HUSSMANN®

Exhibidores Reach-In

Temperatura media y baja

Use este manual junto con el manual para puertas N/P 0425683 para gabinetes con puertas Innovator.

Use este manual junto con el manual para puertas N/P 3008521 para gabinetes con puertas EcoVision II (RMTD).

Manual de instalación y operación

Se envía con las Hojas de datos del gabinete

N/P 0517045_V
Febrero de 2017

IMPORTANTE

¡Guárdelo en el local para referencia futura!

MANUAL- I/O REACH-IN-SP
MANUAL DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN - REACH-IN-SP

Inglés N/P 0387183
Francés N/P 0527085

Contenido

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

INSTALACIÓN
Certificación UL 1-1
Normas federales y estatales 1-1
Ubicación 1-1
Daños durante el envío 1-1
Carga exterior 1-2
Exhibidores enviados con el extremo instalado 1-2
Soportes de envío. 1-2
Cómo mover el exhibidor a través de entradas estrechas en la tienda 1-3
Ubicación final 1-5
Nivelación 1-5
Ajuste de las puertas 1-7
Unión 1-7
Instrucciones de unión. 1-8
Instalación de los soportes de los salpicaderos (RL / RLN) . . . 1-23
Instalación de los salpicaderos y los soportes (RLTM) 1-24
Instalación de los topes 1-25

REFRIGERACIÓN / ELECTRICIDAD
Refrigerante. 2-1
Tubería del refrigerante. 2-1
Aislamiento 2-3
Tubería de la manguera de derivación 2-4
Ajuste de la válvula de expansión 2-5
Termostato de refrigeración 2-6
Termostato de terminación del descongelamiento 2-7
Parámetros de control, temperatura media. 2-7
Parámetros de control, temperatura baja 2-7
Datos eléctricos del exhibidor 2-9
Cableado en el local. 2-9
Conexiones eléctricas. 2-9
Identificación del cableado 2-9
Código de colores de los cables 2-10

TUBERÍA DE GOTEO Y SALPICADEROS
Salida de desagüe y sello de agua. 3-1
Instalación de la tubería de goteo 3-1
Configuraciones de la tubería de goteo para agrupaciones . . . 3-4
Instalación de los salpicaderos. 3-5
Sellado del salpicadero al piso. 3-6

ARRANQUE / OPERACIÓN
Arranque. 4-1
Surtido 4-1
Límites de carga 4-1
Perfiles de límites de carga 4-2
Instalación del termómetro requerido por FDA/NSF 4-3

MANTENIMIENTO
Cuidado y limpieza 5-1
Limpieza de los ensambles de panal. 5-2
Limpieza de las superficies de acero inoxidable 5-3
Limpieza de los serpentines 5-3
Limpieza debajo de los exhibidores. 5-3
Eliminación de rayones del tope 5-3

SERVICIO
Reemplazo de los motores y las aspas de los ventiladores 6-1
Reemplazo de los calentadores de descongelamiento eléctrico 6-3
Reemplazo del calentador de la charola de drenaje 6-5
Servicio de las lámparas verticales. 6-6
Servicio de puertas y marcos 6-6
Reemplazo de piezas de las puertas o de sus marcos. 6-6
Reemplazo del conector de drenaje dañado. 6-6
Reparación del serpentín de aluminio 6-7

GARANTÍA

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

© 2017 Hussmann 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 V — FEBRERO DE 2017
1. Página 1-1, se agregó una declaración adicional a las normas federales y estatales. se agregó una nota sobre las condiciones ambientales, página 4-1

REVISIÓN U - DICIEMBRE DE 2016
1. Página 1-24, Se agregó soportes de los salpicaderos para RMT.

REVISIÓN T — AGOSTO DE 2016
1. Página 1-6 nuevo diagrama y nota: "Las calzas deben colocarse debajo de los apoyos delanteros inferiores si no tiene contacto completo con el piso."

REVISIÓN S – ABRIL DE 2016
1. Se actualizó el texto de Certificación UL, página 1-1; ajuste de válvula, página 2-5.
2. Se actualizó el texto y los gráficos para añadir RMTM; se revisó el tamaño del sello de unión.

REVISIÓN R — JULIO DE 2015
1. Se reemplazaron los diagramas del modelo RLT en la Sección 1; se insertó un nuevo diagrama en las páginas 2-6, 2-7 y 4-2, y texto en las páginas 6-2 y 6-4; y se eliminó el diagrama de la página 6-4. Se actualizó el reemplazo del calentador en la página 6-5.

REVISIÓN Q — MAYO DE 2015
1. Se rediseñó el manual a la mitad del tamaño de la letra.

REVISIÓN P — OCTUBRE DE 2014
1. Declaración de advertencia de California, página 1-2; cambio a kit de separadores de 2 pulg., página 1-7; ubicación de las calzas, página 1-6; tapas de extremo, página 1-8; retiro de tornillos, página 2-2; terminación por tiempo, páginas 2-8 y 2-9; no sellador de roscas, páginas 3-2 y 3-3; diagrama de límite de carga de RLT, página 4-2; limpiadores con amoniaco, página 5-3; número 11, páginas 6-1 y 6-2; diagramas de calentadores, páginas 6-4 y 6-5; se eliminó la cinta de teflón número 2, página 6-7.

REVISIÓN N — ABRIL DE 2013
1. Se insertaron las instrucciones de unión, páginas 1-8 a 1-22.

REVISIÓN M — MARZO DE 2013
1. Se revisó la nota de precaución en la página 1-1; se agregó a la página 4-1.

REVISIÓN L — AGOSTO DE 2012
1. Se actualizaron las instrucciones para hacer pasar el gabinete por puertas pequeñas, Sección 1.

REVISIÓN K — JULIO DE 2012
1. Se incluyeron instrucciones para pasar por entradas de tiendas más pequeñas, Sección 1. Se agregó la nota sobre el helado a la página 4-1.

REVISIÓN J — ABRIL DE 2012
1. Se corrigió el Contenido, página iii.

REVISIÓN I — NO SE PUBLICÓ.

REVISIÓN H — MARZO DE 2012
1. Se modificó el procedimiento de instalación de la tubería de goteo, página 3-2.

REVISIÓN G — MARZO DE 2010
1. Se revisó el procedimiento de instalación de la tubería de goteo, páginas 3-1 a 3-6.

REVISIÓN F — DICIEMBRE DE 2009
1. Se modificó el diagrama de las calzas, página 1-3.
2. Se actualizó la inclinación de la tubería de goteo, página 3-1.
3. Se agregaron las líneas de división de la página para el termómetro, página 4-3.
4. Se agregó la limpieza de los rieles de acero inoxidable, página 5-2.
5. Se agregó el diagrama del frente y la parte posterior del calentador, página 6-3.
6. Se actualizaron las advertencias y precauciones en todo el documento.
7. Se agregó una nueva contraportada.

REVISIÓN E — ENERO DE 2009
1. Se agregaron las líneas de división de la página para el termómetro, página 4-3.
2. Se agregó el diagrama del frente y la parte posterior del calentador, página 6-3.
3. Se modificó el diagrama de las calzas, página 1-3.

REVISIÓN D — SEPTIEMBRE DE 2007
1. Se agregó el texto y la ilustración del panel delantero, página 1-2.
2. Se aclararon las instrucciones para las calzas, página 1-3.
3. Se agregó información de RLT en todo el documento.
4. Se agregó la nota para quitar la película protectora del tope, página 1-6.
5. Se agregó la información sobre el vidrio Always*Clear™, página 5-1.
6. Se quitó la referencia a las puertas Anthony, página 6-5.
7. Se agregó la reparación del serpentín de aluminio, página 6-12.
8. Se modificó la página de la garantía.
9. Se agregó la lista de herramientas para instalación, página iv.
10. Se agregó el historial de revisiones, página iv.

REVISIÓN C — JUNIO DE 2002
1. Se agregó la información de NSF, páginas 1-1 y 4-2 a 4-4.
2. Se reescribieron totalmente las secciones 2 a 6.
3. Se modificó la garantía al 15 de marzo de 2002.

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.

En cumplimiento con las normas de 2017 del Departamento de Energía (DOE), los gabinetes Reach-In estándar de baja temperatura con puertas Innovator I están equipados con un controlador anticondensación que mantiene el calor de las puertas a un nivel que cumple con los límites de energía del DOE. Todo controlador anticondensación instalado de fábrica o en el local en un gabinete Reach-In de baja temperatura con puertas Innovator I deberá programarse para ciclar los calentadores a no más del 50% del tiempo de operación en condiciones de diseño de 75 ° y una H.R. del 55%, para su funcionamiento con alimentos congelados.

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

ANSI/NSF-7 Tipo II – Refrigerador / congelador de exhibición
Diseñado para una aplicación ambiental 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 4 PULG. (102 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.

⚠ PRECAUCIÓN

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

CARGA EXTERIOR

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

Para negocios en California:

⚠ ADVERTENCIA

Este producto puede contener químicos considerados por el estado de California como causantes de cáncer, anomalías congénitas u otros daños reproductivos.

Esta advertencia es resultado de la ley del estado de California conocida como la Ley de Agua Potable Inocua y Eliminación de Residuos Tóxicos de California [*California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act*] de 1986, conocida comúnmente como la "Propuesta 65".

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.

EXHIBIDORES ENVIADOS CON EL EXTREMO INSTALADO

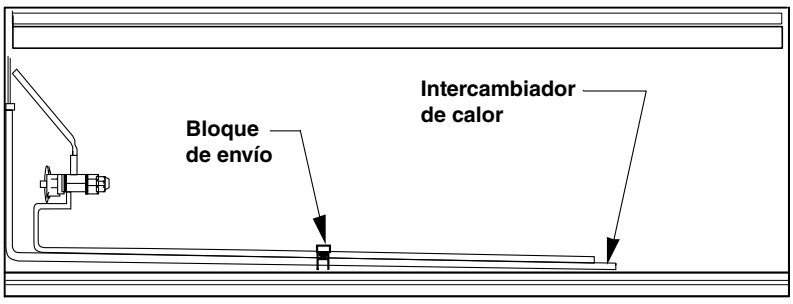
Si el gabinete se envió con el extremo instalado, se usaron dos pernos largos para sujetar el soporte de envío al extremo. Si vuelve a insertar los pernos de envío después de quitar el soporte, estos se extenderán al interior del área de productos y podrían dañar el serpentín. POR ESO, ASEGÚRESE DE REEMPLAZAR ESOS PERNOS CON LOS PERNOS MÁS CORTOS QUE SE INCLUYEN.

Al mover el exhibidor, tenga cuidado de no dañar el extremo instalado de fábrica. Asegúrese de colocar las herramientas más allá del extremo y debajo de la barra de apoyo del exhibidor.

SOPORTES DE ENVÍO

Mueva el exhibidor lo más cerca posible a su ubicación permanente y luego retire todo el empaque. Antes de desechar el empaque, revise si hay daños. Retire todos los accesorios empacados por separado, como kits y estantes.

Localice el bloqueador de envío en el centro del intercambiador de calor (consulte la imagen) y retírelo antes de conectar la tubería del exhibidor. Este bloqueador se instala para minimizar la vibración durante el envío.



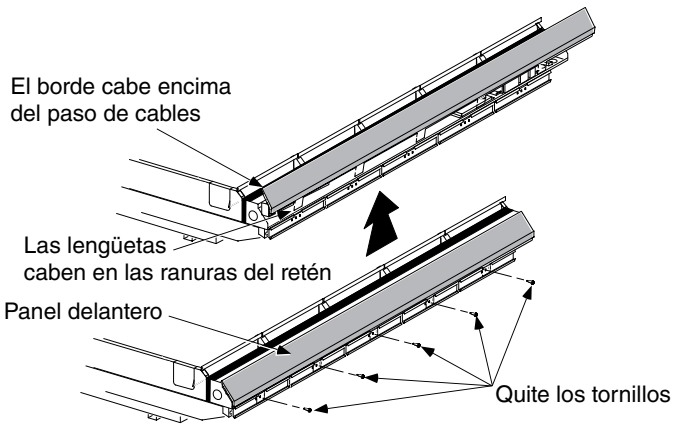
Vista superior del exhibidor

CÓMO MOVER EL EXHIBIDOR A TRAVÉS DE ENTRADAS ESTRECHAS EN LA TIENDA

Algunas piezas exteriores del exhibidor pueden desensamblarse para pasar por puertas o pasillos pequeños. Este procedimiento requiere aproximadamente 30 minutos para ensamblar y volver a ensamblar un gabinete. Contacte a su representante de Hussmann para conocer si los exhibidores de la tienda tienen esta opción de kit. La altura del gabinete sin estos componentes instalados en la parte superior es de 82.75 pulg. (2102 mm). La profundidad del gabinete es de 35.5 pulg. quitándole las manijas, la charola del paso de cables y los marcos exteriores.

Siga los pasos a continuación para reducir el perfil del exhibidor a fin de tener acceso en espacios estrechos:

1. Quite las manijas de las puertas.



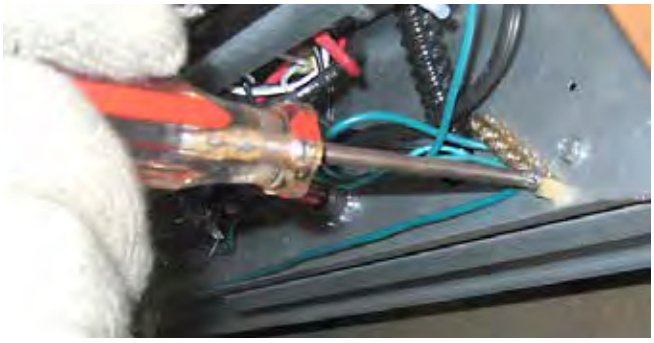
2. Quite el tope delantero. Jálelo desde abajo y colóquelo a un lado.

3. Quite el panel delantero inferior para tener acceso al paso de cables.

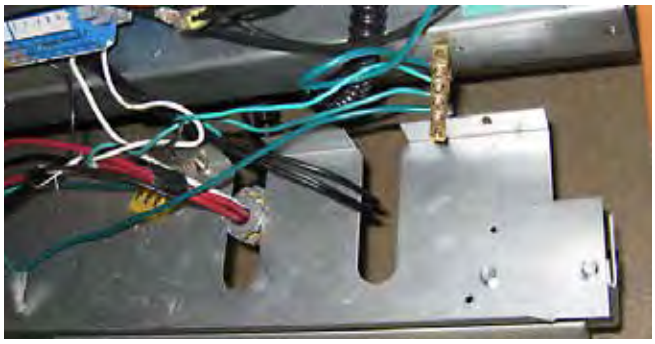
4. Quite los tornillos que sujetan la charola del paso de cables al ensamble inferior.

5. Quite las arandelas de hule y plástico de la charola del paso de cables.

6. Quite los tornillos que sujetan la argolla de tierra a la charola del paso de cables.

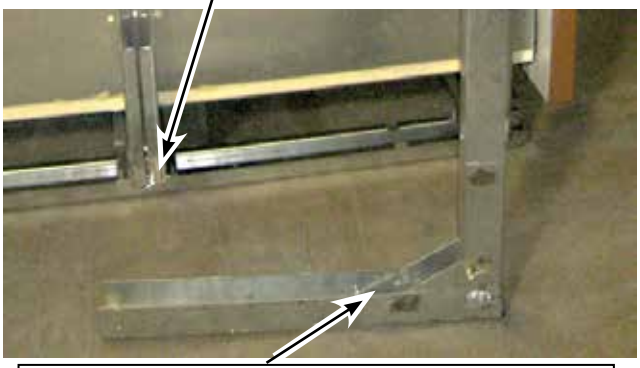


7. Deslice hacia fuera la charola del paso de cables y quítela del gabinete. Los apoyos y soportes del tope están sujetos a la charola del paso de cables. Al quitar la charola, retirará el ensamble completo.



8. Quite los soportes externos de atrás del gabinete como se muestra a continuación. Los soportes se deslizan directamente hacia atrás del gabinete al retirar los tornillos y las tuercas.

6 tuercas y 1 tornillo inferior por cada soporte externo



El tornillo inferior se ubica aproximadamente 10 pulg. hacia dentro de la parte posterior del gabinete. Ubicación del tornillo inferior en el soporte posterior extraído.

Verifique lo siguiente antes de colocar la parte posterior del gabinete en su ubicación final, de acuerdo con el plano de la tienda:

1. Los soportes externos deben reinstalarse con (6) tuercas por soporte, apretadas a 24 libras-pie de torque.

⚠ PRECAUCIÓN

No camine en la parte superior del exhibidor. No almacene artículos o materiales inflamables en la parte superior de la unidad.

UBICACIÓN FINAL

Una vez que el gabinete llegue a su ubicación final, vuelva a ensamblar el paso de cables y las manijas de las puertas como sigue:

1. Reinstale la charola del paso de cables en el orden inverso a como la quitó.

2. **La argolla de tierra debe reinstalarse con los tornillos que se incluyen.**

3. **Vuelva a colocar los conectores de los conductos y las arandelas de plástico en la charola del paso de cables.**

4. Vuelva a colocar la cubierta del paso de cables, el tope y las manijas de las puertas.

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 como se muestra.

Se incluyen calzas o cuñas de nivelación con cada exhibidor para usarlas en caso necesario.

⚠ PRECAUCIÓN

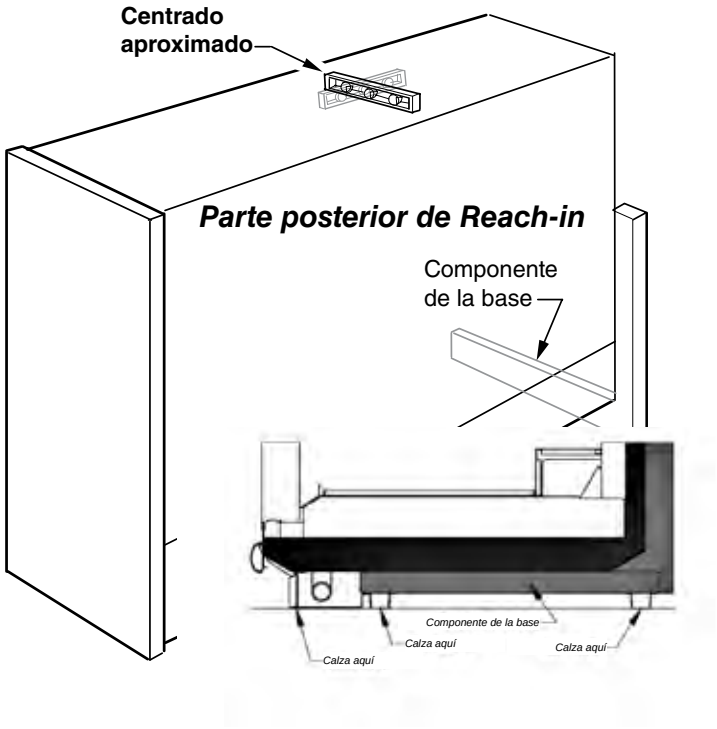
Los marcos externos posteriores deben reinstalarse con seguridad antes de colocar o descargar estantes.
NO CAMINE EN LA PARTE SUPERIOR DEL EXHIBIDOR.
NO COLOQUE OBJETOS PESADOS SOBRE EL GABINETE.

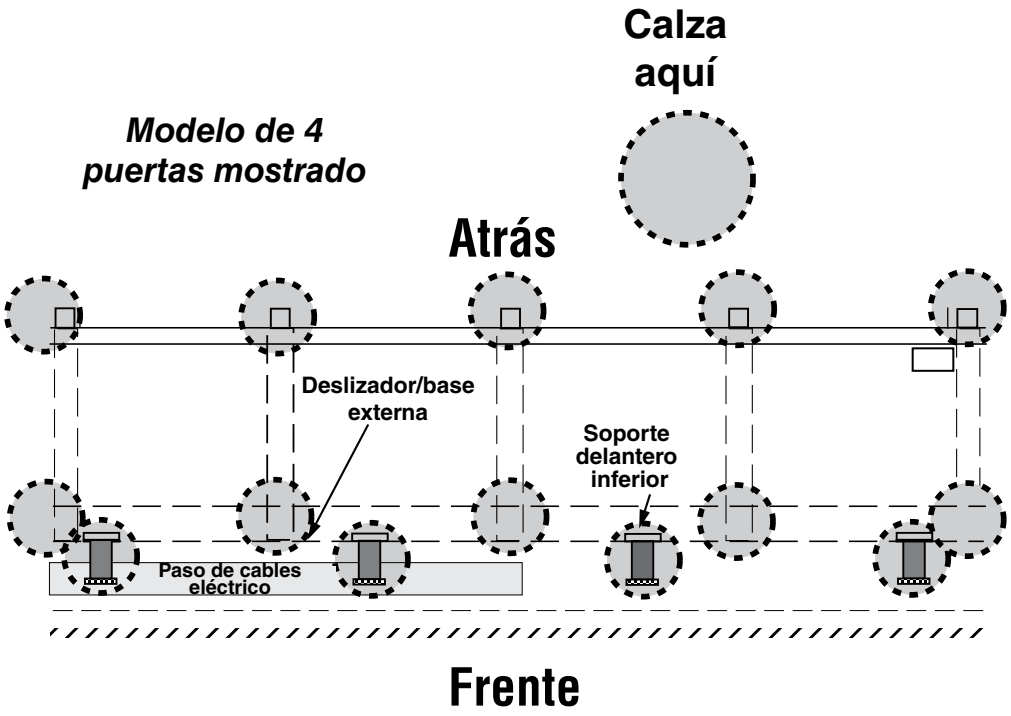
NOTA: COMIENCE LA NIVELACIÓN DE LA AGRUPACIÓN DESDE EL PUNTO MÁS ALTO DEL PISO DE LA TIENDA.

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 colocación de calzas en otros sitios ocasionará una distribución dispareja del peso, lo cual conduce 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.





AJUSTE DE LAS PUERTAS

Después de nivelar y unir los exhibidores, ajuste y nivele las puertas de acuerdo con las instrucciones del fabricante que se envían con cada producto. Es posible que los parámetros de fábrica se pierdan debido a la vibración durante el envío.

UNIÓN

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.

Para unir accesorios iguales, se requiere un kit de unión. Para unir accesorios diferentes o accesorios iguales que funcionan a diferente temperatura, se requiere un kit de separadores de 2 pulg. (51 mm). Para unir exhibidores de la misma temperatura en ciclos de descongelamiento diferentes, se requiere un kit de separadores de plexiglass.

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

Consulte las instrucciones en la siguiente página.

Instrucciones de unión

Instrucciones de unión de los Reach-In remotos

Los soportes del salpicadero deben instalarse antes de colocar tuberías o cableado en el gabinete.

