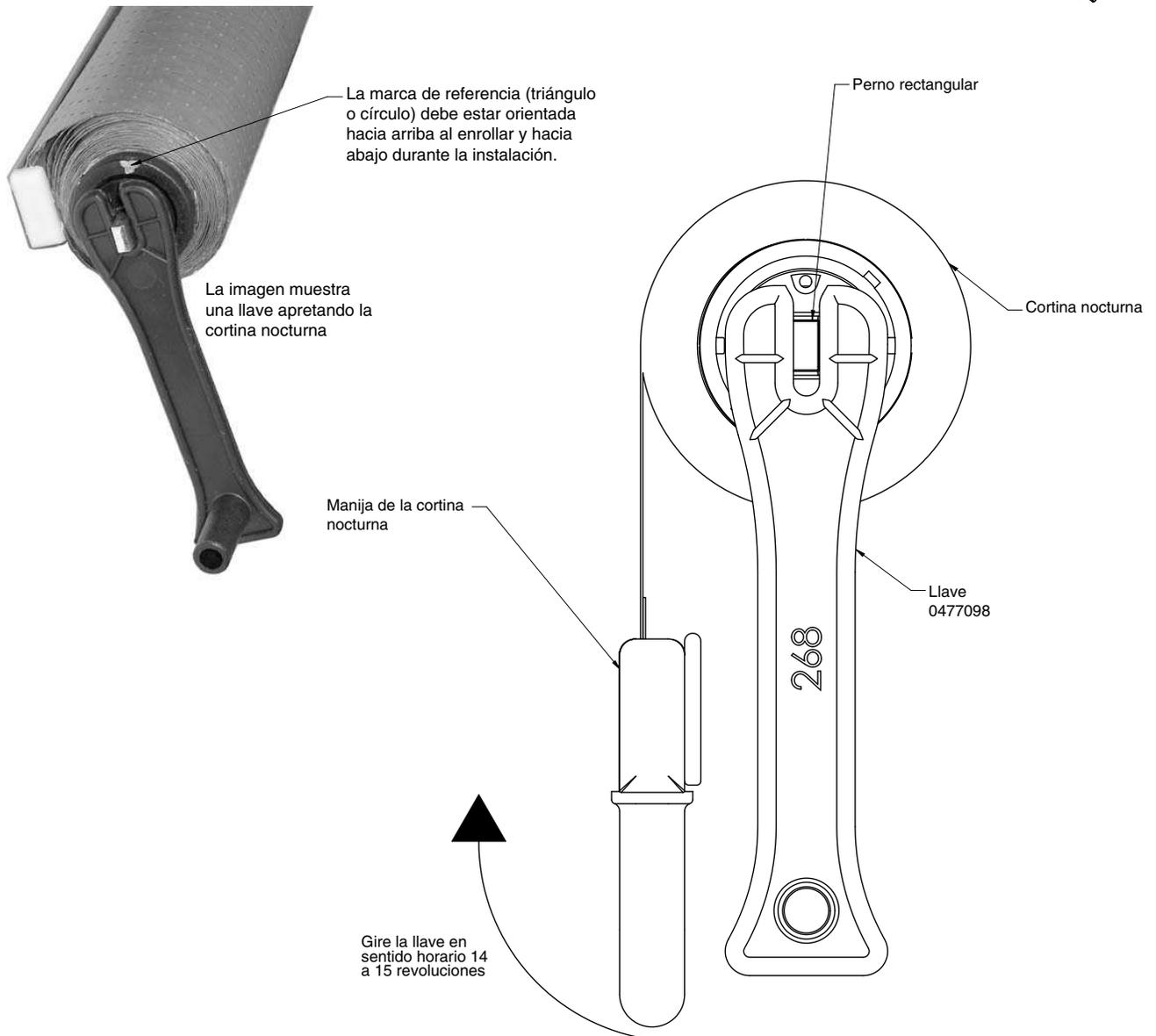
La puerta debe estar asentada correctamente dentro de la placa de la bisagra inferior después de aplicar tensión en la puerta.

CARGA DEL RESORTE DE LA CORTINA

Las cortinas nocturnas se entregan precargadas. Sin embargo, si es necesario cargar el resorte de la cortina nocturna, use una llave (número de pieza 0477098) para girar el perno rectangular en el lado derecho de la cortina nocturna. Gire en sentido horario 14 o 15 revoluciones completas.



NOTA  **Mantenga la flecha / punto apuntando hacia arriba mientras enrolla. Manténgala apuntando hacia abajo cuando instale.**



REFRIGERACIÓN / CONEXIONES ELÉCTRICAS

REFRIGERANTE

El tipo correcto de refrigerante está estampado en la placa del número de serie de cada exhibidor. La tubería de refrigeración del exhibidor ha sido sometida a pruebas de fugas y fue sellada y presurizada de fábrica. Antes de realizar conexiones de refrigeración, presione la válvula de la línea universal para verificar que los serpentines hayan mantenido la presión durante el envío.



ADVERTENCIA

Las líneas de refrigeración están bajo presión y deben despresurizarse antes de intentar realizar cualquier conexión.

TUBERÍA DE REFRIGERANTE

Ubicación de las conexiones

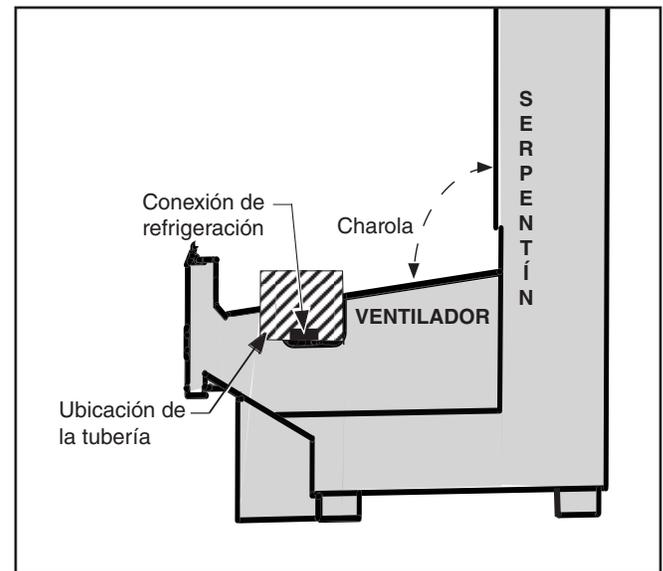
Las conexiones de la línea de refrigerante se encuentran en el extremo derecho del exhibidor (viéndolo de frente), debajo de las charolas de exhibición. Una calcomanía marca la ubicación de la conexión. El instalador debe cortar un orificio con una sierra para marcar la salida del exhibidor.

Después de realizar las conexiones, selle esta salida completamente, tanto por el interior como por el exterior. Recomendamos usar un aislamiento de espuma de poliuretano expansible. Cubra la espuma con silicona para evitar que entre agua por la espuma.

Multiplexado

La tubería de los exhibidores que operan en el mismo sistema de refrigeración se puede pasar de un exhibidor a otro. **NO TIENDA LÍNEAS DE REFRIGERANTE A TRAVÉS DE LOS EXHIBIDORES QUE NO ESTÁN EN LA MISMA DERIVACIÓN DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN** pues podría tener como resultado un mal control de la refrigeración y un fallo del compresor.

La tubería de interconexión dentro del exhibidor debe situarse tal como se muestra más abajo, con el fin de dejar espacio para levantar los plenos articulados de los ventiladores y dejar espacio por debajo de las charolas de exhibición. Como alternativa, la tubería de interconexión puede colocarse por fuera del exhibidor.



Dimensionamiento de líneas

Las líneas de refrigerante deben dimensionarse como se muestra en la clave de refrigeración que se suministra para la tienda o en seguimiento de las directrices de ASHRAE. Consulte la información de la siguiente página sobre las líneas de derivación de los equipos Hussmann.

Trampas de aceite

Las trampas P (trampas de aceite) se deben instalar en la base de todos los tubos de subida verticales de la línea de succión.

