

Insight®

ADVERTENCIAS:

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

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

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

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

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

Temperatura media con refrigerante R-290 (propano)



¡IMPORTANTE

¡Guárdelo en el local para referencia futura!

Manual de instalación y operación

Se envía con las hojas de datos del gabinete

N/P 3074288_J

Mayo de 2023

Inglés N/P 3074287

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Como mínimo, se requieren las siguientes acciones:

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

⚠ ADVERTENCIA

- » No use dispositivos mecánicos u otros métodos para acelerar el proceso de descongelamiento.
- » No use aparatos eléctricos dentro de los compartimientos de almacenamiento de comida del gabinete(s).

⚠ ADVERTENCIA

- » No retire el embalaje de envío hasta tener colocado el exhibidor para su instalación.

⚠ ADVERTENCIA

- » Las aberturas de ventilación del gabinete no tienen que tener ninguna obstrucción. No dañe el circuito de refrigeración.



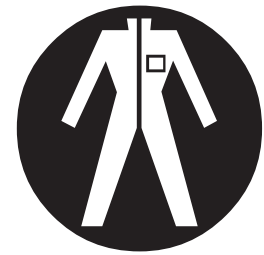
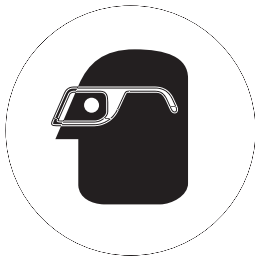
ANTES DE COMENZAR

Lea estas instrucciones completa y detenidamente.



EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

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



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

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

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

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

ATENCIÓN

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

Revise la temperatura del exhibidor con regularidad.

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

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

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



SOLO PARA INSTALACIONES EN CALIFORNIA:



ADVERTENCIA:

Cáncer y daños reproductivos
www.P65Warnings.ca.gov

31 de agosto de 2018

3068575

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.

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

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

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

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

www.hussmann.com

© 2023 Hussmann Corporation

DEFINICIONES ANSI Z535.5

Los significados al lado derecho tiene el fin de aclarar la magnitud y la urgencia de los daños y perjuicios como consecuencia del uso indebido del usuario. Con relación al posible peligro, los asuntos relevantes se dividen en cinco partes, según lo que define las Series ANSI Z535.



PELIGRO indica una situación peligrosa que, si no se evita, tendrá como resultado la muerte o una lesión grave.



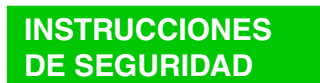
ADVERTENCIA indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría tener como resultado la muerte o una lesión grave.



PRECAUCIÓN indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría tener como resultado una lesión leve o moderada.



AVISO se utiliza para señalar prácticas no relacionadas con una lesión personal.



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD (o equivalentes) indican instrucciones o procedimientos específicos relacionados con la seguridad.

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
Broca de taladro para dados de 1/4 in.
Broca de taladro para dados de 5/16 in.
Broca de taladro para dados de 1/2 in.
Taladro/atornillador a batería
Pistola de silicona
Llave ajustable de 10 pulg.

HISTORIAL DE REVISIONES

REVISIÓN J

1. Se eliminó la página 5-4; se revisaron las instrucciones de servicio del motor del ventilador, Página 6-1, 6-2. Se agregaron procedimientos de limpieza, Página 5-1. Se actualizaron los colores de advertencia

REVISIÓN H

1. Se revisaron los procedimientos del conector del arnés del motor del ventilador, Sección 5 y 6

REVISIÓN G

1. Se añadieron instrucciones adicionales para el arranque y una guía de diagnóstico de problemas, páginas 4-2 a 4-6.

REVISIÓN F

1. Se añadió el procedimiento de conexión del conector del arnés del motor del ventilador principal, página 6-4 y 6-5
2. Se añadió la nota de la placa de serie, página 1-3

REVISIÓN E

Se añadieron las Seguridades adicionales en la página 2-4; se eliminó información de la página 2-5; se actualizó la información de CoreLink en la página 2-6; se actualizó la Guía de conexión rápida con CoreLink en la Rev. B

REVISIÓN D

Se añadieron Advertencias en la página 3

REVISIÓN C

Se actualizaron las imágenes de la tubería de goteo opcional montadas en la parte posterior de la unidad condensadora; Conexión a CoreLink, página 4-5 lámparas LED

REVISIÓN B

Página 1-7, 1-9; pasos para recuperar el refrigerante, página 6-2

EMISIÓN ORIGINAL — DICIEMBRE DE 2018

ADVERTENCIA

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

INDÍCE

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

INSTALACIÓN

Certificación UL	1-1
Normas federales y estatales	1-1
Ubicación	1-1
Temperaturas del producto	1-1
Daños durante el envío	1-2
Pérdidas o daños aparentes	1-2
Pérdidas o daños ocultos	1-2
Descarga	1-2
Carga exterior	1-2
Descarga usando un patín hidráulico	1-3
Ruedas y carretillas opcionales	1-3
Ubicación de la placa del número de serie	1-3
Código QR	1-3
Exhibidores enviados con el extremo instalado	1-4
Soportes de envío del extremo	1-4
Cargador de envío	1-4
Nivelación del exhibidor	1-5
Unión y sellado de accesorios de montaje	1-6
Aplique los sellos (plataformas múltiples)	1-7
Unión de gabinetes (plataformas múltiples)	1-8
Unión de gabinete con puertas	1-11
Puertas (Instalar, quitar, ajustar)	1-14
Ajuste de las puertas EcoVision	1-14
Ajuste de la velocidad de cierre de las puertas	1-15
Reemplazar las barras de lámparas LED de soporte vertical	1-15
Sellado de la unión de la agrupación	1-16
Instalación de los ensambles de extremo	1-17
Accesorios de montaje de los separadores	1-20
Accesorios de montaje de los separadores acrílicos	1-26
Instalación de los topes	1-28
Instalación de las cortinas nocturnas	1-29
Carga del resorte de la cortina	1-31
Diagnóstico de problemas de las cortinas nocturnas	1-32

ELÉCTRICO / CONTROLADOR / AGUA / REFRIGERACIÓN

Operación con el refrigerante R-290	2-1
Eléctrico	2-2
Datos eléctricos del exhibidor	2-2
Conexiones eléctricas	2-2
Cableado en el local	2-2
Controlador electrónico del gabinete	2-3
Problemas comunes del controlador	2-17
Reemplazar los componentes del sistema de refrigeración	2-19
Carga	2-19
Agua (para los condensadores)	2-20
Requisitos para el sistema de propilenglicol inhibido	2-21
Requisitos de las tuberías	2-21
Limpieza del sistema antes de la instalación	2-22
Conexiones de agua y eléctricas montadas en la parte superior	2-23
Refrigeración	2-25
Acceso a la unidad condensadora	2-25
Vistas de la unidad condensadora con montaje posterior	2-26
Identificación del cableado	2-27
Ubicación del sensor	2-27

Acceso a las conexiones eléctricas para las fascias y listas para la colocación de anuncios	2-28
Manejo de dispositivos sensibles a la electricidad estática	2-29
Instalación del kit del selector de velocidad del ventilador de Tipo II	2-30
Ubicación del selector de velocidad del ventilador de Tipo II	2-31

TUBERÍA DE GOTEÓ / AJUSTE Y ACABADO / SALPICADEROS

Salida de desagüe y sello de agua	3-1
Instalación de la tubería de goteo	3-2
Ejemplo de la tubería de goteo opcional en el centro de drenado para gabinetes con frente ultra bajo	3-4
Ubicación de drenaje con kit de extensión de drenaje	3-5
Alineación final, ajuste y acabado	3-7
Alineación del panel de la fascia	3-8
Alineación del panel delantero	3-9
Instalación de los salpicaderos de extremo	3-10
Instalación de los soportes de los salpicaderos	3-12
Instalación de los salpicaderos	3-13
Alineación de los salpicaderos	3-14

ARRANQUE / OPERACIÓN

Procedimientos de arranque y diagnóstico de problemas en el arranque	4-1
Lista de verificación 12 horas después del arranque	4-7
Componentes de la unidad condensadora	4-7
Límites de carga	4-8
Surtido	4-8
Límites de peso máximo de los estantes	4-9
Configuración de estantes de plataformas múltiples	4-9
Lámparas LED	4-10
Procedimiento para instalar estantes con iluminación	4-11
Instalación del clip de lámpara LED para estantes	4-13
Instalación del tope para producto	4-13
Instalación del termómetro requerido por FDA/NSF	4-14

MANTENIMIENTO

Identificación de las partes del gabinete	5-1
Cuidado y limpieza	5-2
Conector del arnés del motor del ventilador	5-4
Instrucciones de limpieza recomendadas	5-5
Limpieza de los ensambles de panel	5-6
Reparación del recubrimiento inferior	5-7
Limpieza de los serpentines	5-8
Limpieza de rieles delanteros de acero inoxidable	5-8
Eliminación de rayones del tope	5-8
Limpieza debajo de los exhibidores	5-8
Limpieza de los espejos	5-9
Retiro de los paneles interiores posteriores	5-9

SERVICIO

Advertencia para el servicio	6-1
Reemplazar los componentes del sistema de refrigeración	6-2
Limpieza y lavado	6-2
Pasos para recuperar el refrigerante	6-2
Carga	6-3
Reemplazar los motores del ventilador	6-4
Reparación del serpentín de aluminio	6-6
Información de la garantía	6-7

INSTALACIÓN

CERTIFICACIÓN UL

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

NORMAS FEDERALES Y ESTATALES

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

ANSI/NSF-7 Tipo I – Refrigerador / congelador de exhibición

Diseñado para aplicaciones en ambientes de 75 °F / 55% de H.R.

ANSI/NSF-7 Tipo II – Refrigerador / congelador de exhibición

Diseñado para aplicaciones en ambientes de 80 °F / 55% de H.R.

ANSI/NSF-7 – Refrigerador exhibidor 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.

TEMPERATURAS DEL PRODUCTO

El producto debe mantenerse siempre a la temperatura adecuada. Esto significa que, desde el momento en que se recibe el producto y hasta el almacenamiento, la preparación y la exhibición, la temperatura del producto debe estar controlada para maximizar la vida del producto.

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

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

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

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.

Pérdidas o daños ocultos

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

⚠ ADVERTENCIA

- » Si el gabinete se va a mover usando un montacargas, coloque las horquillas del montacargas directamente debajo de las ranuras en arco o de los rieles de envío. Tenga extrema precaución al transportar gabinetes. Si el gabinete cae, puede causar lesiones o incluso la muerte del personal.

DESCARGA

El manejo inadecuado podría dañar el exhibidor cuando se descarga. Use el soporte de envío y las ranuras en arco para levantar los gabinetes al descargarlos.

1. No arrastre el exhibidor para sacarlo del remolque. Use una barra Johnson (mula).
2. No levante el gabinete por el recubrimiento; use la base metálica del gabinete, las ranuras en arco de plástico o el soporte de envío.
3. No lo levante por el borde inferior del panel del extremo.

CARGA EXTERIOR

NO camine sobre la parte superior o interior del exhibidor, pues puede dañarse el exhibidor y causar lesiones graves. **LOS EXHIBIDORES NO ESTÁN DISEÑADOS ESTRUCTURALMENTE PARA SOPORTAR UNA CARGA EXTERNA EXCESIVA**, como el peso de una persona. Tenga cuidado al trabajar cerca de líneas de refrigeración o de agua, pues se podría dañar el equipo y podría sufrir lesiones.

⚠ ADVERTENCIA

- » No camine sobre el gabinete. Tampoco almacene artículos o materiales inflamables en la parte superior del gabinete.



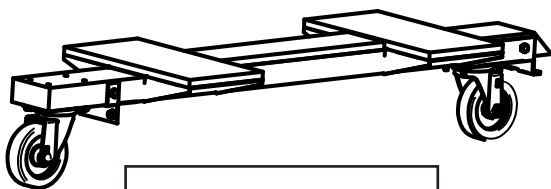
DESCARGA USANDO UN PATÍN HIDRÁULICO

Un patín hidráulico puede ser muy útil al mover un exhibidor hacia su ubicación permanente y también se puede usar para retirar las ruedas opcionales o las calzas del gabinete.



RUEDAS Y CARRETILLAS OPCIONALES

Los gabinetes pueden estar equipados de fábrica con ruedas o carretillas. Las instrucciones para retirar las ruedas o carretillas se encuentran en un documento aparte que se envía junto con el gabinete. Tenga precaución al transportar los gabinetes del camión hasta la ubicación de la tienda.



Rueda del gabinete

⚠ ADVERTENCIA

- » Tenga cuidado al mover los gabinetes con ruedas o carretillas. Su manejo inadecuado podría dañar el equipo y podría sufrir lesiones.

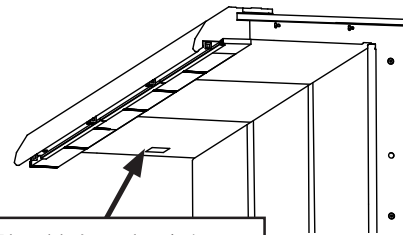
⚠ ADVERTENCIA

- » Tenga cuidado al trabajar cerca de líneas de refrigeración o de agua, pues se podría dañar el equipo y podría sufrir lesiones.

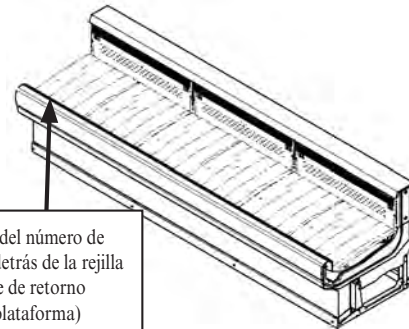
UBICACIÓN DE LA PLACA DEL NÚMERO DE SERIE

La placa del número de serie se encuentra del lado izquierdo, de frente al gabinete. Esta placa contiene información sobre el modelo específico y sus parámetros de operación.

En estos gabinetes de plataformas múltiples también se ubica una segunda placa del número de serie detrás de la rejilla de aire de retorno, en el mismo lugar que los gabinetes de una plataforma (se muestra a continuación).



Placa del número de serie dentro del toldo (plataformas múltiples)



Placa del número de serie detrás de la rejilla de aire de retorno (una plataforma)

CÓDIGO QR

Los gabinetes Insight incluyen un código QR en la placa del número de serie. Al escanear el código QR usando un teléfono inteligente, tendrá toda la información de ese gabinete en la palma de su mano: Enlaces a los videos de instalación, hojas de datos con las especificaciones del gabinete, el manual de instalación y operación, así como un vínculo a las piezas de repuesto del sitio web de piezas Hussmann de rendimiento (Hussmann's Performance Parts Website).



Ubicación del código QR

EXHIBIDORES ENVIADOS CON EL EXTREMO INSTALADO

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



ATENCIÓN
INSTALADOR

Al mover el exhibidor, tenga cuidado de no dañar el extremo instalado de fábrica.

⚠ PRECAUCIÓN

» No retire los soportes de envío hasta que los exhibidores estén ubicados para la instalación.

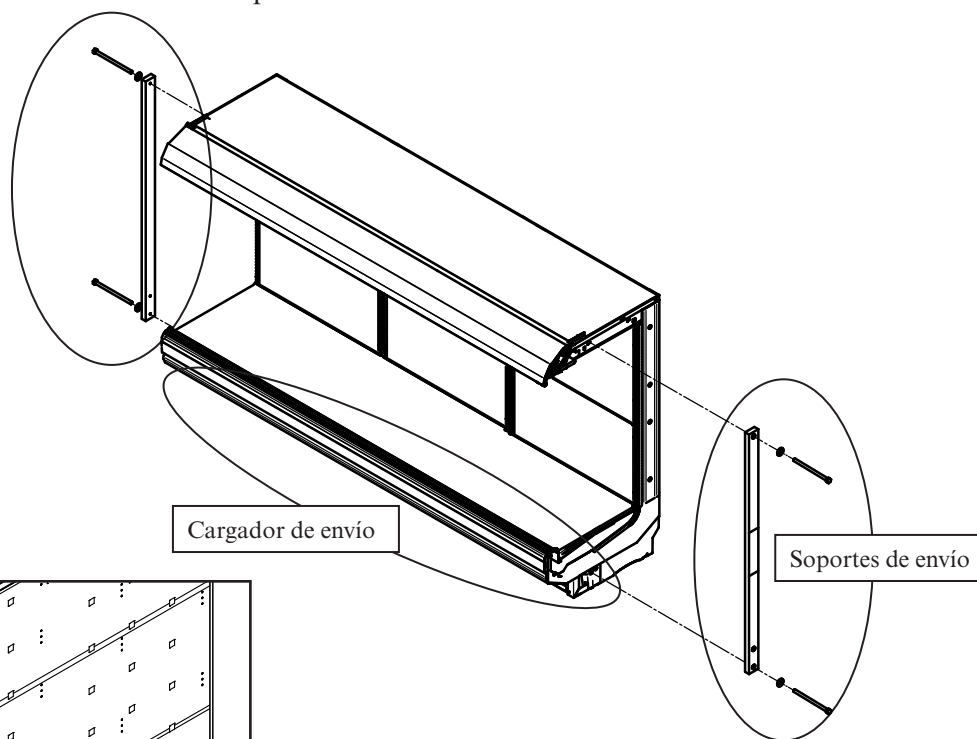
SOPORTES DE ENVÍO DEL EXTREMO

Acerque el exhibidor tanto como sea posible a su ubicación permanente y después retire todo el empaque. Antes de desechar el empaque, revise si hay daños. Retire todos los accesorios empacados por separado, como kits y estantes.

No retire los soportes del extremo hasta que comience la unión. Recicle los soportes de madera y los accesorios de montaje.

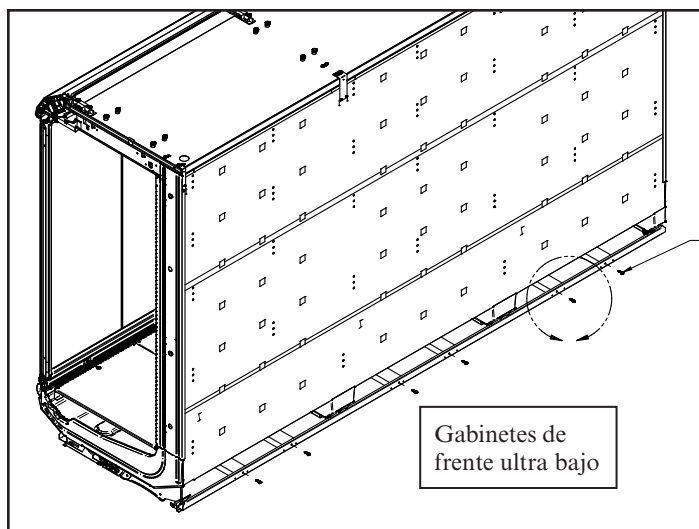
CARGADOR DE ENVÍO

Algunos exhibidores se envían en un cargador para proteger las patas delanteras instaladas de fábrica y para facilitar la ubicación del exhibidor. Para retirar el cargador, retire los pernos que lo unen a cada pata.



Cargador de envío

Soportes de envío



Gabinets de frente ultra bajo

Retire los 6 tornillos y los soportes de madera antes de mover el gabinete hacia su ubicación (el riel posterior se mantendrá unido al exhibidor).

NIVELACIÓN DEL EXHIBIDOR

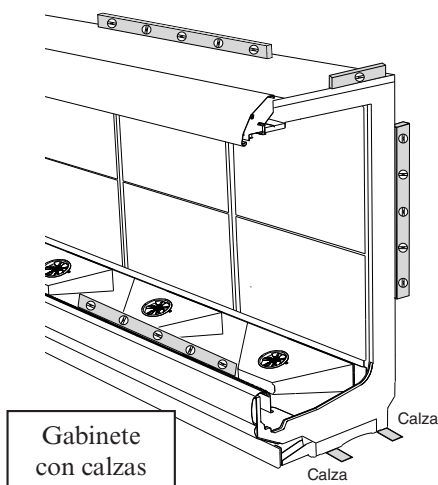
**IMPORTANTE**

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

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

Preparación

1. Usando los planos de la tienda, mida y marque en el piso las dimensiones o ubicaciones exactas del espacio que ocupan los exhibidores. **Se requiere un espacio de 2 pulg. detrás de cada exhibidor para evitar la condensación.**
2. Marque con una línea de gis las posiciones delantera y posterior de las unidades de nivelación de la base.
3. Marque la ubicación de cada unión de las líneas delantera a posterior.
4. **USE LAS CALZAS SUMINISTRADAS PARA NIVELAR EL GABINETE. Las calzas se deben insertar debajo de las unidades de nivelación de la base, que son de plástico color negro.**

**⚠ PRECAUCIÓN**

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

**Nivelación de una agrupación de gabinetes****1. ¡LOS PISOS NO ESTÁN NIVELADOS!**

Toda la agrupación debe nivelarse sobre el mismo plano, de izquierda a derecha y de adelante hacia atrás. Esto significa que toda la agrupación debe situarse al nivel del gabinete más alto en la agrupación.

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

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

2. Ubique el primer exhibidor en el punto más alto del piso. Avance hacia fuera a partir de ese punto para formar la agrupación de exhibidores.

3. Use un nivel de 48 pulg. (1220 mm) o más para nivelar en línea. El borde posterior del panel de espuma superior del exhibidor es un buen lugar para el nivel en la parte posterior del gabinete.