LISTA DE PIEZAS

Artículo / *Cantidad*	RL/RM RM/RMF	RLTIM	RLNS RMNS RLN RMN	RLNIM RLNIE	RMTM RLTM, RMTD	*Descripción*
1.	2	4	2	4	2	Sello de dona
2.	1	4	1	2	2	Sello, 0.906 x 1/2 x 200 pulg.
3.	1	2	1	2	1	Sello, 1/2 x 1/4 x 600 pulg.
4.	8	12	8	14	6	Tornillo de casquete 5/16 -18 x 1 1/4
5.	8	12	8	14	6	Arandelas partidas 5/16
6.	1	2	1	2	1	Moldura de unión
7.	5	10	5	10	5	Apoyo de unión y tornillo
8.	1	2	1	2	1	Conector de empalme

NOTA: Verifique que el primer exhibidor se haya nivelado de acuerdo con las instrucciones de instalación. Desempaque e inspeccione cuidadosamente las piezas de unión enumeradas arriba para verificar que estén completas y sin daños.

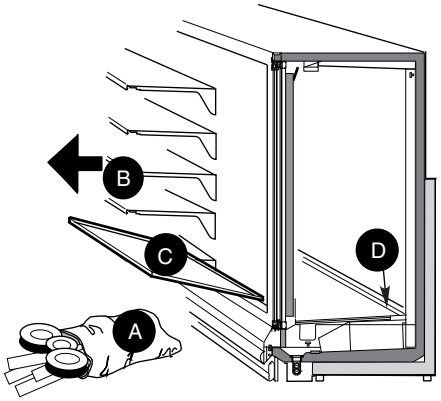
1 Prepare los gabinetes que se unirán (ambos lados de las islas) como se muestra en la Figura 1.

A. Retire topes, rieles, materiales de empaque y salpicaderos de ambos gabinetes.

B. Retire los estantes (si están instalados).

C. Retire las rejillas de exhibición y las charolas de los extremos que se unirán.

D. Retire los soportes posteriores de los estantes.



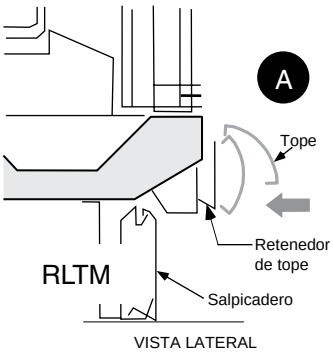
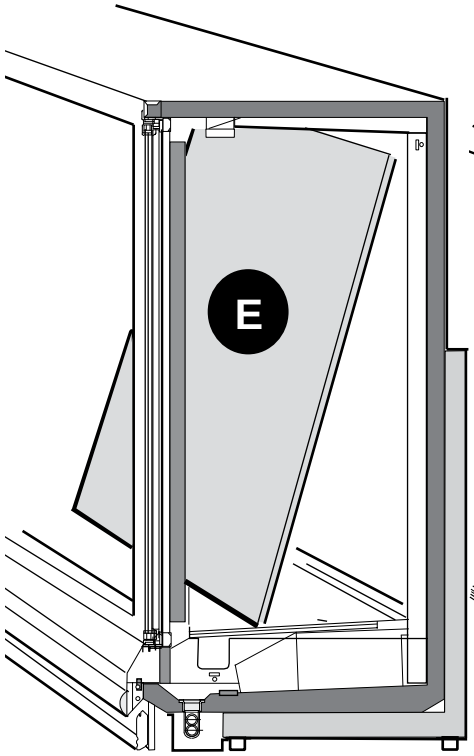


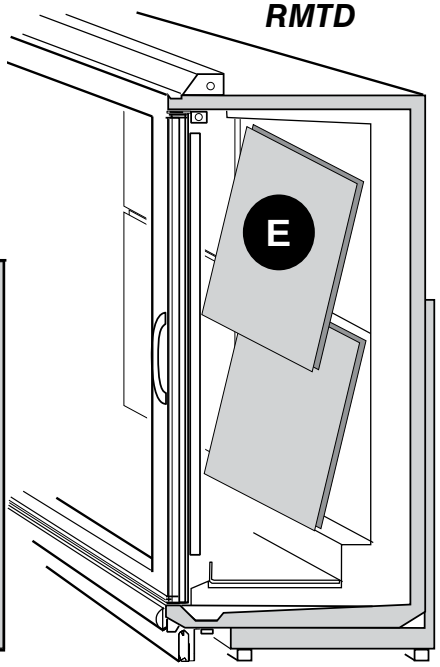
Figura 1. Prepare los gabinetes

RL / RM / RMF
RLN / RMN y
RLNI

E. Retire los paneles posteriores de los extremos que se unirán. Para ello, levántelos y sáquelos empezando desde la parte inferior. No se necesitan herramientas. Los modelos RLTM tienen paneles posteriores superior e inferior, que deben retirarse.



RLTM
RMTM
RMTD



F. Retire la moldura de unión de los marcos de todas las puertas que se unirán a otro gabinete.

G. Solo en RLNI: Retire los tornillos y los paneles interiores superiores de ambos lados del extremo del gabinete de isla que se unirá (ver Figura 1).

Solo para RLNI

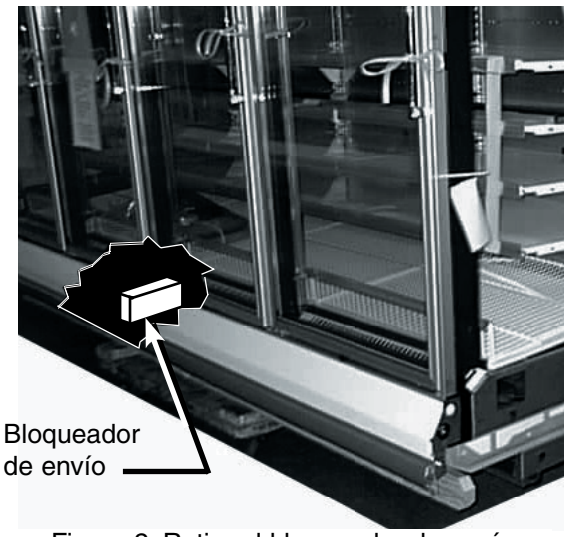


Figura 2. Retire el bloqueador de envío
(uno de cada lado de los modelos de isla)

2 Localice y retire el bloqueador de envío al centro del intercambiador de calor en la parte inferior del interior de cada gabinete. Consulte la Figura 2.

Coloque una línea de sello en el piso para usarla como guía a fin de posicionar la sección delantera de los gabinetes en la agrupación. El marco de la base del frente debe estar sobre la línea de sello.

3 Cuando los gabinetes estén cerca de su posición final, retire los soportes de envío de los extremos que se unirán. Consulte la Figura 3. Deseche los pernos y las arandelas planas usadas para sujetar los soportes de envío. Los pernos son demasiado largos para la unión.

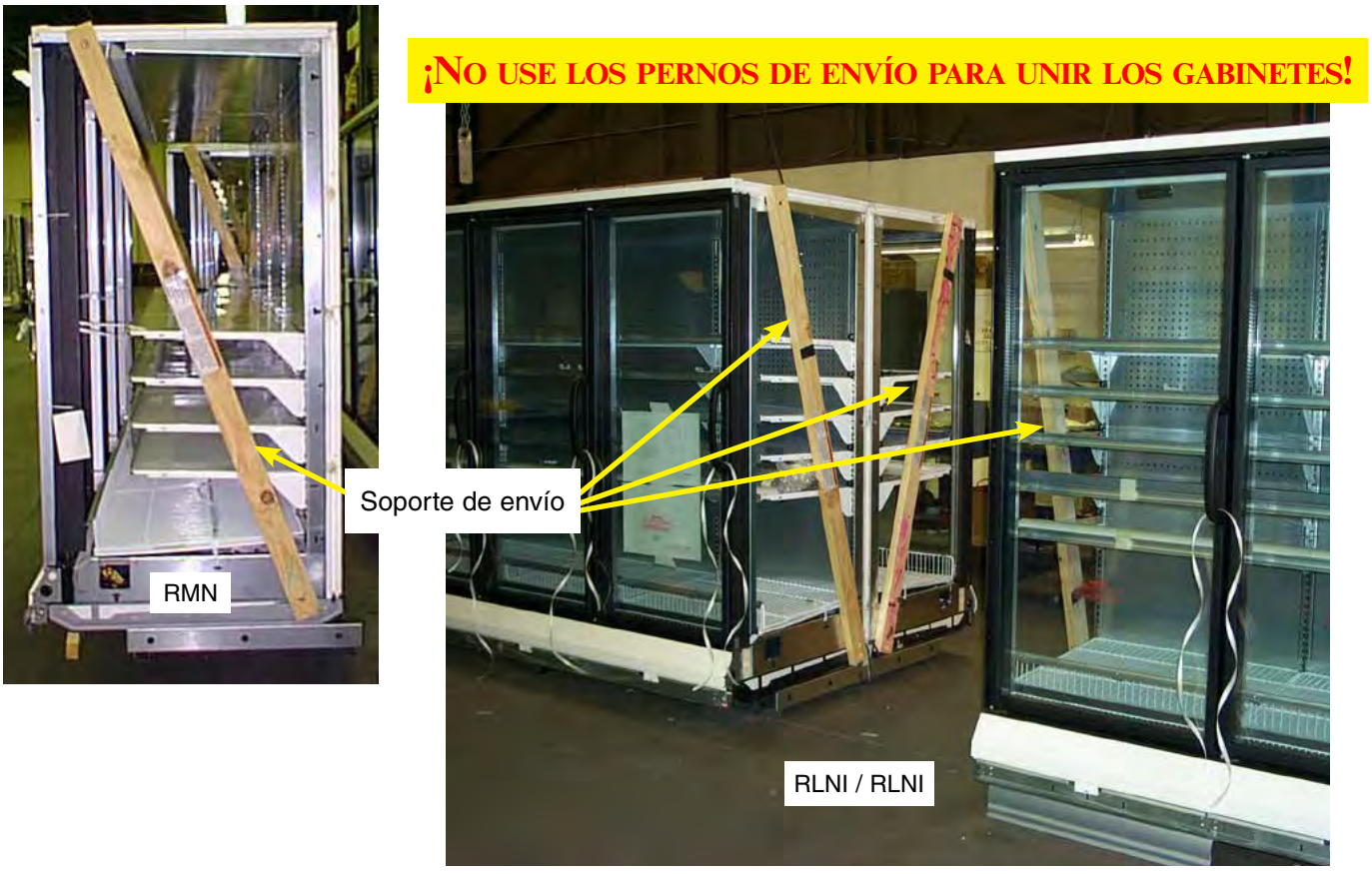


Figura 3. Retire los soportes de envío

4 Si no se encuentran ya instalados, verifique que los Retenedores de tuercas y los Pernos de alineación se encuentren en su lugar en el marco de extremo derecho, como se muestra en las Figuras 4A o 4B.

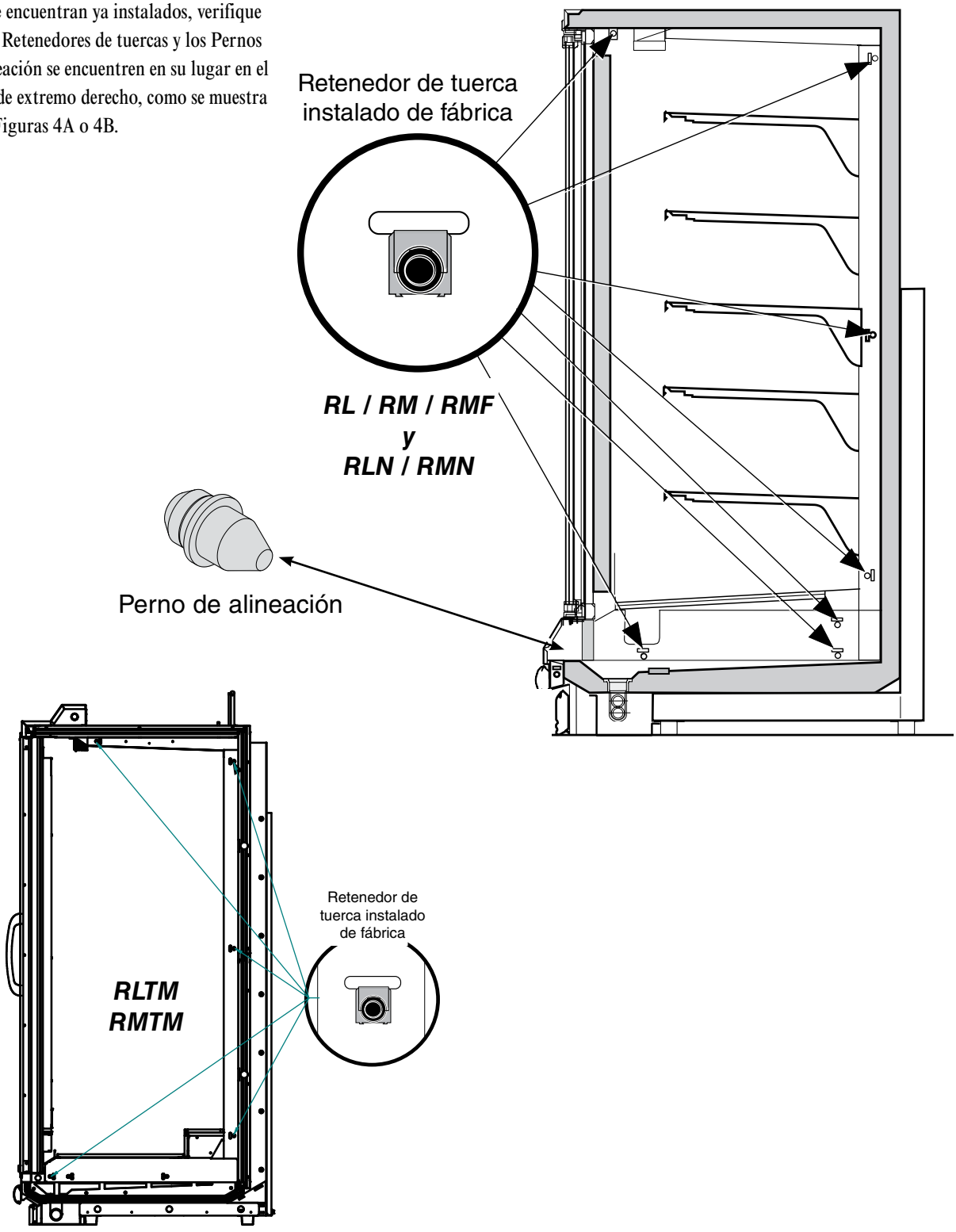
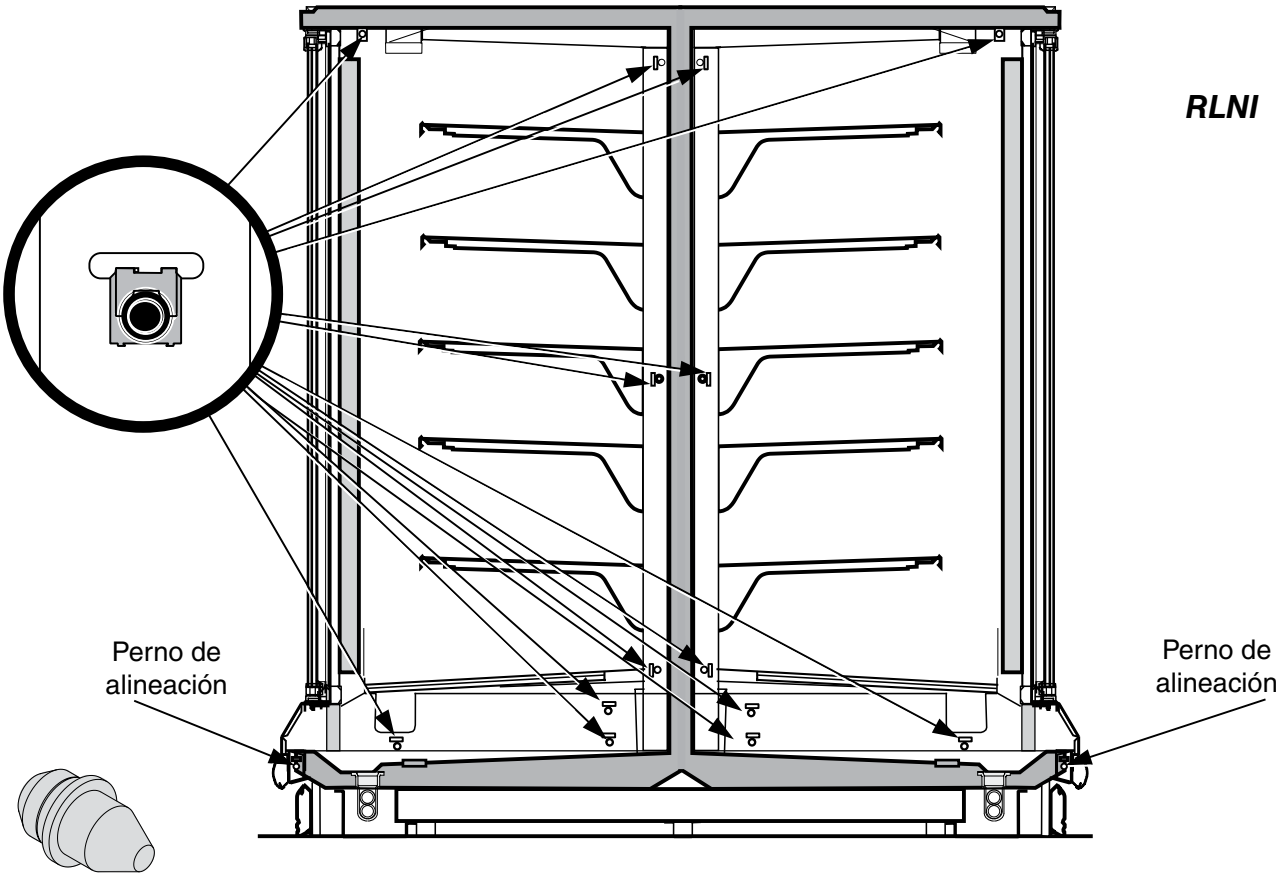


Figura 4A. Verifique la instalación de retenedores de tuercas


RLNI
Perno de alineación
Perno de alineación

5 Aplique Sello de dona – 1 pulg. en la ranura alrededor de los marcos de extremo izquierdo como se muestra en la Figura 5A, Parte 1; 5B o 5C, Parte 1, y de los marcos de extremo derecho, como se muestra en la Figura 5A, Parte 2; 5B o 5C, Parte 2.

Aplique el Sello de cinta de espuma — 2 más ancho alrededor del marco de extremo derecho, como se muestra en la Figura 5A, Parte 2, 5B o 5C, Parte 2.

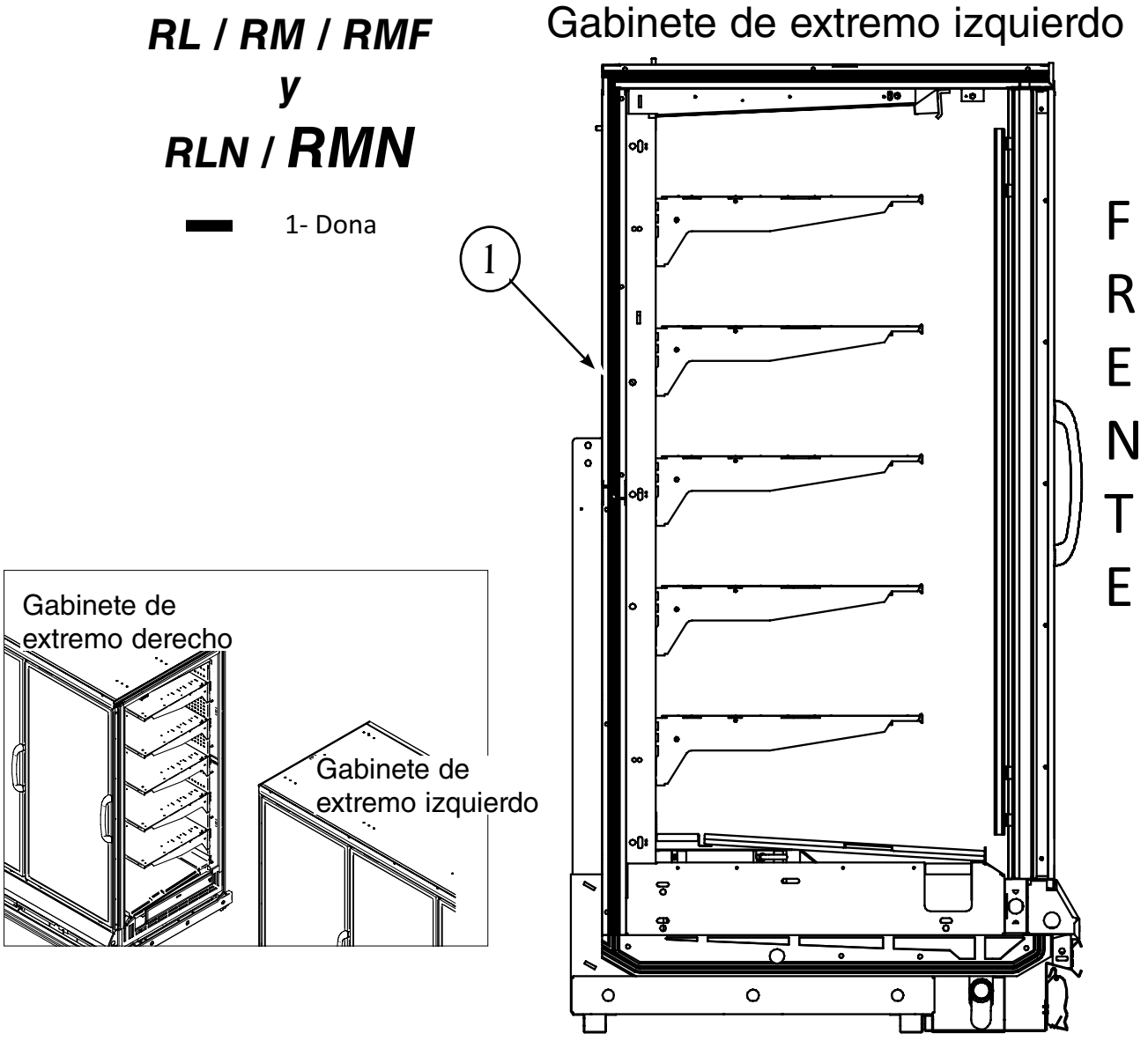


Figura 5A, Parte 1. Aplique el sello al extremo izquierdo de RL/RM/RMF y RLN/RMN

Aplique primero el Sellador de almohadilla y después aplique el Sello de cinta de espuma — 3 más angosto alrededor del perímetro del marco de extremo derecho, fuera del sello de dona, como se muestra en la Figura 5A, Parte 2, 5B o 5C, Parte 2.