Caída de presión

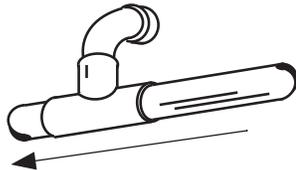
La caída de presión puede restarle capacidad al sistema. Para mantener en un mínimo la caída de presión, mantenga la longitud de la línea de refrigerante tan corta como sea posible, usando una cantidad mínima de codos. Donde se requieran codos, USE SOLAMENTE CODOS DE RADIO LARGO.

AISLAMIENTO

Se recomienda un aislamiento adicional para el resto de las líneas de líquido y succión en cualquier sitio donde el goteo de condensación sea inaceptable o donde las líneas estén expuestas a las condiciones ambientales.

LÍNEA DE SUCCIÓN

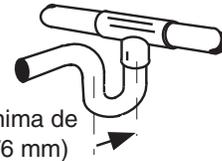
- Inclínala en dirección del flujo.
- Puede reducirse un tamaño a un tercio de la carga del tendido del exhibidor y una vez más después del segundo tercio. No reduzca más abajo del tamaño de la línea de succión del exhibidor.
- Las líneas de succión del exhibidor deben entrar por la parte superior de la línea de derivación.



Retorno de la línea de succión

LÍNEA DE LÍQUIDO

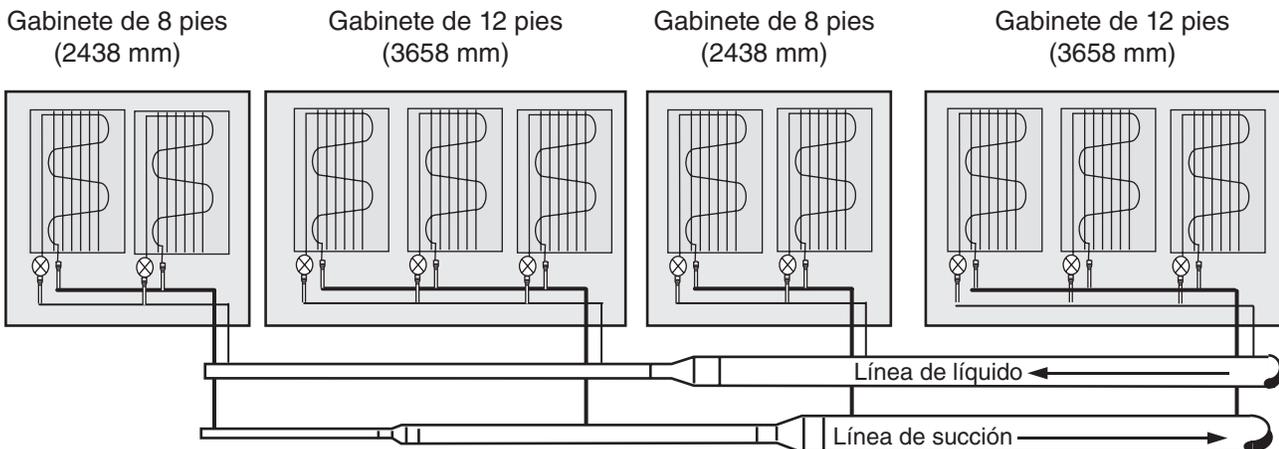
- Se puede reducir un tamaño después de la mitad de la carga del tendido del exhibidor. No reduzca más abajo del tamaño de la conexión de la línea de líquido del exhibidor.
- Los emisores de las líneas de líquido del exhibidor deben salir por la parte inferior de la línea de líquido de la derivación. Coloque una curva de expansión para cada emisor a evaporador (con un mínimo de 3 pulg. [76 mm]).



Curva mínima de 3 pulg. (76 mm)

Emisor de la línea de líquido

Descongelamiento durante el apagado

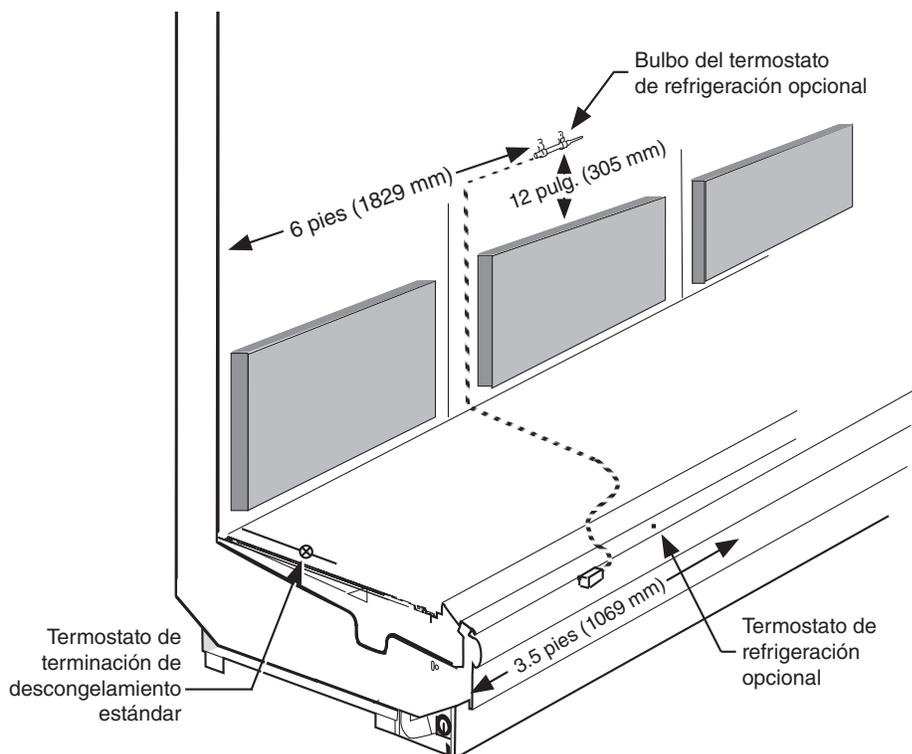


TERMOSTATO DE REFRIGERACIÓN

El bulbo del termostato de refrigeración opcional se encuentra a aproximadamente 12 pulg. (305 mm) por encima del serpentín y a 6 pies (1829 mm) del extremo izquierdo (viendo a la parte delantera) del exhibidor. El termostato de refrigeración opcional se encuentra a 3 1/2 pies (1067 mm) del extremo izquierdo, justo después del paso de cables. En los modelos de isla ancha, el cuerpo del termostato se encuentra del lado de la placa del número de serie (frente) del exhibidor.

TERMOSTATO DE TERMINACIÓN DE DESCONGELAMIENTO

El termostato de terminación del descongelamiento estándar tipo disco no es ajustable. Este termostato está sujeto a la línea de succión del serpentín, en el extremo izquierdo (viendo a la parte delantera) del exhibidor.



SECUENCIAS DE DESCONGELAMIENTO

Estos exhibidores requieren ciclos de descongelamiento para funcionar correctamente. Consulte las hojas de datos para ver los datos de la aplicación.

El reloj inicia el descongelamiento. Los ventiladores del evaporador continúan haciendo circular el aire por el serpentín del evaporador, derritiendo cualquier acumulación de escarcha. El descongelamiento puede terminarse por temperatura o por tiempo.

Terminación por temperatura

La terminación por temperatura se debe usar para los siguientes tipos de instalaciones:

1. Sistemas paralelos con reguladores de presión del evaporador (EPR) o válvulas solenoides para detener la succión.
2. Unidades de un solo compresor sin ciclo de vaciado por bombeo.

Terminación por tiempo

La terminación por tiempo se debe usar para los siguientes tipos de instalaciones:

1. Sistemas paralelos con termostato y válvula solenoide de líquido; y
2. Unidades de un solo compresor con vaciado por bombeo.

Para usar la terminación por tiempo, simplemente no conecte el termostato de terminación.