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

UNIÓN DE GABINETES EN UNA AGRUPACIÓN UNIÓN Y SELLADO DE ACCESORIOS DE MONTAJE

Descripción	Plataformas múltiples Cant./ c/uno	Convertible Cant./ c/uno	Una plataforma Cant./ c/uno	Puerta de plataformas múltiples Cant./ c/uno
SELLADOR DE SILICONA	1	1	1	1
SELLO DE 1/2 x 1/2 x 180	2	1	1	2
TORNILLO PHILLIPS DE CHAPA METÁLICA C/CABEZA HEXAGONAL N° 8 x 5/8	N/A	1	N/A	N/A
TORNILLO DE CASQUETE C/CABEZA HEXAGONAL DE 1/4 x 3/4	N/A	N/A	N/A	2
PERNO HEXAGONAL 5/16 x 3/4	1	1	1	1
PERNO PRISIONERO DE 5/16 x 2 3/4, DE ACERO GALVANIZADO, GRADO 5	2	N/A	N/A	2
PERNO PRISIONERO DE 5/16 x 4 1/2, ACABADO DE ACERO GALVANIZADO, GRADO 5 (Cant. variable)	5	2	1	5
PERNO PRISIONERO DE 5/16 x 7, ACABADO DE ACERO GALVANIZADO, GRADO 5	1	1	1	1
ARANDELA PLANA DE 5/16 PULG., DE ZINC (Cant. variable)	13	5	3	13
ARANDELA DE SEGURIDAD PARTIDA DE 1/4, DE ACERO	N/A	N/A	N/A	2
ARANDELA DE SEGURIDAD PARTIDA DE 5/16, DE ACERO	1	1	1	1
PERNO HEXAGONAL 1/4	N/A	N/A	N/A	2
TUERCA HEXAGONAL DE 5/16, ACABADO DE ACERO GALVANIZADO, GRADO 8 (Cant. variable)	9	4	3	9
TUERCA HEXAGONAL DE 3/8-24 C/BRIDA DENTADA	4	N/A	N/A	4
PERNO DE ALINEACIÓN	1	1	1	N/A
CONO DE ALINEACIÓN DE GABINETES (Cant. variable)	4	2	2	4
PLACA DE ALINEACIÓN DEL RIEL INFERIOR DE LA PUERTA	N/A	N/A	N/A	1
SOORTE DE UNIÓN DE GABINETES	4	N/A	N/A	4
SOORTE DE ALINEACIÓN DE LA FASCIA IC2 E IC3	N/A	1	N/A	N/A
CUBIERTA DE LA UNIÓN DEL PASAMANOS	1	1	1	N/A
CINTA DE BUTILO DE 1/16 x 2 PULG. x 49 PULG.	1	1	1	1

Tornillo de chapa metálica N° 8 x 5/8



Tornillo de casquete 1/4 x 3/4



Perno de 5/16 x 3/4



Perno de 5/16 x 2 3/4



Perno de 5/16 x 4 1/2



Perno de 5/16 x 7



Arandela plana de 5/16



Arandela de seguridad de 1/4



Arandela de seguridad de 5/16



Tuerca hexagonal de 1/4



Tuerca hexagonal de 5/16



Tuerca hexagonal de 3/8 de brida dentada



Perno de alineación



Cono de alineación



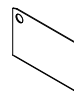
Placa de alineación del riel inferior de la puerta



Soporte de unión de gabinetes



Soporte de alineación de la fascia IC2 e IC3



Cubierta de la unión del pasamanos



IMPORTANTE:

No use los pernos para jalar los gabinetes. Los gabinetes deben acercarse tanto como sea posible. Siga la secuencia indicada en los círculos para apretar los pernos.

Aplique el sello a un solo lado de la unión de gabinetes.

Retire los soportes de envío del extremo como se describe en la página 1-4.

Los gabinetes deben estar nivelados como se describe en la página 1-5.

Retire las ruedas, si están instaladas.

Instale la agrupación de gabinetes de izquierda a derecha.

Retire los estantes, las rejillas de exhibición, las charolas y los paneles interiores posteriores del área de unión.

Inserte el sello en los canales del gabinete en toda la longitud sin separaciones.

No estire el sello, en especial alrededor de las esquinas.

No amontone los sellos; siempre empálmelos.

Retire el respaldo de papel después de aplicar el sello.

De conformidad con la NSF, se requiere un sello en el perímetro.

Aplique un cordón continuo de sellador de silicona de curado neutral.

Las uniones deben ser herméticas para impedir la formación de hielo o condensación.

**APLIQUE LOS SELLOS
(PLATAFORMAS MÚLTIPLES)**
Los detalles de la unión con pernos
comienzan en la siguiente página.

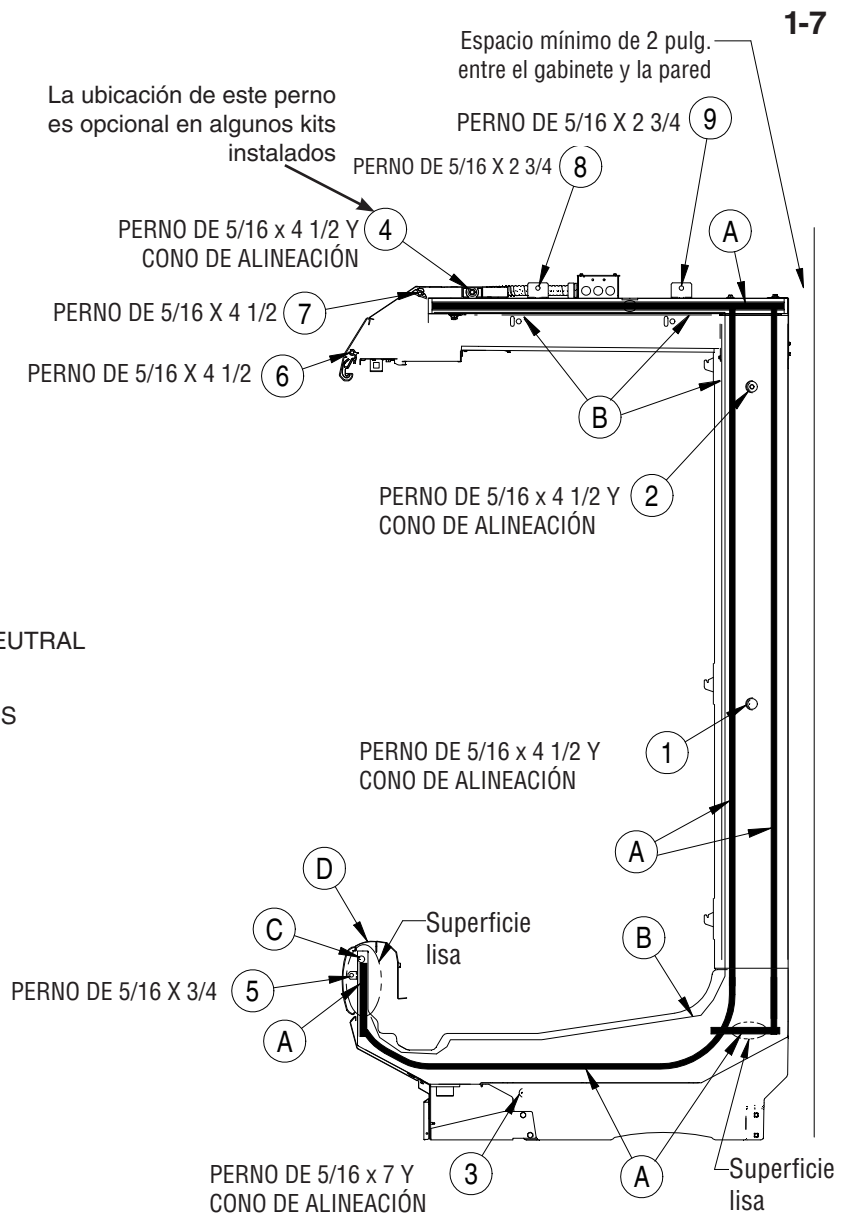
CLAVE:

A = SELLO DE 1/2 X 1/2 PULG.

B = SELLADOR DE SILICONA DE CURADO NEUTRAL

C = PERNO DE ALINEACIÓN

D = CUBIERTA DE LA UNIÓN DEL PASAMANOS



IMPORTANTE:

- No use los pernos para jalar los gabinetes. Los gabinetes deben acercarse lo más que se pueda. Siga la secuencia indicada en los círculos para apretar los pernos.
- El sello del exhibidor y la unión de gabinetes se debe aplicar en un solo lado de la unión.
- El sello de los separadores de los exhibidores se debe aplicar en ambos lados de la unión.
- Retire los soportes de envío del extremo como se describe en la página 1-4.
- Los gabinetes deben estar nivelados como se describe en la página 1-5.
- Retire las ruedas, si están instaladas.
- Instale la agrupación de gabinetes de izquierda a derecha.
- Retire los estantes, las rejillas de exhibición, las charolas y los paneles interiores posteriores del área de unión.
- Inserte el sello en los canales del gabinete en toda la longitud sin separaciones.
- No estire el sello, en especial alrededor de las esquinas.
- No amontone los sellos; siempre empálmelos.
- Retire el respaldo de papel después de aplicar el sello.
- De conformidad con la NSF, se requiere un sello en el perímetro.
- Aplice un cordón continuo de sellador de silicona de curado neutral.
- Las uniones deben ser herméticas para impedir la formación de hielo o condensación.

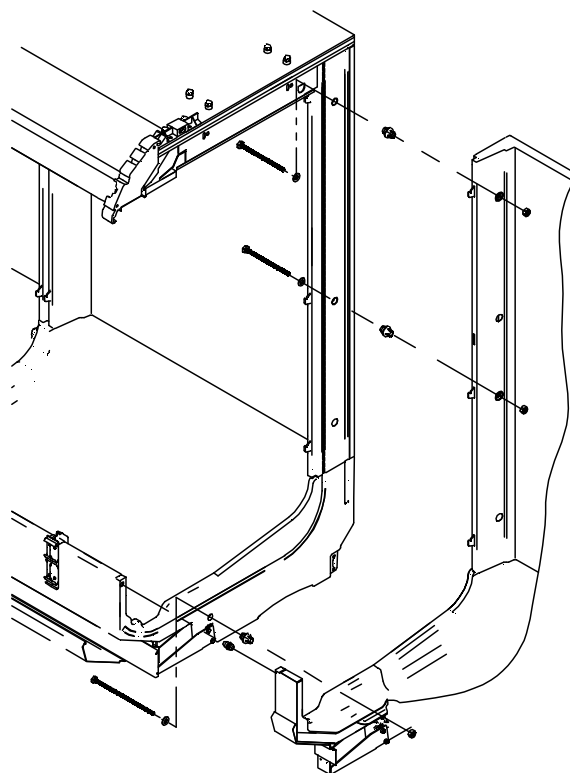
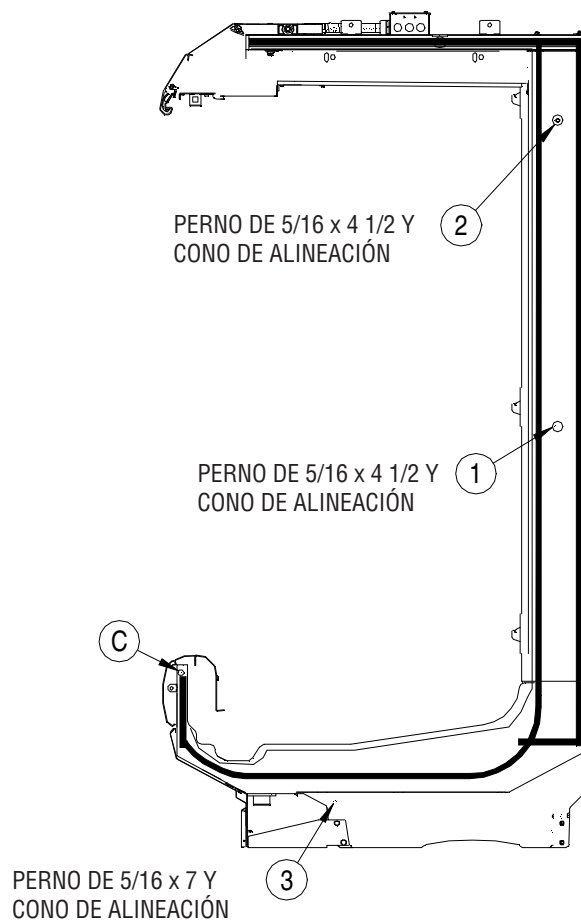
UNIÓN DE GABINETES (PLATAFORMAS MÚLTIPLES)

Consulte las vistas de detalles

CLAVE:

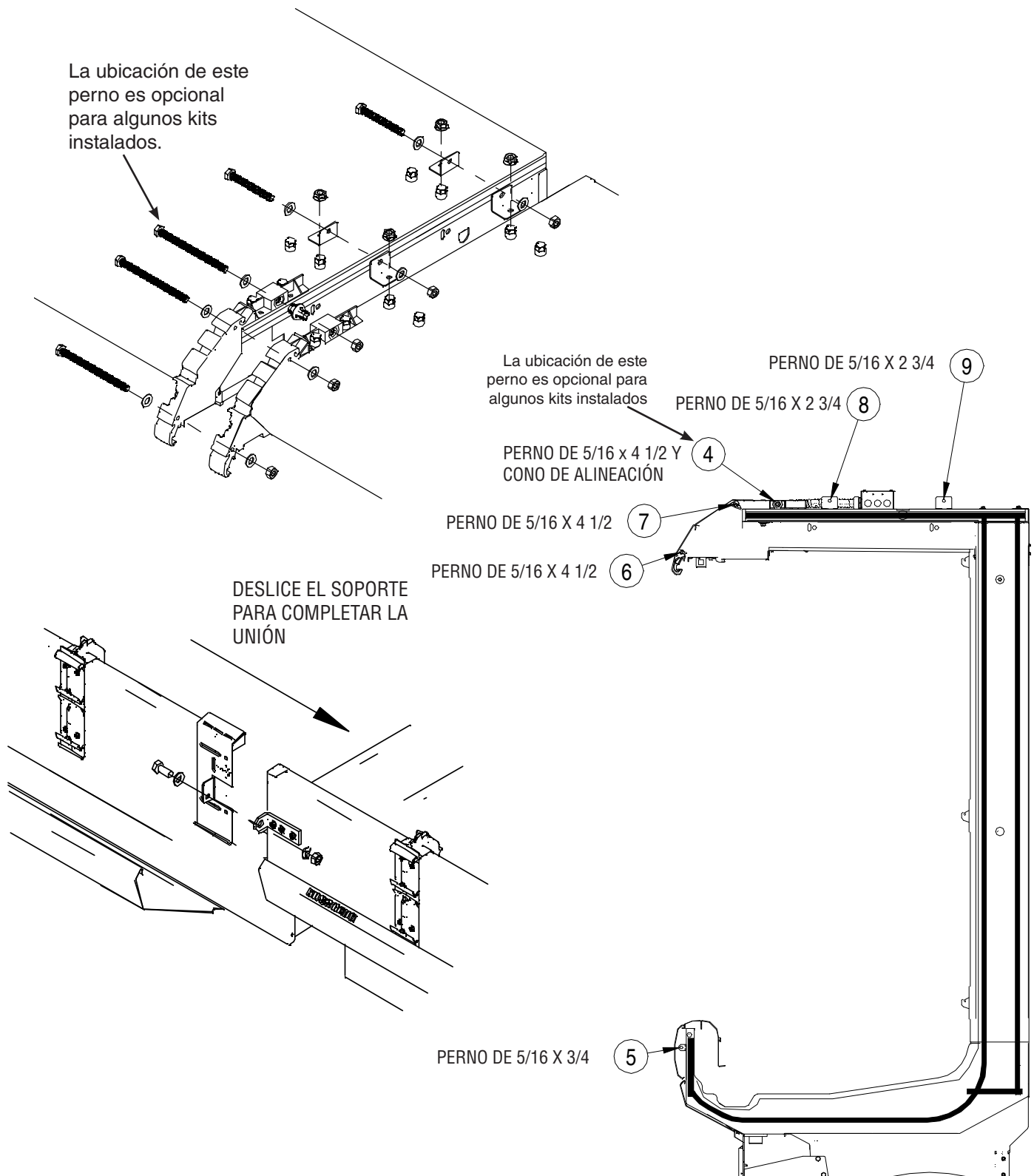
C = PERNO DE ALINEACIÓN

No use los pernos para jalar y unir los gabinetes.
Los gabinetes deben acercarse tanto como sea posible. Siga la secuencia indicada en los círculos para apretar los pernos.



UNIÓN DE GABINETES (PLATAFORMAS MÚLTIPLES)

Consulte las vistas de detalles



1-10

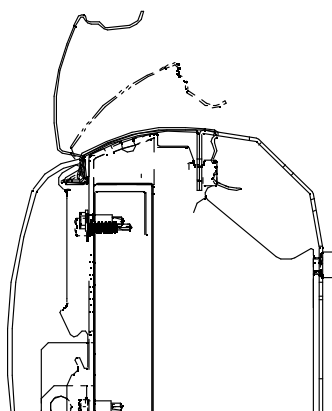
UNIÓN DE GABINETES (PLATAFORMAS MÚLTIPLES)

Consulte las vistas de detalles

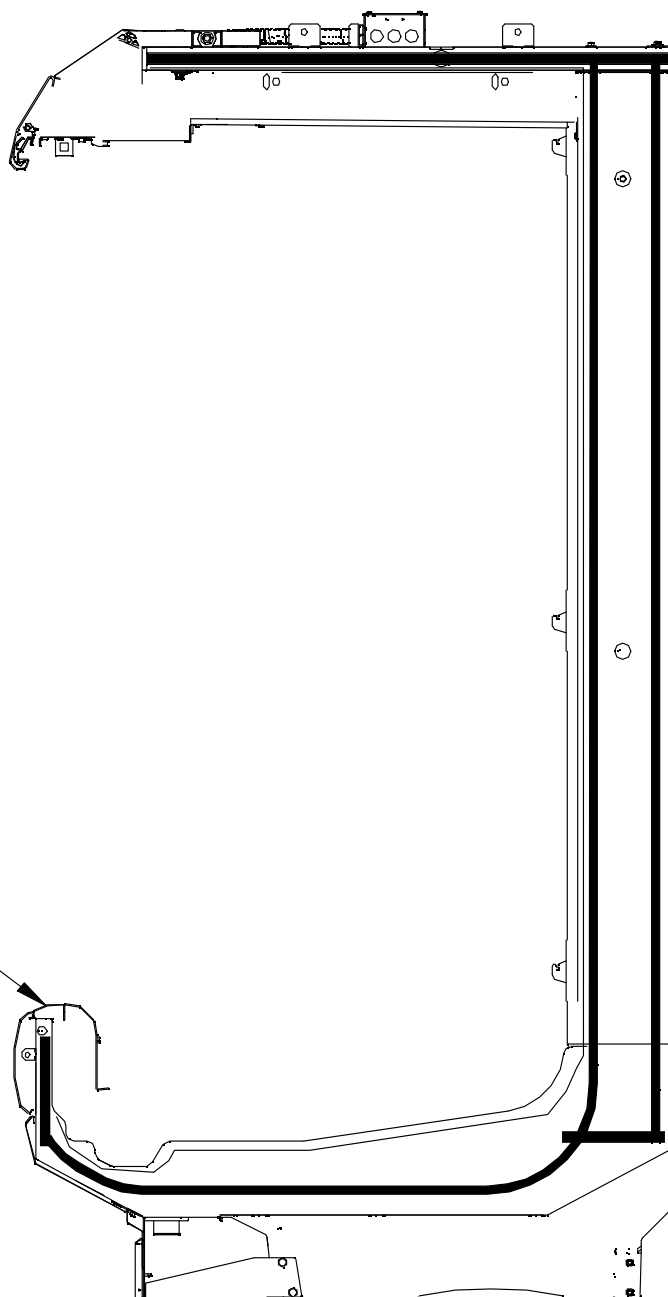
CLAVE:

D = CUBIERTA DE LA UNIÓN DEL PASAMANOS

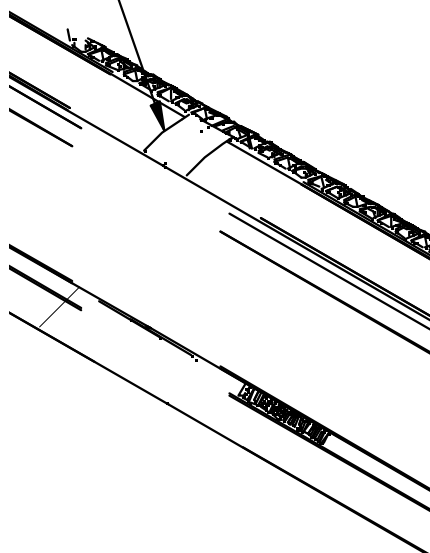
Empuje la cubierta en
esta dirección para
colocarla a presión.



D



Cubierta de la unión
del pasamanos



UNIÓN DE GABINETE CON PUERTAS - APLIQUE LOS SELLOS (GABINETES CON PUERTAS)

Los detalles de la unión con pernos comienzan en la siguiente página. Vea en la página 1-6 una lista de los accesorios de montaje.

No use los pernos para jalar y unir los gabinetes. Los gabinetes deben acercarse tanto como sea posible. Siga la secuencia indicada en los círculos para apretar los pernos.