- Traslape los sellos en las esquinas inferiores.
- Verifique que no haya separaciones entre el sello y el gabinete.
- No estire el sello, en especial alrededor de las esquinas. Para que las esquinas queden más definidas, respalde con papel que pueda cortarse sin retirarlo del sello.
- No amontone los sellos; siempre traslape las juntas.
- Retire el respaldo de papel después de aplicar el sello, para mantenerlo libre de desperdicios.
- El sello tiene un adhesivo con alto poder de fijación y se debe colocar correctamente desde la primera vez.

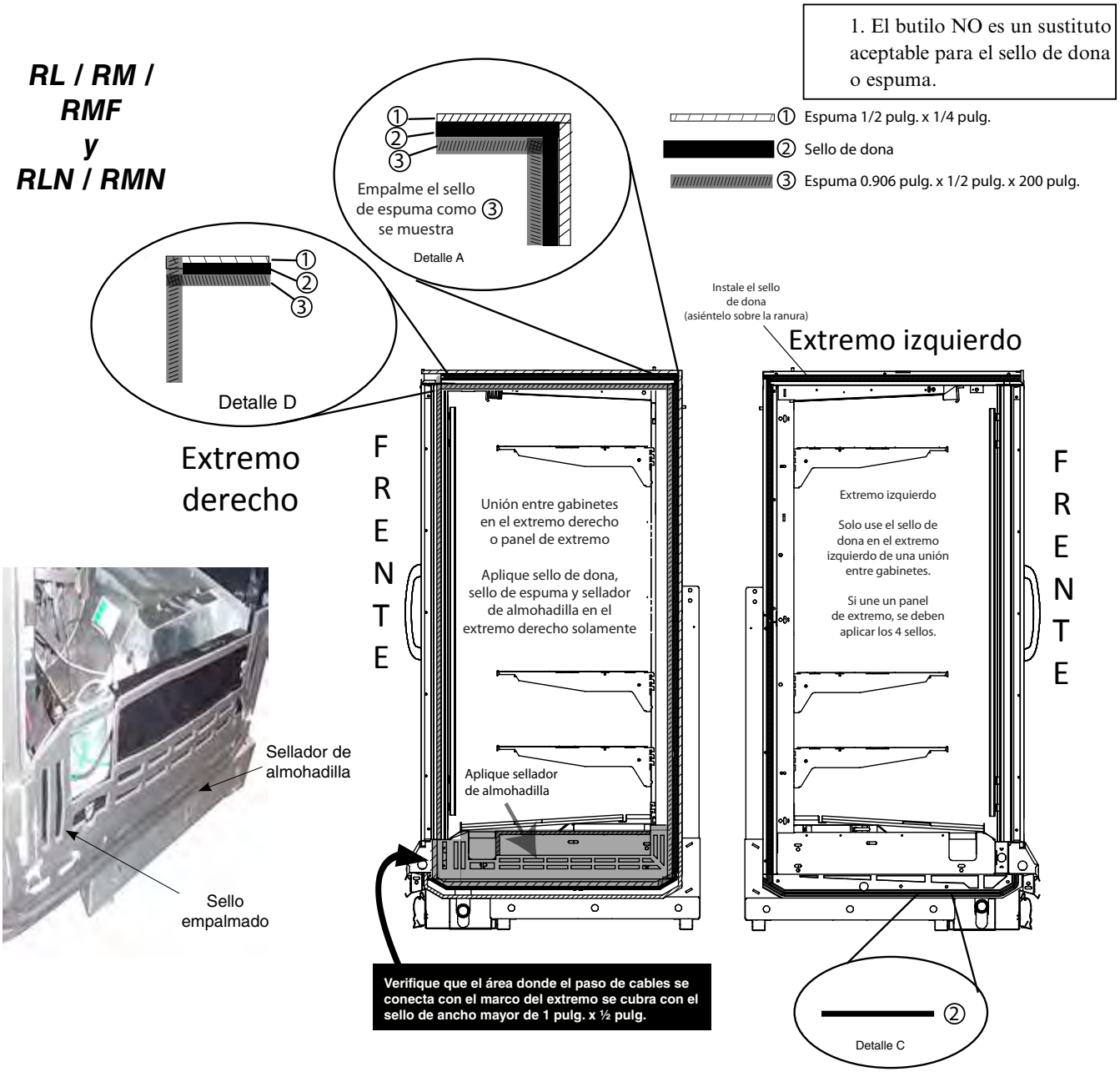


Figura 5A, Parte 2. Aplique los sellos al extremo derecho de RL/RM/RMF y RLN/RMN

RLNI

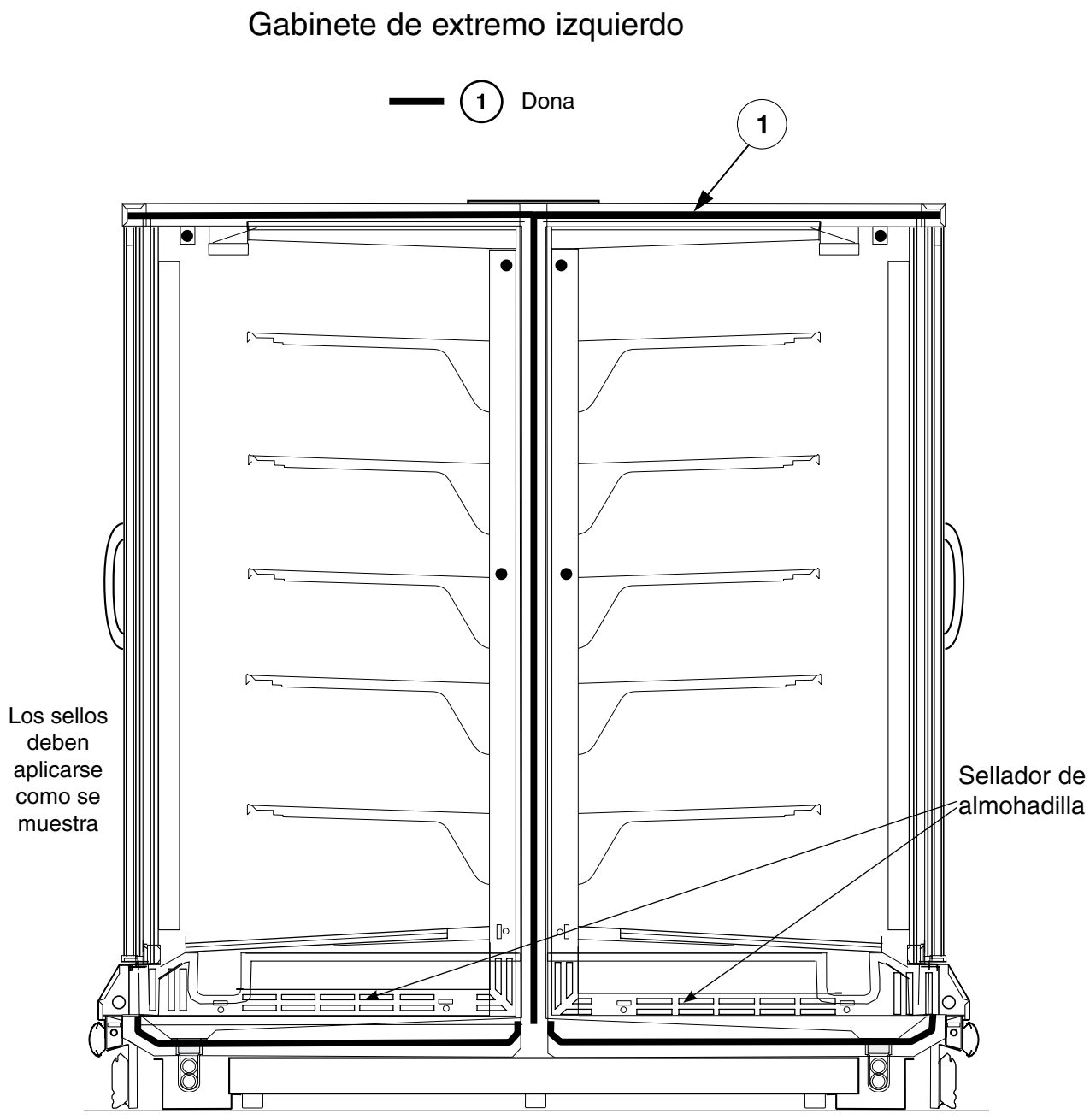


Figura 5A. Aplique los sellos al extremo izquierdo de RLNI

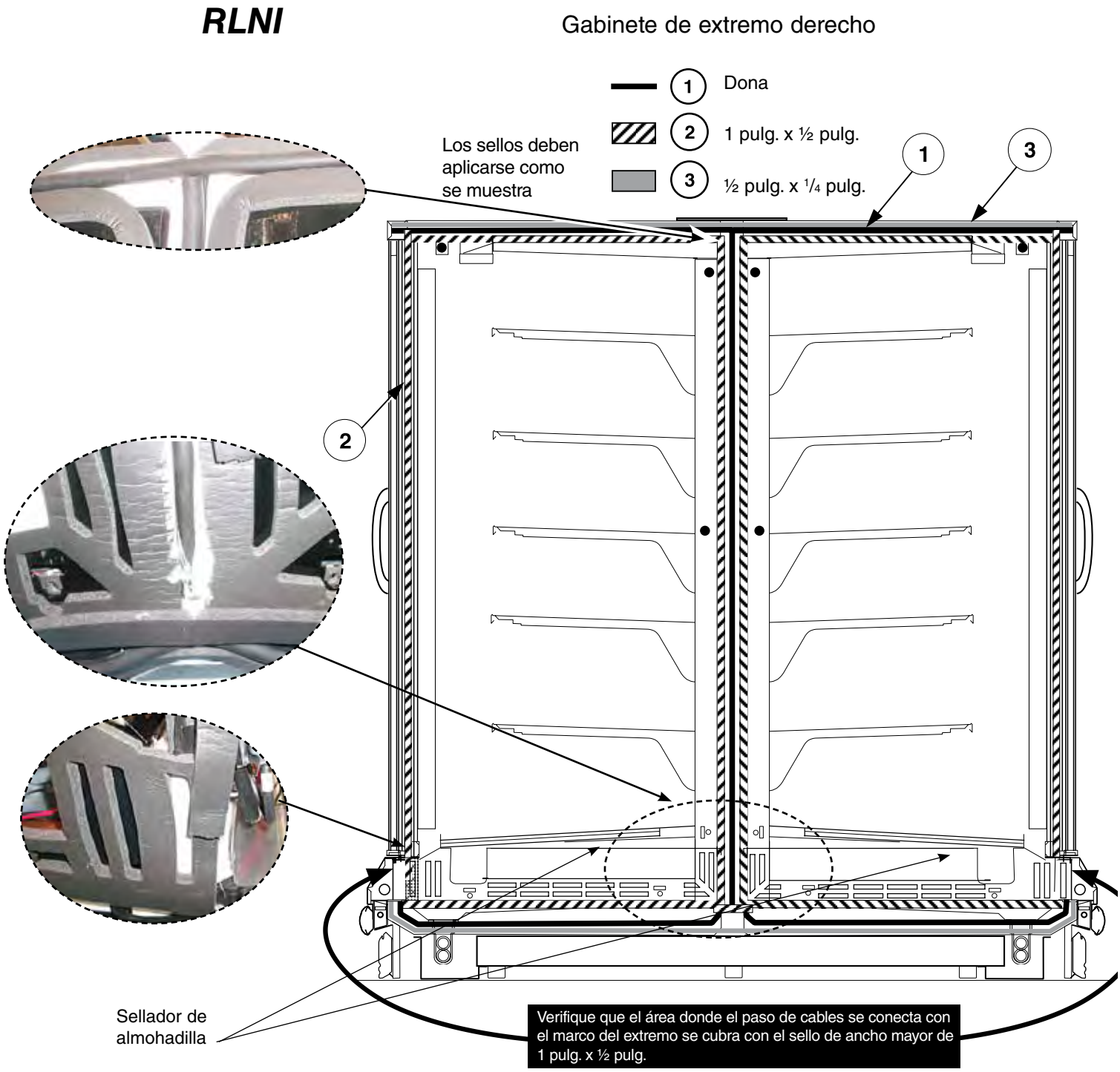
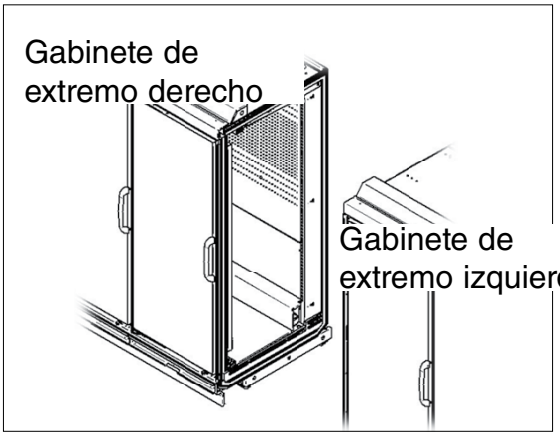


Figura 5B. Aplique los sellos al extremo derecho de RLNI

RLTM
RMTM
RMTD



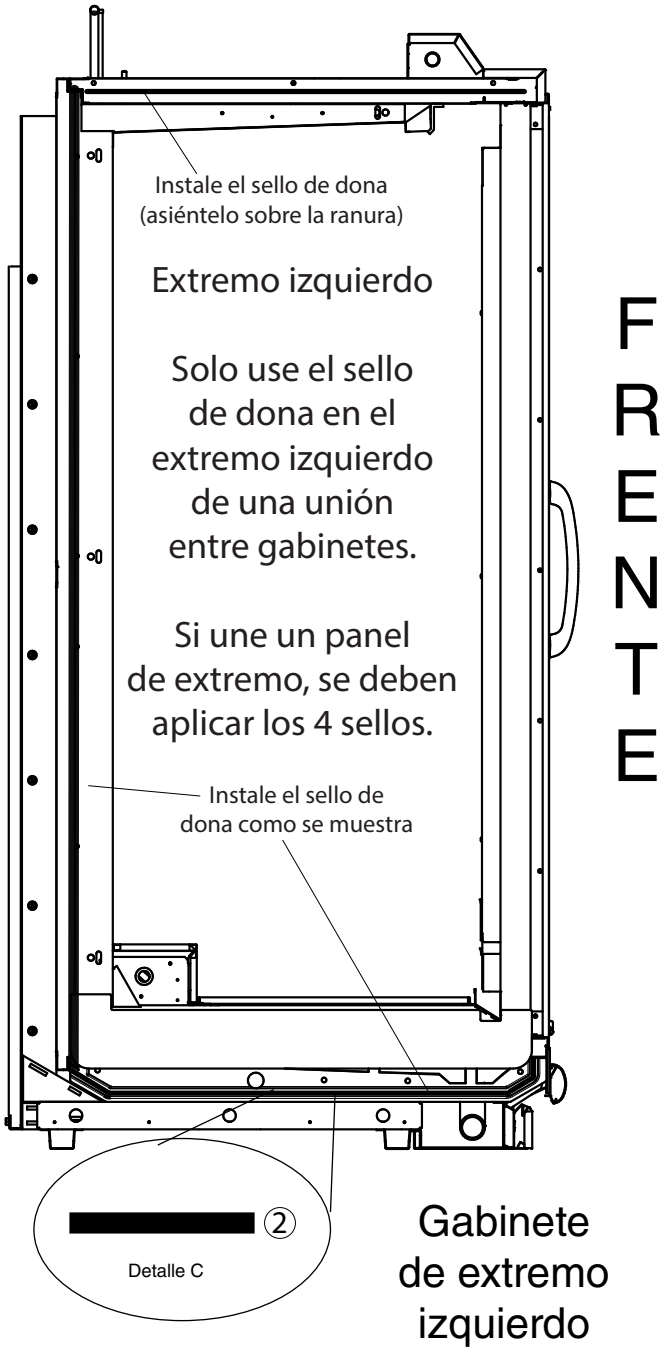


Figura 5C, Parte 1. Aplique el sello al extremo izquierdo de RLTM / RMTM

6 Mueva el segundo exhibidor junto al primero, haciendo coincidir los pernos de alineación con los orificios correspondientes. Tenga cuidado al empujar los gabinetes para juntarlos. RL / RM / RLN / RMN / RLNI: No corte los cables que se alojen a lo largo del retenedor de tope delantero. Vea el detalle en la Figura 6. El RMTM / RLTM / RMTD no tiene perno de alineación y el paso de cables está en la parte superior del frente.