DATOS ELÉCTRICOS DEL EXHIBIDOR

Las hojas de datos técnicos se incluyen con este manual. Estas hojas proporcionan datos eléctricos del exhibidor, diagramas eléctricos, listas de piezas y datos de rendimiento. Consulte la información eléctrica en las hojas de datos técnicos y en la placa del número de serie del exhibidor.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

Todo el cableado debe cumplir con los códigos NEC y locales. Todas las conexiones eléctricas deben hacerse en el paso de cables eléctricos o en la caja para cables (*Handy Box*).

CABLEADO EN EL LOCAL

El cableado en el local debe dimensionarse para el amperaje del componente que viene estampado en la placa del número de serie. El consumo real de amperios puede ser menor que el especificado. El cableado en el local desde el panel de control de refrigeración a los exhibidores es un requisito para los termostatos de terminación de descongelamiento y los termostatos de refrigeración opcionales. Cuando hay varios exhibidores en el mismo circuito de descongelamiento, los termostatos de terminación de descongelamiento se cablean en serie.

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



PRECAUCIÓN

Las lámparas para riel T8 opcionales y la manguera para rociar de conexión rápida opcional o el sistema de atomización instalado en el local no se deben usar juntos.

IDENTIFICACIÓN DEL CABLEADO

Los cables de todos los circuitos eléctricos están identificados por bandas de plástico de colores. Estas bandas corresponden a la *etiqueta adhesiva del código de colores* (mostrada a continuación), situada dentro de la cubierta del paso de cables del exhibidor.

CÓDIGO DE COLORES DE LOS CABLES

Los cables de todos los circuitos eléctricos están identificados por bandas de plástico de colores. El cable neutral de cada circuito tiene un aislamiento blanco o una funda de plástico blanco además de la banda de color.

ROSA	TERMOSTATO DE REFRIGERACIÓN DE TEMP. BAJA	NARANJA O
AZUL CLARO	TERMOSTATO DE REFRIGERACIÓN DE TEMP. NORMAL	CANELA
AZUL OSCURO ...	TERMOSTATO DE TERM. DE DESCONGELAMIENTO	GRANATE
VIOLETA	CALENTADORES DE CONDENSACIÓN	AMARILLO
MARRÓN	MOTORES DE VENTILADOR	ROJO
VERDE*	TIERRA	
		*FUNDA O AISLAMIENTO DE COLOR

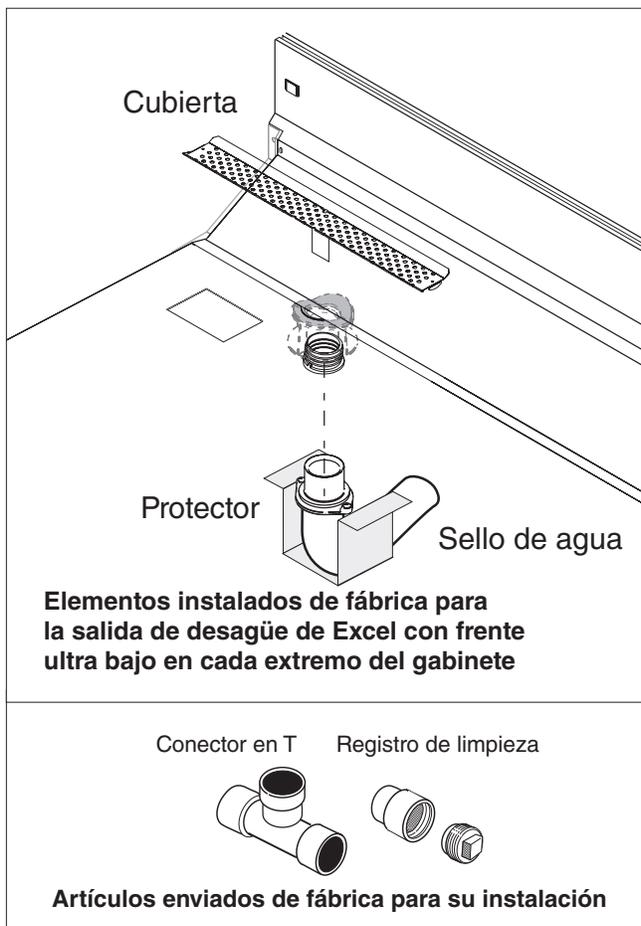
NOTA PARA EL ELECTRICISTA: Utilice únicamente cable conductor de cobre. EL EXHIBIDOR DEBE TENER CONEXIÓN A TIERRA.

ÉSTOS SON COLORES DE REFERENCIA. LOS COLORES DE LOS CABLES PUEDEN VARIAR.

TUBERÍA DE GOTEO Y SALPICADEROS

SALIDA DE DESAGÜE Y SELLO DE AGUA

Cada exhibidor con frente ultra bajo tiene dos salidas de desagüe ubicadas en la parte delantera del pleno del ventilador, a 12 pulg. (305 mm) de cada extremo. Los sellos de agua se instalan de fábrica con las salidas de desagüe para evitar fugas de aire y la entrada de insectos al exhibidor. No retire la protección instalada debajo del sello de agua, ya que previene daños durante el envío, la instalación y el uso. Se suministran dos conectores en T y dos registros de limpieza para cada exhibidor.



PRECAUCIÓN

Los soportes de los salpicaderos DEBEN instalarse antes de colocar tubos en el exhibidor.

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. Las disposiciones opcionales de los tubos de goteo se muestran en la siguiente página. El contratista de instalación tiene la responsabilidad de consultar con las dependencias locales sobre los requisitos de los códigos locales. Ensamble los componentes utilizando un imprimador de PVC y pegamento suministrados en el local, de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Cuando instale tubos de goteo, siga las recomendaciones señaladas a continuación para asegurar la instalación adecuada.

1. Nunca use tubos de goteo más pequeños que el diámetro nominal del tubo o el sello de agua suministrado con el exhibidor.
2. 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.**
3. Incline la tubería de goteo en la dirección del flujo. **Debe haber una inclinación mínima de ¼ pulg. por cada pie (20 mm por 1 m).**
4. Evite los tendidos largos de tubería de goteo, pues impiden suministrar la inclinación necesaria para un buen drenaje.

5. 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.



6. Evite que se congelen los tubos de goteo:

a. NO instale tubos de goteo en contacto con líneas de succión sin aislamiento. Las líneas de succión deben aislarse con un material aislante no absorbente.

b. Donde haya tubos de goteo en espacios sin circulación de aire, como entre los exhibidores o entre un exhibidor y una pared de la tienda, suministre medios para evitar el congelamiento.

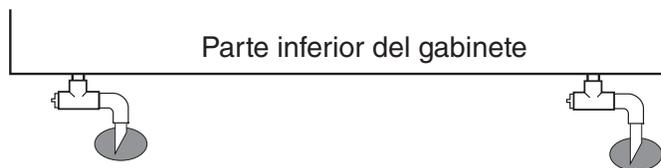


... ATENCIÓN
INSTALADOR

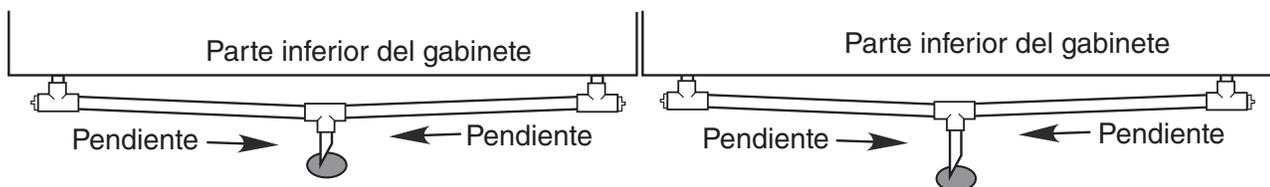
El contratista de instalación tiene la responsabilidad de consultar con las dependencias locales sobre los requisitos de los códigos locales.

IMPORTANTE

SE REQUIERE UN DRENAJE DE PISO PARA CADA EXHIBIDOR.



Conecte el conector en T al sello de agua instalado de fábrica. ¡NO instale sellos de agua adicionales!