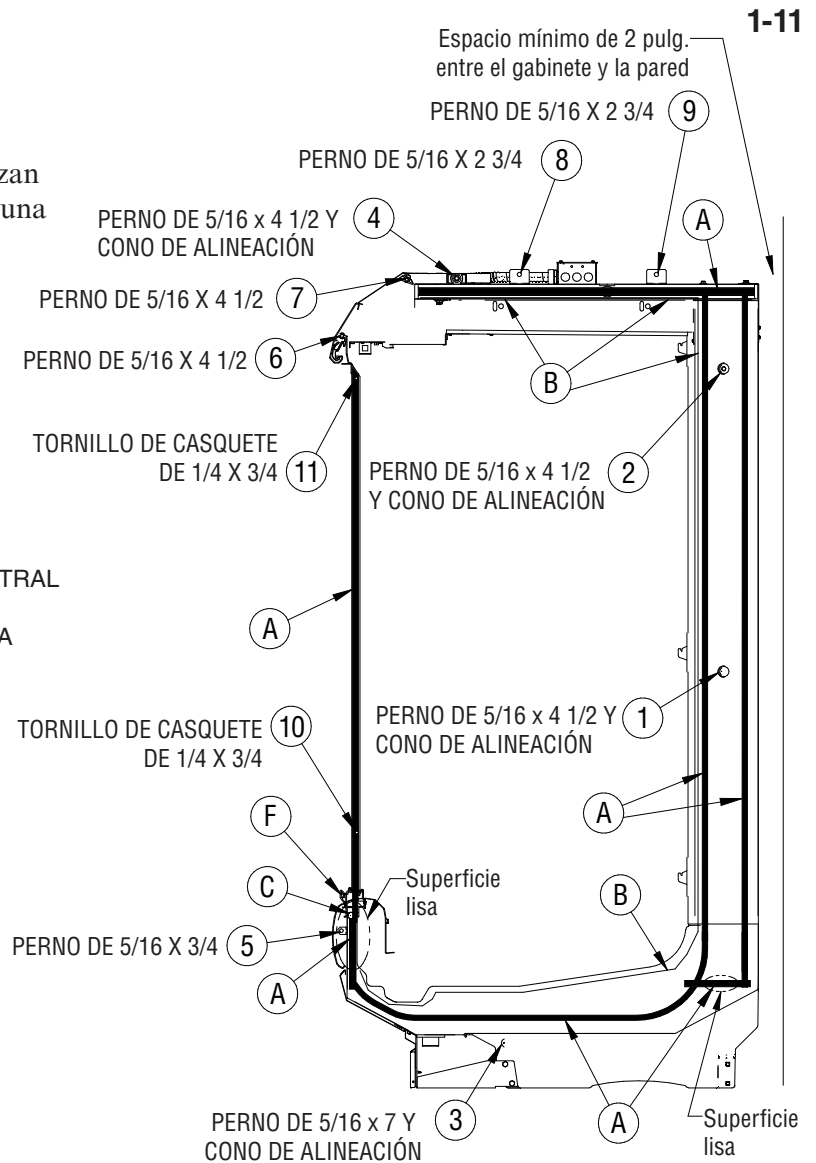
CLAVE:

A = SELLO DE 1/2 X 1/2 PULG.

B = SELLADOR DE SILICONA DE CURADO NEUTRAL

C = PERNO DE ALINEACIÓN

F = RIEL DE LA PLACA INFERIOR DE LA PUERTA



IMPORTANTE:

No use los pernos para jalar los gabinetes. Los gabinetes deben acercarse lo más que se pueda. Siga la secuencia indicada en los círculos para apretar los pernos.

El sello del exhibidor y la unión de gabinetes se debe aplicar en un solo lado de la unión.

El sello de los separadores de los exhibidores se debe aplicar en ambos lados de la unión.

Retire los soportes de envío del extremo como se describe en la página 1-4.

Los gabinetes deben estar nivelados como se describe en la página 1-5.

Retire las ruedas, si están instaladas.

Instale la agrupación de gabinetes de izquierda a derecha.

Retire los estantes, las rejillas de exhibición, las charolas y los paneles interiores posteriores del área de unión.

Inserte el sello en los canales del gabinete en toda la longitud sin separaciones.

No estire el sello, en especial alrededor de las esquinas.

No amontone los sellos; siempre empálmelos.

Retire el respaldo de papel después de aplicar el sello.

De conformidad con la NSF, se requiere un sello en el perímetro.

Aplique un cordón continuo de sellador de silicona de curado neutral.

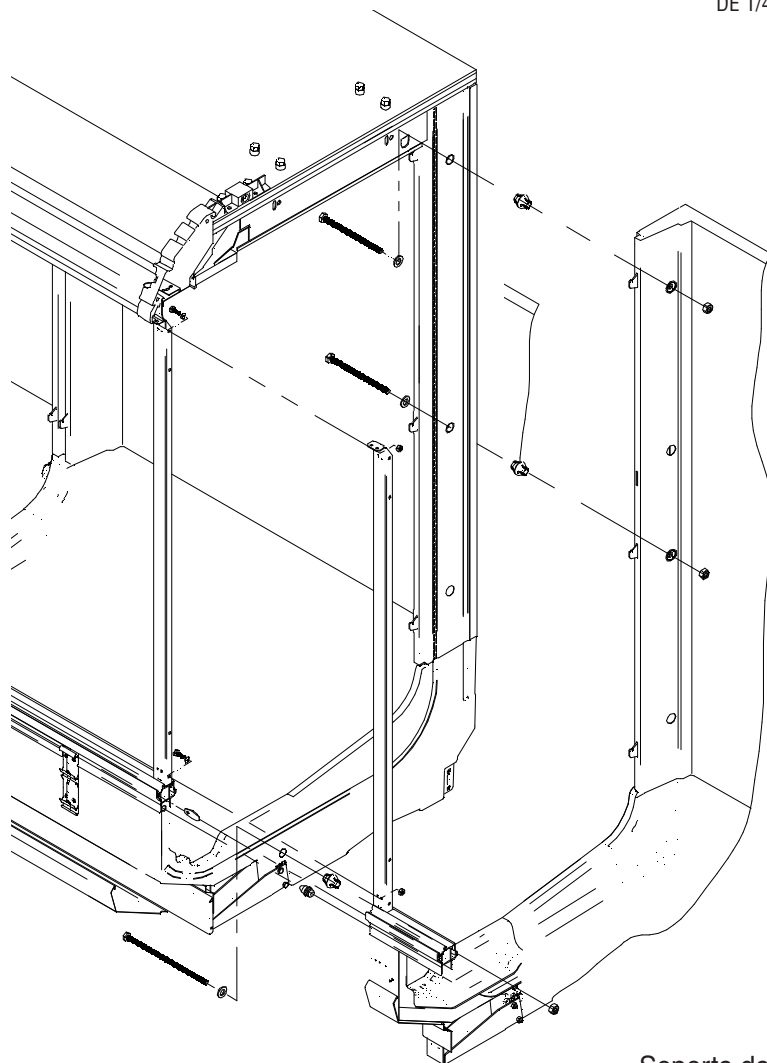
Las uniones deben ser herméticas para impedir la formación de hielo o condensación.

UNIÓN DE GABINETES (GABINETES CON PUERTAS) CONTINUACIÓN

CLAVE:

C = PERNO DE ALINEACIÓN

F = ALINEACIÓN DEL RIEL DE LA
PLACA INFERIOR DE LA PUERTA



TORNILLO DE CASQUETE
DE 1/4 X 3/4 11

PERNO DE 5/16 x 4 1/2 Y
CONO DE ALINEACIÓN 2

TORNILLO DE CASQUETE
DE 1/4 X 3/4 10

PERNO DE 5/16 x 4 1/2 Y
CONO DE ALINEACIÓN 1

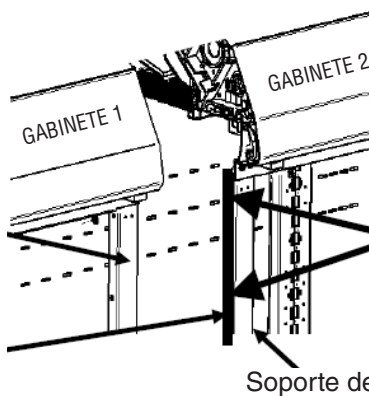
F

C

PERNO DE 5/16 x 7 Y
CONO DE ALINEACIÓN 3

Soporte de
la puerta

Sello

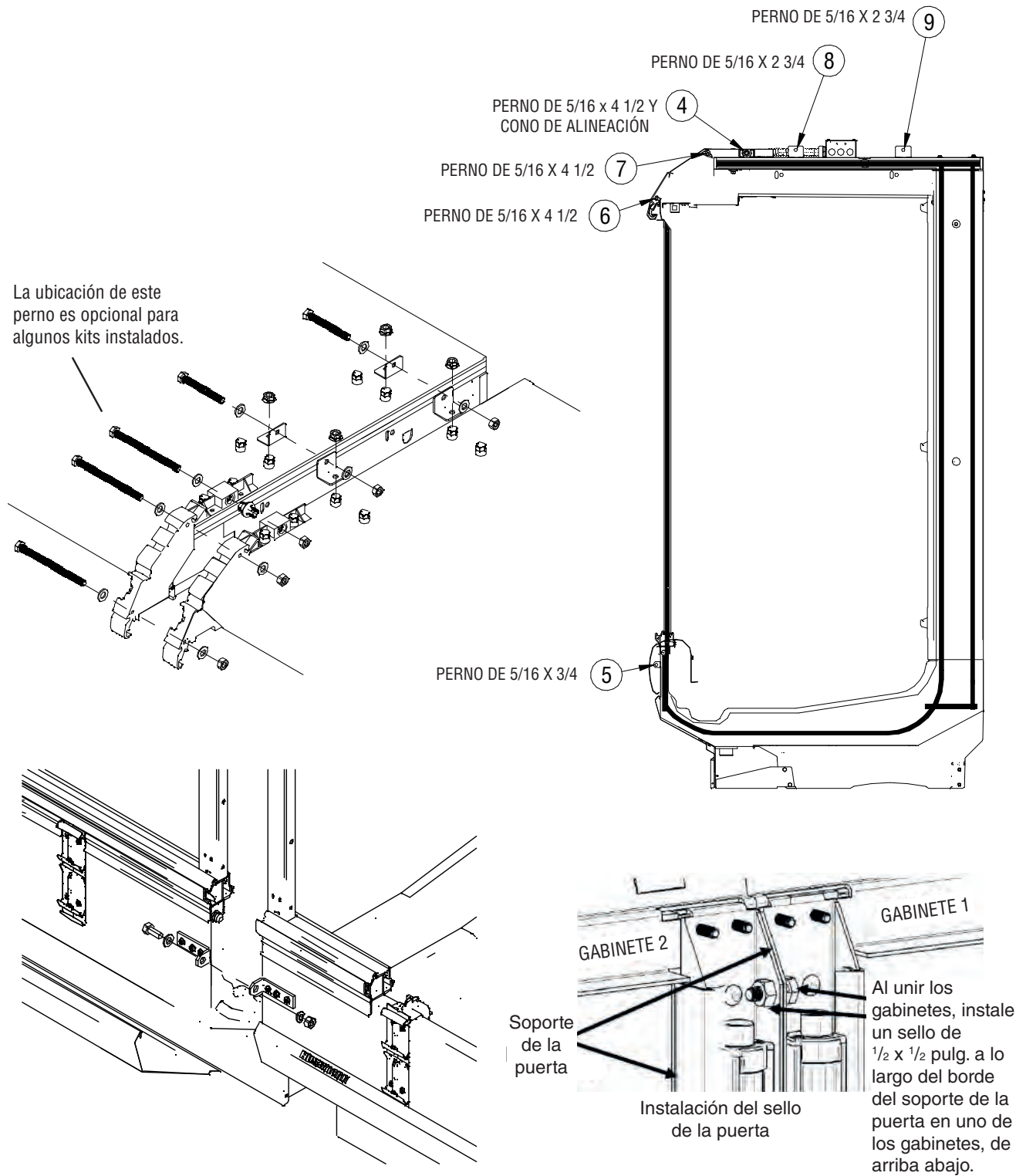


Al unir los
gabinetes, instale
un sello de
1/2 x 1/2 pulg. a lo
largo del borde
del soporte de la
puerta en uno de
los gabinetes,
de arriba abajo.

Soporte de la puerta

Instalación del sello de la puerta

UNIÓN DE GABINETES (GABINETES CON PUERTAS)



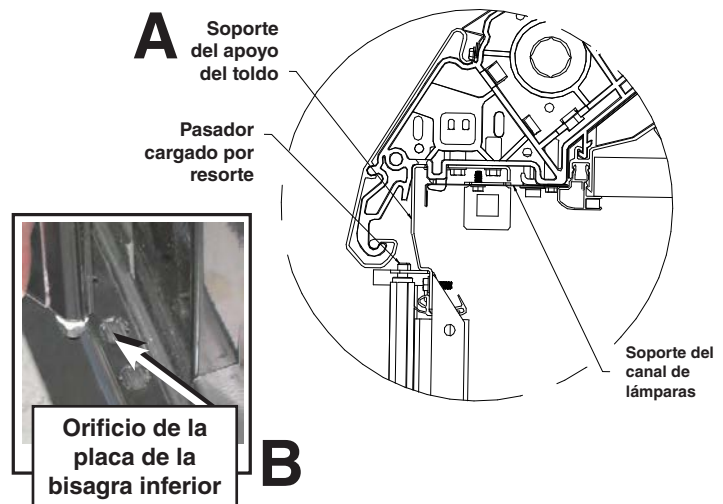
PUERTAS (INSTALAR, QUITAR, AJUSTAR)

A. Para instalar una puerta:

Mueva la puerta hacia atrás y enganche el perno el soporte. Asegure que los pernos están enganchados en el soporte del apoyo del toldo.

B. Para quitar una puerta:

Levante la puerta hacia arriba y levante la barra del orificio de la placa de la bisagra inferior.



AJUSTE DE LAS PUERTAS ECOVISION

Revise que todas las puertas abran y cierren correctamente.

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

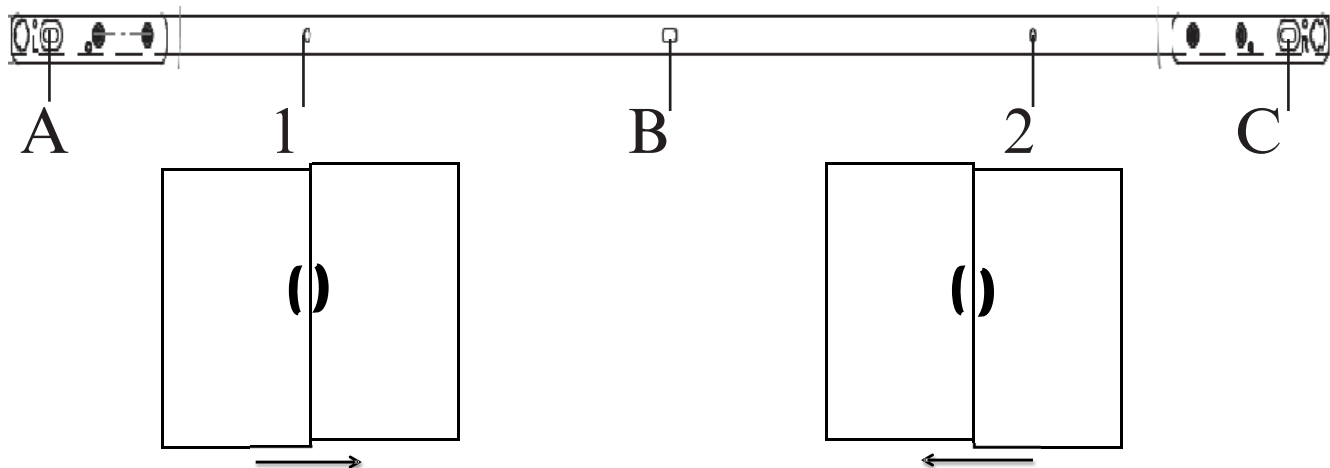
A. Nivelación. Los exhibidores se deben instalar nivelados para asegurar el funcionamiento adecuado del sistema de refrigeración y el drenaje adecuado del agua de descongelamiento.

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

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

Desplace la placa inferior a izquierda y derecha hasta lograr la alineación adecuada. Vuelva a apretar los tornillos A, B y C. Instale sujetadores en los lugares 1 y 2 como se muestra abajo.

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



Para corregir, desplace la placa inferior hacia la derecha

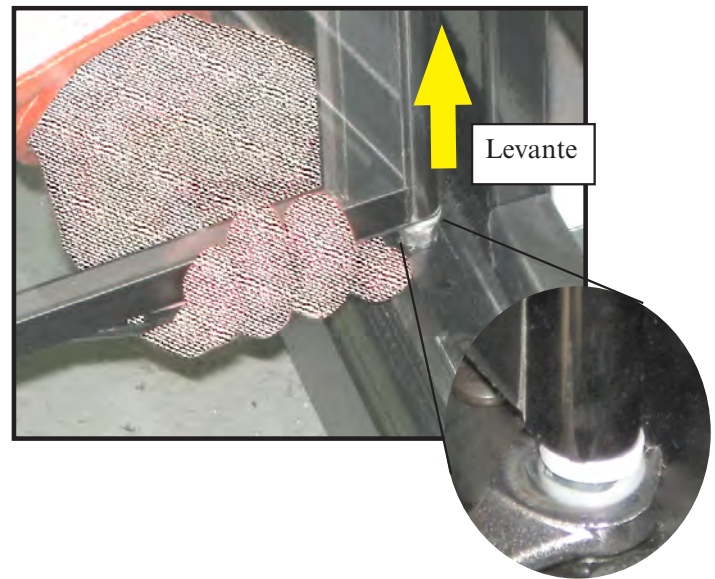
Para corregir, desplace la placa inferior hacia la izquierda

AJUSTE DE LA VELOCIDAD DE CIERRE DE LAS PUERTAS

La velocidad de cierre de una puerta está ajustada de fábrica, pero también se puede ajustar en el local.

Haga lo siguiente para ajustar las puertas:

1. Para liberar la tensión de la puerta, abra la puerta a 90 ° y levántela de la parte inferior. Levante la barra de torsión fuera del patrón de estrellas en la placa de la bisagra inferior. (La puerta debe levantarse del patrón de estrellas en la placa de la bisagra para evitar cualquier daño al patrón de estrellas.)
2. Use una llave abierta de ½ pulg. para apretar la torsión de la puerta. Ajuste la tensión con cada clic audible. Las puertas se deben ajustar hasta 4 clics, o más según sea necesario. La puerta debe asentarse adecuadamente en el patrón de estrellas o en la placa de la bisagra después de aplicar la tensión de la torsión.

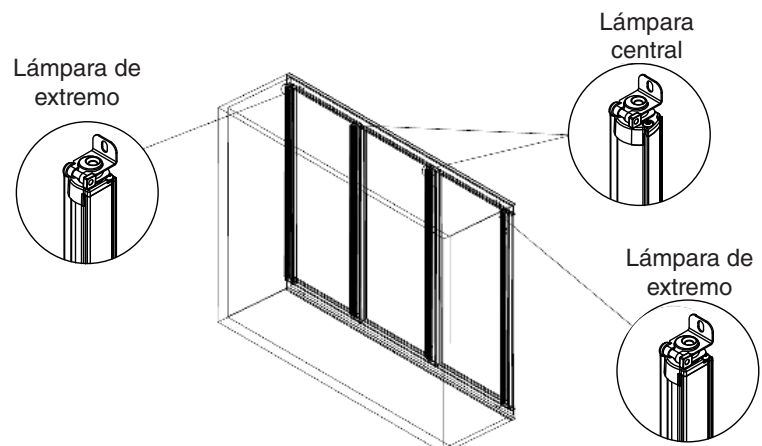


REEMPLAZAR LAS BARRAS DE LAS LÁMPARAS LED DE SOPORTE VERTICAL

Las lámparas LED de soporte vertical son una opción disponible para las puertas EcoVision. Las lámparas centrales iluminan la parte media del gabinete y las de extremo iluminan los extremos o los lados del gabinete.

Estas lámparas LED tienen lentes con forma diferente y no deben intercambiarse. Para ordenar repuestos, contacte a su representante de Hussmann.

Las barras de lámparas van sujetas a los soportes de las puertas con clips de montaje y se pueden reemplazar de manera parecida a las lámparas para toldos; simplemente retírelas de los clips de montaje y conecte cables nuevos en la conexión rápida.



SELLADO DE LA UNIÓN DE LA AGRUPACIÓN (todos los gabinetes)

La unión entre los dos gabinetes debe estar sellada por higiene. Aplique cinta de butilo en toda la unión de los gabinetes. Aplique un cordón largo y continuo de silicona para llenar cualquier espacio entre los gabinetes.

Asegúrese de comenzar desde atrás y avanzar hasta el retorno de aire, como se muestra en la siguiente ilustración.