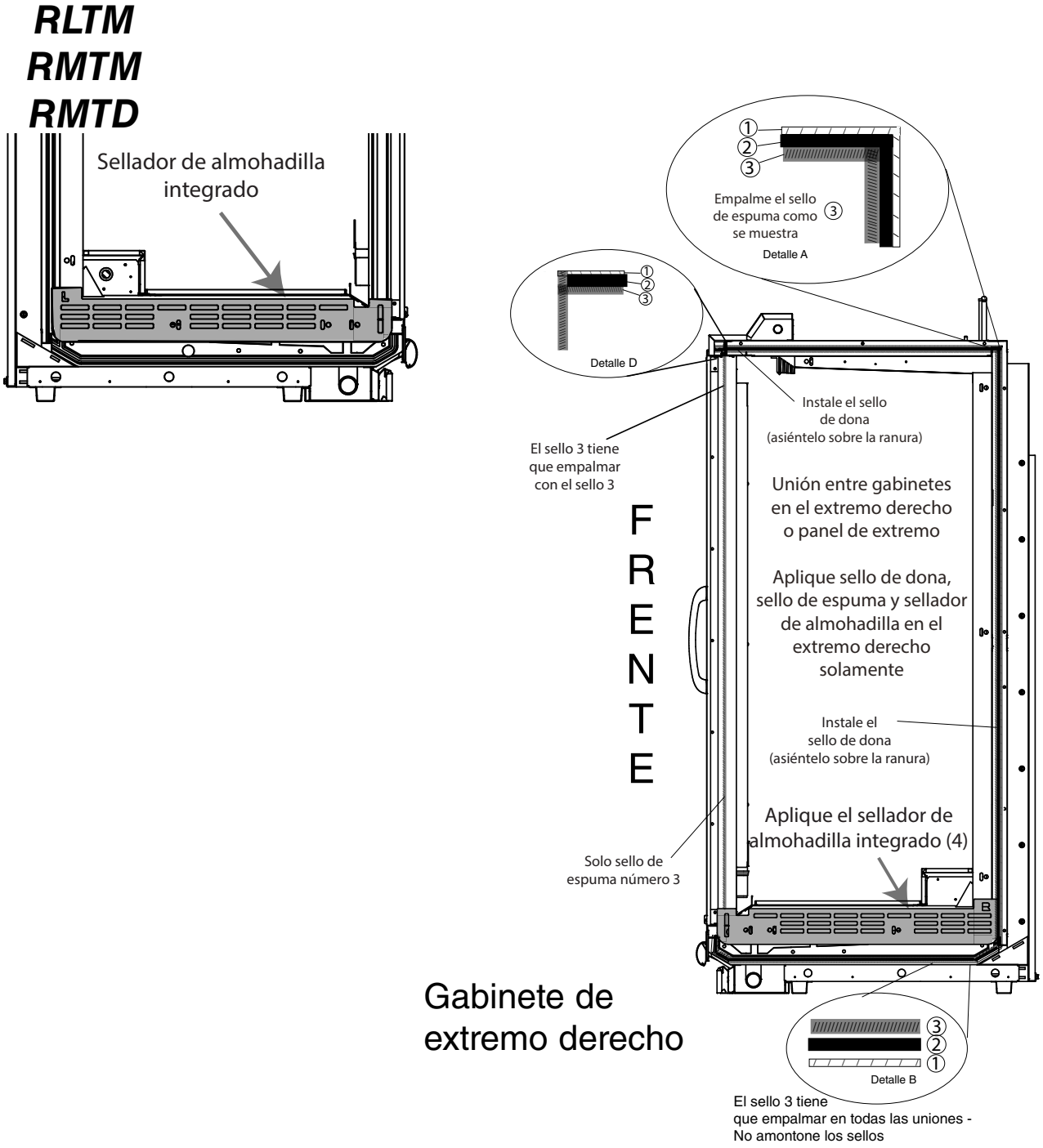


Figura 5C, Parte 2. Aplique el sello al extremo derecho de RLTM / RMTM / RMTD

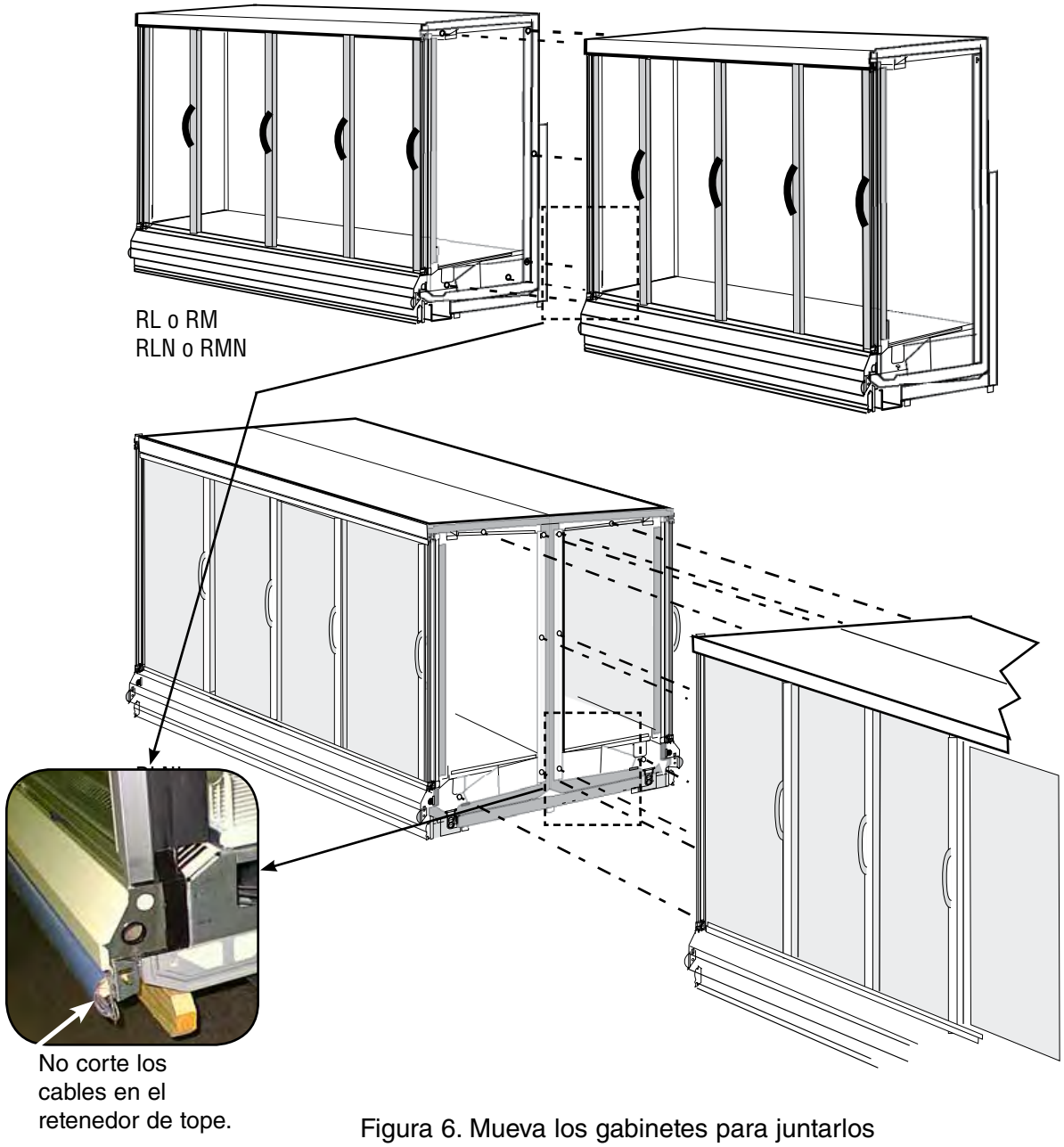


Figura 6. Mueva los gabinetes para juntarlos

RL, RM, RMF, RLN, RMN

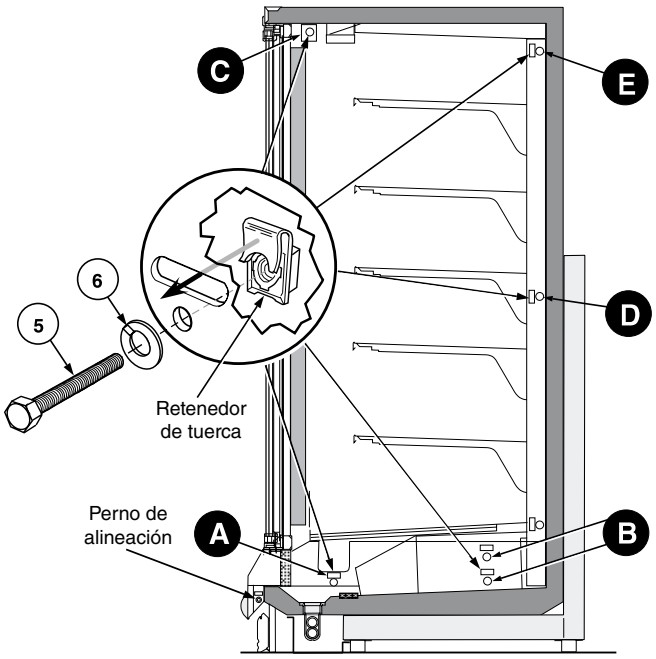


Figura 7A. Secuencia de unión

RLTM / RMTM / RMTD

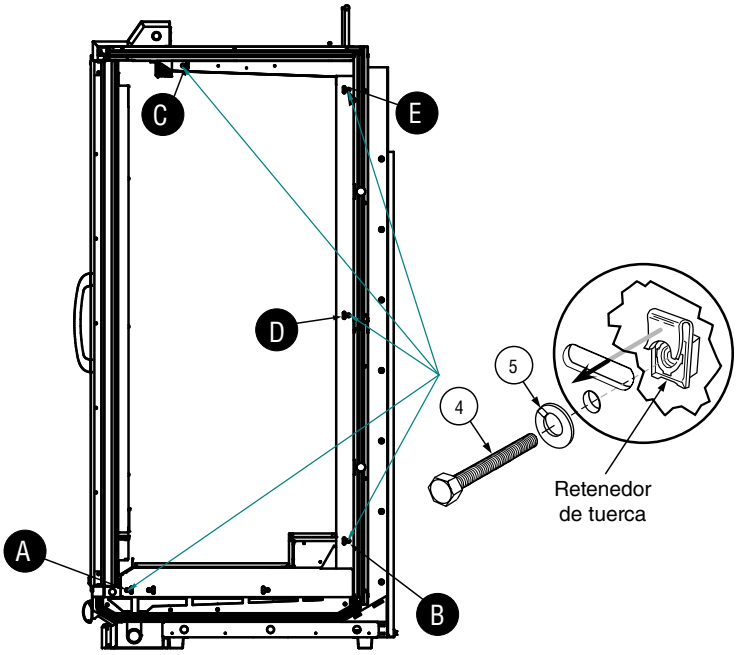


Figura 7B. Secuencia de unión

7 Inserte sin apretar el Tornillo de casquete – 5 con una Arandela de seguridad – 6 en cada retenedor de tuerca siguiendo la secuencia mostrada en las Figuras 7A y 7B.

No apriete por completo.

A. Sujete juntos los frentes inferiores, pero no apriete sino hasta que se toquen los paneles delanteros.

B. Mueva hasta la posición posterior inferior y una (dos lugares).

C. Una en la posición delantera superior.

D. Vaya a la posición central de la pared posterior y una.

E. Una a la pared en la parte posterior inferior.

F. Por último, una en la posición superior de la pared posterior.

Siguiendo la misma secuencia, apriete por completo cada tornillo de casquete hasta que los exhibidores estén unidos con un ajuste sin holgura y los sellos estén comprimidos.

Al unir dos modelos RLNIE, los retenedores de tuercas y los pernos de alineación se utilizan solamente en un gabinete.

8 Consulte la Sección 1 del Manual de instalación y servicio de Reach-In para instalar los soportes de los salpicaderos y los topes. La Sección 3 contiene instrucciones para instalar los salpicaderos, incluyendo el Conector de empalme – 8 del salpicadero, que se muestra en la Figura 9. Tome nota de que los gabinetes RLTM / RMTM tienen salpicaderos de acero que no utilizan un conector de empalme.

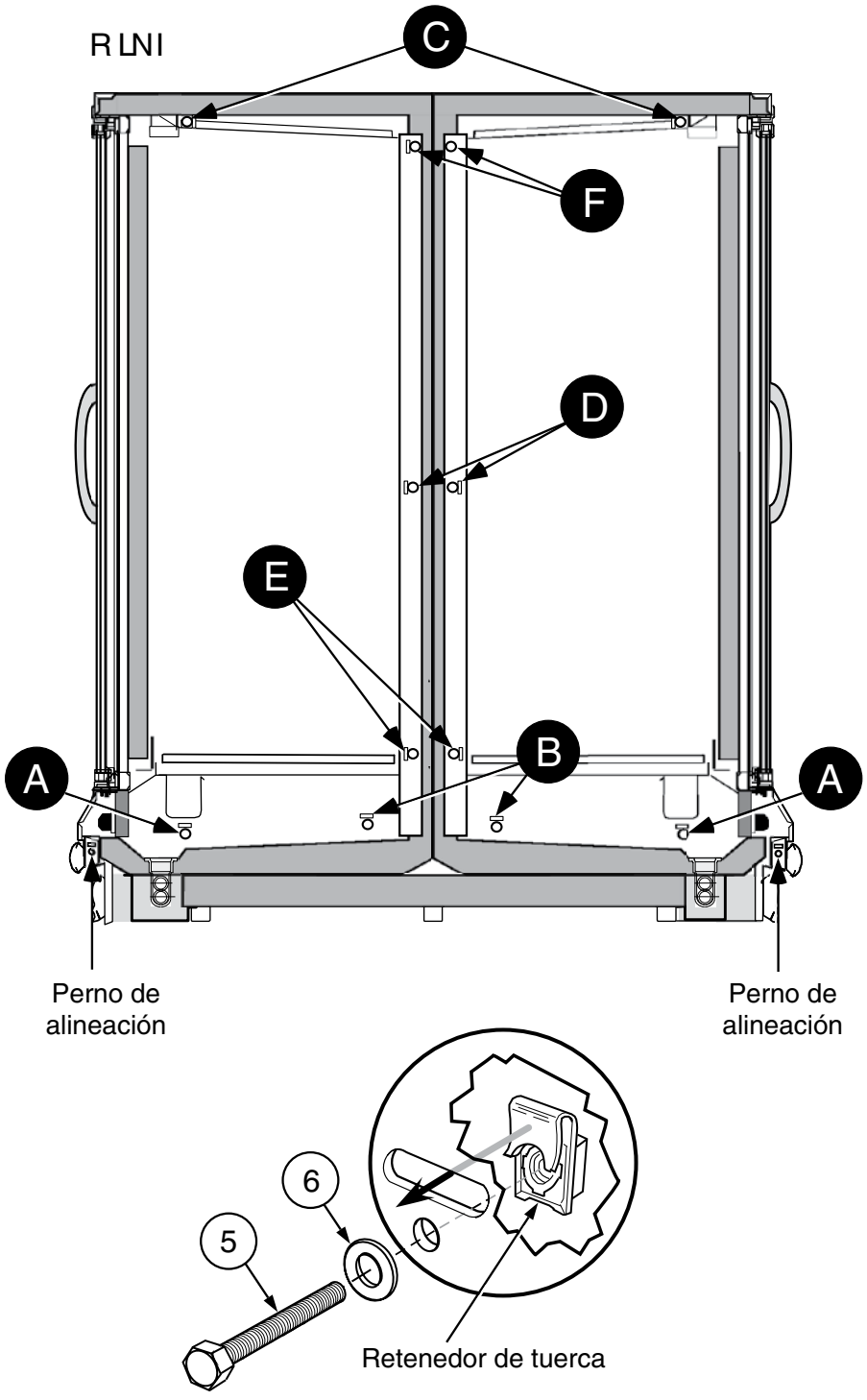


Figura 7C. Secuencia de unión para los gabinetes RLNIM

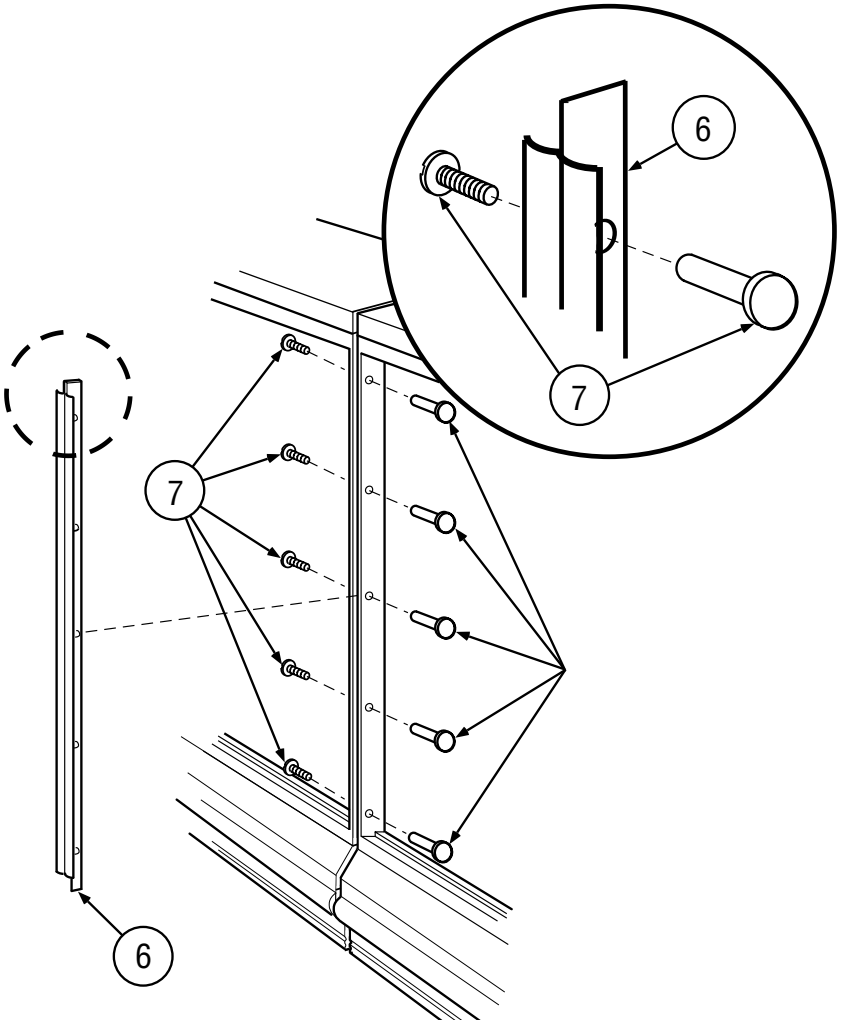


Figura 8. Instalación de la moldura ***"J"***

9 Alinee los orificios del marco con los orificios de la Moldura de unión – 6. Sujete los gabinetes entre sí utilizando el Apoyo de unión y tornillos – 7, como se muestra en la Figura 8.

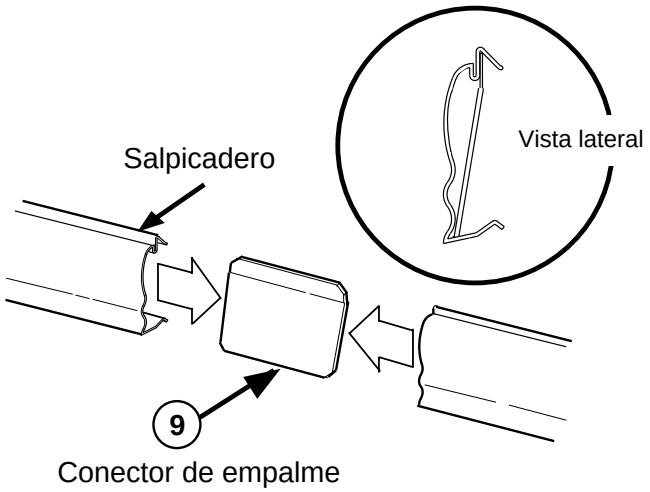
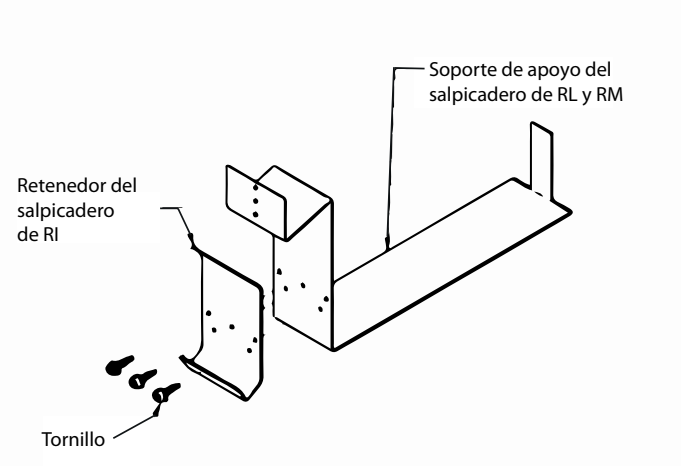


Figura 9. Instalación del conector de empalme del salpicadero

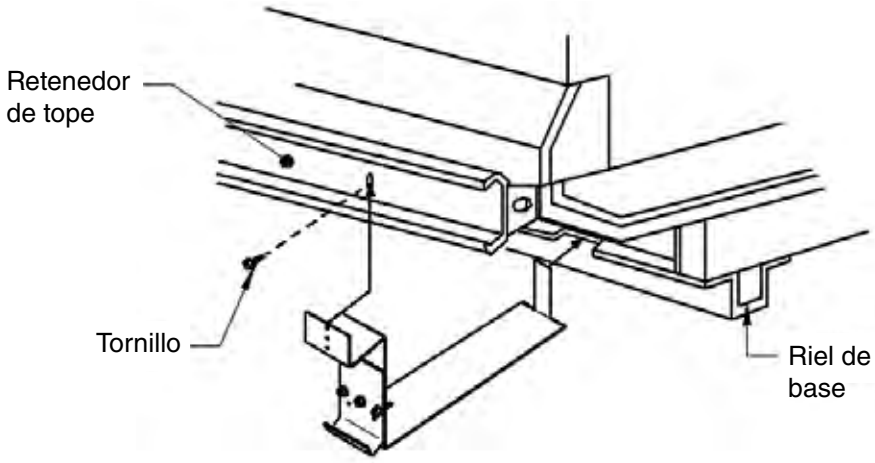
10 Consulte la Sección 1 del Manual de instalación y servicio de Reach-In para instalar los soportes de los salpicaderos y los topes. La Sección 3 contiene instrucciones para instalar los salpicaderos, incluyendo el Conector de empalme – 8 del salpicadero, que se muestra en la Figura 9. Tome nota de que los gabinetes RLTM tienen salpicaderos de acero que no utilizan un conector de empalme.

INSTALACIÓN DE LOS SOPORTES DE LOS SALPICADEROS (RL/RLN)

1. Fije el retenedor del salpicadero de RI al soporte de apoyo del salpicadero de RL y RM usando tres tornillos.



2. INSTALE LOS SOPORTES DE APOYO DE LOS SALPICADEROS ANTES QUE LA TUBERÍA DEL GABINETE. Los soportes de nivelación tienen una extensión máxima de 1 pulg. (25 mm) para los pisos desnivelados.



NO COLOQUE CALZAS DEBAJO DE LOS SOPORTES DE LOS SALPICADEROS.

INSTALACIÓN DE LOS SALPICADEROS Y LOS SOPORTES (Gabinetes RLTM)
Para instalar los salpicaderos y soportes:

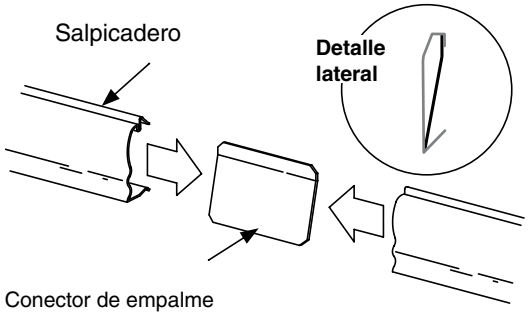
1. Desplace la pequeña brida del soporte del apoyo del salpicadero hacia las ranuras del riel de la base. Después, desplace el ensamble del retenedor del salpicadero debajo del gabinete, como se muestra.

2. Gire el ensamble del retenedor hacia la derecha (desde el lado derecho) mientras jala hacia el frente del gabinete, hasta que la brida más delantera se asiente a nivel con la parte posterior del panel de color.

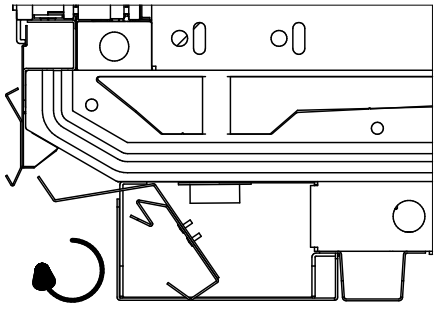
3. Alinee con el ensamble del retenedor y conecte al soporte de apoyo usando tornillos Nº 10. Luego instale un tornillo Nº 8 a través del panel de color en la brida superior del retenedor.

NO COLOQUE CALZAS DEBAJO DE LOS SOPORTES DE LOS SALPICADEROS.

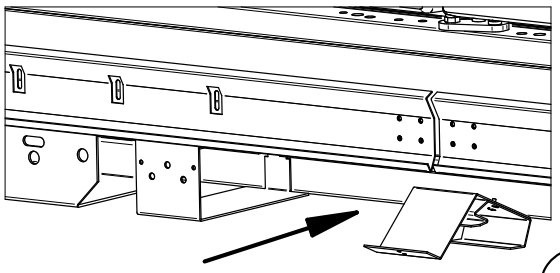
Instalación de los salpicaderos



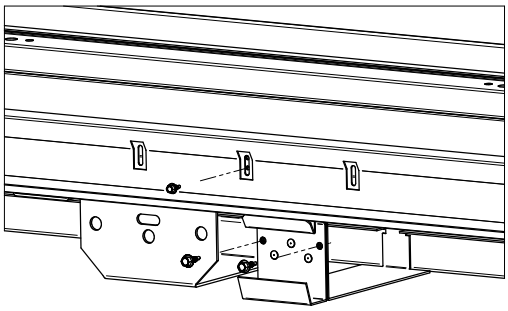
Conector de empalme



2.



1.



3.

INSTALACIÓN DE LOS TOPES

La compensación de los topes y los rieles superiores ayuda a disimular la ubicación de las uniones y a darle a la agrupación un aspecto más uniforme.

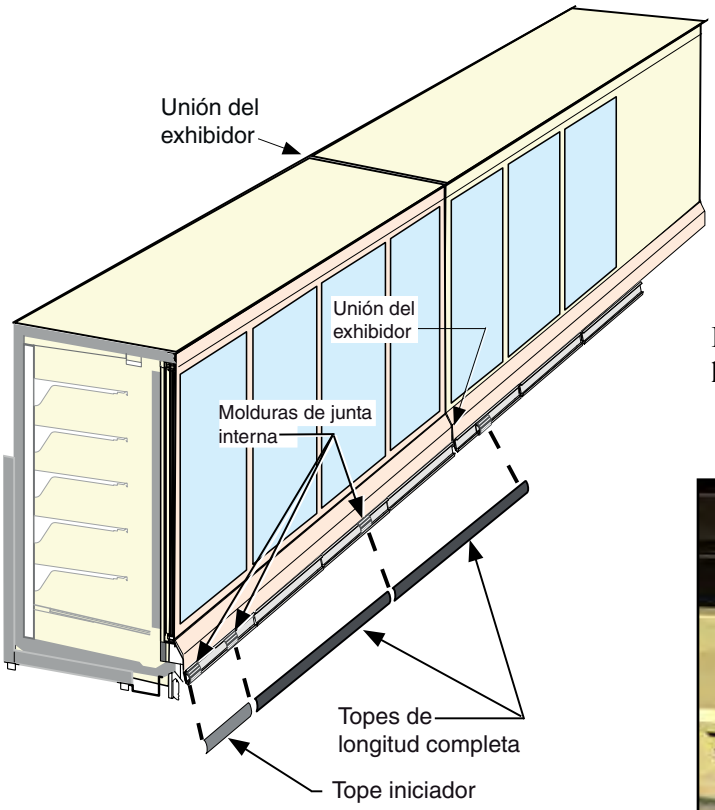
Comience por el extremo izquierdo de la agrupación. Cuenta con un tope iniciador instalado de fábrica con los kits de los extremos. Inserte la moldura de unión interna y después añada el tope de longitud completa.