Forme la pendiente siempre hacia el drenaje del piso

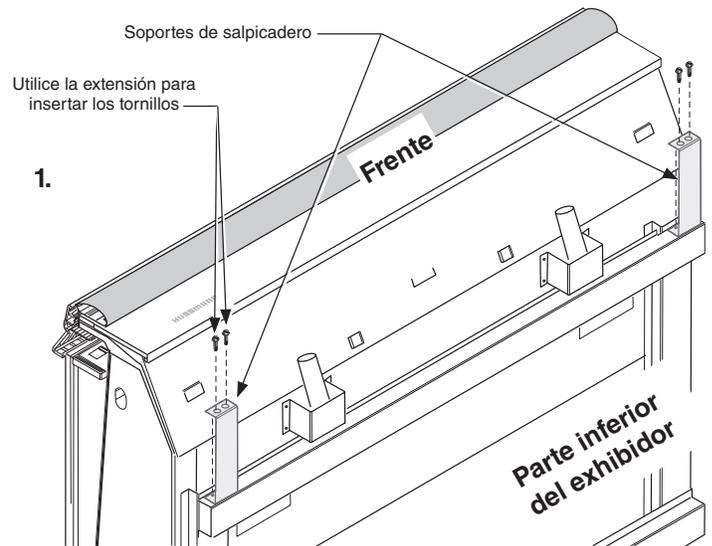
Disposiciones opcionales de la tubería de goteo de Excel con frente ultra bajo

INSTALACIÓN DE LOS SALPICADEROS

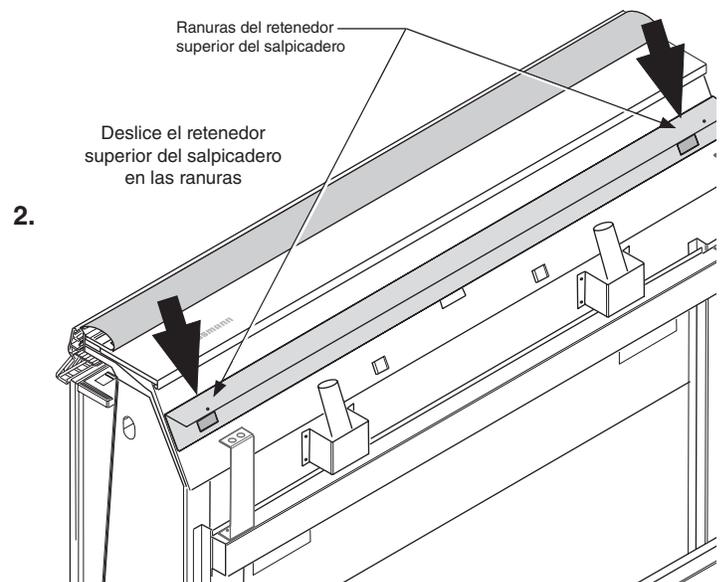
El salpicadero se envía dentro de cada exhibidor. Instale el salpicadero **DESPUÉS** de nivelar y unir los exhibidores y de completar todo el trabajo eléctrico, de refrigeración y de las tuberías de goteo.

Para instalar los salpicaderos:

1. Revise que todos los retenedores de los salpicaderos estén nivelados con el piso y sujetos al riel.



2. Alinee las lengüetas en el apoyo del salpicadero superior con las ranuras que se extienden hacia afuera del panel de color delantero y después deslice el salpicadero superior a su lugar. El apoyo del salpicadero superior debe estar nivelado.



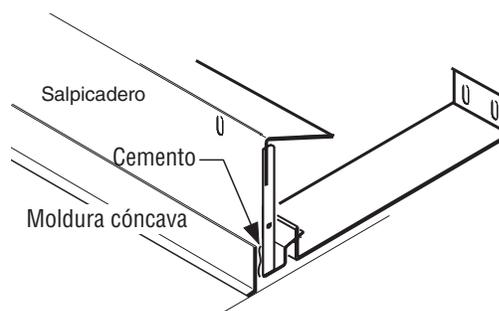
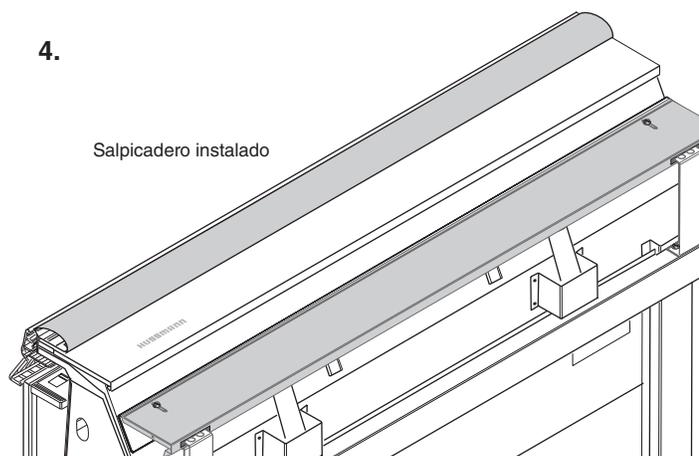
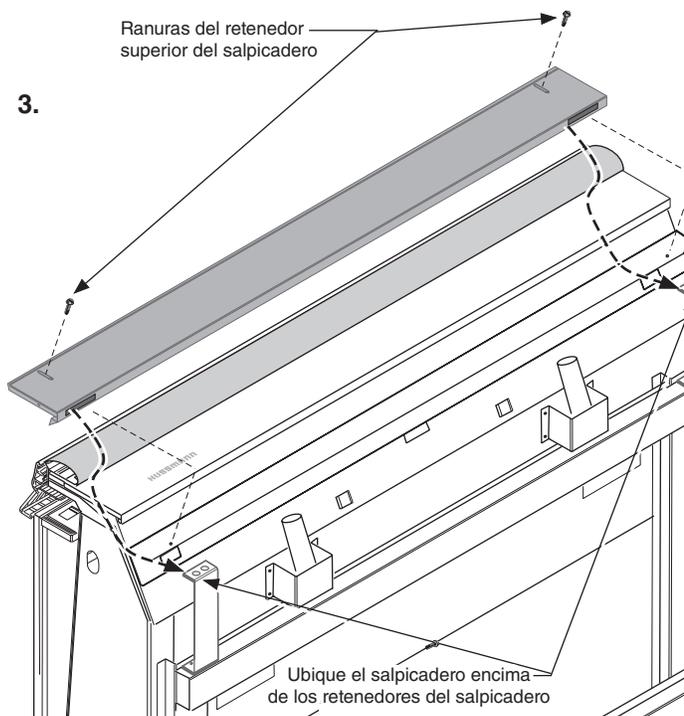
- Coloque la ranura inferior del salpicadero sobre el retenedor del mismo en cada extremo del exhibidor y alinee las ranuras de los tornillos con el sostén en el apoyo superior. Fije el salpicadero al apoyo superior con los tornillos autorroscantes.

- Selle el salpicadero al piso usando sellador de silicona.

Si la silicona no llena los espacios provocados por un piso disparejo, debe usar una moldura cóncava suministrada en el local.

Para instalar la moldura cóncava en el salpicadero:

- Elimine polvo, cera y grasa del área del salpicadero donde se necesitará adhesión para garantizar una instalación segura.
- Aplique un buen cemento de contacto a la moldura cóncava y permita el tiempo de secado adecuado, de acuerdo con las instrucciones del cemento.
- Instale la moldura en el salpicadero de tal manera que quede a nivel con el piso. **NO SELLE LA MOLDURA AL PISO.**
- Si los códigos de salud locales lo exigen,** la moldura cóncava se puede sellar al piso con un sellador de tipo silicona. El sellador debe retirarse y reemplazarse al dar servicio.



ARRANQUE / OPERACIÓN

ARRANQUE

Consulte la hoja de datos técnicos (TDS) 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.