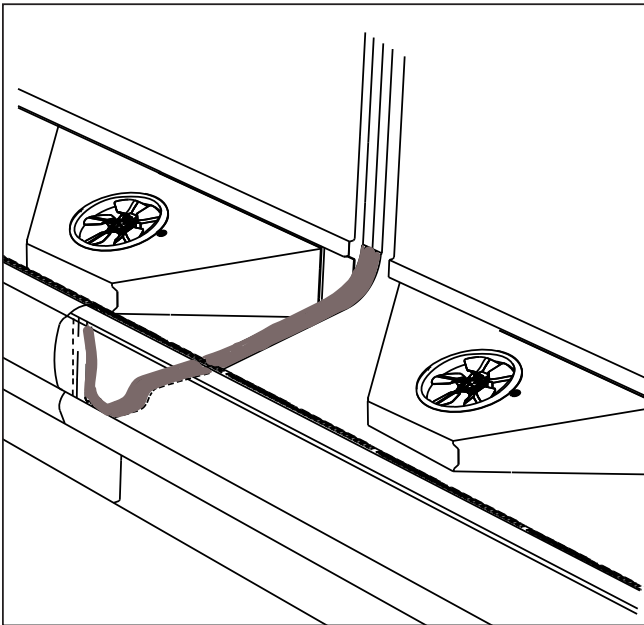


IMPORTANTE

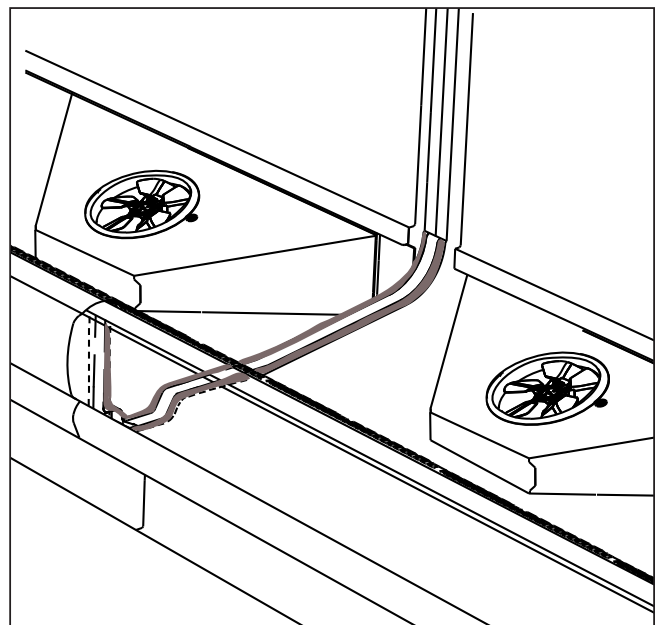
Rellene con silicona cualquier separación entre los gabinetes.

⚠ ADVERTENCIA

» Tenga cuidado al trabajar cerca de líneas de refrigeración o de agua, pues se podría dañar el equipo y podría sufrir lesiones.



Aplique cinta de butilo



Aplique sellador de silicona de curado neutral

Aplique sellador de silicona de curado neutral en cualquier espacio entre las uniones de los gabinetes.

INSTALACIÓN DE LOS ENSAMBLES DE EXTREMO

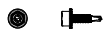
Retire los soportes de envío. Los tornillos de soporte se reemplazarán con los tornillos más cortos que se encuentran en el kit de empaque. Asegúrese que los retenedores de tuerca estén en su lugar. Aplique sellos y silicona en el marco del extremo.

Aplique el sello de ½ x ½ in. (12.7 mm) x (12.7 mm) en los canales del gabinete. Revise que el sello esté correctamente insertado en toda la longitud de los canales, sin separaciones. Aplique silicona entre la tapa de extremo del gabinete y el extremo.

ACCESORIOS DE MONTAJE INSTALADOS EN EL LOCAL	Plataformas múltiples Cant./ c/uno	Convertible Cant./ c/uno	Una plataforma Cant./ c/uno	Extremo de visualización, plataformas múltiples Cant./ c/uno
Descripción				
SELLADOR DE SILICONA	1	1	1	1
SELLO DE 1/2 x 1/2 x 180	1	1	1	1
ARANDELA PARA TORNILLO DE CHAPA METÁLICA C/CABEZA HEXAGONAL 10 DE 16 x 3/4	1	1	1	N/A
PERNO PRISIONERO DE 5/16 x 2 3/4, DE ACERO GALVANIZADO, GRADO 5*	4	2	1	5
PERNO PRISIONERO DE 5/16 x 4 1/2, ACABADO DE ACERO GALVANIZADO, GRADO 5	1	1	1	1
ARANDELA PLANA DE 5/16 PULG., DE ZINC*	7	4	2	8
TUERCA HEXAGONAL DE 5/16, ACABADO DE ACERO GALVANIZADO, GRADO 8*	3	2	2	4
RETENEDOR DE TUERCAS DE PRESIÓN DE 5/16 PULG., DE ACERO GALVANIZADO*	2	1	1	2
RETENEDOR DE TUERCAS J DE 5/16*	2	1	N/A	2
BOTÓN TAPONADOR DE 7/8 DE DIA.*	5	3	2	6

* Las cantidades pueden variar dependiendo del tipo de extremo que se colocará en el gabinete.

Arandela para tornillo de chapa metálica
c/cabeza hexagonal N° 10 x 3/4



Perno-5/16 x 2 3/4



Perno-5/16 x 4 1/2



Arandela plana de 5/16



Tuerca hexagonal de 5/16



Tuerca de presión de 5/16



Retenedor de tuercas J



Botón taponador



IMPORTANTE:

No use los pernos para jalar los gabinetes. Los gabinetes deben acercarse tanto como sea posible. Siga la secuencia indicada en los círculos para apretar los pernos.

Aplique el sello a un solo lado de la unión del gabinete.

Retire los soportes de envío del extremo como se describe en la página 1-4.

Los gabinetes deben estar nivelados como se describe en la página 1-5.

Retire las ruedas, si están instaladas.

Instale la agrupación de gabinetes de izquierda a derecha.

Retire los estantes, las rejillas de exhibición, las charolas y los paneles interiores posteriores del área de unión.

Inserte el sello en los canales del gabinete en toda la longitud sin separaciones.

No estire el sello, en especial alrededor de las esquinas.

No amontone los sellos; siempre empálmelos.

Retire el respaldo de papel después de aplicar el sello.

De conformidad con la NSF, se requiere un sello en el perímetro.

Aplique un cordón continuo de sellador de silicona de curado neutral.

Las uniones deben ser herméticas para impedir la formación de hielo o condensación.

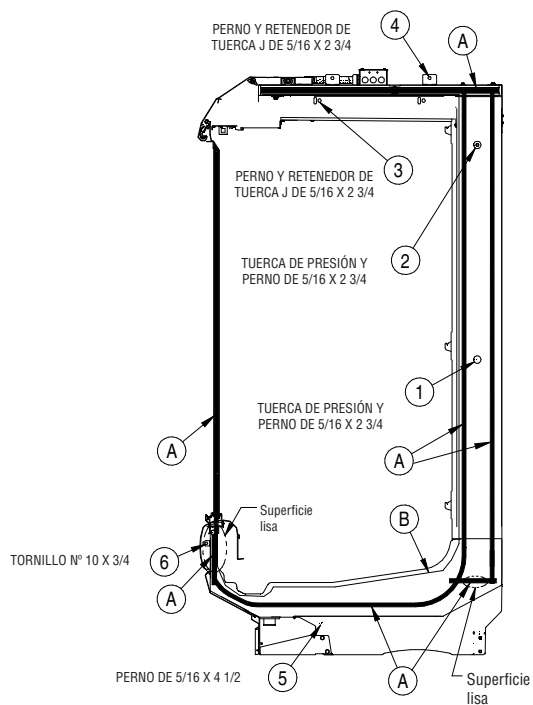
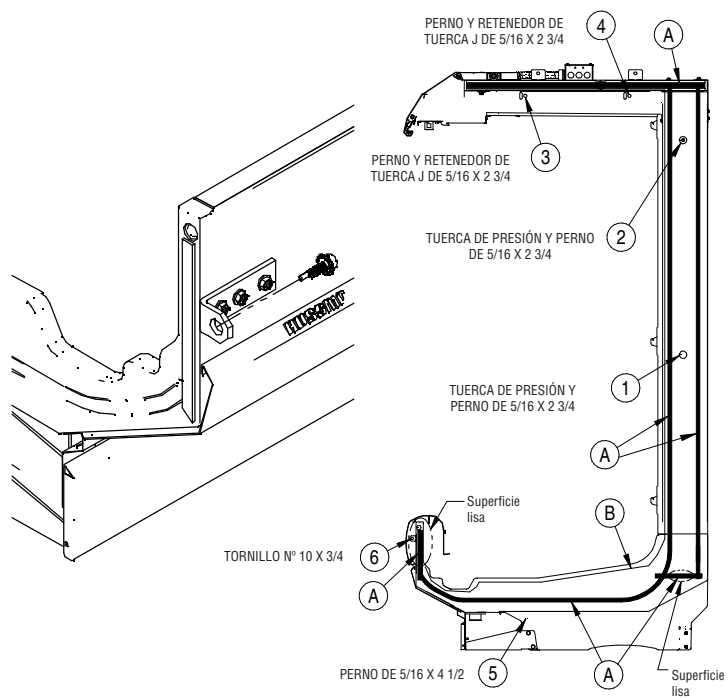
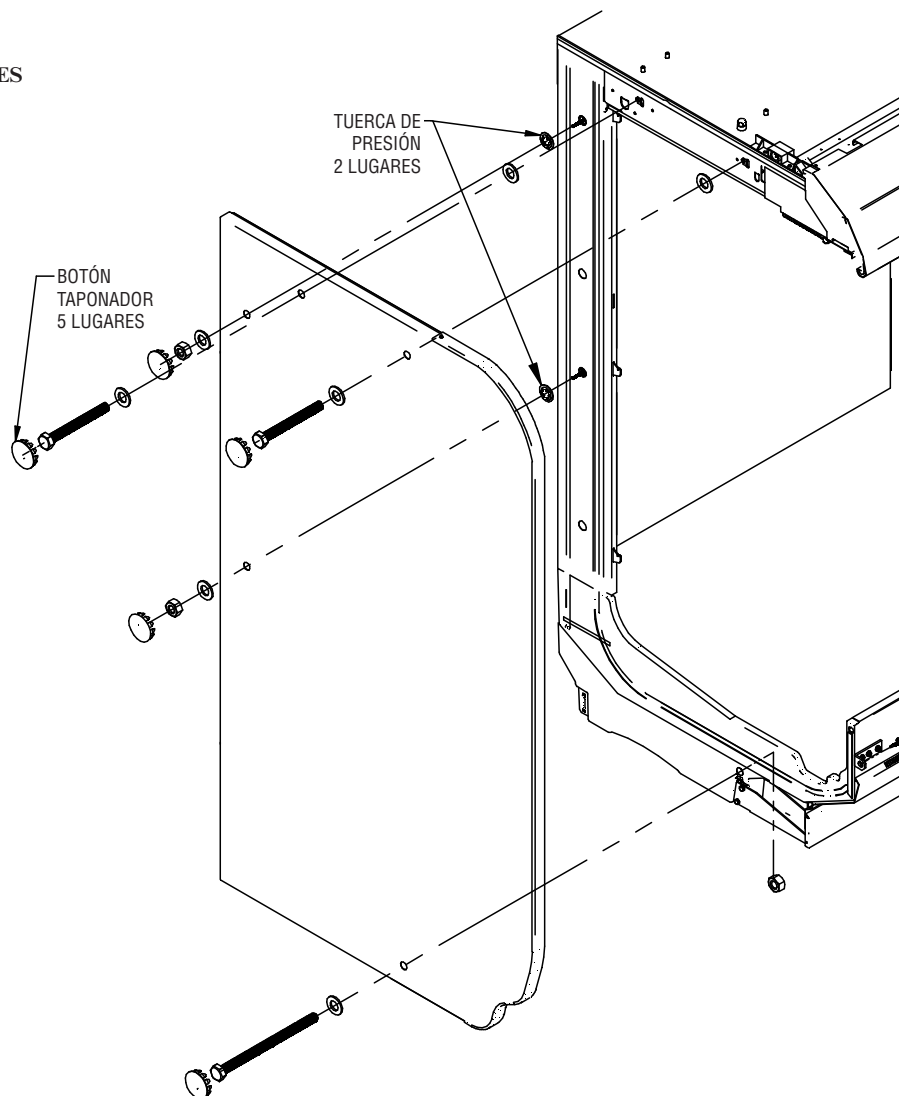
INSTALACIÓN DEL EXTREMO EN GABINETES DE PLATAFORMAS MÚLTIPLES (PUERTA)

Consulte las vistas de detalles

CLAVE:

A = SELLO DE 1/2 X 1/2 PULG.

B = SELLADOR DE SILICONA DE CURADO NEUTRAL



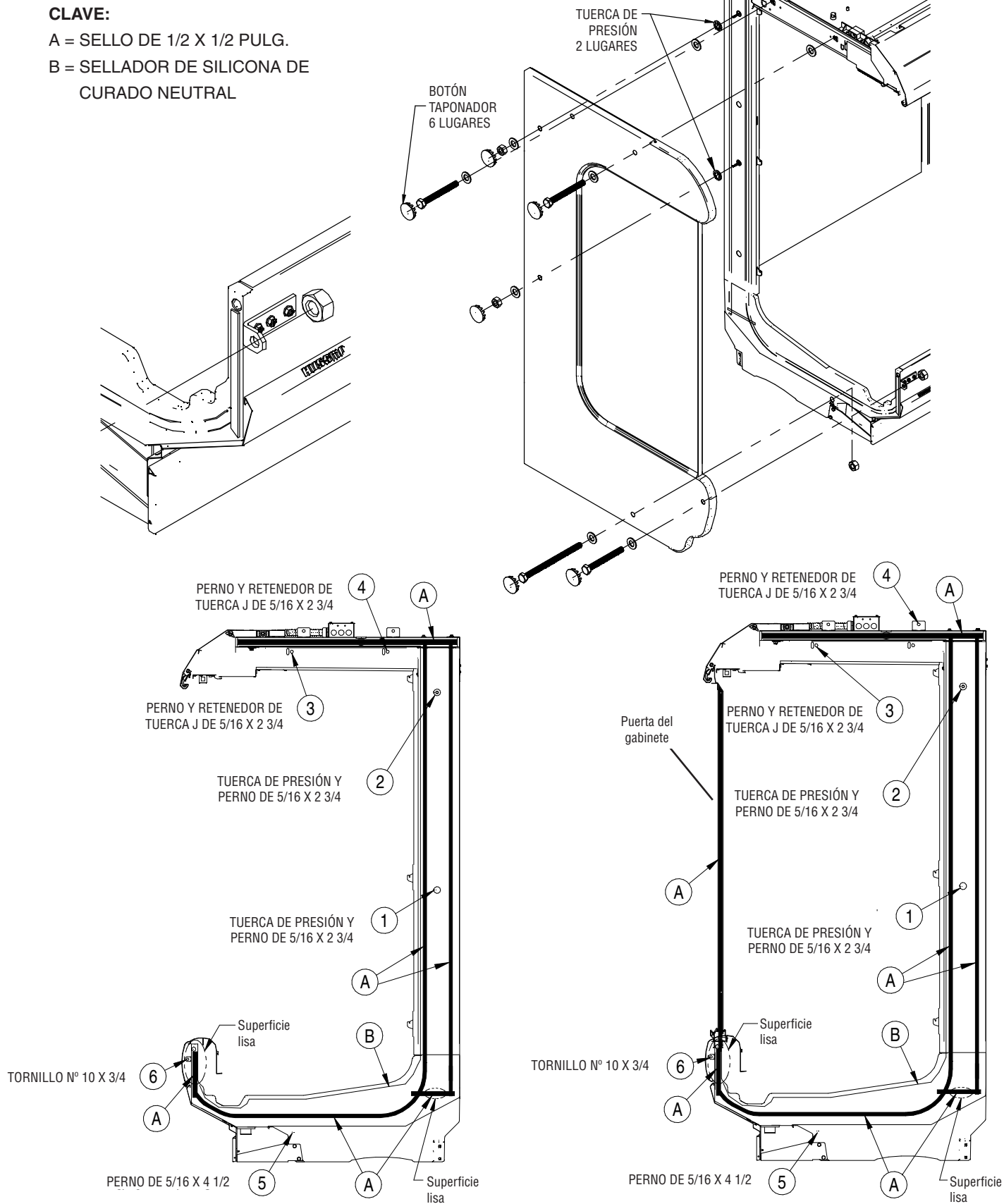
INSTALACIÓN DEL EXTREMO DE VISUALIZACIÓN EN GABINETES DE PLATAFORMAS MÚLTIPLES (PUERTA)

Consulte las vistas de detalles

CLAVE:

A = SELLO DE 1/2 X 1/2 PULG.

B = SELLADOR DE SILICONA DE
CURADO NEUTRAL



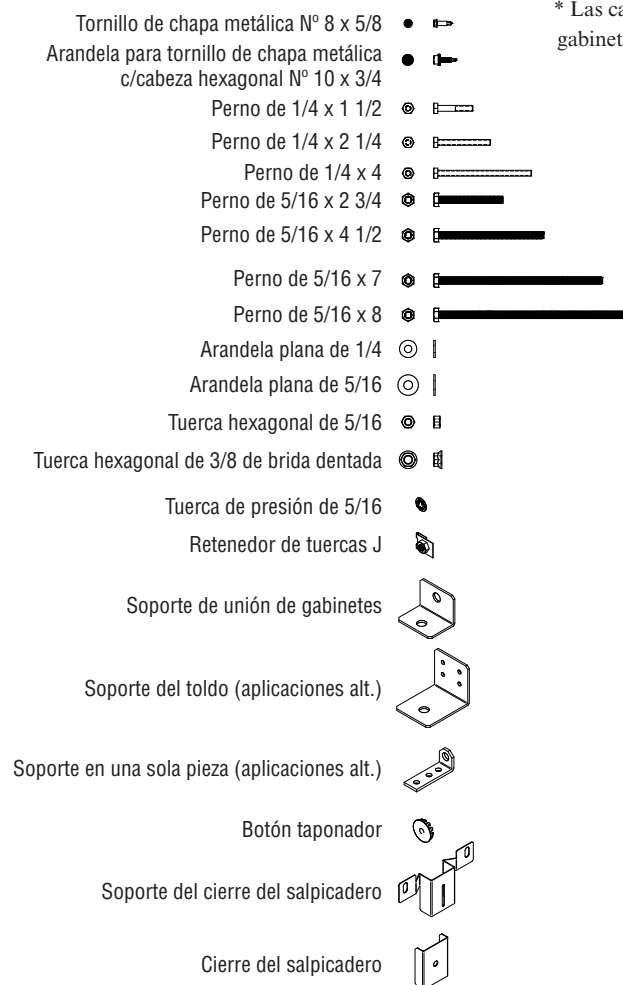
ACCESORIOS DE MONTAJE DE LOS SEPARADORES

Retire los soportes de envío. Los tornillos de soporte se reemplazarán con los tornillos más cortos que se encuentran en el kit de empaque. Asegúrese que los retenedores de tuerca estén en su lugar. Aplique sellos y silicona en el marco del extremo.

Aplique el sello de ½ x ½ in. (12.7 mm) x (12.7 mm) en los canales del gabinete. Revise que el sello esté correctamente insertado en toda la longitud de los canales, sin separaciones. Aplique silicona entre la tapa de extremo del gabinete y el extremo.

Descripción	Aplicaciones alternas del toldo	Plataformas múltiples/ Puerta del mismo gabinete Cant./ c/uno	Plataformas múltiples/ Puerta de otro gabinete Cant./ c/uno	Convertibles de otro gabinete Cant./ c/uno
SELLADOR DE SILICONA	Refiérase al otro gabinete de plataformas múltiples	2	2	2
SELLO DE 1/2 x 1/2 x 180	Refiérase al otro gabinete de plataformas múltiples	2	2	2
TORNILLO PHILLIPS DE CHAPA METÁLICA C/CABEZA HEXAGONAL N° 8 x 5/8	3 o 4	1	1	1
ARANDELA PARA TORNILLO DE CHAPA METÁLICA C/CABEZA HEXAGONAL 10 DE 16 x 3/4	1	2	2	2
PERNO C/CABEZA HEXAGONAL DE 1/4 x 1 1/2	Refiérase al otro gabinete de plataformas múltiples	N/A	2	N/A
PERNO C/CABEZA HEXAGONAL DE 1/4 x 2 1/4*	1	N/A	2	2
PERNO C/CABEZA HEXAGONAL DE 1/4 x 4.0	Refiérase al otro gabinete de plataformas múltiples	N/A	1	N/A
PERNO C/CABEZA HEXAGONAL DE 5/16 x 2 3/4*	Refiérase al otro gabinete de plataformas múltiples	1	4	2
PERNO C/CABEZA HEXAGONAL DE 5/16 x 4 1/2	Refiérase al otro gabinete de plataformas múltiples	2	1	N/A
PERNO C/CABEZA HEXAGONAL DE 5/16 x 7.0*	Refiérase al otro gabinete de plataformas múltiples	2	N/A	N/A
PERNO C/CABEZA HEXAGONAL DE 5/16 x 8.0	Refiérase al otro gabinete de plataformas múltiples	1	N/A	1
ARANDELA PLANA DE 1/4"	1	N/A	5	2
ARANDELA PLANA DE 5/16"	Refiérase al otro gabinete de plataformas múltiples	8	5	4
TUERCA HEXAGONAL DE 5/16"	Refiérase al otro gabinete de plataformas múltiples	7	3	4
TUERCA HEXAGONAL DE 3/8-24 C/BRIDA DENTADA	1	4	2	N/A
RETENEDORES DE TUERCAS DE PRESIÓN DE 5/16 PULG., DE ACERO GALVANIZADO*	Refiérase al otro gabinete de plataformas múltiples	2	N/A	N/A
RETENEDORES DE TUERCAS J DE 5/16"	Refiérase al otro gabinete de plataformas múltiples	1	2	1
SOPORTE DE UNIÓN DE GABINETES	N/A	4	2	N/A
SOPORTE DEL TOLDO (APLICACIONES ALT.)	1	N/A	N/A	N/A
SOPORTE EN UNA SOLA PIEZA (APLICACIONES ALT.)	1	N/A	N/A	N/A
BOTONES TAPONADORES 7/8 DIA.*	Refiérase al otro gabinete de plataformas múltiples	N/A	2	1
SOPORTE DEL CIERRE DEL SALPICADERO	Refiérase al otro gabinete de plataformas múltiples	1	1	1
CIERRE DEL SALPICADERO	Refiérase al otro gabinete de plataformas múltiples	1	1	1

* Las cantidades pueden variar dependiendo del tipo de extremo que se colocará en el gabinete.