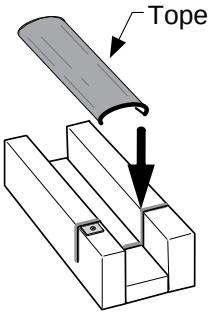
Alinee cada sección de tope con su retenedor y empújelo hasta su lugar, trabajando desde el extremo de la agrupación. Al instalar los topes de longitud completa y las molduras de unión interna, hágalos pasar por encima de las uniones. Verifique que no haya separaciones entre las secciones. Siga instalando los topes a lo largo de la agrupación.

NO instale las últimas secciones de los topes en este momento. Estas secciones se instalarán en el último paso.

Cuando haya instalado todas las secciones de los topes excepto la última, refrigere la agrupación de gabinetes por lo menos durante seis (6) horas. Las últimas secciones de topes deben mantenerse durante este tiempo dentro de un gabinete refrigerado o un refrigerador para permitir que los topes se contraigan.

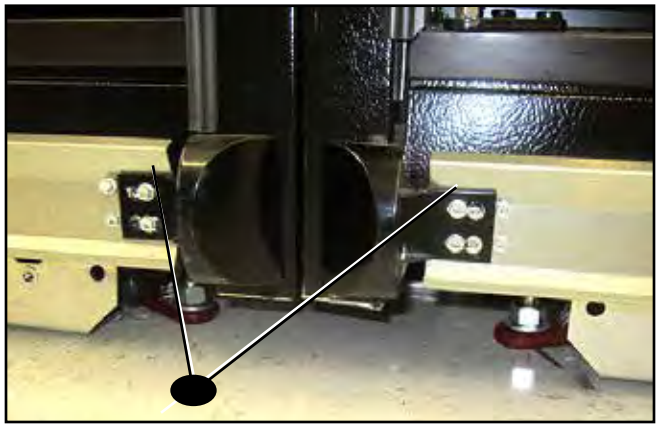
Antes de instalar la última sección completa, mida el espacio restante. Use una caja de ingletes y una sierra de dientes finos para cortar el último tope al tamaño adecuado. Instale la última sección. Retire la película protectora de los topes cuando termine de instalarlos. Los topes opcionales de los extremos vienen instalados de fábrica.





Caja de ingletes

Las tapas de extremo de los topes se pueden ajustar horizontalmente para eliminar las separaciones.



REFRIGERANTE

El tipo correcto de refrigerante estará marcado en la placa del número de serie de cada exhibidor, situada en el extremo izquierdo del recubrimiento superior interior.

⚠ ADVERTENCIA

Las mangueras de refrigeración están bajo presión. Despresurice y recupere el refrigerante antes de intentar alguna conexión o reparación.

El vapor de refrigerante es peligroso para su salud y puede causar la muerte. Evite respirar el refrigerante y el vapor o rocío de lubricación. La exposición puede irritar los ojos, la nariz y la garganta. Si ocurre una descarga accidental en el sistema, ventile la zona de trabajo antes de reanudar el servicio.

Cuando trabaje con refrigerantes, siempre use gafas de seguridad y guantes protectores. El contacto con el refrigerante puede causar lesiones. ¡Desconecte las mangueras con mucho cuidado! Todas las mangueras pueden contener refrigerante líquido bajo presión.

Verifique que cualquier habitación donde trabaje se ventile totalmente, en especial si sospecha de una fuga.

Lea toda la información de seguridad con respecto al manejo seguro del refrigerante y el aceite refrigerante, incluyendo la Hoja de datos de seguridad del material (MSDS). Las MSDS las puede obtener con su proveedor de refrigerante.

⚠ PRECAUCIÓN

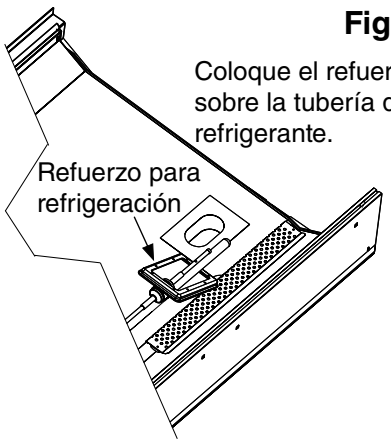
Cuando suelde tuberías, asegúrese de usar la manta de aislamiento enviada con el exhibidor, para evitar daños al fondo de plástico del gabinete.

TUBERÍA DEL REFRIGERANTE

Ubicación de la conexión estándar
Las conexiones de la tubería de refrigerante se encuentran en el extremo derecho del exhibidor (extremo opuesto a la placa del número de serie) debajo de las charolas de exhibición. Una etiqueta adhesiva marca la ubicación de la conexión. El instalador debe cortar un orificio con una sierra para marcar la salida de los gabinetes.

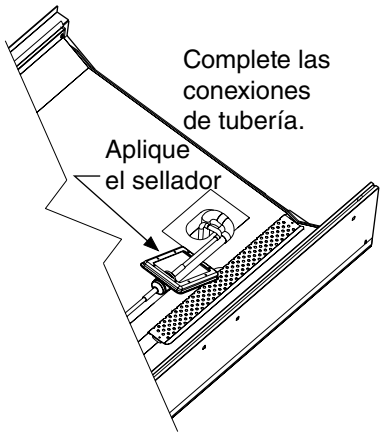
Con cada gabinete se envía un refuerzo para refrigeración. Antes de realizar conexiones, coloque el refuerzo para refrigeración sobre la tubería de refrigeración, de tal manera que cuando se gire el refuerzo para colocarlo en su lugar, quedará en posición vertical. La Figura 2-1 muestra la orientación correcta.

Figura 2-1



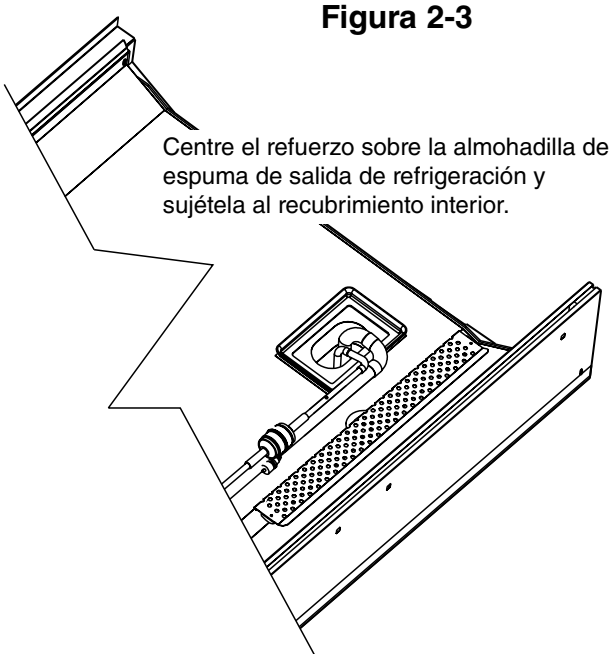
Tenga cuidado de no quemar, chamuscar ni sobrecalentar el refuerzo cuando realice las conexiones. Una vez realizadas las conexiones, aplique sellador de silicona a la parte inferior del refuerzo, como se muestra en la Figura 2-2.

Figura 2-2



Asimismo, como se muestra en la Figura 2-3, gire y centre el refuerzo sobre la almohadilla de espuma de la salida de refrigeración.

Figura 2-3



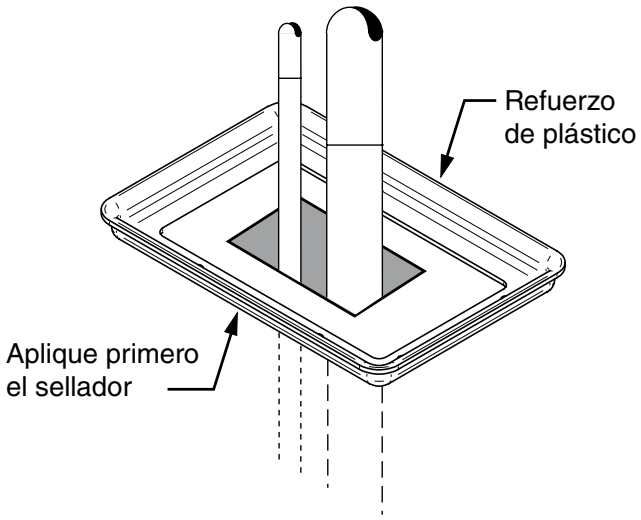
Selle esta salida completamente. Selle por el interior y por el exterior. Recomendamos usar un aislamiento de espuma de poliuretano expansible. Cubra la espuma con silicona para evitar que entre agua por la espuma.

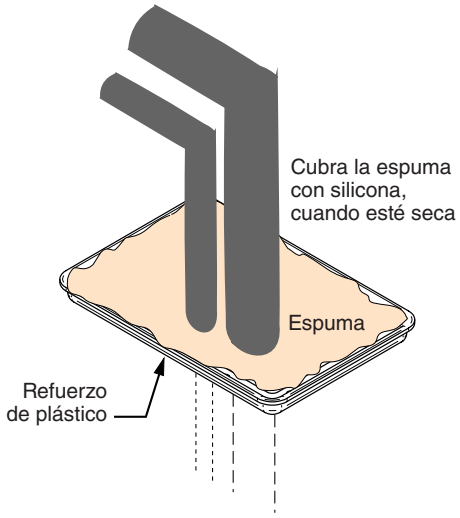
Conexiones opcionales de la tubería superior interna
Debe usarse un refuerzo para sellar las penetraciones del tubo exterior en la parte superior del exhibidor. Coloque el refuerzo sobre la tubería del gabinete antes de realizar la conexión final.

Una vez realizadas todas las conexiones y que se haya aplicado el aislamiento a la tubería, aplique un cordón de sellador alrededor de la parte inferior del refuerzo. Coloque el refuerzo en posición y fíjelo con seis tornillos.

En caso de que el refuerzo no se coloque sobre la tubería antes de la conexión final, el refuerzo se puede cortar (con cuidado) y luego instalarse con adhesivo, sosteniéndolo en su lugar en la parte superior del exhibidor.

Después de realizar las conexiones, selle esta salida completamente. Selle por el interior y por el exterior. Recomendamos usar un aislamiento de espuma de poliuretano expansible. Cubra la espuma con silicona, para asegurar el sello alrededor del aislamiento y evitar el deterioro de la espuma.





Multiplexado
La tubería de los exhibidores que operan en el mismo sistema de refrigeración puede correr de un exhibidor a otro a través de las silletas del marco de extremo que se incluyen para este fin. NO PASE LAS MANGUERAS DE REFRIGERANTE A TRAVÉS DE EXHIBIDORES QUE NO ESTÉN EN EL MISMO SISTEMA DE REFRIGERACIÓN, pues podría resultar en un mal control de la refrigeración y en la falla del compresor.

NOTA: Si se usa descongelamiento a gas, será necesario que la manguera de líquido aumente dos tamaños más dentro del área de los exhibidores. Esto es necesario para asegurar un drenaje de líquido uniforme de todos los evaporadores durante el descongelamiento.

Dimensionamiento de las mangueras
Las mangueras 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.

Trampas de aceite
Las trampas P (trampas de aceite) se deben instalar en la base de todos los tuberías de subida verticales de la manguera 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 manguera de refrigerante tan corta como sea posible, usando una cantidad mínima de codos. Donde se requieran codos, USE SOLAMENTE CODOS DE RADIO LARGO.

AISLAMIENTO

Con descongelamiento a GAS
Las mangueras de succión y de líquido NO deben tener contacto entre sí y deben aislarse por separado por un mínimo de 30 pies (9144 mm) del exhibidor.

Con descongelamiento que NO SEA a gas
Las mangueras de succión y de líquido deben estar sujetas o pegadas con cinta entre sí y aisladas por un mínimo de 30 pies (9144 mm) del exhibidor.

Con todos los descongelamientos
Se recomienda el aislamiento adicional para el balance de las mangueras de succión y de líquido siempre que el goteo de condensación sea inaceptable o donde las mangueras estén expuestas a condiciones ambientales.

⚠ PRECAUCIÓN

La siguiente información se aplica únicamente para colocar tubería entre los exhibidores Hussmann y el equipo de refrigeración Hussmann.

TUBERÍA DE LA MANGUERA DE DERIVACIÓN

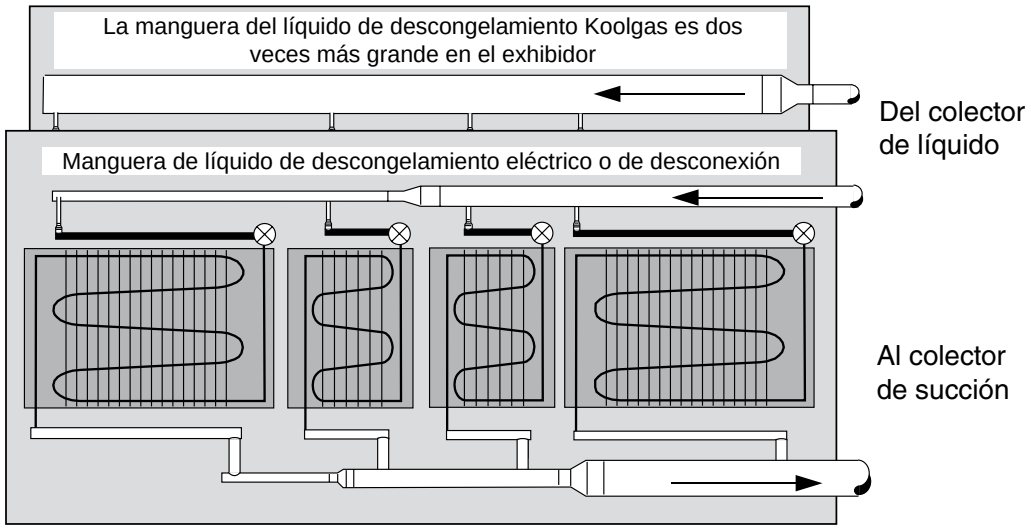
Manguera de succión - Todos los descongelamientos
- Inclínela en dirección del flujo.
- Puede reducirse un tamaño a un tercio de la carga del tendido del gabinete y una vez más después del segundo tercio. NO reduzca más abajo del tamaño de la conexión del evaporador.
- Los retornos de succión de los evaporadores entran en la parte superior de la manguera de derivación.

Manguera de líquido – Tiempo de apagado y descongelamiento eléctrico
- Se puede reducir un tamaño después de la mitad de la carga del tendido del gabinete. No reduzca más abajo del tamaño de la conexión del evaporador.
- Los emisores a los evaporadores salen a la parte inferior de la manguera de líquido. Coloque una vuelta de expansión para cada emisor a evaporador (con un diámetro mínimo de 3 pulg. (76 mm)).

Manguera de líquido - Descongelamiento con Koolgas
- Máximo de 6 evaporadores por sistema derivado.
- Aumente el tamaño de la manguera de líquido dentro del gabinete en dos tamaños sobre el tamaño de la derivación.

Tamaño de la derivación	Tamaño en el gabinete
1/2	7/8
5/8	1 1/8
7/8	1 3/8
1 1/8	1 5/8
1 3/8	2 1/8

- Los emisores a los evaporadores salen a la parte inferior de la manguera de líquido. Coloque una vuelta de expansión para cada emisor a evaporador (con un diámetro mínimo de 3 pulg. (76 mm)).



AJUSTE DE LA VÁLVULA DE EXPANSIÓN

Las válvulas de expansión se deben ajustar para que alimenten totalmente al evaporador. Antes de intentar ajustar las válvulas, verifique que el evaporador esté despejado o solo cubierto ligeramente con escarcha, y que el exhibidor esté en un rango de 10 °F (6.5 °C) de su temperatura de operación esperada. Ajuste las válvulas de la siguiente manera:

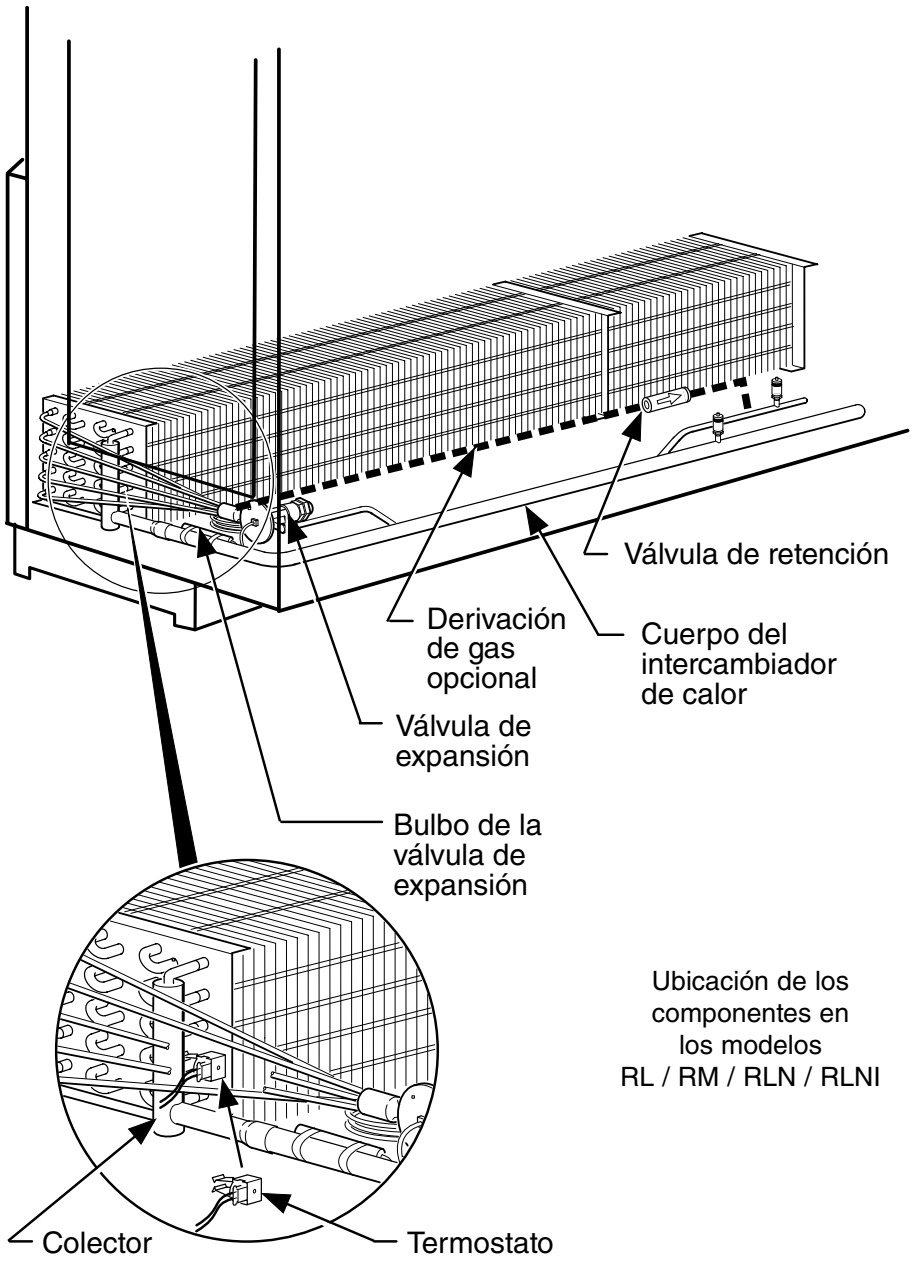
Método 1 (recomendado): Conecte una sonda de detección (un termopar o un termistor) a la salida del evaporador, debajo de la abrazadera que sujeta el bulbo de la válvula de expansión. Conecte una sonda de detección a la válvula de acceso en la manguera de succión. Mida el recalentamiento restando la temperatura de saturación en la presión medida de la temperatura de salida medida. Método 2: Conecte dos sondas de detección.

Nota:
Al usar refrigerantes de alto nivel de deslizamiento (por ejemplo, R-407A, R-448A), si hay que ajustar el recalentamiento , utilice la presión del evaporador y reste el nivel del punto de rocío de la temperaturas del refrigerante de salida del serpentín para medir el nivel de recalentamiento.

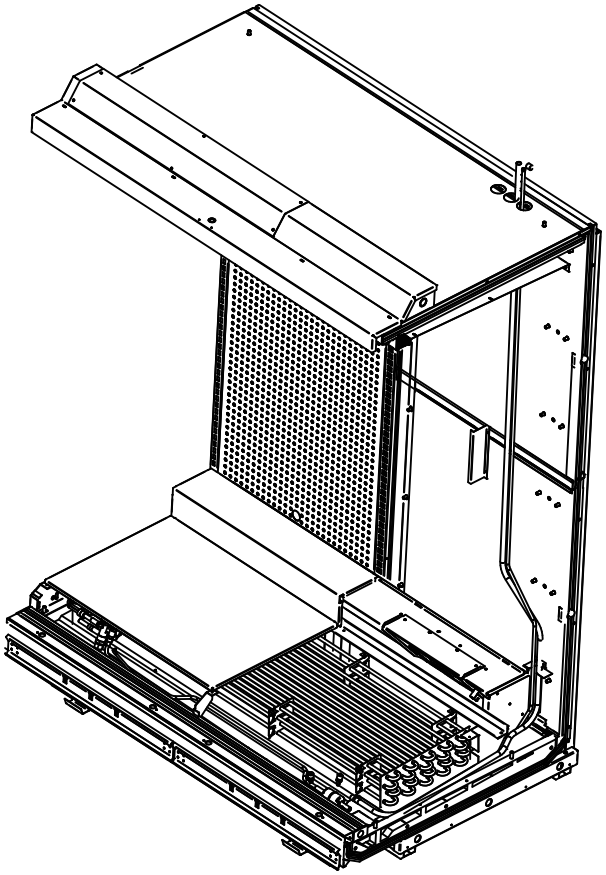
Conecte dos sondas de detección (un termopar o un termistor) al evaporador. Coloque una debajo de la abrazadera que sostiene el bulbo de la válvula de expansión y fije la otra con cinta a la manguera de entrada del serpentín.

Cierto "ciclado" de la válvula de expansión es normal. La válvula debe ajustarse de forma que durante el ciclado, LA MAYOR DIFERENCIA ENTRE LAS DOS SONDAS SEA DE 3 A 5 °F (1.7 A 2.8 °C). Con este ajuste, durante una parte del ciclado, la diferencia de temperatura entre las sondas será menor de 3 °F (1.7 °C) y, en ocasiones, de 0.

Realice ajustes no mayores de 1/4 vuelta para la TEV de puerto balanceado y 1/2 vuelta a la vez para los demás modelos de válvula. Espere al menos 15 minutos antes de volver a revisar la temperatura de la sonda o de realizar otros ajustes.