Cada sección de cuatro pies tiene su propio serpentín del evaporador y una válvula de expansión termostática (TEV) no ajustable ya preconfigurada. No se requiere ningún ajuste. **NO RETIRE LA TAPA DE LAS TEV.** La tapa solo debe retirarse para desensamblar la válvula. Quitar estas tapas durante el mantenimiento del gabinete causará una pérdida de refrigerante, a menos que primero se aisle el sistema y se recupere el refrigerante.



PRECAUCIÓN

Quitar la tapa de las TEV causará una pérdida de refrigerante, a menos que primero se aisle el sistema y se recupere el refrigerante.

La TEV fue ajustada de fábrica para cumplir con los ajustes de rendimiento recomendados, tal como se especifica en las hojas de datos del exhibidor.

LÍMITES DE CARGA

Cada exhibidor tiene un límite de carga. La vida de estante de los productos perecederos será corta si se viola el límite de carga. **EN NINGÚN MOMENTO DEBEN SURTIRSE LOS EXHIBIDORES MÁS ALLÁ DE LOS LÍMITES DE CARGA INDICADOS.**

NO BLOQUEE EL PANAL NI LA REJILLA DE AIRE DE RETORNO.

SURTIDO

NO se deben colocar productos en el exhibidor hasta que este alcance la temperatura de operación adecuada.

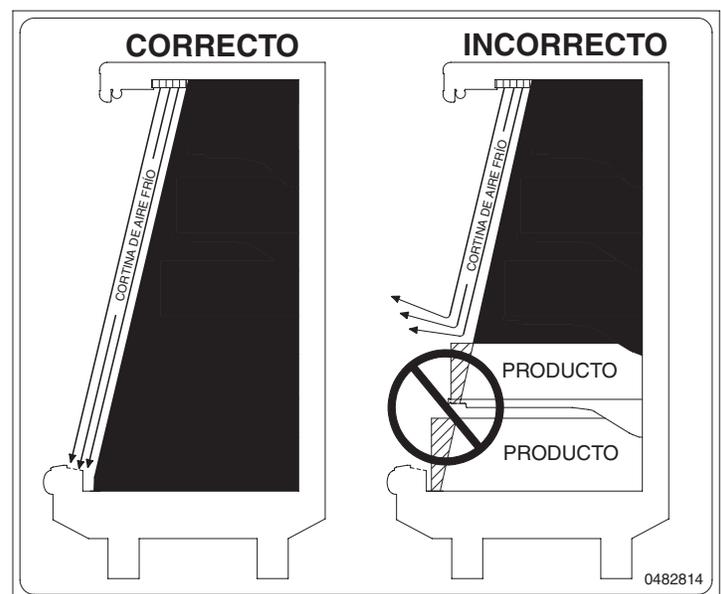
Es necesaria la rotación adecuada de los productos durante el surtido para evitar la pérdida de producto. Coloque siempre los productos más viejos en la parte delantera y los más nuevos en la parte posterior.

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 use estantes, canastas, rejillas de exhibición ni ningún accesorio que no esté aprobado y que pueda afectar el rendimiento de la cortina de aire.



PRECAUCIÓN

Riesgo de inclinación
Los gabinetes pueden inclinarse si no están nivelados y asegurados adecuadamente, o si no se cargan correctamente.



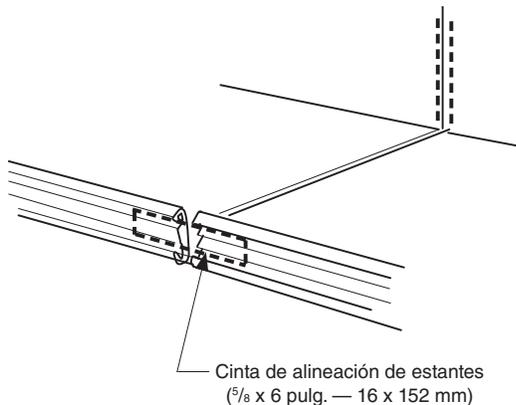
Serie S de temperatura media
con frente ultra bajo

ALINEACIÓN DE ESTANTES DE PLATAFORMAS MÚLTIPLES

En uno de los estantes de cada exhibidor hay una pequeña bolsa de plástico que contiene las cintas de alineación de los estantes. Estas cintas están diseñadas para mejorar la apariencia de los estantes al alinear el borde delantero de cada estante con el de un estante adyacente.

Al instalar estantes:

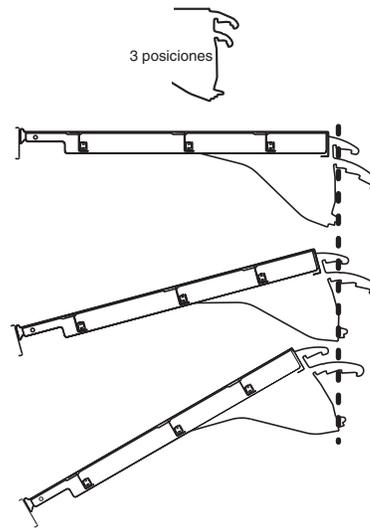
1. Inserte una de las cintas de alineación en la ranura detrás del borde delantero de cada estante.
2. Después de instalar todos los estantes, desplace la cinta por la unión de los estantes en donde haya dos estantes adyacentes. Esto los asegurará entre sí.



CONFIGURACIÓN DE ESTANTES DE PLATAFORMAS MÚLTIPLES

Los estantes se montan de manera individual a incrementos de 1 pulg. (25 mm), y cuentan con soportes para una o tres posiciones que permiten colocar los estantes en una posición plana o inclinada hacia abajo (vea la ilustración). Se recomienda usar topes de producto delanteros cuando los estantes se coloquen en la posición inclinada hacia abajo.

El rendimiento del gabinete se verá afectado si los estantes de los colgadores se usan sin deflectores. Una estantería para especialidades no autorizada también puede provocar un rendimiento deficiente del exhibidor. Consulte a su representante de Hussmann para asegurar el rendimiento óptimo de todo el equipo Hussmann.



LÍMITES DE PESO MÁXIMO DE LOS ESTANTES

Los estantes de los exhibidores Hussmann están diseñados para soportar los límites de carga de peso máximo, como se indica en la tabla siguiente.

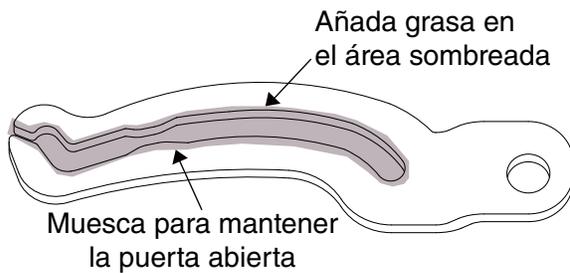
Límites de peso para la estantería del exhibidor

Profundidad de los estantes de gabinetes estándar y estrechos	Límite máximo de carga
10 pulg. (254 mm) Estrecho 3 posiciones	125 lb (56.7 kg)
12 pulg. (305 mm) Estrecho 1 posición a 90°	125 lb (56.7 kg)
16 pulg. (405 mm) Estándar 3 posiciones	200 lb (90.7 kg)
18 pulg. (457 mm) Estándar 1 posición a 90°	200 lb (90.7 kg)

Si se exceden estos límites, se podrían dañar los estantes, el exhibidor y los productos de la tienda, y se podría crear una situación de riesgo para los clientes y el personal. Exceder los límites de carga de peso máximo constituye un uso indebido, tal como se describe en la Garantía limitada de Hussmann.

MANTENER LA PUERTA ABIERTA

Las puertas EcoVision del exhibidor tienen un pasador que permite mantenerlas abiertas. Esta característica es particularmente útil para surtir de productos el exhibidor o para limpiar su interior. Cada puerta tiene un pasador para mantener la puerta abierta cerca de la parte inferior de la puerta. Aplique grasa a la leva que mantiene abierta la puerta cada seis meses para asegurar su funcionamiento adecuado.