IMPORTANTE:

No use los pernos para jalar los gabinetes. Los gabinetes deben acercarse tanto como sea posible. Siga la secuencia indicada en los círculos para apretar los pernos.

Aplique el sello a un solo lado de la unión del gabinete.

Retire los soportes de envío del extremo como se describe en la página 1-4.

Los gabinetes deben estar nivelados como se describe en la página 1-5.

Retire las ruedas, si están instaladas.

Instale la agrupación de gabinetes de izquierda a derecha.

Retire los estantes, las rejillas de exhibición, las charolas y los paneles interiores posteriores del área de unión.

Inserte el sello en los canales del gabinete en toda la longitud sin separaciones.

No estire el sello, en especial alrededor de las esquinas.

No amontone los sellos; siempre empálmelos.

Retire el respaldo de papel después de aplicar el sello.

De conformidad con la NSF, se requiere un sello en el perímetro.

Aplique un cordón continuo de sellador de silicona de curado neutral.

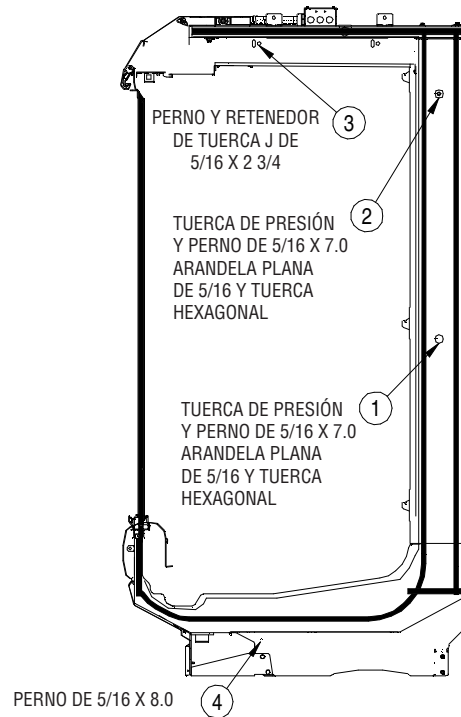
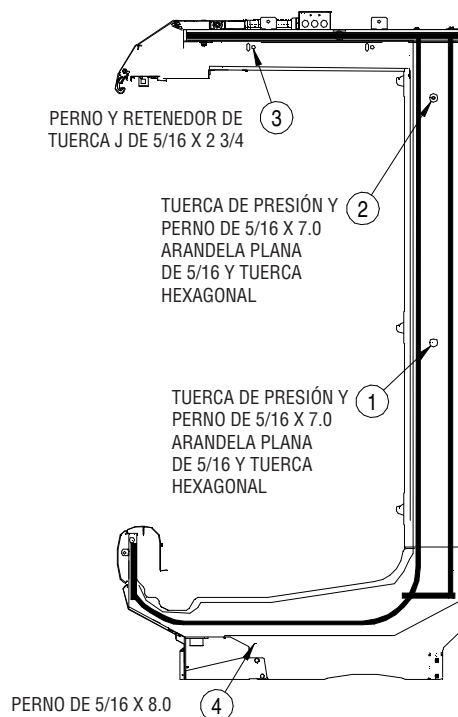
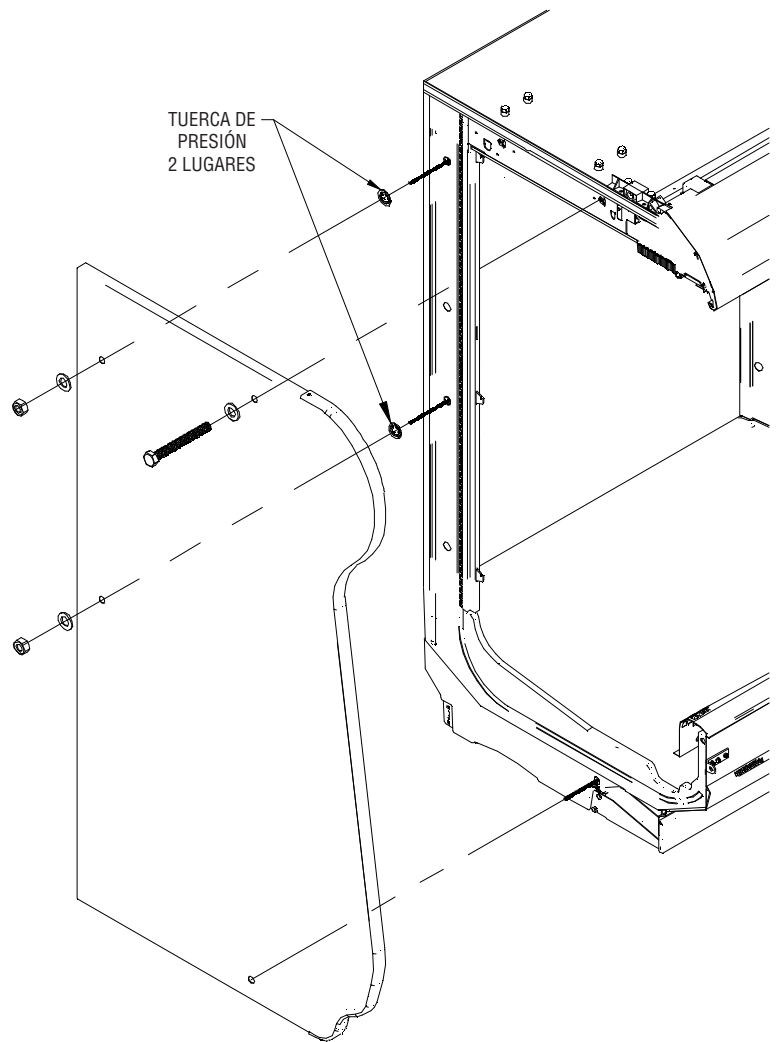
Las uniones deben ser herméticas para impedir la formación de hielo o condensación.

**PUERTAS PLATAFORMAS MÚLTIPLES
LOS MISMOS SEPARADORES DE GABINETE**
Consulte las vistas de detalles

CLAVE:

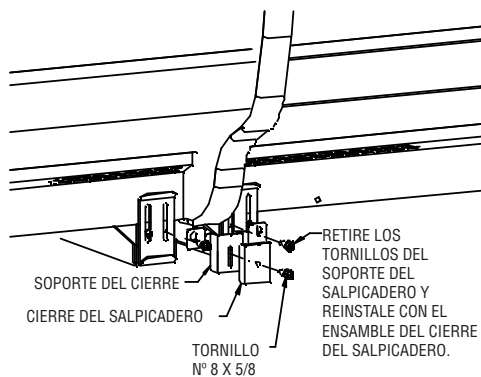
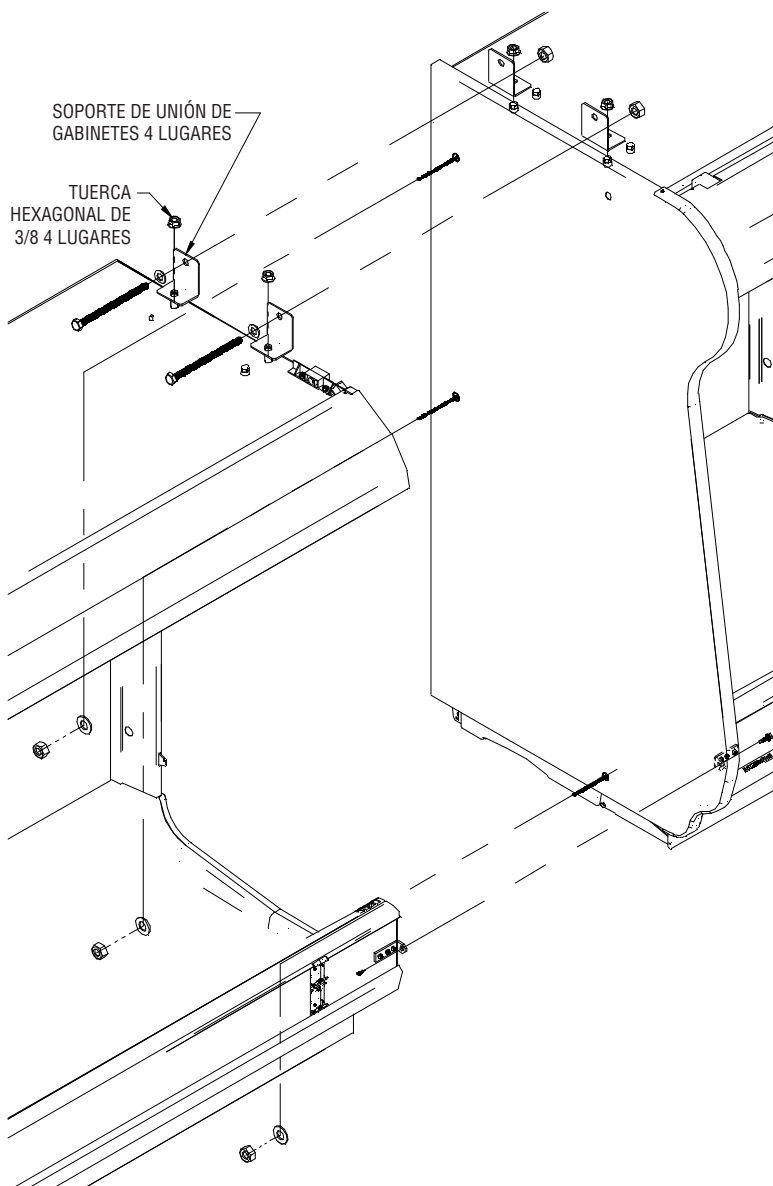
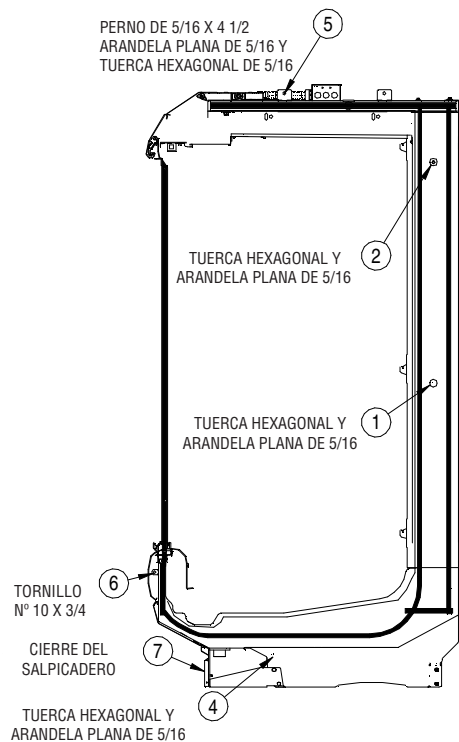
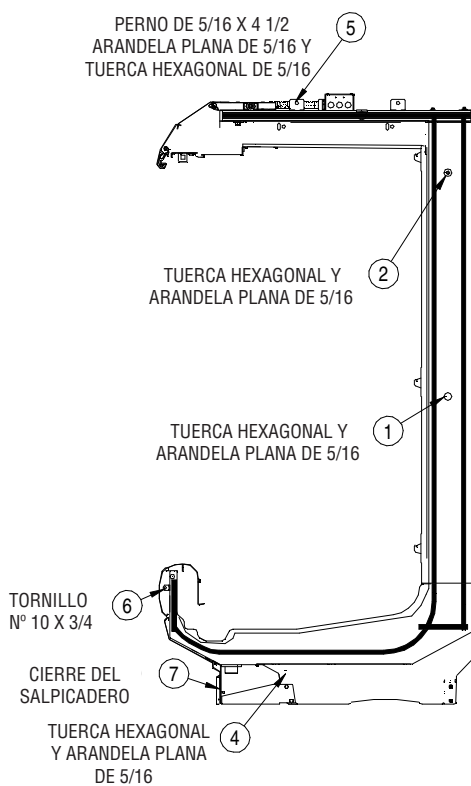
A = SELLO DE 1/2 X 1/2 PULG.

B = SELLADOR DE SILICONA DE CURADO
NEUTRAL

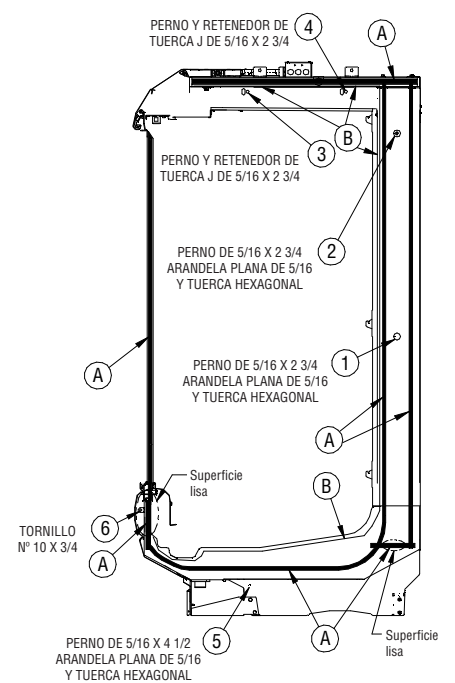
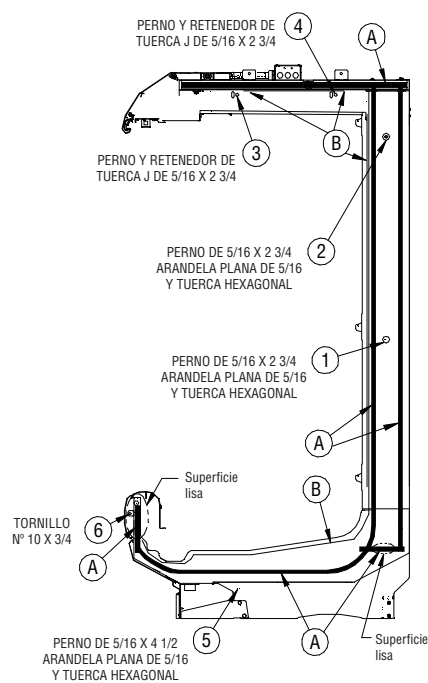
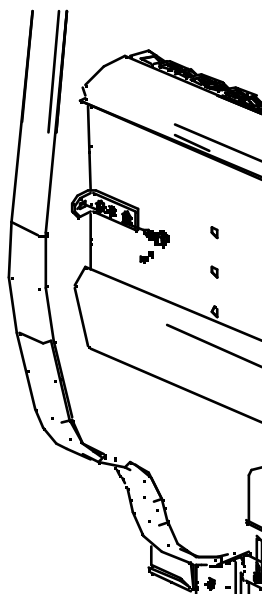
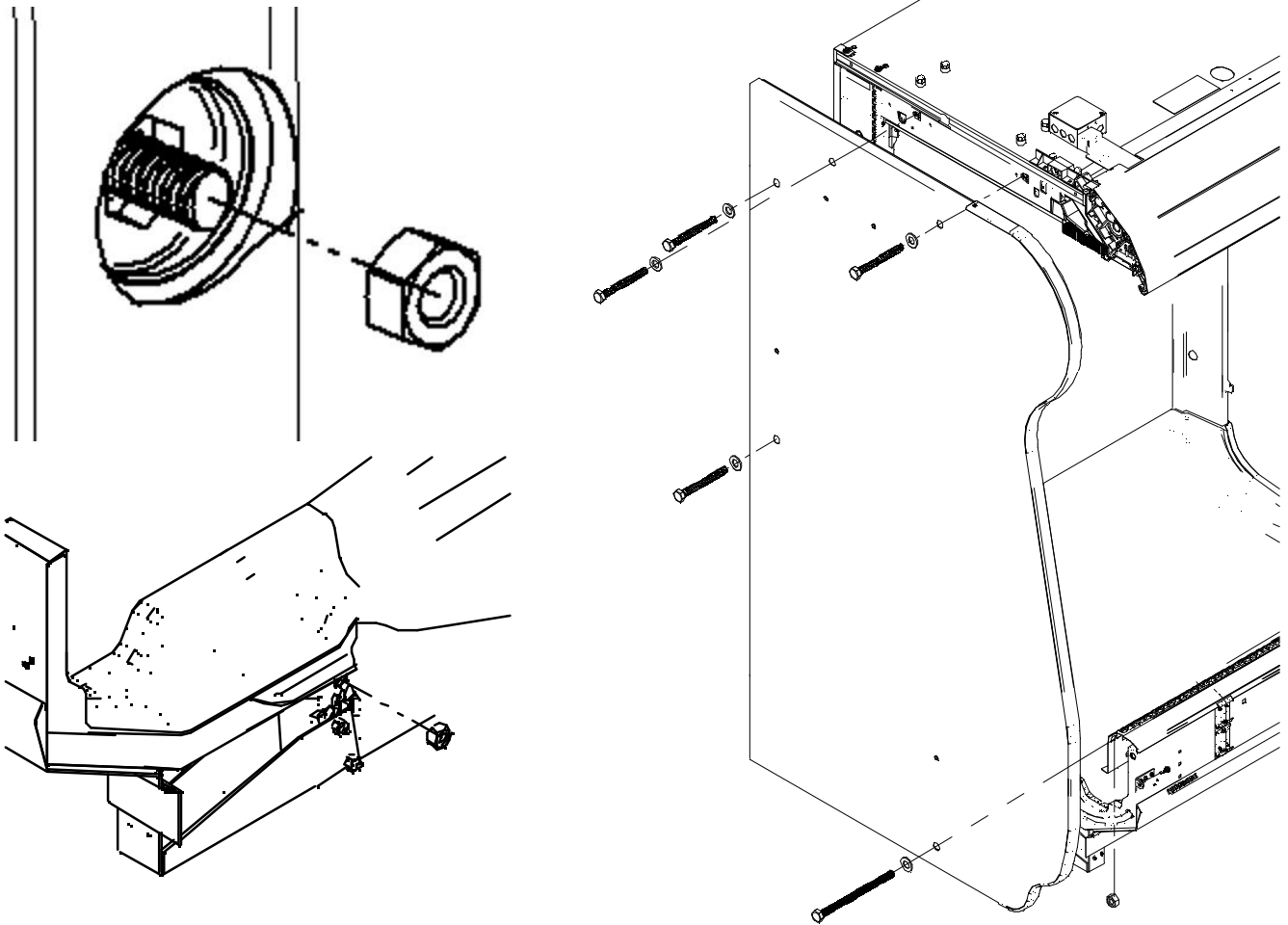


PUERTAS PLATAFORMAS MÚLTIPLES LOS MISMOS SEPARADORES DE GABINETE (CONT.)

Consulte las vistas de detalles.