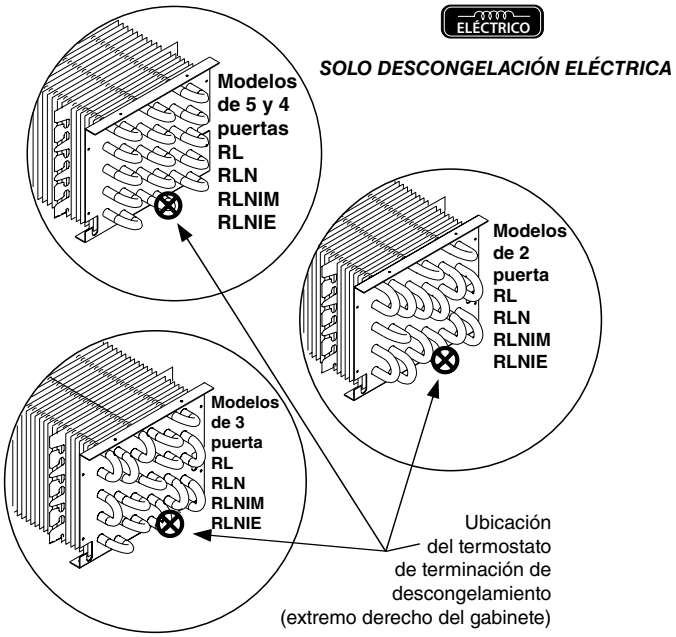


Ubicación de los componentes en los modelos RL / RM / RLN / RLNI



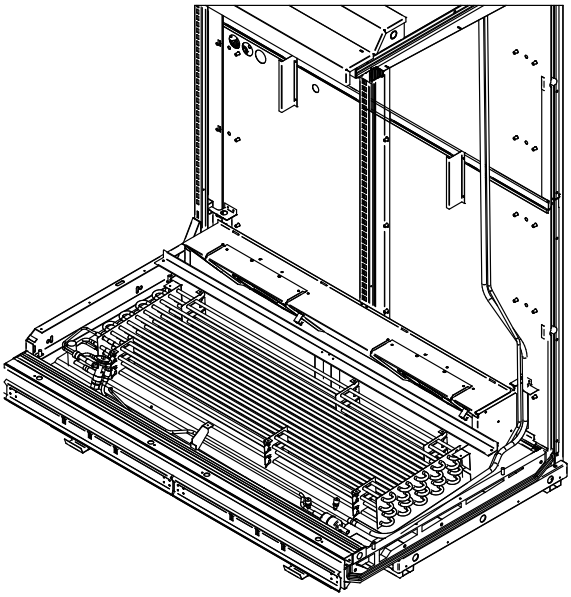
ELÉCTRICO

SOLO DESCONGELACIÓN ELÉCTRICA



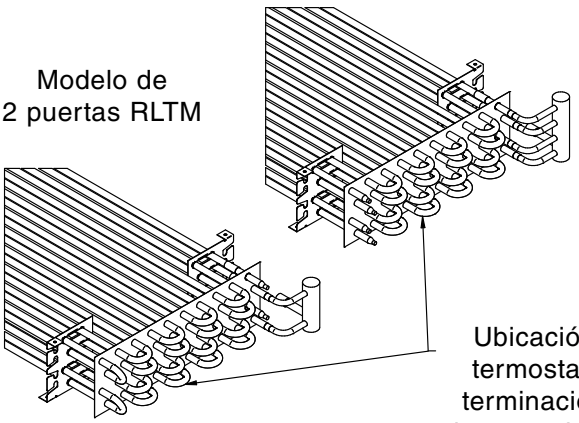
TERMOSTATO DE REFRIGERACIÓN

El cuerpo del termostato se encuentra en el paso de cables eléctricos, cerca del extremo derecho del exhibidor. Su bulbo de detección se encuentra detrás del panel posterior interior del extremo derecho.



Modelo de 3, 4 y 5 puertas RLTM

Modelo de 2 puertas RLTM



TERMOSTATO DE TERMINACIÓN DEL DESCONGELAMIENTO

El termostato de terminación del descongelamiento estándar tipo disco no es ajustable.

En los exhibidores de temperatura baja, el termostato de terminación del descongelamiento o el sensor de terminación opcional se encuentran en el extremo derecho del serpentín, en el pliegue de retorno central inferior. Si se usa un termostato ajustable opcional, el bulbo estará sujeto a la manguera de succión en el extremo izquierdo del exhibidor.

PARÁMETROS DE CONTROL TEMPERATURA MEDIA

Compresor individual convencional
Mida la temperatura del aire de descarga en el centro del gabinete, en el panal de descarga.

La temperatura del exhibidor debe controlarse con un termostato u otro accesorio con un diferencial de 3 a 6 °F (1.7 a 3.3 °C). Estará cableado para controlar el contactor del motor del compresor.

El descongelamiento durante el apagado estándar es terminado por tiempo. En las unidades exteriores, el contador de tiempo de descongelamiento controlará una solenoide de la manguera de líquido que comienza un bombeo descendente 4 minutos antes del descongelamiento.

La frecuencia y los tiempos de descongelamiento señalados aquí pueden requerir un ajuste según las condiciones específicas de la tienda. Los factores incluyen:

- Temperatura y humedad de la tienda
- Baja presión del cabezal
- Largos tendidos de mangueras de refrigerante
- Cambios de temporada
- Temperatura del exhibidor que es menor que la recomendada

Cuando sea práctico, descongele cuando se cierre la tienda.

Los parámetros de control de baja presión se aplican a unidades de condensación en exteriores donde el ambiente no baja a menos de 0 °F.

PARÁMETROS DE CONTROL TEMPERATURA BAJA

Compresor individual convencional
Mida la temperatura del aire de descarga en el centro del gabinete, en el panal de descarga.

La temperatura del exhibidor debe controlarse con un termostato u otro accesorio con un diferencial de 3 a 6 °F (1.7 a 3.3 °C). Estará cableado para controlar el contactor del motor del compresor.

El descongelamiento eléctrico estándar es terminado por temperatura. Los termostatos de terminación del descongelamiento para todos los exhibidores en un compresor están cableados en serie. El mecanismo de protección contra fallas no debe controlar la duración del ciclo de descongelamiento, en especial cuando se usa una fuente de alimentación de 208 V para los calentadores de descongelamiento, o si la acumulación de escarcha es intensa por las demandas de las compras.

En las unidades exteriores, el contador de tiempo de descongelamiento controlará una solenoide de la manguera de líquido que comienza un bombeo descendente 4 minutos antes del descongelamiento.

El descongelamiento a gas opcional es terminado por tiempo y tiene un termostato de ciclo del ventilador. La frecuencia y los tiempos de descongelamiento señalados aquí pueden requerir un ajuste según las condiciones específicas de la tienda.
Los factores incluyen:

- Temperatura y humedad de la tienda
- Baja presión del cabezal
- Largos tendidos de mangueras de refrigerante
- Cambios de temporada
- Temperatura del exhibidor que es menor que la recomendada

Cuando sea práctico, descongele cuando se cierre la tienda. Los parámetros de control de baja presión se aplican a unidades de condensación en exteriores donde el ambiente no baja a menos de 0 °F.

PARÁMETROS DE CONTROL TEMPERATURA MEDIA

Sistema de compresores en paralelo
Mida la temperatura del aire de descarga en el centro del gabinete, en el panal de descarga.

La temperatura del exhibidor debe controlarse con un regulador de presión electrónico o mecánico, o con un termostato que estará montado en la rejilla.

El descongelamiento durante el apagado estándar es terminado por tiempo. La frecuencia y los tiempos de descongelamiento señalados aquí pueden requerir un ajuste según las condiciones específicas de la tienda. Los factores incluyen:

- Temperatura y humedad de la tienda
- Baja presión del cabezal
- Largos tendidos de mangueras de refrigerante
- Cambios de temporada
- Temperatura del exhibidor que es menor que la recomendada

Programe los descongelamientos para mantener una carga estable en el compresor y suficiente gas de descongelamiento. Cuando sea práctico, descongele cuando se cierre la tienda.

PARÁMETROS DE CONTROL TEMPERATURA BAJA

Sistema de compresores en paralelo
Mida la temperatura del aire de descarga en el centro del gabinete, en el panal de descarga.

La temperatura del exhibidor debe controlarse con un regulador de presión electrónico o mecánico, o con un termostato que estará montado en la rejilla.

El descongelamiento eléctrico estándar es terminado por temperatura. El mecanismo de protección contra fallas no debe controlar la duración del ciclo de descongelamiento, en especial cuando se usa una fuente de alimentación de 208 V para los calentadores de descongelamiento, o si la acumulación de escarcha es intensa por las demandas de las compras.

El descongelamiento a gas opcional es terminado por tiempo y tiene un termostato de ciclo del ventilador. La frecuencia y los tiempos de descongelamiento señalados aquí pueden requerir un ajuste según las condiciones específicas de la tienda. Los factores incluyen:

- Temperatura y humedad de la tienda
- Baja presión del cabezal
- Largos tendidos de mangueras de refrigerante
- Cambios de temporada
- La temperatura del exhibidor es menor de la recomendada

Programe los descongelamientos para mantener una carga estable en el compresor y suficiente gas de descongelamiento. Cuando sea práctico, descongele cuando se cierre la tienda.

DATOS ELÉCTRICOS DEL EXHIBIDOR

Las Hojas de datos de los modelos específicos de exhibidores se envían con este manual. Tales hojas proporcionan datos eléctricos del exhibidor, diagramas esquemáticos eléctricos estándar, listas de piezas y datos de rendimiento. Consulte las Hojas de datos y la placa del número de serie del exhibidor para obtener la información eléctrica. Consulte también los diagramas de cableado por separado que se envían con el gabinete para ver información específica del exhibidor y cualquier kit de cableado opcional que se podría aplicar.

CABLEADO EN EL LOCAL

El cableado en el local debe dimensionarse para el amperaje de los componentes que viene marcado 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 del descongelamiento y los opcionales. Cuando hay varios exhibidores en el mismo circuito de descongelamiento, los termostatos de terminación del descongelamiento se cablean en serie.

SIEMPRE VERIFIQUE LA PLACA DEL NÚMERO DE SERIE PARA VER EL AMPERAJE DE LOS COMPONENTES.

El descongelamiento eléctrico es estándar en los exhibidores de temperatura baja y requiere terminación por temperatura. El descongelamiento a gas es opcional. El descongelamiento durante el apagado es estándar en los exhibidores de temperatura media y se termina por tiempo.

Cuando instale en línea dos o más exhibidores con paso de cables de longitud completa, quite los salpicaderos, las tapas de extremo y las cubiertas del paso de cables, e instale el niple y las tuercas (incluidos) para proporcionar el paso eléctrico de un exhibidor al siguiente. El cumplimiento con los códigos NEC y locales es responsabilidad del contratista eléctrico.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

Todo el cableado debe cumplir con los códigos NEC y locales. Todas las conexiones eléctricas deben hacerse a los bloques de terminales en el paso de cables eléctricos detrás del panel delantero inferior en el extremo derecho del exhibidor (viendo de frente).

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 (que se muestra a continuación) que se encuentra dentro del paso de cables del exhibidor.

⚠ ADVERTENCIA

¡El bloque de terminales NO es para la conexión de cables de un gabinete a otro!

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 REFRIG., TEMP. BAJA	NARANJA O CANELA..... LÁMPARAS
AZUL CLARO ..... TERMOSTATO DE REFRIG., TEMP. NORMAL	GRANATE..... RECEPTÁCULOS
AZUL OSCURO.... TERMOSTATO DE TERMINACIÓN DE DESC.	AMARILLO* ..... CALENTADORES DE DESC., 120 V
VIOLETA ..... CALENTADORES ANTICONDENSACIÓN	ROJO* ..... CALENTADORES DE DESC., 208 V
MARRÓN..... MOTORES DE VENTILADOR	
VERDE* ..... TIERRA	

*YA SEA EL COLOR DE LA FUNDA O EL DEL AISLAMIENTO

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

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

TUBERÍA DE GOTEO Y SALPICADEROS

SALIDA DE DESAGÜE Y SELLO DE AGUA

La ubicación de la salida de desagüe varía para cada uno de los exhibidores de 1, 2, 3, 4 y 5 puertas. La tubería de goteo se encuentra entre la base delantera del exhibidor y el accesorio del salpicadero, y corre paralela al exhibidor (vea la ubicación exacta en la Hoja de datos).

⚠ PRECAUCIÓN

Los *soportes* del salpicadero DEBEN instalarse antes de colocar tuberías en el exhibidor.

(Consulte la página 1-3).

INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE GOTEO

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

- Nunca use tuberías de goteo más pequeñas que el diámetro nominal del tubo o el sello de agua suministrado con el exhibidor.

- Cuando conecte la tubería de goteo, el sello de agua se debe usar 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 DRENAJE.

- Incline la tubería de goteo en la dirección del flujo. Debe haber una inclinación mínima de 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.

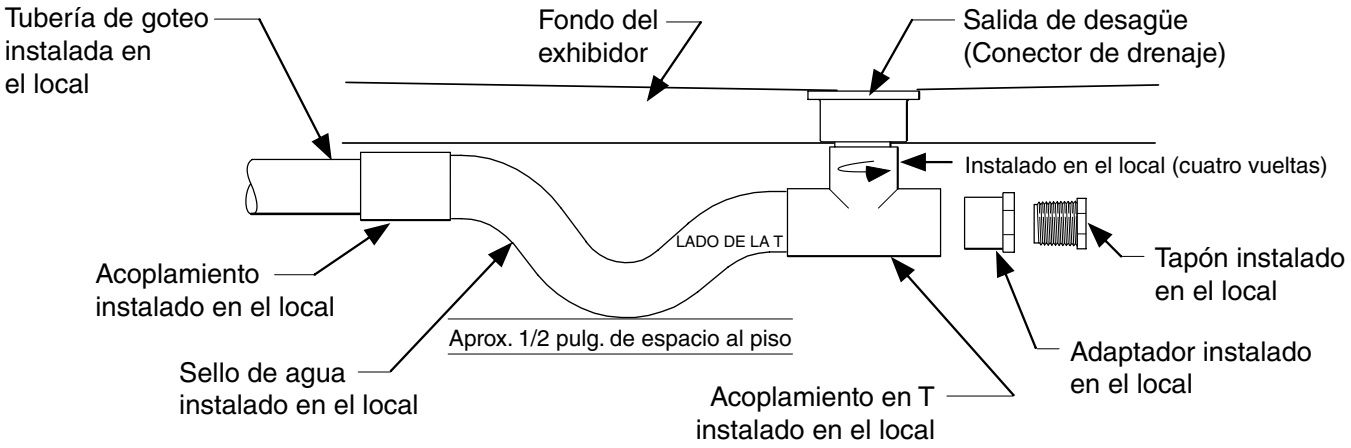
- Suministre una interrupción de aire adecuada entre el borde de desborde del drenaje en el piso y la salida del tubo de goteo. Para cumplir con los requisitos del código en los exhibidores de base baja, puede ser necesario instalar un reductor de tubo de goteo suministrado en el local. Una alternativa es cortar en ángulo la última sección del tubo de goteo.

- Evite que los tuberías de goteo se congelen o escurran:

  A. NO instale tuberías 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 tuberías 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 de ventilación externa para prevenir el escurrimiento.

3-2 TUBERÍA DE GOTEO Y SALPICADEROS



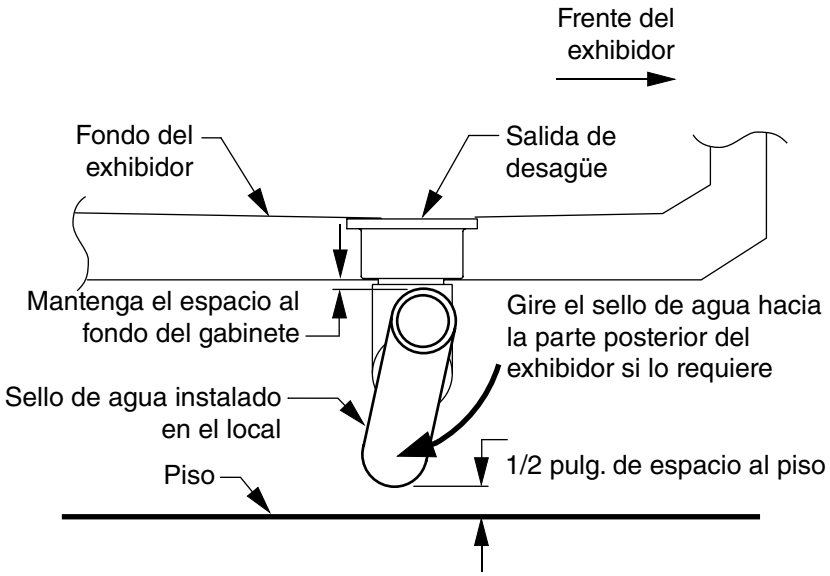
¡NO use sellador de roscas en el conector de drenaje!

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. ¡Si se usa el sellador, el conector de drenaje ABS podría agrietarse o tener 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 soporte del exhibidor.

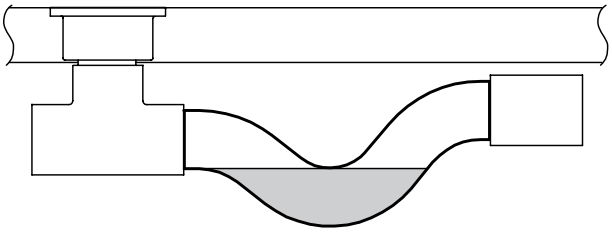


4. Instale las piezas restantes de drenaje de PVC usando el limpiador de PVC recomendado, un imprimador y cemento, según las recomendaciones del fabricante.

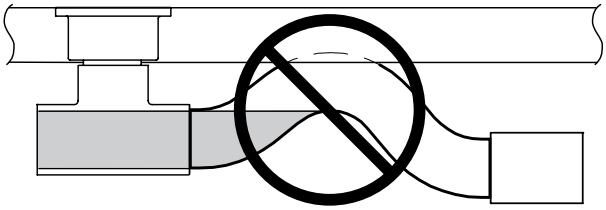
5. Enrosque el tapón en la unidad adaptadora de manera apretada, pero sin exceder cuatro rotaciones completas.

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 configuraciones de tubería de drenaje para prevenir 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 la instalación tiene la responsabilidad de consultar los requisitos de los códigos locales en las agencias locales.



Sello de agua
correcto



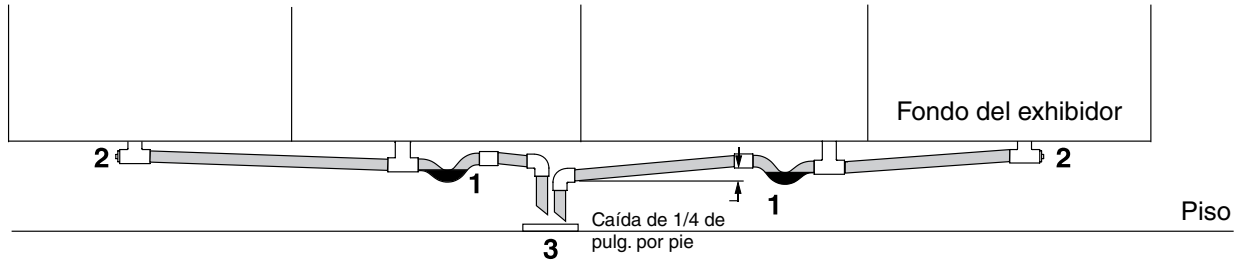
Sello de agua
incorrecto

CONFIGURACIONES DE LA TUBERÍA DE GOTEO PARA AGRUPACIONES

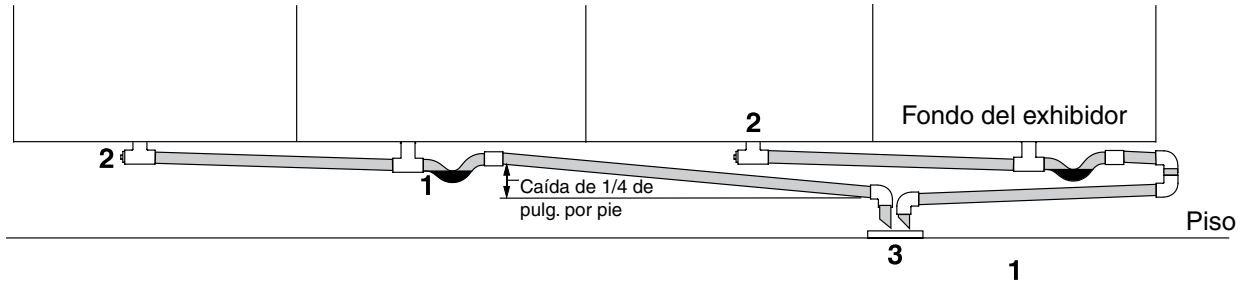
Las siguientes ilustraciones muestran configuraciones típicas para la instalación de tuberías de goteo en una agrupación de exhibidores. Las ilustraciones son únicamente para referencia. La tubería puede variar con la ubicación y el acceso a los centros de drenaje. La salida de desagüe de cada exhibidor debe tener su tubo individual a un centro de drenaje si no se puede mantener la inclinación de 1/4 pulg. de la tubería de goteo.