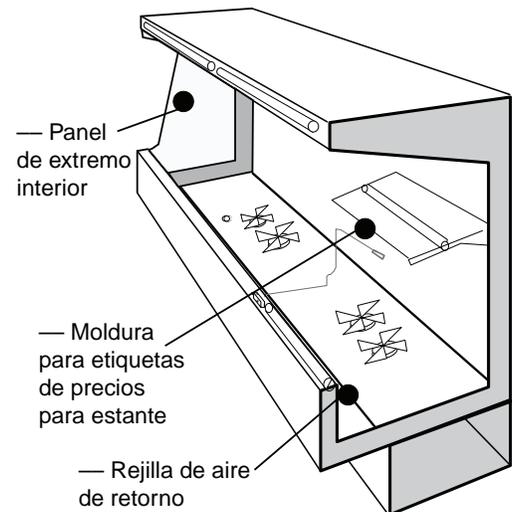
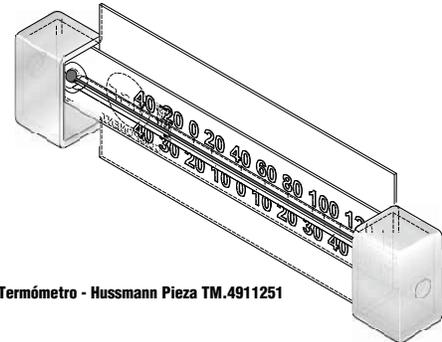


INSTALACIÓN DEL TERMÓMETRO REQUERIDO POR FDA/NSF

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.



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

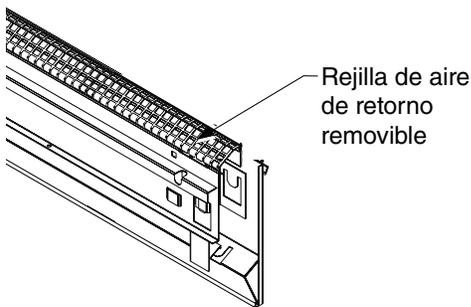
El pleno del ventilador es articulado para facilitar la limpieza. Después de limpiarlo, asegúrese de volver a colocar el pleno en la posición correcta **O TENDRÁ PÉRDIDA DE PRODUCTOS** debido a una refrigeración deficiente.

ADVERTENCIA

APAGUE LOS VENTILADORES DURANTE EL PROCESO DE LIMPIEZA.

Rejilla de aire de retorno removible

Las rejillas de aire de retorno pueden quitarse para facilitar la limpieza. Simplemente levante una sección de cuatro pies hacia arriba y hacia fuera como se muestra abajo.



ADVERTENCIA

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

ADVERTENCIA

No use agua CALIENTE en 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.

Paneles de la fascia

Los paneles de la fascia se levantan hacia fuera, de izquierda a derecha, y deben limpiarse con un detergente suave y agua tibia.

PARA LIMPIAR LOS PANELES DE ACRÍLICO OPCIONALES, NO USE PRODUCTOS A BASE DE AMONIACO. NUNCA USE LIMPIADORES ABRASIVOS NI ESTROPAJOS.

Superficies exteriores

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

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. Al usar cualquier producto de limpieza, siempre lea y siga las instrucciones del fabricante.

ADVERTENCIA

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

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.
- Una manguera en los estantes con iluminación ni sumerja los estantes en agua.
- Limpiadores a base de solventes, aceites o ácidos en ninguna de las superficies interiores.
- Una manguera sobre las lámparas para riel, las lámparas para toldo ni ninguna otra conexión eléctrica.

Haga lo siguiente:

- **Primero apague la refrigeración y luego desconecte la energía eléctrica.**
- 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 refrigerador. Retire solo los productos que pueda llevar al refrigerador de manera oportuna.
- 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.**
- Levante el pleno con bisagra del ventilador para limpiarlo. Sujete la cadena en el panel posterior para asegurar el pleno durante la limpieza. **ASEGÚRESE DE COLOCAR DE NUEVO EL PLENO DEL VENTILADOR DESPUÉS DE LIMPIAR EL EXHIBIDOR.**
- Tenga cuidado de minimizar el contacto directo entre los motores del ventilador y el agua de la 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 los exhibidores se sequen antes de reanudar su funcionamiento.

• Limpie los estantes con iluminación con un trapo o una esponja húmeda, de manera que el agua no entre al canal de lámparas. **NO USE UNA MANGUERA NI SUMERJA LOS ESTANTES EN AGUA.**

• Después de completar la limpieza, restaure la electricidad al exhibidor.

LIMPIEZA DE LOS ENSAMBLES DE 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. También 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.

Gabinetes de plataformas múltiples

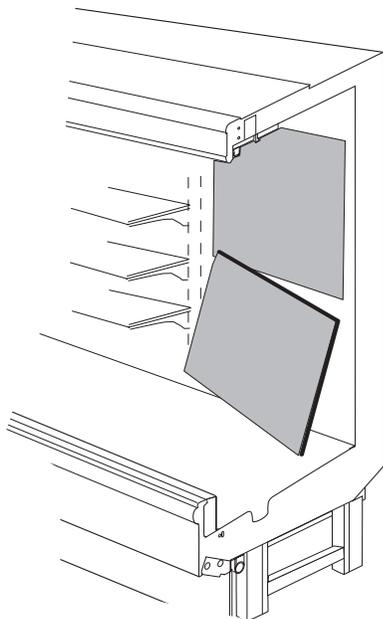
1. Afloje o retire el tornillo para liberar el panel.
2. Limpie y seque el panel.
3. Después de limpiarlo, vuelva a colocar el panel y desplace el retenedor hacia delante. Vuelva a colocar el tornillo.

Se deben reemplazar los panales dañados.

RETIRO DE LOS PANELES INTERIORES POSTERIORES

Los paneles interiores posteriores se pueden quitar para su limpieza y para tener acceso a los serpentines del evaporador. Retire los paneles interiores posteriores de la siguiente forma:

1. **DESCONECTE LA ELECTRICIDAD AL EXHIBIDOR.**
2. Desconecte las lámparas para estantes e inserte las tapas protectoras de plástico. Retire los estantes.
3. Retire primero el panel inferior: levante el panel y luego jálalo hacia delante y hacia fuera.
4. Retire el panel superior.
5. Vuelva a colocar los paneles en orden inverso, empezando con el panel superior.
6. Después de limpiar o dar servicio al exhibidor, deje secar por completo las lámparas para estantes. Vuelva a conectar las lámparas para estantes y la electricidad al exhibidor.



LIMPIEZA DE LOS SERPENTINES

NUNCA USE OBJETOS FILOSOS 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.

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.

ELIMINACIÓN DE RAYONES DEL TOPE

La mayoría de los rayones y abolladuras se pueden quitar con el siguiente procedimiento:

1. Use lana de acero para alisar la superficie del tope.
2. Limpie el área.
3. Aplique vinilo o cera de auto y pule la superficie hasta obtener un acabado liso y brillante.

LIMPIEZA DEBAJO DE LOS EXHIBIDORES

Retire los salpicaderos que no estén sellados al piso. Use una aspiradora con un accesorio de varilla largo para quitar el polvo y los residuos acumulados debajo del exhibidor.

LIMPIEZA DE LAS PUERTAS ECOVISION

Para limpiar las superficies de vidrio de las puertas EcoVision del exhibidor se pueden usar soluciones de limpieza para vidrios estándar. Seque todas las superficies después de limpiarlas.

- Solo use soluciones de limpieza suaves y que no dejen residuos, como una solución diluida (10%) de vinagre o alcohol isopropílico y agua.
- Jamás use paños sucios, espátulas ni ningún otro material abrasivo para la limpieza.

**ADVERTENCIA**

Los gabinetes pueden inclinarse si no están nivelados y asegurados adecuadamente.