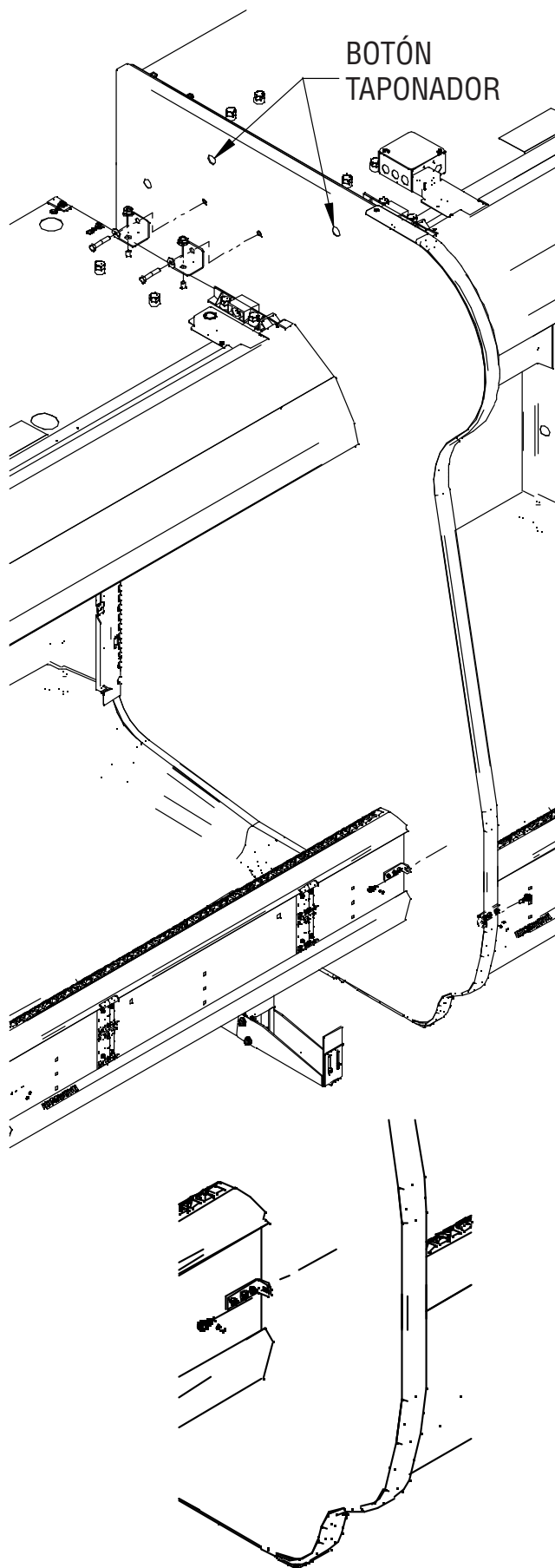
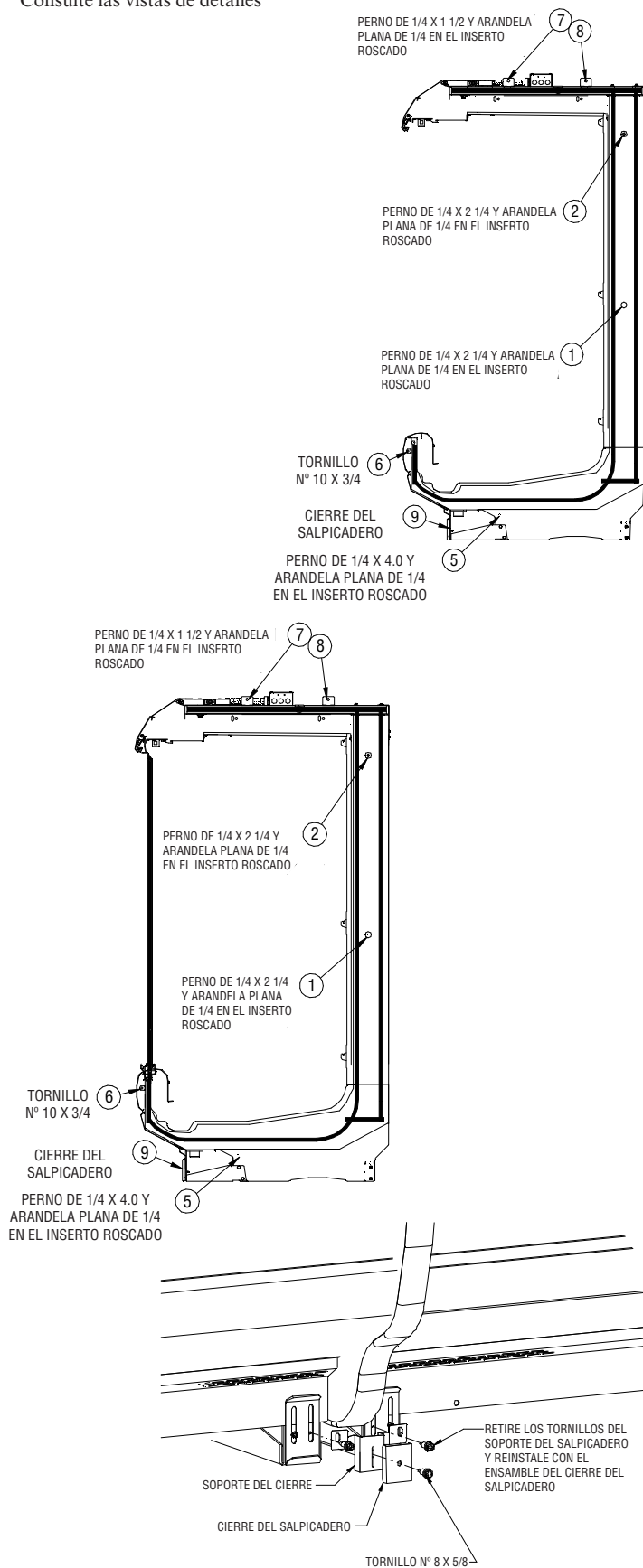


**PUERTAS PLATAFORMAS MÚLTIPLES
SEPARADORES DE OTRO GABINETE**
Consulte las vistas de detalles.



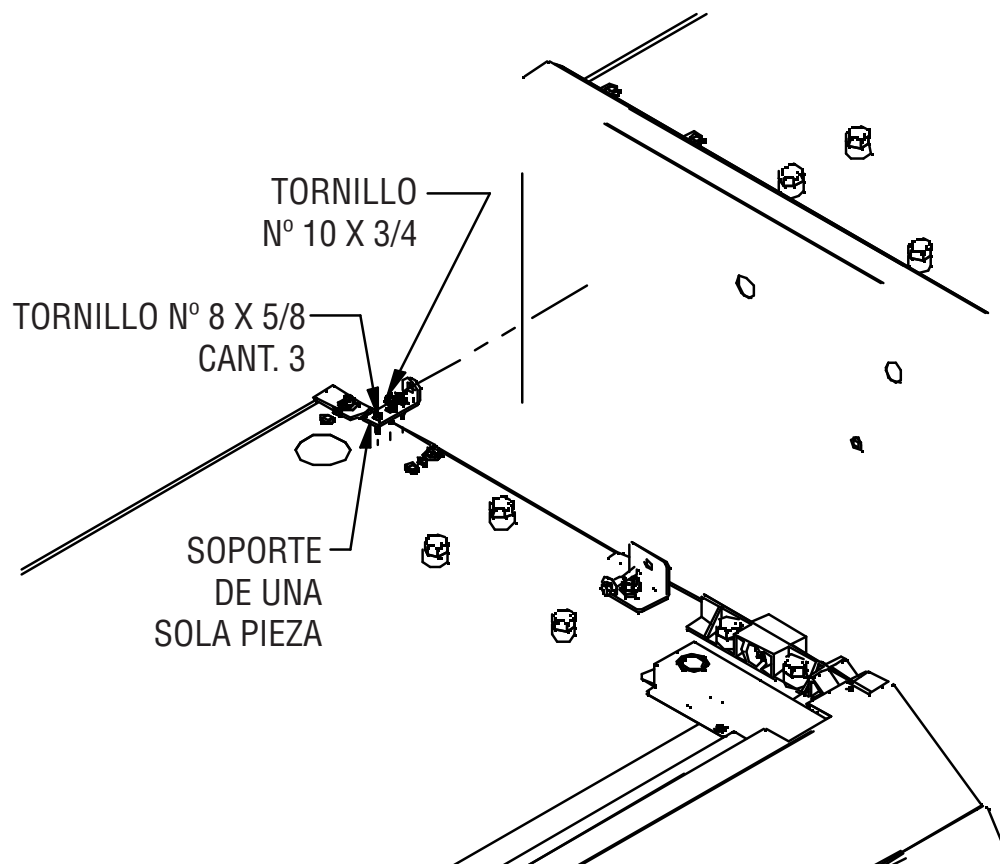
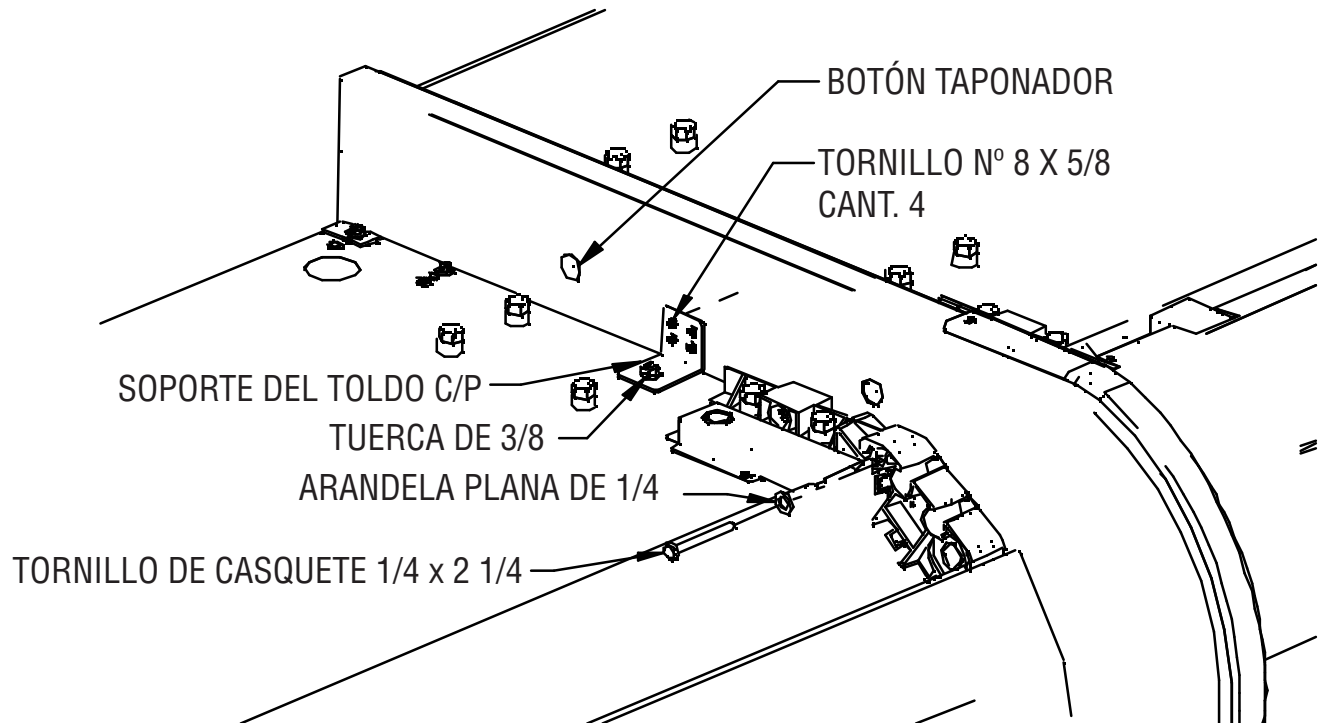
PUERTAS PLATAFORMAS MÚLTIPLES SEPARADORES DE OTROS GABINETES (CONT.)

Consulte las vistas de detalles



SEPARADORES DE OTROS GABINETES DE PLATAFORMAS MÚLTIPLES (PUERTA)
 APLICACIONES ALTERNAS DEL TOLDO (CONT.)

Consulte las vistas de detalles



ACCESORIOS DE MONTAJE DE LOS SEPARADORES DE ACRÍLICO

Descripción	Plataformas múltiples Cant./ c/uno	Convertible Cant./ c/uno
SEPARADOR DE ACRÍLICO	1	1
SOPORTE DEL TOLDO	1	1
SOPORTE DE LA REJILLA DE AIRE DE RETORNO	N/A	1
TORNILLO DE CHAPA METÁLICA C/CABEZA HEXAGONAL N° 8 x 5/8	3	4
TORNILLO PHILLIPS P/METAL N° 8 X 1/2	3	4
ARANDELA DE SEGURIDAD DENTADA EXT. N° 8	3	4
TUERCA HEXAGONAL P/METAL N° 8	3	4

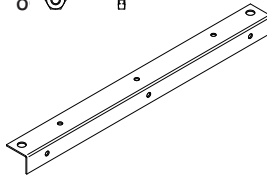
Tornillo de chapa metálica N° 8 x 5/8  

Tornillo Phillips p/metal N° 8 x 1/2  

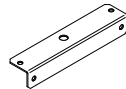
Arandela de seguridad dentada ext. N° 8  

Tuerca hexagonal p/metal N° 8  

Soporte para toldo
(plataformas múltiples)



Soporte para toldo (convertible)



Soporte de la rejilla
de aire de retorno



Separador de acrílico

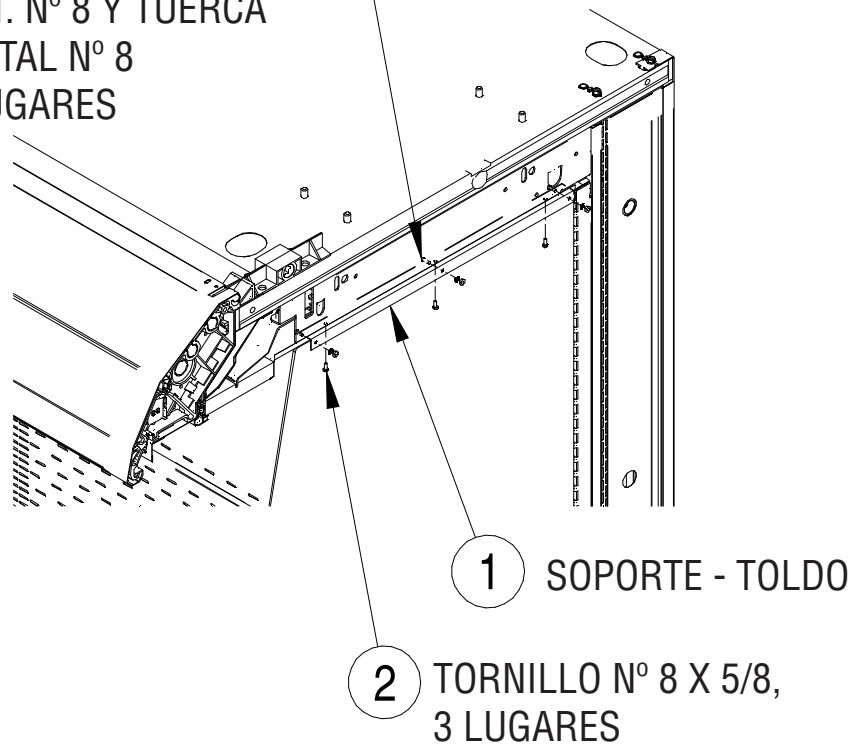


**SEPARADORES DE ACRÍLICO (PLATAFORMAS
MÚLTIPLES)**

Consulte las vistas de detalles

EL SEPARADOR
DE ACRÍLICO
SE MONTARÁ
ENTRE LOS DOS
GABINETES. FIJE
EL SOPORTE A UN
SOLO GABINETE.

TORNILLO P/METAL N° 8 X 1/2
ARANDELA DE SEGURIDAD
DENTADA EXT. N° 8 Y TUERCA
P/METAL N° 8
3 LUGARES



INSTALACIÓN DE LOS TOPES

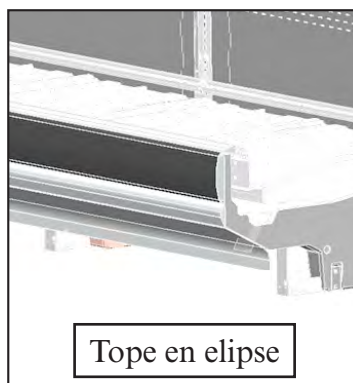
1. Los topes se empacan con el gabinete y se colocan a presión sobre el retenedor de tope. Los sellos están instalados de fábrica en los retenedores de tope para brindar apoyo a los topes. No retire los sellos.
2. El gabinete incluye insertos de unión de tope para disimular las uniones en una agrupación de gabinetes.
3. Comience en el extremo izquierdo de la agrupación. Instale primero el tope iniciador de 3 pies. Consulte la ilustración de la vista lateral del tope para verificar que el tope esté orientado correctamente. Coloque la parte superior del tope sobre el retenedor de tope y luego ajuste a presión la parte inferior del tope en la parte inferior del retenedor. Posicione la moldura de unión interna entre el tope iniciador y el tope de longitud completa.

4. Continúe instalando los topes hasta completar la agrupación. La última pieza del tope deberá cortarse para que quede a nivel con la tapa de extremo derecha. Use una sierra de dientes finos para cortar el tope verticalmente a un ángulo de 90 °.

5. Verifique que la moldura de unión esté colocada detrás del tope en todas las uniones, para cerrar cualquier separación en la agrupación. Al terminar la instalación, retire la película protectora del tope.

**NOTA**

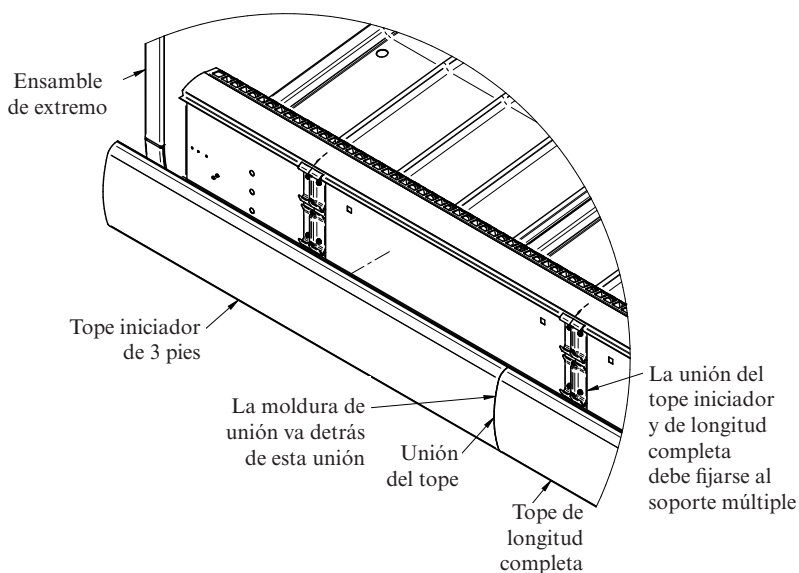
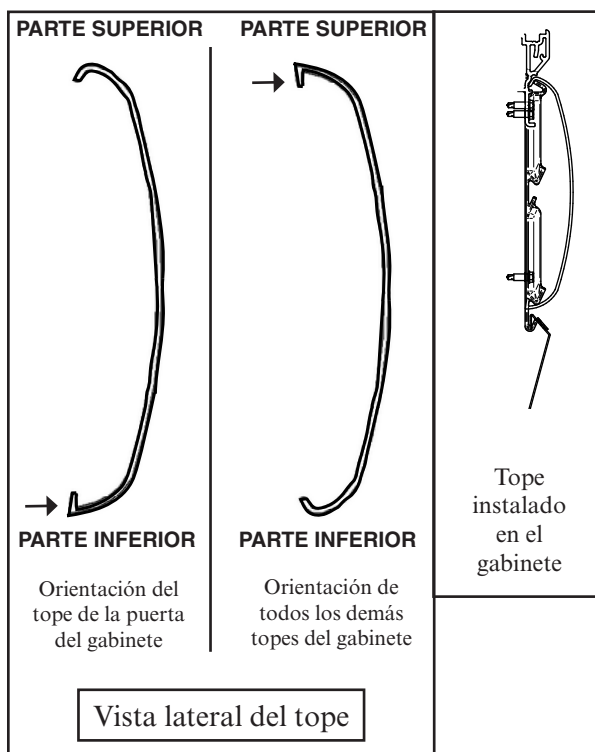
Los topes tienen dos opciones de estilo: en elipse y de múltiples caras.



Tope en elipse



Tope de múltiples caras



INSTALACIÓN DE LAS CORTINAS NOCTURNAS

PASO 1

Deslice la cortina nocturna izquierda en la abertura del soporte.

NOTA


La sección izquierda del gabinete siempre usa la abertura delantera. Alterne entre la delantera y la posterior para las demás secciones.

PASO 2

Gire el lado derecho de la cortina nocturna en la ranura del costado del brazo de apoyo del toldo.

NOTA


La sección izquierda del gabinete siempre usa la ranura inferior. Alterne entre la inferior y la superior para las demás secciones.

PASO 3

Empuje/jale hacia abajo ligeramente la cortina nocturna para deslizar el perno a lo largo del retén.

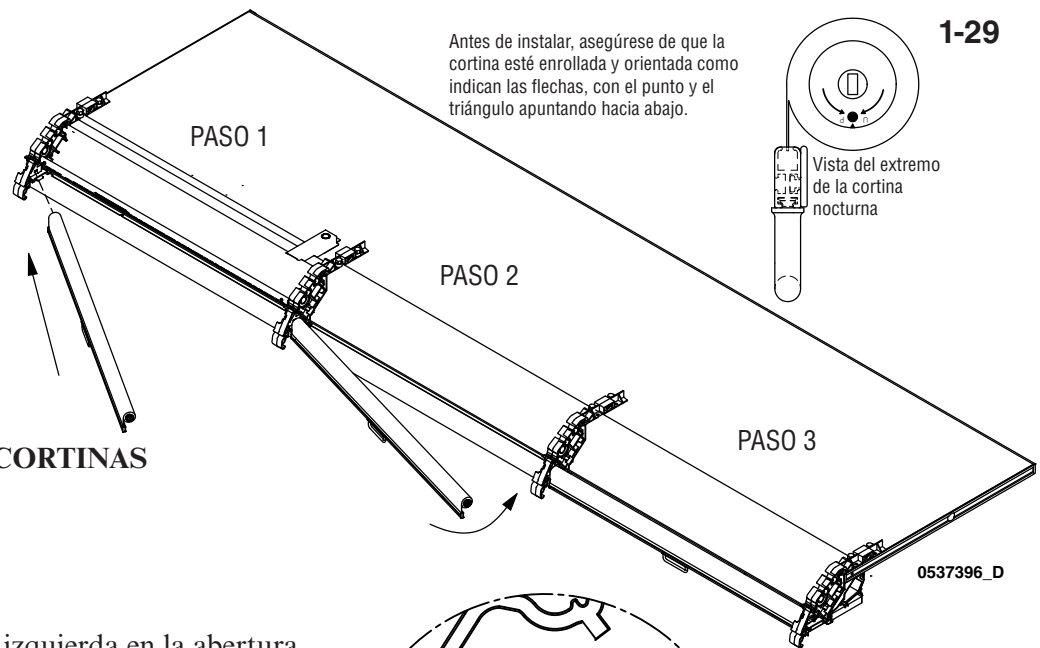
PASO 4

Revise el acoplamiento del perno para asegurar que al menos 3/16 pulg. del perno estén colocadas firmemente en la ranura.

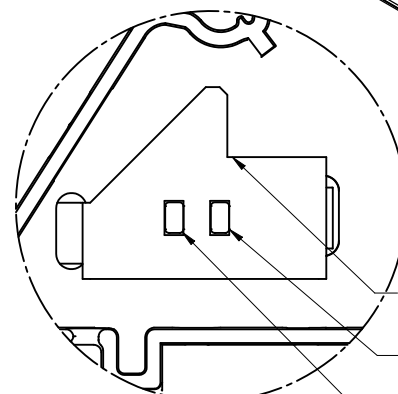
Antes de instalar, asegúrese de que la cortina esté enrollada y orientada como indican las flechas, con el punto y el triángulo apuntando hacia abajo.