NOTA: No se puede poner tubo en más de dos exhibidores por sello de agua. No instale el sello de agua entre salidas de desagüe de dos exhibidores que tengan el tubo juntos. **(Los sellos de agua dobles y en serie provocarán un bloqueo de aire y evitarán el drenaje).**

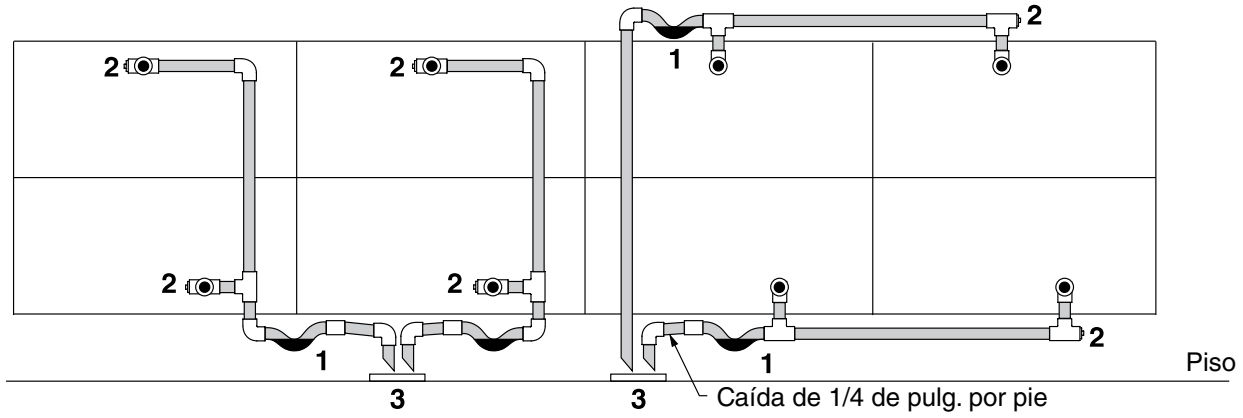
Alineación simple de RL y RLN (se muestran 4 exhibidores)



Alineación simple de RL y RLN (se muestran 4 exhibidores)



Tubería de goteo cruzada del RLNIM (se muestran 4 exhibidores)



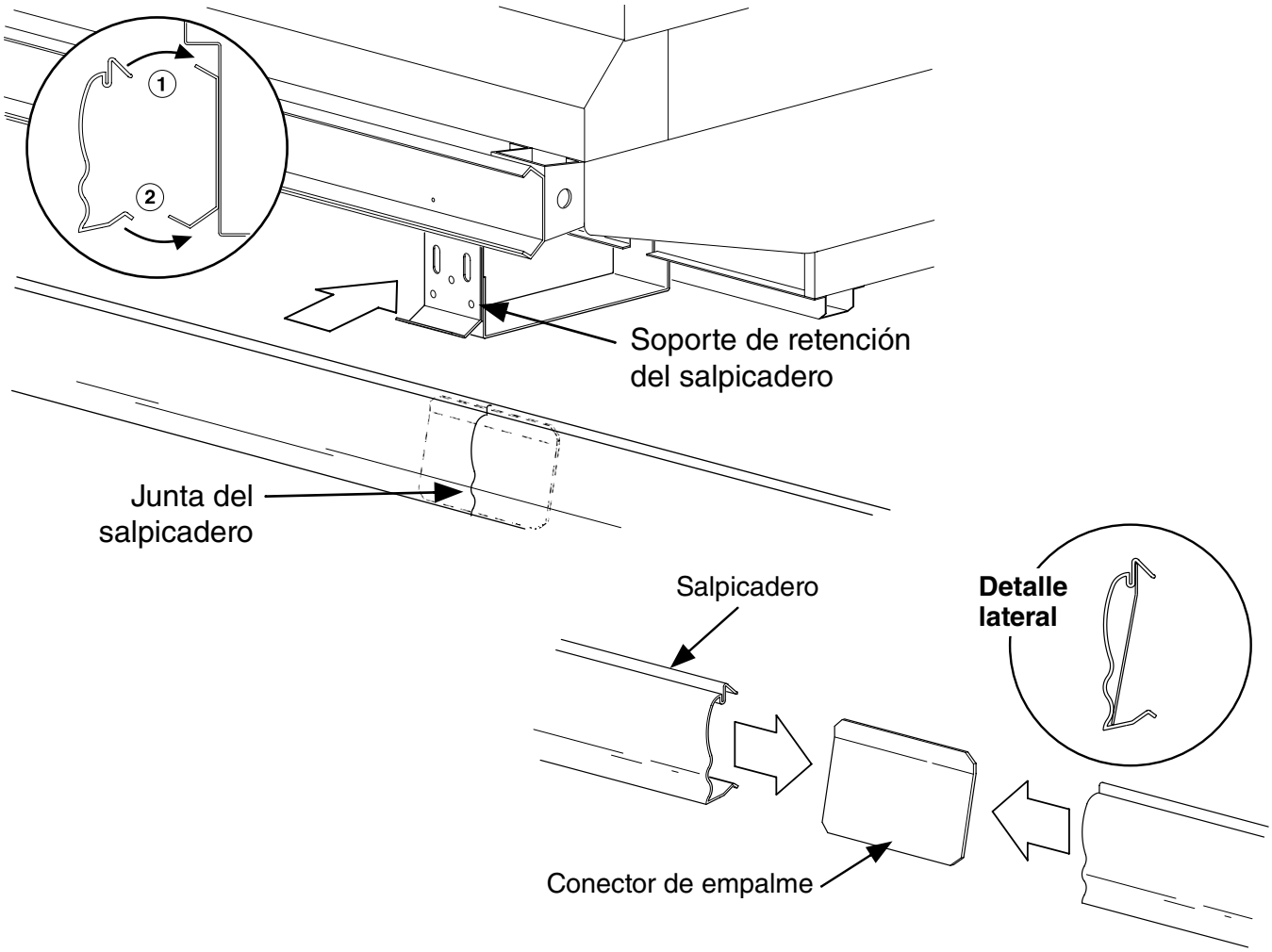
1 = Sello de agua **2** = Tapón de limpieza **3** = Centro de drenaje

INSTALACIÓN DE LOS SALPICADEROS

El salpicadero se envía dentro de cada exhibidor. DESPUÉS de nivelar y unir los exhibidores, y de que se hayan completado las instalaciones eléctricas, de tubería de goteo y de refrigeración, reinstale el panel de color delantero y luego instale los salpicaderos.

Primero, coloque la parte superior del salpicadero sobre el borde superior del soporte; segundo, empuje el borde inferior del salpicadero hacia la parte inferior del soporte hasta que entre a presión en su lugar.

Los salpicaderos se unen con un conector de empalme metálico galvanizado que se incluye en el kit de unión. Una los salpicaderos antes de instalarlos en el gabinete.

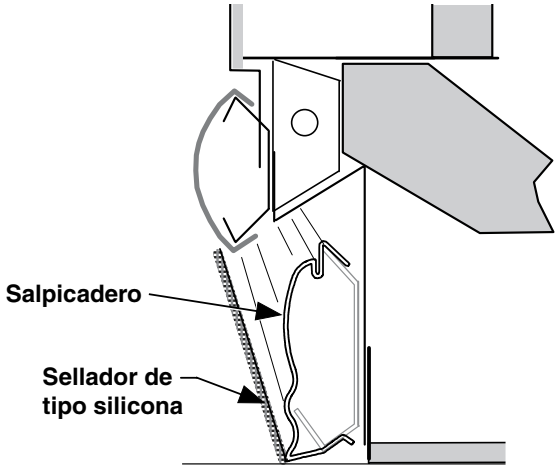


SELLADO DEL SALPICADERO AL PISO

SI LO REQUIEREN los códigos de salud locales, o si el cliente lo desea, los salpicaderos de plástico se pueden sellar al piso usando un sellador de silicona. La cantidad necesaria dependerá del grado de desnivel que tenga el piso.

• Elimine todo el polvo, la cera y la grasa del área del salpicadero donde necesitará adhesión. Esto es para asegurar una instalación buena y segura.

• Aplique un buen sellador de silicona a lo largo de la parte inferior del salpicadero. El sellador debe retirarse y reemplazarse al dar servicio.



Los salpicaderos de acero inoxidable **OPCIONALES** se pueden sellar al piso usando una moldura de vinilo con base cóncava. El tamaño de la moldura necesaria dependerá del grado de desnivel del piso.

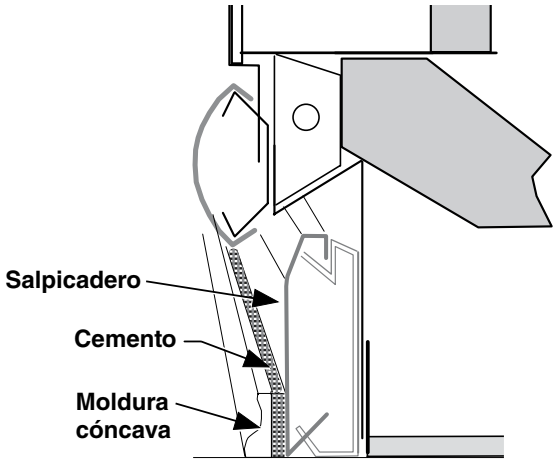
Para instalar la moldura en el salpicadero:

• Elimine todo el polvo, la cera y la grasa del área del salpicadero donde necesitará adhesión. Esto es para asegurar una instalación buena y segura.

• Aplique un buen cemento de contacto a la moldura cóncava y permita el tiempo de secado adecuado conforme a 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 lo requieren los códigos de salud locales,** la moldura cóncava se puede sellar al piso utilizando un sellador de silicona. El sellador debe retirarse y reemplazarse al dar servicio.



ARRANQUE / OPERACIÓN

ARRANQUE

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

Las condiciones ambientales excesivas pueden causar condensación y por lo tanto condensación de las puertas. Los operadores de la instalación deben monitorear las condiciones de las puertas y los pisos para asegurar 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.

Todos los estantes y la plataforma inferior están diseñados para exhibir productos. La altura de los estantes es ajustable en incrementos de 1 pulg. Se recomienda un espacio de 12 pulg. para la mayoría de las aplicaciones. La carga máxima por estante es de 170 libras. Los exhibidores pueden pedirse con estantes de alambre opcionales en forma de“L”.

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 pudiera afectar el rendimiento de la cortina de aire.

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.

Hussmann recomienda estantes sólidos para el helado.

⚠ PRECAUCIÓN

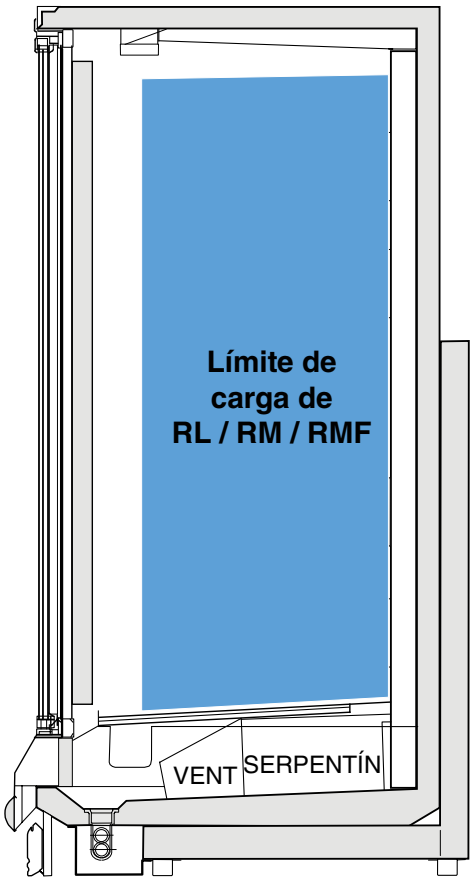
No almacene artículos o materiales inflamables en la parte superior de la unidad. No camine sobre el gabinete.

LÍMITES DE CARGA

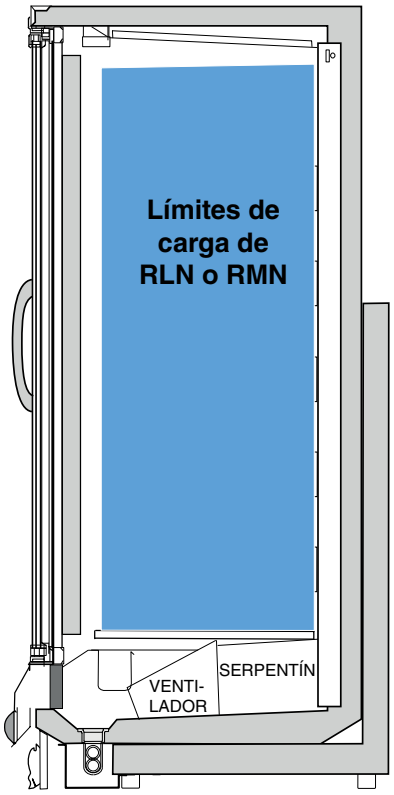
La vida de estante de los productos perecederos será corta si se viola el límite de carga. EN NINGÚN MOMENTO DEBEN SURTIRSE LOS EXHIBIDORES MÁS ALLÁ DE LOS LÍMITES DE CARGA INDICADOS.

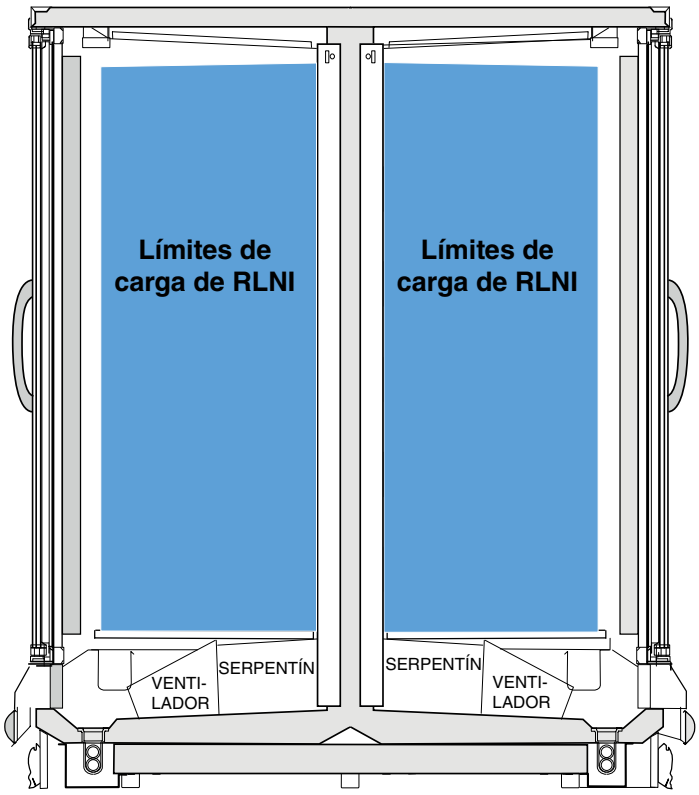
Se ofrecen estantes con diversas profundidades para los gabinetes Reach-In. La profundidad estándar en todos los gabinetes Reach-In es de 22 pulg. (21 pulg. en los gabinetes RFLNS y RFMNS). Algunos gabinetes han sido diseñados para soportar estantes más grandes, pero requieren modificaciones de diseño para poder soportar la longitud adicional de los estantes. Estos gabinetes tienen una etiqueta cerca de la placa del número de serie, la cual se lee: Este gabinete ha sido reforzado para soportar estantes de 26 pulg.

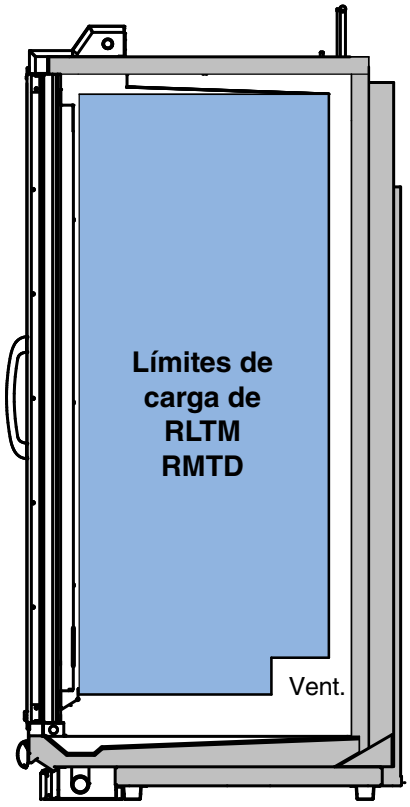
NO INSTALE ESTANTES DE 26 PULG. EN NINGÚN GABINETE REACH-IN QUE NO CUENTE CON ESTA ETIQUETA.

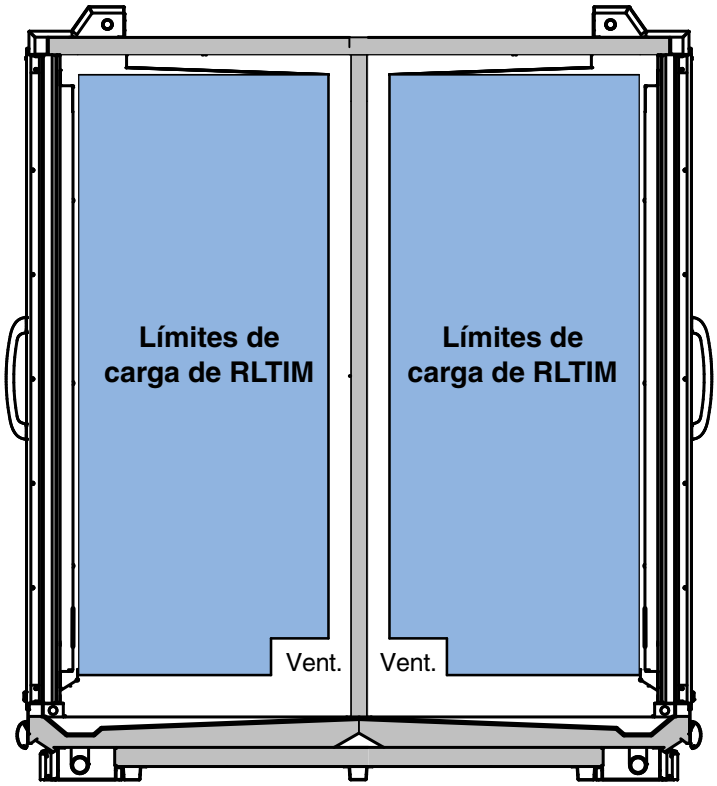


¡NO BLOQUEE EL PANAL!


Límites de carga de RLN o RMN
VENTI-LADOR
SERPENTÍN


Límites de carga de RLNI
Límites de carga de RLNI
VENTI-LADOR
SERPENTÍN
SERPENTÍN
VENTI-LADOR

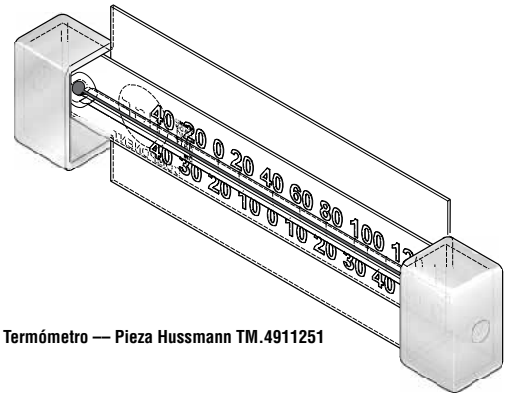

Límites de carga de RLTM RMTD
Vent.


Límites de carga de RLTIM
Límites de carga de RLTIM
Vent.
Vent.

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.

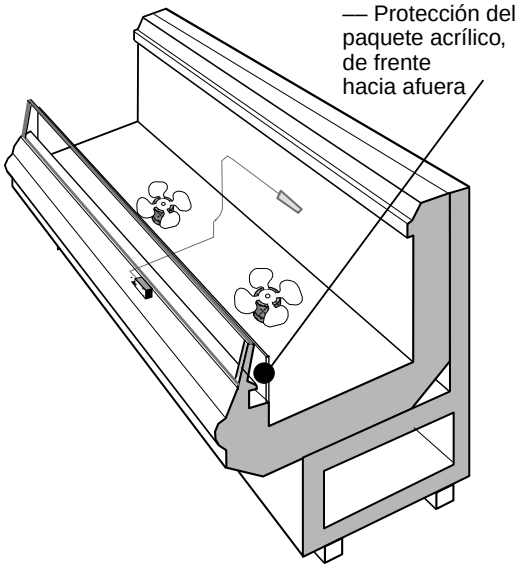
Este es un termómetro requerido según el código de alimentos NSF-7 y de la FDA de EE.UU.

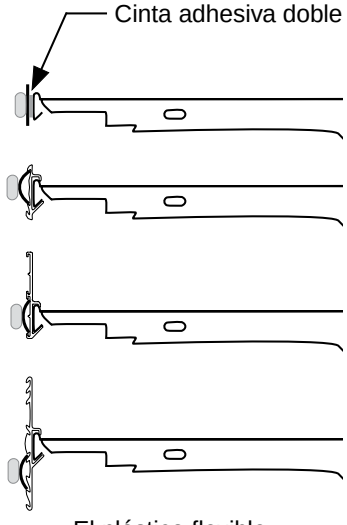


Termómetro — Pieza Hussmann TM.4911251

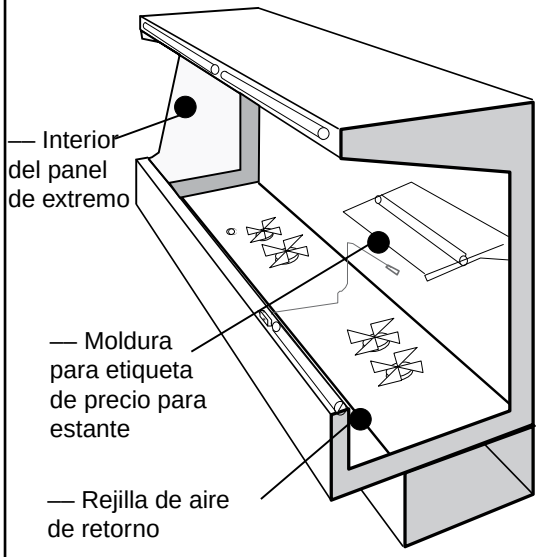
Hussmann Corporation • 12999 St. Charles Rock Road • Bridgeton, MO 63044-2483
EE.UU. y Canadá 1-800-922-1919 • México 1-800-890-2900 • www.hussmann.com
© 2007 Hussmann Corporation

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





El plástico flexible se ajusta en las molduras de etiquetas de precio



Ubicaciones de montaje sugeridas en exhibidores de múltiples plataformas

N/P Hussmann 0429971_C 10/2007

Importante ¡Lea lo siguiente!

Este termómetro se incluye como respuesta al código de alimentos de la Administración de Alimentos y Fármacos de los Estados Unidos (FDA de EE.UU.) [http://www.fda.gov/]
y
la Norma 7 de la Fundación Nacional de Sanidad (NSF / ANSI) [http://www.nst.org/].

Cada instalación será diferente, dependiendo de cómo se surta la unidad, los patrones de compra en el departamento y 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 de 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 dependencias locales o a otros funcionarios adecuados.

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 asegurar 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
Para facilitar la limpieza, el pleno del ventilador es articulado y también está sujetado con tornillos en cada extremo. Después de limpiarlo, asegúrese de volver a colocar el pleno en la posición correcta y de reinstalar los tornillos O TENDRÁ PÉRDIDA DE PRODUCTO debido a una refrigeración deficiente.

⚠ ADVERTENCIA

APAGUE LOS VENTILADORES DURANTE EL PROCESO DE LIMPIEZA.

Vidrio Always*Clear™
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 Always*Clear e invalidar la garantía. Consulte el manual enviado 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 amoniaco y soluciones desinfectantes, sin dañar la superficie.

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.