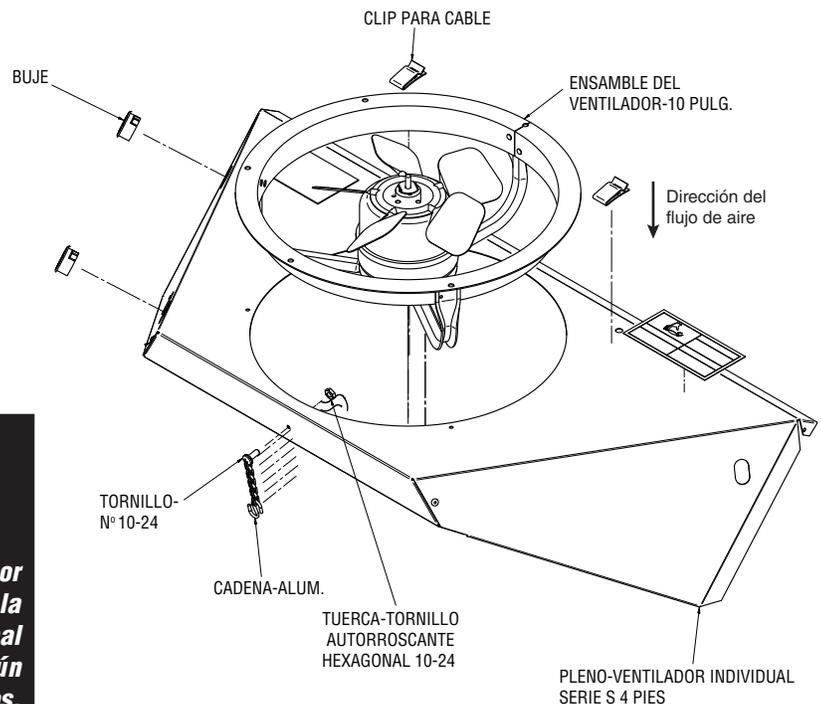
SERVICIO

REEMPLAZAR LOS MOTORES Y LAS ASPAS DE LOS VENTILADORES

Consulte 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 las charolas de exhibición de la parte inferior.
3. **Desconecte el ventilador del arnés de cables.**
4. Retire el aspa del ventilador.
5. Retire los tornillos que sostienen el ensamble de motor/soporte al pleno del ventilador y retire el ensamble.
6. Vuelva a colocar el ensamble de motor/soporte del ventilador y reinstale los tornillos.
7. Reinstale el aspa del ventilador.
8. Reconecte el ventilador al arnés de cables.
9. Conecte la energía eléctrica.
10. Verifique que el motor funcione y que las aspas giren en la dirección correcta.
11. Cierre los espacios de aire debajo del pleno del ventilador. El aire más caliente que se mueve hacia el aire refrigerado reduce el enfriamiento eficaz. Si el pleno no descansa contra la parte inferior del gabinete sin espacios, aplique cinta de espuma a la parte inferior del pleno del ventilador para reducir el movimiento incorrecto del aire. Use sellador de silicona para cerrar otros espacios.
12. Vuelva a colocar las charolas de exhibición. Deje que el exhibidor recupere la temperatura de funcionamiento antes de resurtirlo.



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.

REEMPLAZAR LAS BARRAS DE LÁMPARAS LED PARA TOLDOS

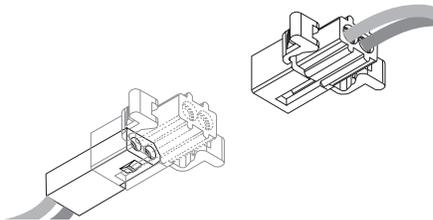
Pase las conexiones de cableado eléctrico por el toldo de una sola hilera. Puede hacer la conexión en la fuente de alimentación usando un conector Molex, o utilice conectores aprobados de cables o de empalme con aislante termoretráctil. Conecte las lámparas LED al toldo usando clips de montaje y tornillos.

NOTA:

Una fuente de alimentación puede suministrar electricidad hasta a 3 lámparas para toldos.

Las barras de lámparas se conectan al panel de la lámpara usando clips. Contacte a su representante de Hussmann para reemplazar los clips de lámparas si se dañan o se pierden.

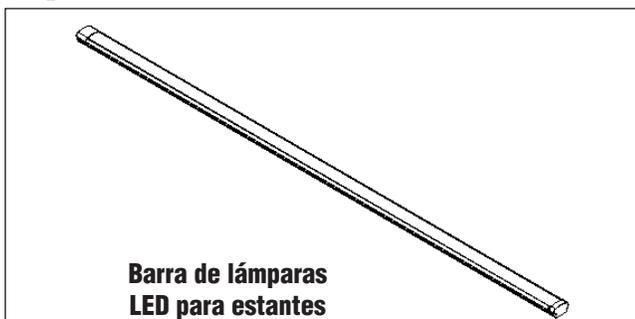
Las barras de lámparas se conectan con un conector de dos conductores. Presione la pestaña de liberación del conector y después jálelo hacia abajo. No jale los cables. La fuente de alimentación de las lámparas LED es de 24 voltios por seguridad.



Conector de lámparas LED para toldo

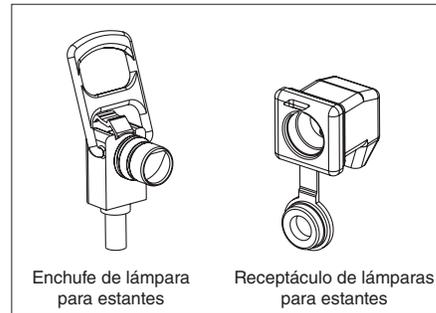
REEMPLAZAR LAS BARRAS DE LÁMPARAS LED PARA ESTANTES

Las barras de lámparas LED para estantes se mantienen en su lugar mediante una superficie magnética en la parte posterior de la barra de lámparas.



Barra de lámparas LED para estantes

1. Apague el exhibidor y apague el interruptor de lámpara para toldos. Desconecte el conector de los estantes de su enchufe.
2. Reemplace con barras de lámparas LED correspondientes de Hussmann.



Enchufe de lámpara para estantes

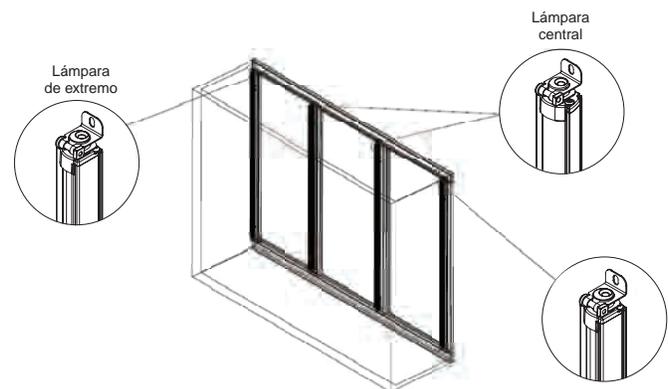
Receptáculo de lámparas para estantes

REEMPLAZAR LAS LÁMPARAS LED DE LOS SOPORTES VERTICALES

Las lámparas LED de soporte vertical son una opción disponible para las puertas EcoVision.

Las lámparas centrales iluminan la parte media del gabinete y las de extremo iluminan los extremos o los lados del gabinete. Estas lámparas tienen lentes con forma diferente y no deben intercambiarse.

Las barras de lámparas están sujetas a los soportes de las puertas con clips de montaje.



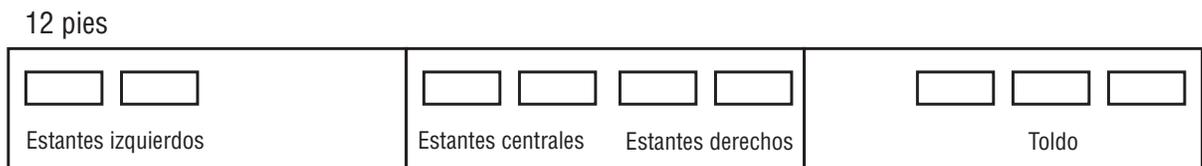
Lámpara de extremo

Lámpara central

REEMPLAZAR LAS FUENTES DE ALIMENTACIÓN DE LAS LÁMPARAS LED

Las fuentes de alimentación de las lámparas LED para toldos y los estantes se encuentran en la parte superior del exhibidor, en el interior del toldo.