Vista del extremo de la cortina nocturna



0537396_D



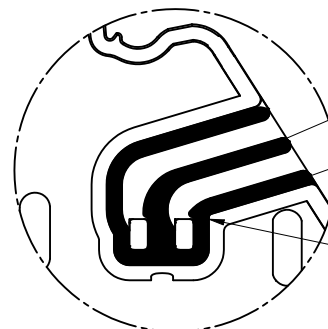
Soporte de la cortina nocturna

Abertura posterior

Abertura delantera

Detalle A

Soportes siempre del lado izquierdo de la cortina nocturna



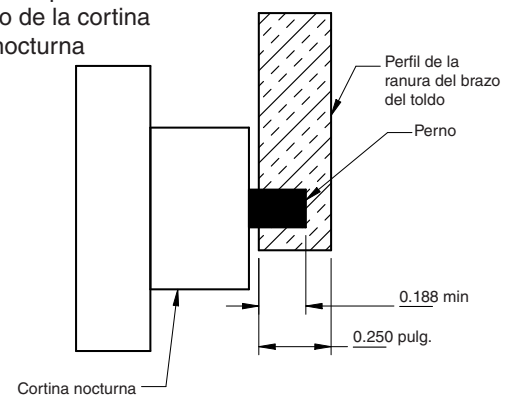
Ranura superior

Ranura inferior

Retén

Detalle B

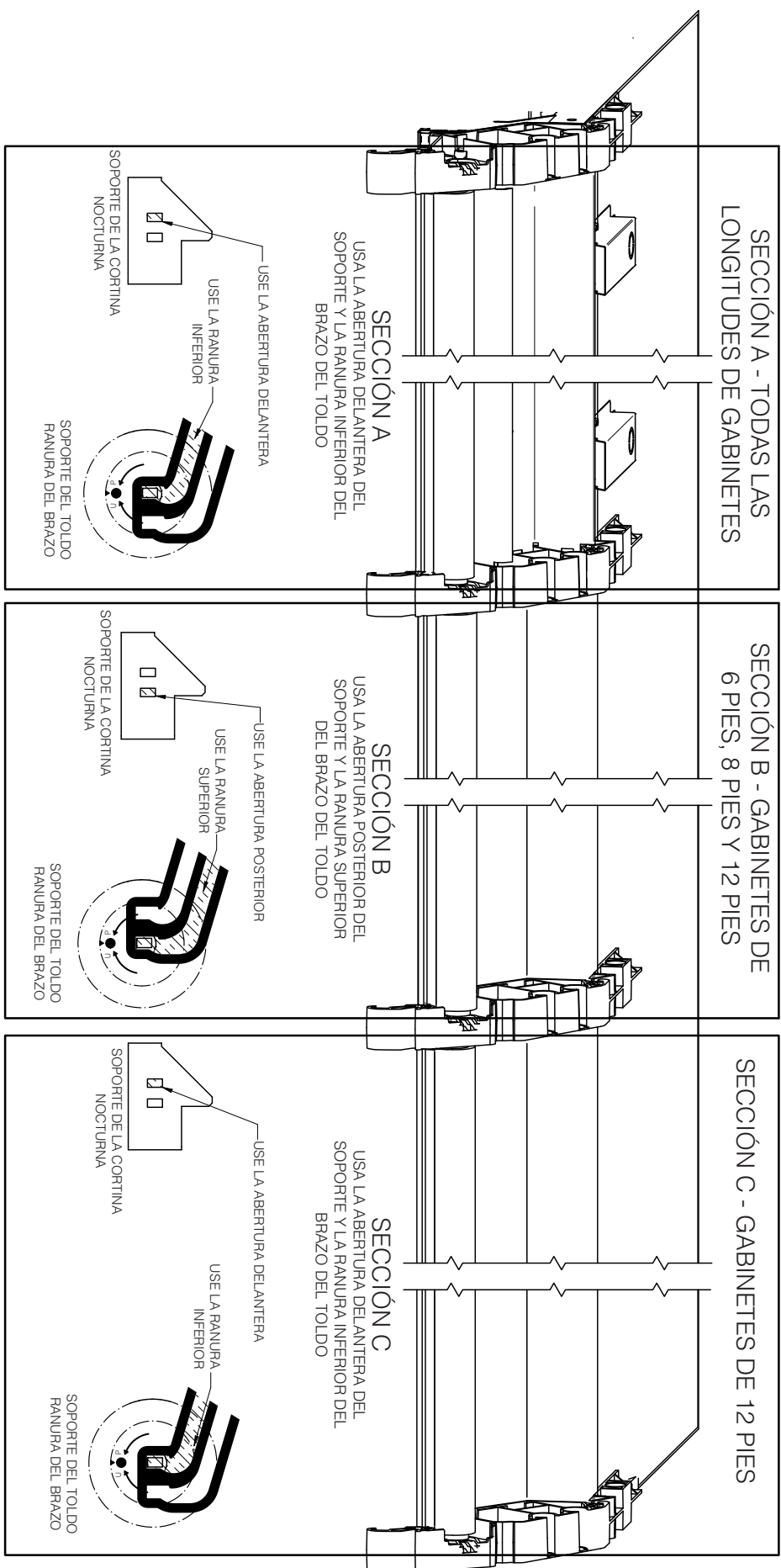
Ranuras siempre del lado derecho de la cortina nocturna



Cortina nocturna

0.188 min.

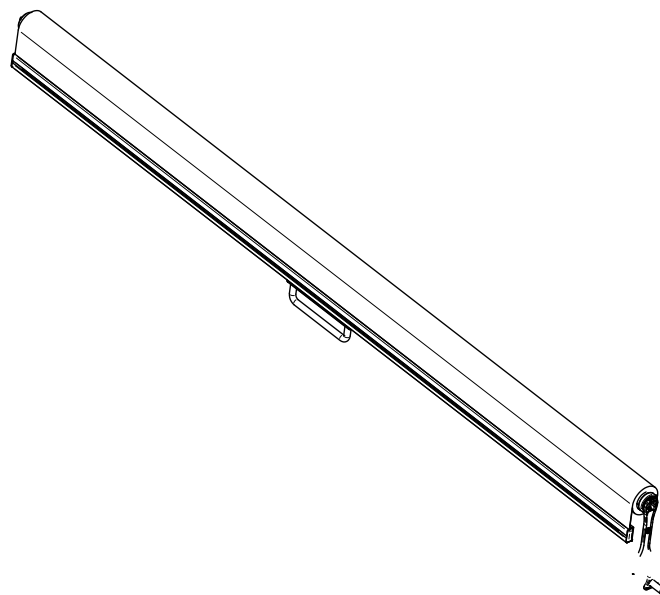
0.250 pulg.



CARGA DEL RESORTE DE LA CORTINA

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

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



La marca de referencia (triángulo o círculo) debe estar orientada hacia arriba al enrollar y hacia abajo durante la instalación.

La imagen muestra una llave apretando la cortina nocturna

Manija de la cortina nocturna

Perno rectangular

Cortina nocturna

Llave 0477098

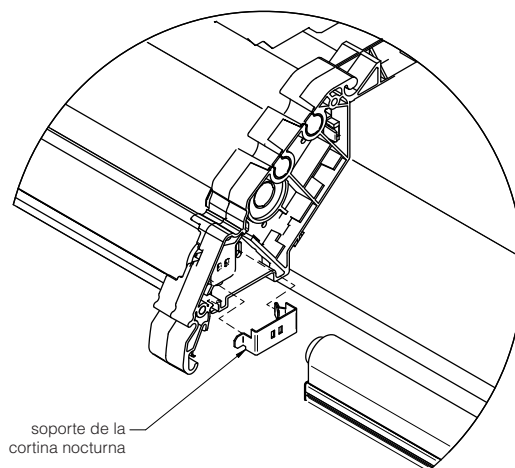
Gire la llave en sentido horario 14 a 15 revoluciones

DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS DE LAS CORTINAS NOCTURNAS

Si la cortina nocturna no está instalada:

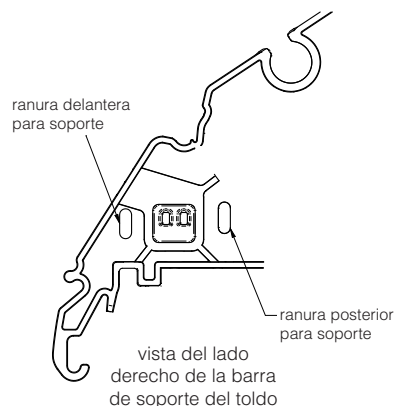
PASO 1

Solo instale los soportes en el brazo de apoyo izquierdo y en cada brazo de apoyo central.



PASO 2

En el lado derecho de cada brazo, inserte la lengüeta delantera del soporte en la ranura delantera y ajuste a presión en la ranura posterior.



Si el perno es demasiado corto o llega hasta el borde del brazo del toldo:

PASO 1

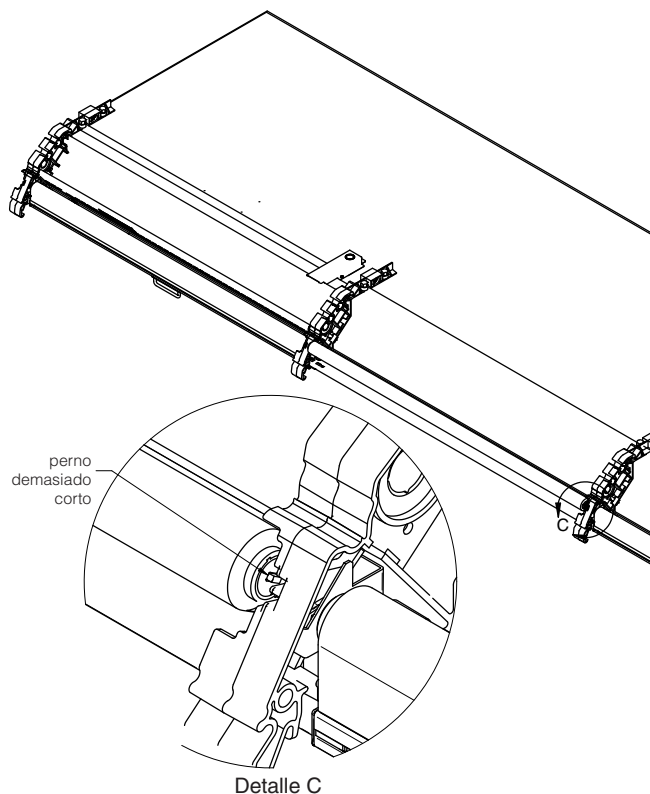
Retire la cortina nocturna del gabinete

PASO 2

Use pinzas para sacar el perno metálico hasta el largo deseado

PASO 3

Reemplace la cortina nocturna en el toldo



NOTA

Manténgala apuntando hacia abajo cuando instale.

ELÉCTRICO / CONTROLADOR / AGUA / REFRIGERACIÓN

PELIGRO

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

ATENCIÓN

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

Revise la temperatura del exhibidor con regularidad.

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

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

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



ADVERTENCIA

— BLOQUEO Y ETIQUETADO —

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

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

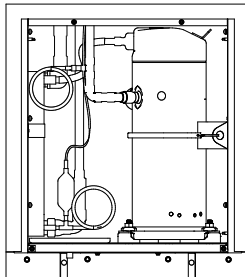
Si detecta una fuga, siga los procedimientos de seguridad de la tienda. Es responsabilidad de la tienda contar con un procedimiento de seguridad por escrito, el cual debe cumplir con todos los códigos aplicables, como los códigos del departamento de bomberos local.

Como mínimo, se requieren las siguientes acciones:

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

ELÉCTRICO

Estos exhibidores autocontenidos tienen condensadores enfriados por agua. Cada módulo de gabinetes de 4 pies tiene un sistema de refrigeración dedicado. En el caso de los gabinetes de plataformas múltiples, la unidad condensadora puede estar detrás de los paneles posteriores interiores del gabinete o encima del gabinete.



Estos exhibidores autocontenidos son controlados por el controlador electrónico CoreLink con relés de potencia ubicados dentro de la caja hermética. Hussmann recomienda una pasarela (gateway) para la coordinación del descongelamiento o para ajustar la hora correcta del reloj del controlador; los gabinetes con los extremos abiertos deben tener los mismos tiempos de descongelamiento.

DATOS ELÉCTRICOS DEL EXHIBIDOR

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

CONEXIONES ELÉCTRICAS

Todo el cableado debe cumplir con los códigos NEC y locales. Todas las conexiones eléctricas se realizan en el paso de la caja del controlador.

CABLEADO EN EL LOCAL

El cableado en el local debe dimensionarse para el amperaje de los componentes que viene estampado en la placa del número de serie. El consumo real de amperios puede ser menor que el especificado.

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

⚠ PRECAUCIÓN

- » Riesgo de descarga eléctrica. Si el cable o el enchufe se dañan, reemplácelos solo con piezas del mismo tipo.

⚠ ADVERTENCIA

- » El exhibidor debe tener conexión a tierra.
- » No retire el cable de conexión a tierra de la fuente de alimentación.

CONTROLADOR ELECTRÓNICO DEL GABINETE**⚠ ADVERTENCIA****¡IMPORTANTE!**

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

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

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

Todos los componentes del sistema se deben obtener de Hussmann para garantizar la compatibilidad y confiabilidad del sistema. Haga conexiones tan cortas como sea posible y no las enrolle alrededor de partes eléctricas conectadas. Cuando conecte cargas, siga atentamente los diagramas de conexión.

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

Las conexiones de baja tensión deben tener aislamiento reforzado.

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

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

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

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

NO conecte dispositivos accesorios que no estén aprobados por Hussmann.

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

Siempre verifique la capacidad de la salida utilizada.

NO conecte dispositivos accesorios que no estén aprobados por Hussmann.

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

Usos permitidos

- Exhidores de alimentos
- Refrigeradores
- Autocontenidos
- Gabinetes remotos

Usos inadecuados

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

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

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

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

CONTROLADOR ELECTRÓNICO DEL GABINETE

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



Operación de control

La temperatura del gabinete es controlada por los ciclos de encendido y apagado del compresor, basándose en la entrada de temperatura del aire de descarga. El gabinete se divide en secciones de control modulares: Los gabinetes de 4 pies tienen 1 sección de control, los gabinetes de 6 pies y 8 pies tienen 2 secciones de control, los gabinetes de 12 pies tienen 3 secciones de control.

El sensor de temperatura de aire de descarga se ubica arriba del panel, en el centro de cada sección de control. Los compresores trabajan en ciclos en base a su propio sensor con 2 temperaturas de control. El segundo compresor tiene un retraso de 5 segundos en cada arranque para evitar una corriente de arranque excesiva. La temperatura del aire de descarga varía según el modelo del gabinete y la aplicación. Consulte las hojas de datos técnicos para obtener más información sobre la configuración de gabinetes específicos. La temperatura del aire de descarga se puede modificar para productos que requieran temperaturas específicas. Hay dos métodos para acceder al CoreLink:

El kit de conexión inalámbrica permite la conexión a la interfaz de usuario web de Corelink en un dispositivo inteligente conectado, o los usuarios pueden usar un sistema de automatización de edificios (Building Automated System, BAS) para modificar parámetros desde una sola ubicación central. Para obtener una explicación sobre las conexiones inalámbricas del gabinete, consulte el manual de usuario de CoreLink debajo de la sección de Interfaz de usuario web.

NOTA: Es posible que los gabinetes individuales estén diseñados para funcionar a un ajuste de temperatura específico y no tengan un buen rendimiento con ajustes más bajos o más altos, dependiendo de factores tales como la temperatura del agua del condensador, las condiciones ambientales, etc.

El descongelamiento se inicia por tiempo y se programa con la cantidad adecuada de descongelamientos por día y la terminación correcta. Los gabinetes terminan por tiempo. El tiempo de inicio para el descongelamiento se debe programar con el BAS.

Seguridades adicionales

CoreLink incorpora seguridades adicionales para proteger al gabinete de fallas críticas en una instalación microdistribuida (MDS). Estas seguridades pueden estar o no instaladas, según el modelo del gabinete. Las siguientes seguridades (vea la próxima página) protegen a los compresores en caso de pérdida de refrigerante, fallas del sistema de agua o cualquier otro bloqueo del intercambiador de calor. Estas seguridades se mostrarán como una alarma en la interfaz de usuario web de CoreLink y el compresor se apagará. Según la gravedad y la duración de la condición de alarma, la alarma de CoreLink puede causar que el compresor se bloquee y no se reinicie, y se deberá borrar después de diagnosticar y reparar la causa de falla.

Se darán instrucciones para borrar la alarma y reiniciar los compresores en Diagnósis > Fault Sequence > Fault Code (Diagnóstico > Secuencia de falla > Código de falla) (Haga clic en el enlace para ver la ventana emergente con los Detalles de la falla). Por lo general, reiniciar el controlador una vez que el modo de falla se haya descubierto y reparado eliminará el bloqueo.

Protección de la presión de succión interna del compresor

El controlador indicará una alarma y deshabilitará la salida del compresor cuando ocurra una pérdida de refrigerante. En caso de pérdida de refrigerante, el compresor se apagará y se bloqueará. Después de reparar la condición, la alarma se borrará cuando el controlador se reinicie.

Seguridad de temperatura de descarga del compresor

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

Interruptor de seguridad de presión del compresor

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

Seguridades de tiempos de operación del compresor

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

HACCP

Este valor se puede configurar para que se informe como el valor de elección entre algunos valores diferentes del sensor. Esto se puede configurar en Config > Refrigeration > Temperature Sensors > HACCP Sensor (Config. > Refrigeración > Sensores de temperatura > Sensor de HACCP).

Aplicación

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

Servidor web interno

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

Registro de datos

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

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

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

Restablecimiento de fábrica

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

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

Característica de almacenamiento / carga

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

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

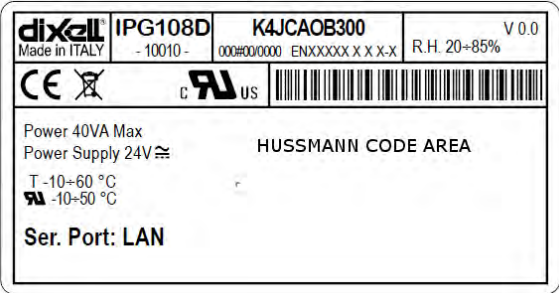
Operación autónoma

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

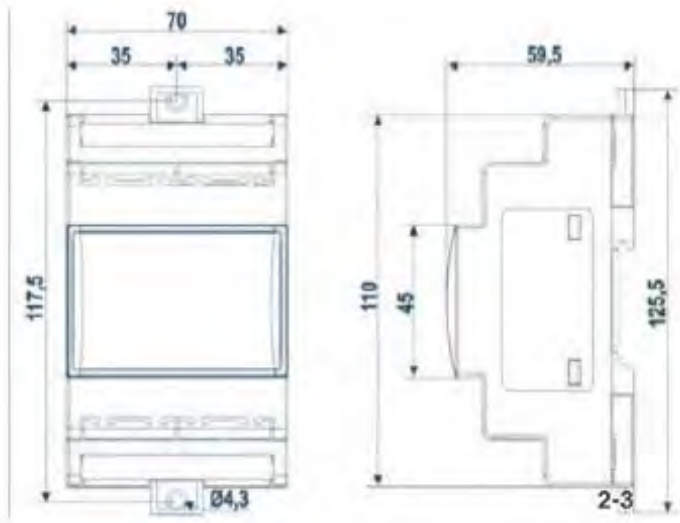
Si falla la red del sistema de automatización de edificios que controla los puntos de referencia del gabinete, el controlador volverá a los ajustes del programa por defecto en la memoria interna y continuará regulando el gabinete de exhibición hasta que se recupere la conexión de red.