NO USE:

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

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 electricidad.**
- 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.
- Retire los tornillos y levante el pleno articulado del ventilador para limpiarlo. 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 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 operación.
- Después de terminar con la limpieza, active la electricidad y el refrigerante hacia el exhibidor.
- Verifique que el exhibidor funcione adecuadamente.

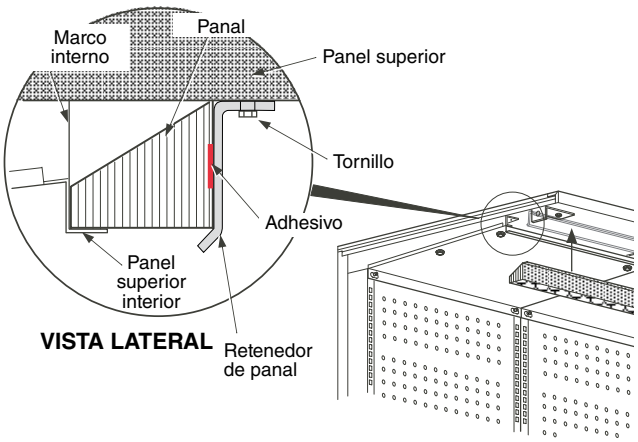
⚠ ADVERTENCIA

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

LIMPIEZA DE LOS ENSAMBLES DE PANAL

Los panales deben limpiarse cada seis meses. Los panales sucios causan 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. Quite los tornillos de hoja metálica que se encuentran en el retenedor metálico delantero que sostiene el ensamble del panal en su lugar.
2. Levante el ensamble del panal para sacarlo del soporte en L.
3. Limpie y seque el panal.
4. 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 pula en la dirección del grano 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.

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 perfore 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 amoniaco 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, muévalo todo a un refrigerador hasta que la unidad recupere la temperatura normal de operación.

⚠ ADVERTENCIA

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

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.

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 suavizar la superficie del tope o el riel superior.
2. Limpie el área.
3. Aplique vinilo o cera para automóvil y pula la superficie hasta obtener un acabado liso y brillante.

NOTAS:

SERVICIO

REEMPLAZO DE LOS MOTORES Y LAS ASPAS DE LOS VENTILADORES

Consulte el corte transversal para ver la ubicación de los ventiladores del evaporador. 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.

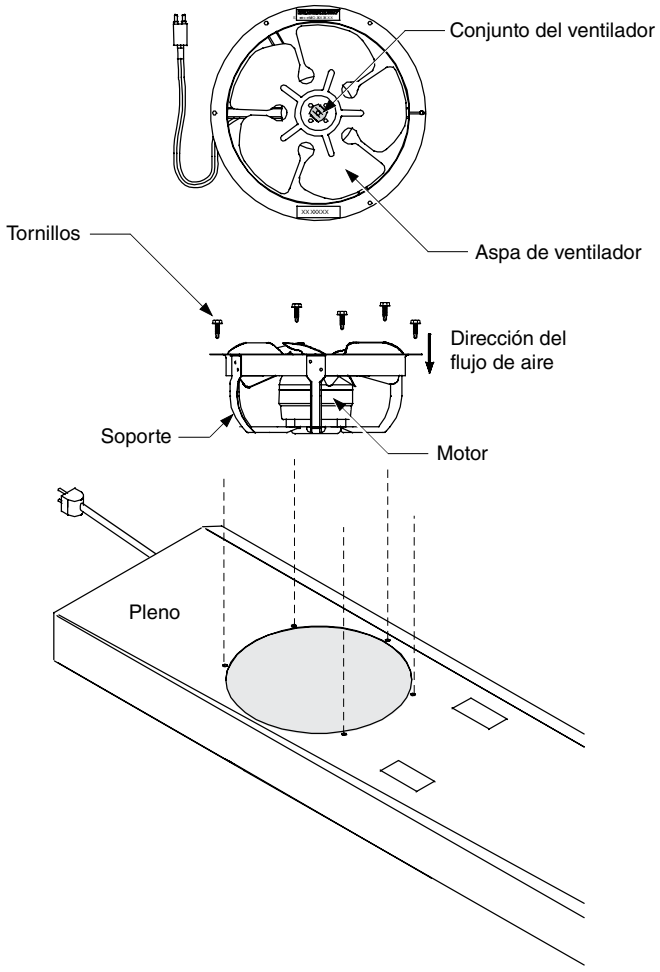
Para tener acceso a los ventiladores de RL / RM / RLN / RMN / RLNI / RLNIE:

1. Desconecte la electricidad.
2. Retire las charolas de exhibición de la parte inferior.
3. Desconecte el ventilador del arnés de cables.
4. Retire las aspas 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 las aspas del ventilador.
8. Reconecte el ventilador al arnés de cables.
9. Conecte la electricidad.
10. Verifique que el motor funcione y que las aspas giren en la dirección correcta.
11. Cierre los grandes 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 el fondo del gabinete sin espacios, aplique cinta de espuma a la parte inferior del pleno del ventilador para reducir el movimiento incorrecto del aire; sin embargo, el agua de descongelamiento no debe estar bloqueada por el pleno del ventilador. NO selle el pleno del ventilador de tal manera que no se pueda drenar el agua.
12. Vuelva a colocar las charolas de exhibición. Deje que el exhibidor recupere la temperatura de operación antes de resurtirlo.

⚠ ADVERTENCIA

Desconecte siempre la fuente de alimentación eléctrica en la desconexión principal cuando dé servicio o reemplace cualquier componente eléctrico. Esto incluye, entre otros, artículos como, ventiladores, calentadores, termostatos y lámparas.

Conjunto del ventilador

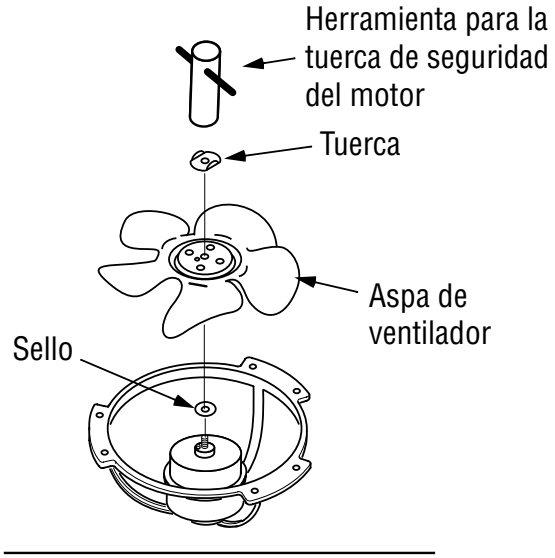


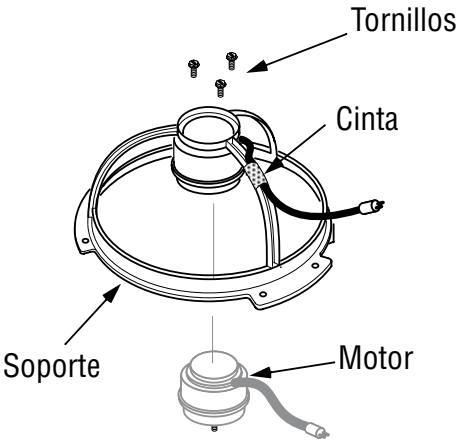
Hussmann recomienda que no se use el calentador de marco cíclico con las puertas Innovator para evitar que los sellos de las puertas se congelen, se peguen a los marcos y se desgarren.

SOLO PARA RLTM

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 las aspas del ventilador.
5. Levante el pleno del ventilador y retire los tornillos que sujetan la parte inferior del motor a la canasta del ventilador.
6. Coloque de nuevo el motor y las aspas del ventilador.
7. Baje el pleno del ventilador.
8. Reconecte el ventilador al arnés de cables.
9. Conecte la electricidad.
10. Verifique que el motor funcione y que las aspas giren en la dirección correcta.
11. Cierre los grandes 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 el fondo del gabinete sin espacios, aplique cinta de espuma a la parte inferior del pleno del ventilador para reducir el movimiento incorrecto del aire; sin embargo, el agua de descongelamiento no debe estar bloqueada por el pleno del ventilador. NO selle el pleno del ventilador de tal manera que no se pueda drenar el agua.
12. Vuelva a colocar las charolas de exhibición. Deje que el exhibidor recupere la temperatura de operación antes de resurtirlo.





⚠ ADVERTENCIA

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

⚠ ADVERTENCIA

Desconecte siempre la fuente de alimentación eléctrica en la desconexión principal cuando dé servicio o reemplace cualquier componente eléctrico. Esto incluye, entre otros, artículos como, ventiladores, calentadores, termostatos y lámparas.

REEMPLAZO DE LOS CALENTADORES DE DESCONGELAMIENTO ELÉCTRICO (SOLO PARA RL / RLN / RLNI / RLNIE)

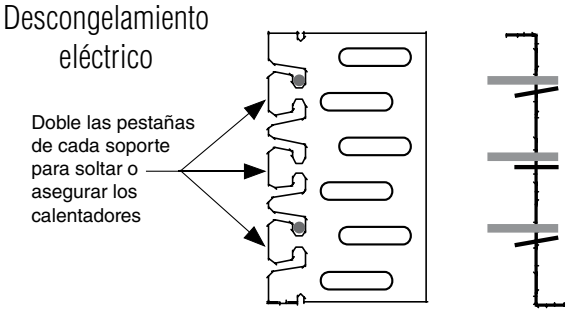
El descongelamiento eléctrico requiere un calentador al frente y atrás del serpentín como se muestra. Los calentadores se mantienen en su sitio mediante pestañas en los soportes del serpentín.

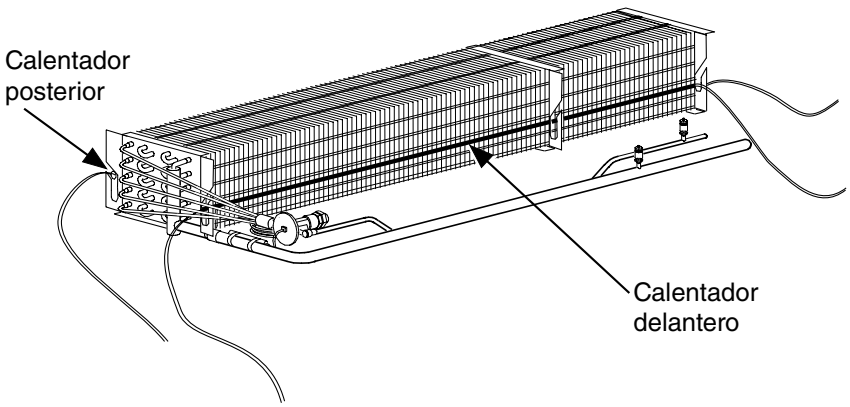
Calentador de descongelamiento delantero

1. Desconecte la electricidad.
2. Levante el pleno del ventilador y jálelo hacia atrás para tener acceso al calentador.
3. Doble las pestañas que sostienen el calentador en posición horizontal.
4. Quite el calentador del soporte del serpentín.
5. Coloque el nuevo calentador en el soporte.
6. Doble las pestañas de vuelta a su posición vertical para sostener el calentador en el soporte.
7. Coloque de nuevo la cubierta del serpentín y baje el pleno del ventilador.
8. Conecte la electricidad.
9. Verifique que el calentador funcione correctamente.
10. 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 el fondo 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.
11. Vuelva a colocar las charolas de exhibición. Deje que el exhibidor recupere la temperatura de operación antes de resurtirlo.

Calentador de descongelamiento posterior

1. Desconecte la electricidad.
2. Retire la cubierta del serpentín.
3. Quite los clips que sostienen el calentador en el tubo del serpentín.
4. Retire el calentador de las ranuras del soporte del serpentín.
5. Coloque el nuevo calentador en las ranuras.
6. Coloque de nuevo los clips.
7. Coloque de nuevo la cubierta del serpentín.
8. Conecte la electricidad.
9. Verifique que el calentador funcione correctamente.
10. Vuelva a colocar las charolas de exhibición. Deje que el exhibidor recupere la temperatura de operación antes de resurtirlo.

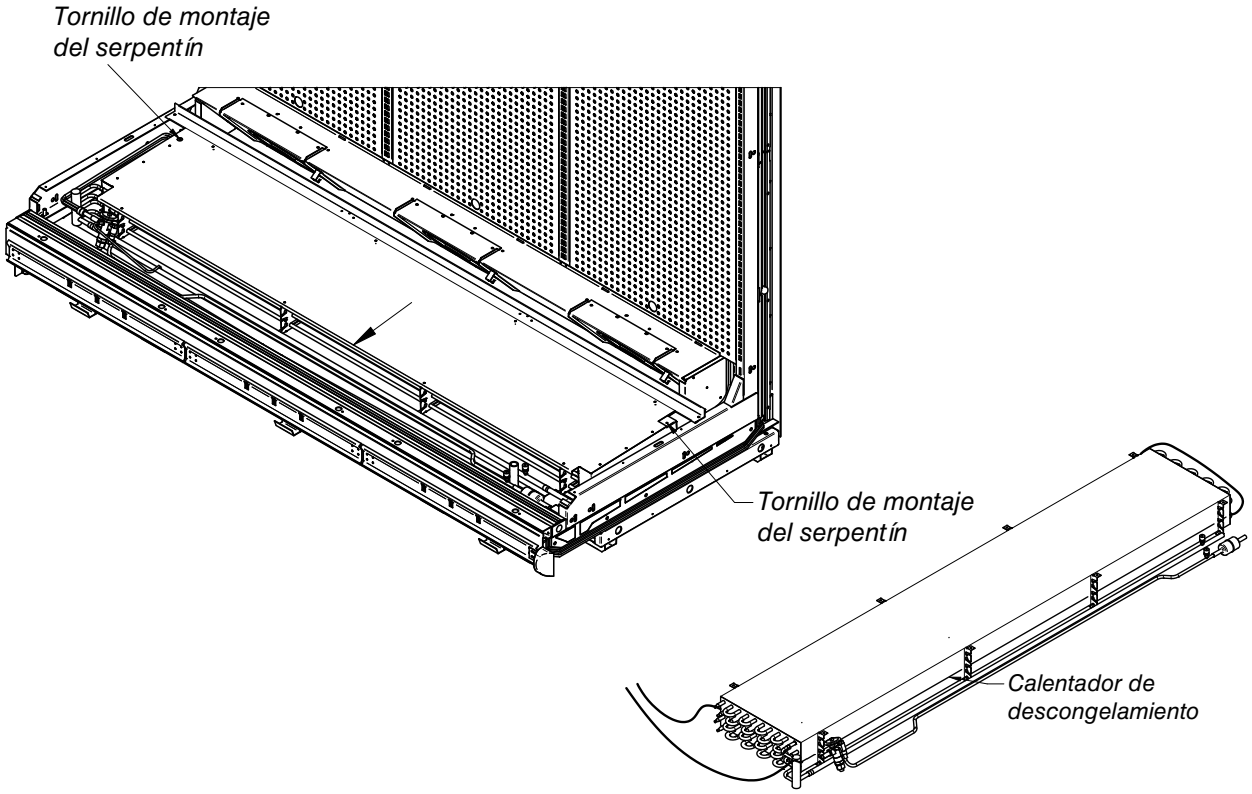




REEMPLAZO de los calentadores de descongelamiento eléctrico (solo RLTM)

Los calentadores de descongelamiento eléctrico de RLTM se encuentran delante y detrás del serpentín. Los apoyos y soportes de montaje están sujetos a los soportes del pleno.

1. Desconecte la electricidad.
2. Retire las charolas de exhibición.
3. Retire los tornillos de montaje del serpentín y deslice el serpentín hacia el frente del gabinete.
4. Doble las lengüetas que sostienen el calentador en posición horizontal.
5. Retire el calentador de los soportes del serpentín.
6. Coloque el nuevo calentador en los soportes.
7. Doble las lengüetas de vuelta a su posición vertical para sostener el calentador en el soporte.
8. Vuelva a alinear con los deflectores del pleno y reinserte los tornillos de montaje del serpentín.
9. Conecte la electricidad.
10. Verifique que el calentador funcione correctamente.
11. Cierre los espacios de aire entre las cubiertas del serpentín y los deflectores del pleno usando sellador de silicona.
12. Vuelva a colocar las charolas de exhibición. Deje que el exhibidor recupere la temperatura de operación antes de resurtirlo.



REEMPLAZO del calentador de la charola de drenaje — descongelamiento eléctrico y a gas (solo temperatura baja)

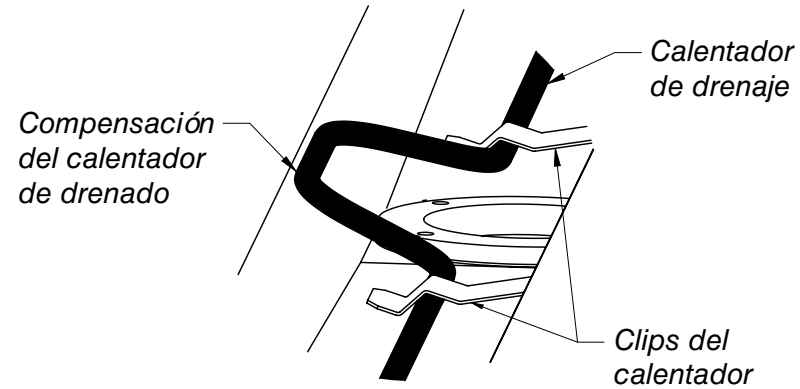
⚠ ADVERTENCIA

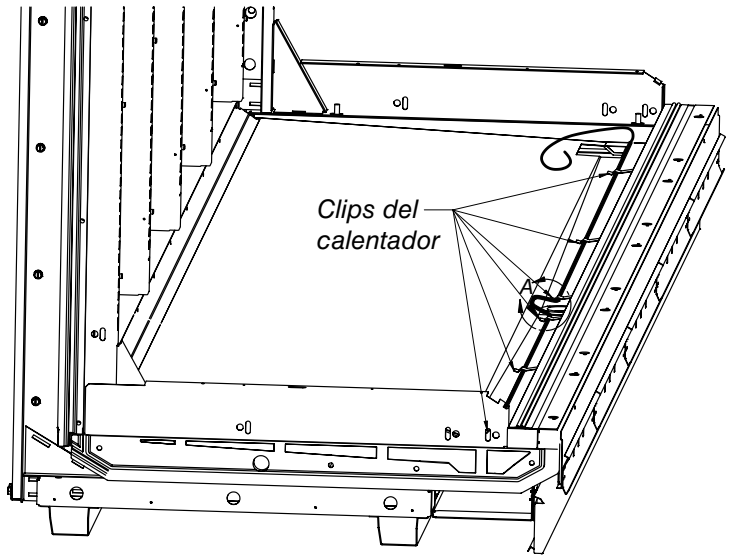
Desconecte siempre la fuente de alimentación eléctrica en la desconexión principal cuando dé servicio o reemplace cualquier componente eléctrico. Esto incluye, entre otros, artículos como, ventiladores, calentadores, termostatos y lámparas.

El calentador de la charola de drenaje se ubica donde se muestra abajo.

Quite el calentador de la charola de drenaje

1. Desconecte la electricidad.
2. Jale el calentador hacia fuera por debajo de los clips del calentador.
3. Coloque el nuevo calentador debajo de los clips del calentador. Verifique que la compensación esté colocada correctamente alrededor del drenaje.
4. Reconecte la electricidad.
5. Verifique que el calentador funcione correctamente.





SERVICIO DE LAS LÁMPARAS VERTICALES

Consulte el manual del fabricante de las puertas para dar servicio a las lámparas verticales.

SERVICIO DE PUERTAS Y MARCOS

Consulte el manual de servicio del fabricante de las puertas para obtener información sobre su servicio. Se envía un manual con cada exhibidor.

El manual de las puertas Innovator de Hussmann (N/P 0425683) se puede encontrar en el sitio web WWW.HUSSMANN.COM.

REEMPLAZO DE PIEZAS DE LAS PUERTAS O DE SUS MARCOS

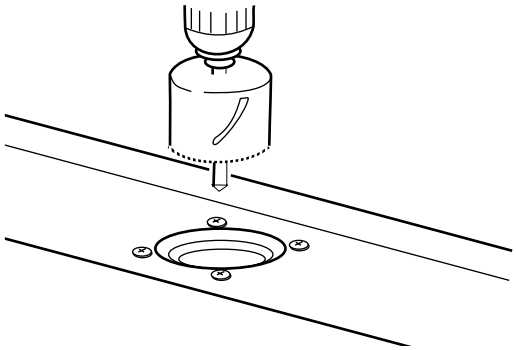
Las piezas de las puertas tipo Reach-in y los ensambles de los marcos de las puertas deben pedirse directamente al fabricante de las puertas. Esto incluye las puertas de vidrio, los ensambles de los marcos de las puertas, las lámparas, las balastras, las manijas de las puertas, los deslizadores para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

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

REEMPLAZO DEL CONECTOR DE DRENAJE DAÑADO

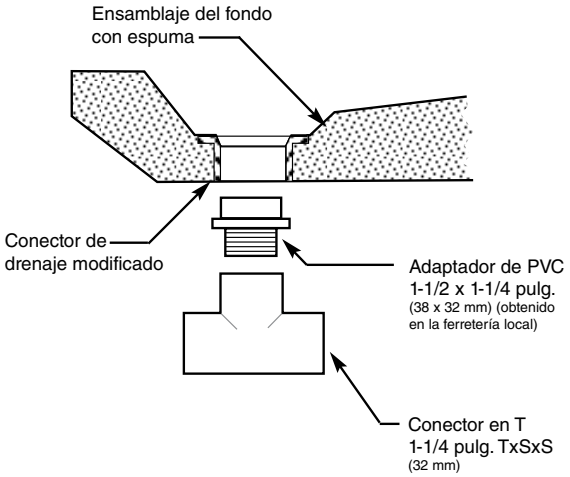
El siguiente es el procedimiento para la reparación en el local de un conector de drenaje roto.

1. Use un taladro con un sacabocados de 1 7/8 pulg. (48 mm) para perforar la parte inferior del conector de drenaje. Asegúrese de taladrar completamente a través del conector y el forro inferior.



Conector de drenaje visto desde el interior del gabinete

2. Inserte el adaptador en el conector de drenaje. **NO use sellador de roscas en el conector de drenaje de ABS. ¡Si se usa el sellador, el conector de drenaje ABS podría agrietarse o tener fugas!** (El conector en T no se debe apretar a más de 4 vueltas). No apriete en exceso.



¡NO use sellador de roscas en el conector de drenaje!

Vista de la sección del extremo

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 locales.

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 varilla 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 soporte, contacte a su representante Hussmann. Incluya el modelo y número de serie del producto.

Hussmann Corporation, Corporativo: Bridgeton, Missouri, U.S.A. 63044-2483 01 de octubre de 2012