1. **DESCONECTE LA ELECTRICIDAD AL EXHIBIDOR.**
2. Retire las barras de lámparas para toldos.
3. Retire los tornillos que aseguran el panel de la lámpara.
4. Sujete el panel de la lámpara por el borde delantero y jale con cuidado hacia abajo. Quedará colgado libremente de las bisagras del borde posterior.
5. Reemplace la fuente de alimentación y vuelva a ensamblar las piezas en orden inverso.
6. Conecte de nuevo la electricidad.



Configuración de las fuentes de alimentación de las lámparas LED para toldos y para estantes

PIEZAS DE REPUESTO PARA LAS PUERTAS ECOVISION



Tornillo de brida
(con corte de rosca
de 1/4 x 3/4)



Tornillo
autorroscante
con corte de
rosca N° 8
(1/4 pulg.)



Tornillo
hexagonal con
cabeza de
arandela N° 10



Tornillo con
cabeza
hexagonal
(negro o plata)

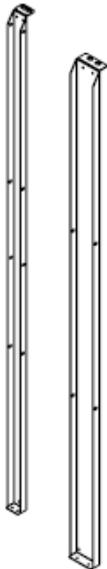


Tornillo de
hombro con
cabeza TORX
N° 8-32



Tornillo con
cabeza
hexagonal tipo F
N° 8-32 x 1/2

Soporte de
extremo – Negro

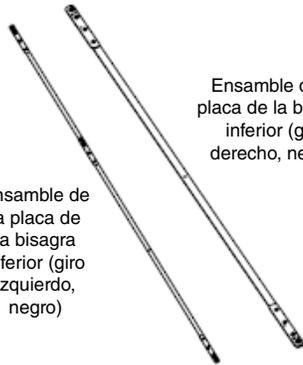


Riel – Placa de
alineación inferior (para
unir gabinetes)



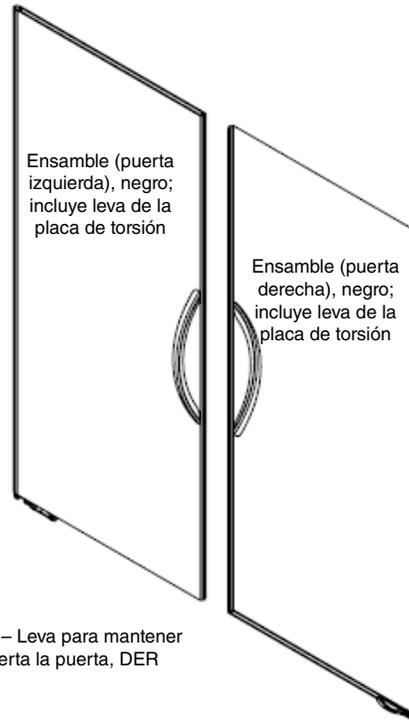
Ensamble de la manija
de la puerta – Negro

Ensamble de la
placa de la bisagra
inferior (giro
derecho, negro)



Ensamble de
la placa de
la bisagra
inferior (giro
izquierdo,
negro)

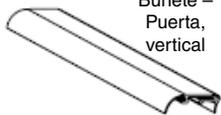
Soporte central – Negro



Ensamble (puerta
izquierda), negro;
incluye leva de la
placa de torsión

Ensamble (puerta
derecha), negro;
incluye leva de la
placa de torsión

Burlete –
Puerta,
vertical



Burlete – Horizontal, soporte
22-1/2 pulg.



Retenedor de la puerta - plástico - 44 7/8 pulg.



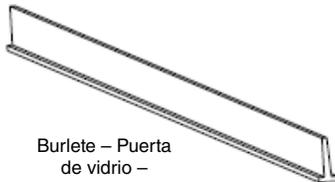
Placa – Leva para
mantener abierta la
puerta, IZQ.



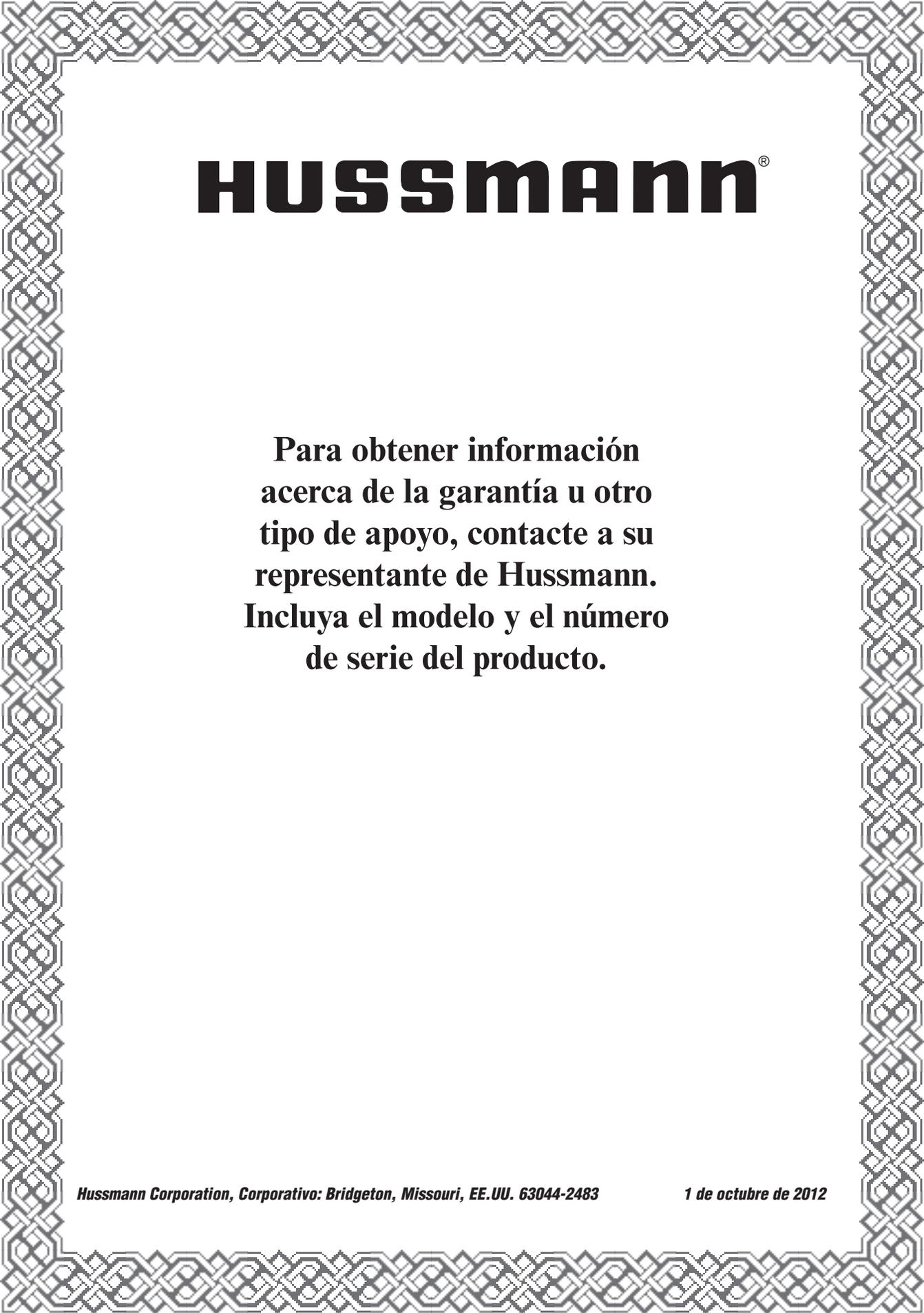
Placa – Leva para mantener
abierta la puerta, DER



Burlete – Puerta
de vidrio –
Vertical



Identificación de piezas de la puerta EcoVision



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.**

Husmann Corporation

12999 St. Charles Rock Road

Bridgeton, MO 63044-2483

www.husmann.com