4 dispositivos DIN

Versión de BIOS: 2020052000
Versión de interfaz de usuario web: 2.3.0
Versión de aplicación: 3.4.0



Etiqueta del controlador



Indicadores LED

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

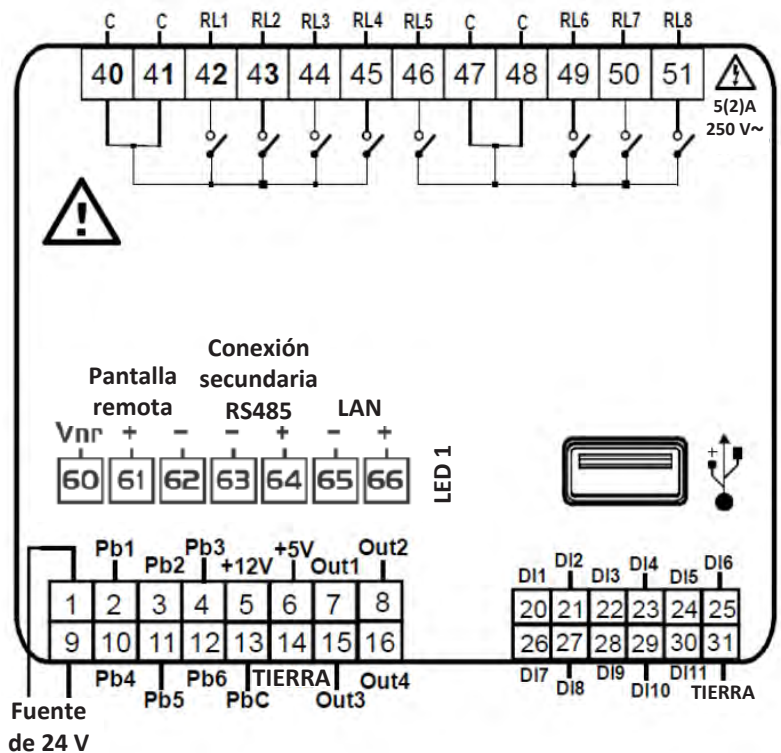
Secuencia de reinicio	
LED amarillo de estado	Tiempo
Apagado	5 s
Dim	10 s
Luz encendida continua	30 s
Parpadeo/Funcionamiento normal	Indefinidamente



LED amarillo de estado
LED verde indicador de energía

Controlador CoreLink de gabinetes IO

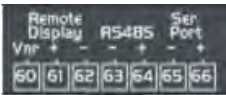
Relés de salida



Entradas digitales

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

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

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

Primer accionamiento

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

Operación microdistribuida

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

Aplicación

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

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

Refrigeración

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

Descongelamiento

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

Cómo conectarse a un controlador de gabinetes CoreLink

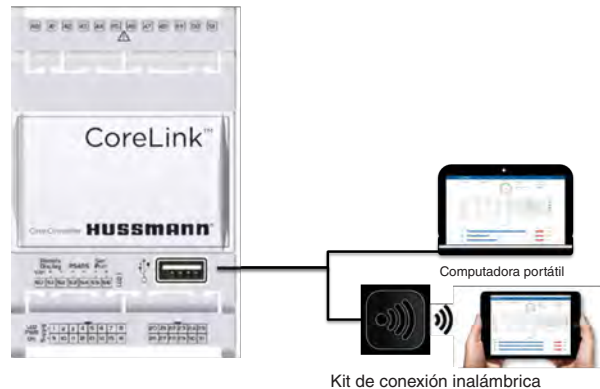
Conexión inalámbrica

Componentes necesarios

Los siguientes elementos son necesarios para conectarse por primera vez:

Punto de acceso inalámbrico

- Un kit de conexión inalámbrica - NP 3053767
- Un dispositivo informático
 - Teléfono inteligente / móvil
 - Tableta
 - Computadora portátil



¡ATENCIÓN CONTRATISTA!
Este dispositivo no debe salir de la tienda.

Conectar el CoreLink con acceso inalámbrico

Paso 1

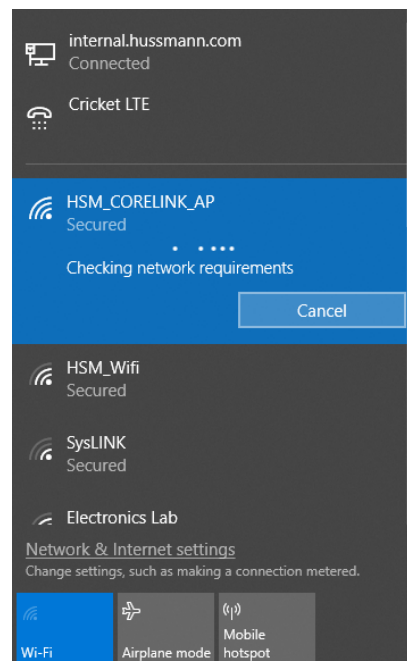
Conecte su kit de conexión con router inalámbrico al puerto USB del CoreLink.

Paso 2

Espere hasta que el router arranque (alrededor de 30 segundos). A continuación, abra el panel de conexión de red inalámbrica de su computadora portátil/tableta/teléfono y use el nombre/SSID de la red Wi-Fi por defecto y la clave o contraseña de red indicada más abajo. Estos también están impresos en el kit de conexión inalámbrica.

Nombre/SSID de la red inalámbrica:
HSM_CORELINK_AP

Contraseña/clave de la red:
HussmannCL1234



Paso 3

Inicie un navegador web

- Safari
- Google Chrome
- Mozilla Firefox
- Microsoft Edge
- Opera
- Internet Explorer (No recomendado)

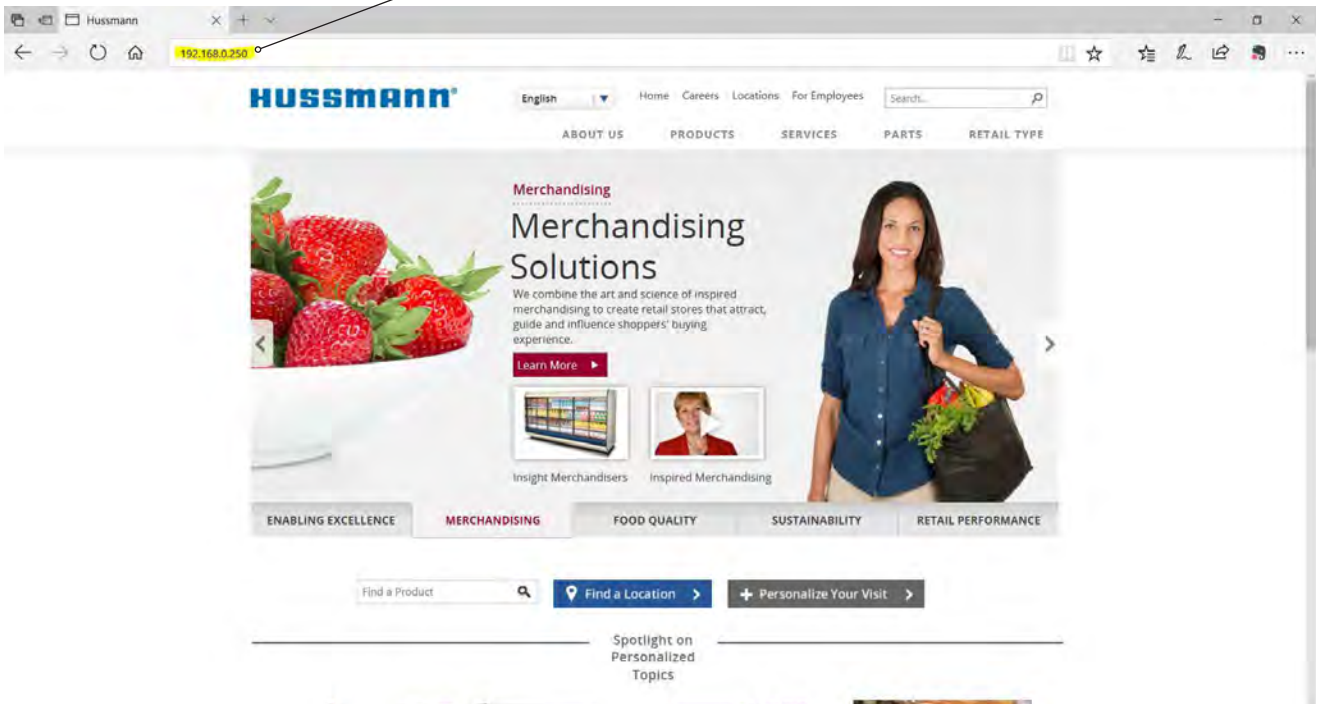
Nota: Borre el caché para ver la última versión de la interfaz de usuario web. Si su navegador todavía no funciona, por favor intente los otros navegadores antes de reportar un problema.

Paso 4

Ingresa las IP de los controladores en la barra de direcciones/búsqueda de su navegador.

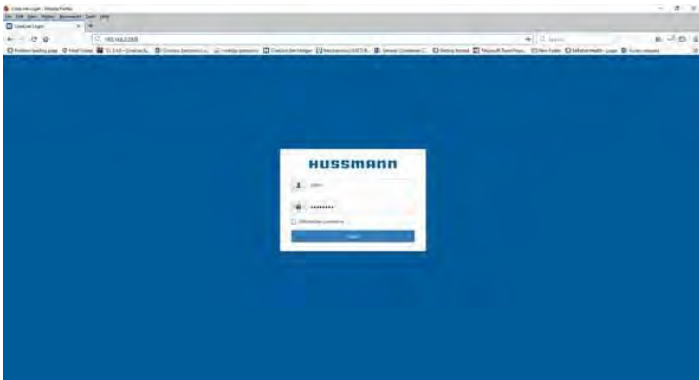
Predeterminado - 192.168.0.250

Otro: revise el diagrama de red de la tienda



Paso 5

Aparece la página de inicio del controlador. Ingrese la información de inicio como se indica a continuación.



Versión SW >= 2.4.0	Todas las versiones anteriores
Nivel 1 Nombre de usuario: user Contraseña: Hussmann	Nivel 1 Nombre de usuario: Hussmann1 Contraseña: Hussmann
Nivel 2 Nombre de usuario: service Contraseña: Hussmann1234	Nivel 2 Nombre de usuario: Hussmann2 Contraseña: Corelink1234
Nivel 3 Nombre de usuario: commission Contraseña: Corelink4321	Nivel 3 Nombre de usuario: Hussmann3 Contraseña: Corelink4321
Admin No disponible	Admin Nombre de usuario: admin Contraseña: Hussmann

Consulte la página 9 para la pantalla del tablero que se muestra después del inicio apropiado.

Conexión de cableado directa

- Un adaptador de Ethernet RJ-45 a USB (ver detalles a continuación)
- Un cable Ethernet RJ-45
- Una computadora portátil con un puerto Ethernet RJ-45

Adaptadores de USB a Ethernet

Adaptador Ethernet RJ-45 a USB aprobado

Mejor opción (Amazon Prime)

USB 2.0 a LAN Ethernet 10/100 AmazonBasics

Modelo de adaptador de red: AE2233X2

Opción local (Best Buy)

Insignia - Adaptador USB 2.0 a Ethernet – Blanco

Modelo: NS-PU98505 | NS-PU98505-C

Otros

USB 2.0 a red LAN Ethernet 10/100 Plugable

Adaptador

Modelo: USB2-E100

Adaptador USB 2.0 a LAN Ethernet Belkin

Adaptador de red

Modelo: F4U047bt

Nota: Los adaptadores de la lista anterior han sido aprobados para el uso con CoreLink. Es posible que algunas versiones de adaptadores no funcionen con este equipo. El uso de otros adaptadores es bajo el propio riesgo del usuario.



Modelo: AE2233x2

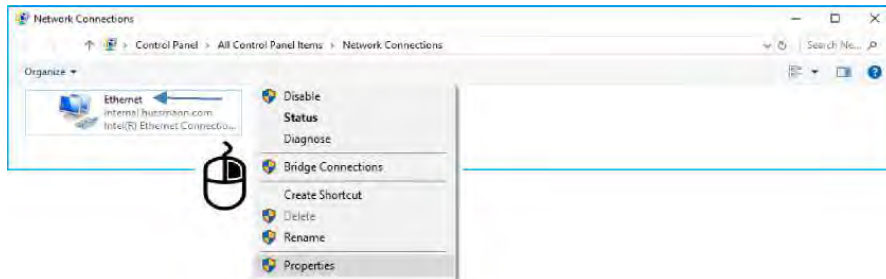


Modelo: NS-PU98505 | NS-PU98505-C

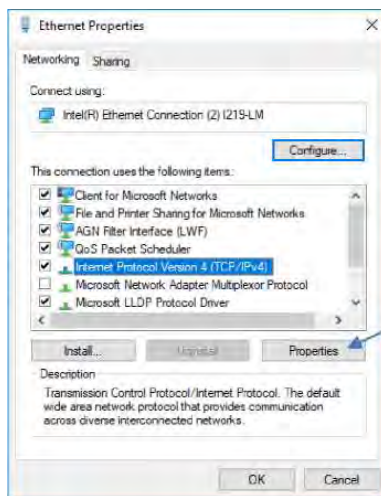
Conexión al CoreLink - Conexión por cable directo

Paso 1 - Conecte la computadora portátil con el cable Ethernet RJ-45/adaptador USB al controlador de gabinetes CoreLink

Paso 2 - Cambie los ajustes de red de la computadora portátil - abra los ajustes de red de la computadora portátil, haga clic derecho en **Ethernet**, seleccione **Propiedades**.



Paso 3 - Seleccione **Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)** (Internet Protocol Version 4)



Haga clic en Propiedades

Paso 4 - Ingrese la dirección IP y la máscara de subred
Propiedades del protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4) (Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) Properties)

Dirección IP: 192.168.0.249

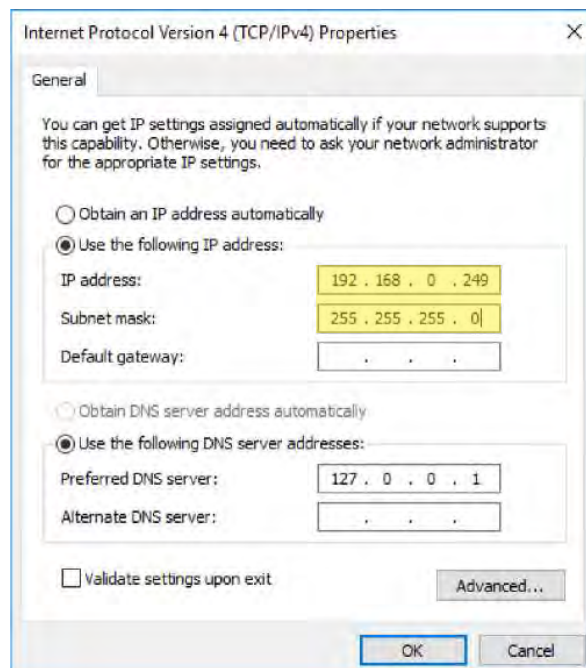
Máscara de subred: 255.255.255.0

La computadora portátil ahora tiene asignada una IP estática que es compatible con la red del CoreLink.
Haga clic en OK

Nota: Los cambios en su puerto Ethernet podrían afectar la conexión normal a internet de su computadora portátil personal.

Para revertir los ajustes de Ethernet, repita los pasos 1 a 4. Seleccione el botón **Obtener una dirección IP automáticamente** (Obtain IP address automatically) en la pestaña General del cuadro de diálogo que se muestra en la imagen de la derecha.

Haga clic en OK



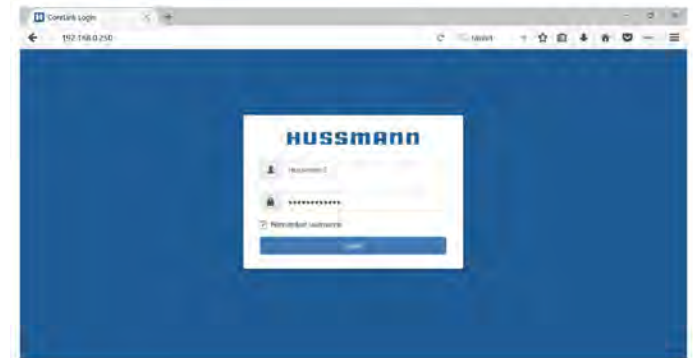
Conexión correcta a CoreLink

Paso 5

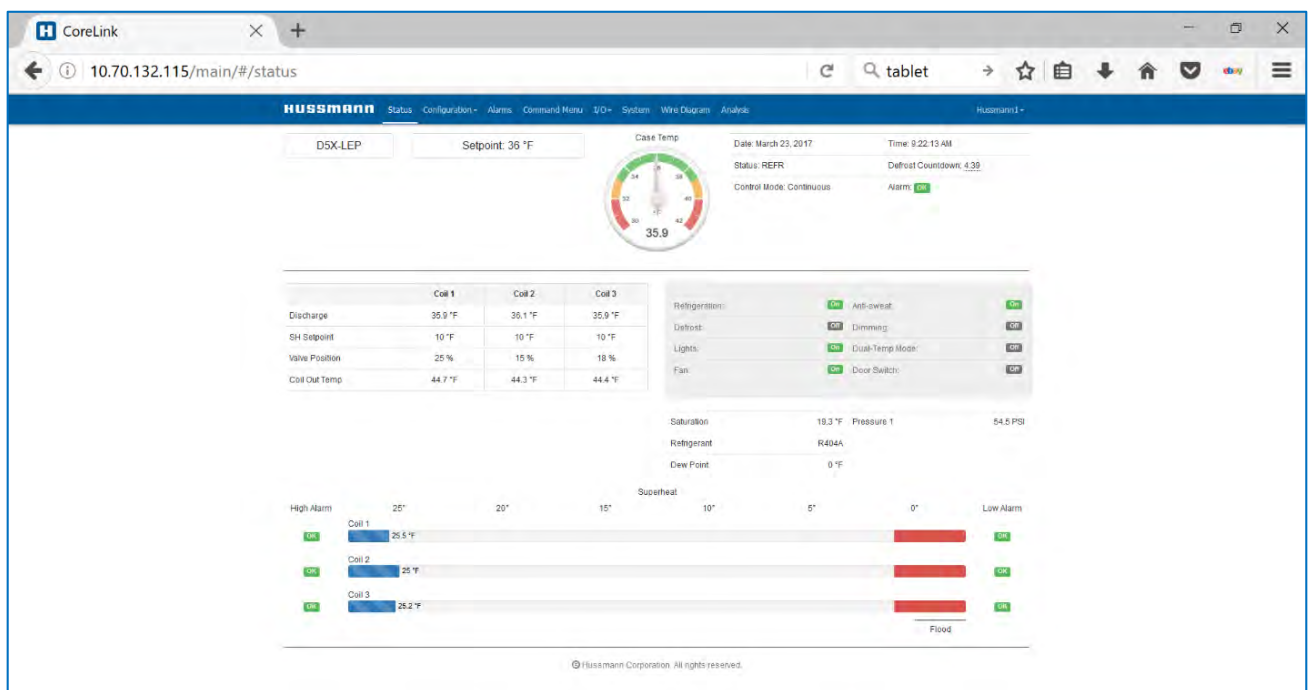
Si se establece una conexión con el controlador de gabinete CoreLink, deberá aparecer una pantalla de inicio de Hussmann. El nombre de usuario y la contraseña distinguen las mayúsculas y minúsculas.

Consulte la página 5 para las combinaciones de nombres de usuario/contraseña.

Felicidades, ahora está conectado al Corelink



Después de iniciar sesión, aparece el tablero de CoreLink.



Cómo conectarse a un controlador de gabinetes CoreLink en la red de la tienda

Red de la tienda personalizada

Cuando visite una tienda, el técnico puede fijarse en los adaptadores USB a Ethernet instalados y conectados al cable Ethernet RJ-45 en los controladores de gabinetes CoreLink. La tienda también tendrá una red de controlador de gabinetes CoreLink personalizada con todos los gabinetes conectados directamente al conmutador ethernet o múltiples conmutadores ethernet. Para acceder a estos controladores, por favor consulte el contratista de servicio de refrigeración, o al Representante Hussmann.

Los técnicos necesitarán obtener detalles de la configuración de red. Es posible que solo se pueda acceder a algunas redes a través de conexión por cable directo y otras pueden tener Wi-Fi disponible en el lugar.

Se necesitará el nombre de usuario y la contraseña para establecer una conexión a esta red, al igual que en las instrucciones para puntos de acceso indicadas anteriormente.

Los técnicos también deberán conocer las direcciones IP asignadas a cada circuito de gabinetes. En este caso, cada controlador de gabinetes CoreLink tendrá una única dirección IP asignada. Los técnicos solo podrán acceder a la interfaz de usuario web interna con la dirección IP correcta suministrada.

Una vez conectado a la red, el técnico podrá acceder a cualquiera de los controladores conectados a la red.

PROBLEMAS COMUNES

Borrar el caché

Intente borrar el caché de su navegador. Si se ha modificado la interfaz de usuario de navegador, es posible que necesite limpiar el caché de su navegador para que la interfaz de usuario de navegador funcione correctamente y vea las nuevas actualizaciones.

Si la pantalla de inicio de sesión de CoreLink no aparece después de escribir la dirección web, revise primero que las conexiones físicas o la conexión inalámbrica sean correctas.

Si las conexiones están bien y los dispositivos están encendidos, revise los ajustes del mini router iniciando sesión en la interfaz de usuario de navegador de los routers.

Para las configuraciones con cable, revise los ajustes de red de su computadora.

Si los problemas persisten de manera continua, póngase en contacto con el departamento de IT local o el Centro de ayuda de Hussmann.

Los navegadores web se actualizan continuamente. La información que figura a continuación es susceptible a cambios. Si tiene dudas, busque instrucciones actualizadas en internet sobre cómo borrar el historial del navegador web que usa.

Navegador web	Borrar el caché del historial web
Google Chrome (Android)	1. Abra Chrome. 2. En la barra de herramientas de su navegador, elija "Más". 3. Seleccione Historial, y luego elija "Borrar datos de navegación". 4. Debajo de "Borrar datos de navegación", seleccione las casillas de verificación "Cookies y otros datos de sitios" y "Archivos e imágenes almacenados en caché". 5. Use el menú de la parte superior para seleccionar la cantidad de datos que desea borrar.
Fire Fox Mozilla	1. Haga clic en el botón del menú, seleccione Historial y luego haga clic en "Borrar el historial reciente..." 2. Seleccione qué cantidad del historial desea borrar: Haga clic en el menú desplegable al lado de "Rango de tiempo" para elegir qué cantidad de su historial borrará Firefox... 3. Finalmente, haga clic en el botón "Limpiar ahora".
Safari (Apple/Mac)	1. Haga clic en Safari en la parte superior izquierda de su pantalla. En el menú que aparece, haga clic en Preferencias. 2. En la ventana que aparece, haga clic en la pestaña Privacidad. Haga clic en el botón "Eliminar todos los datos de los sitios web..." 3. Haga clic en "Eliminar ahora" en la ventana emergente que aparece.
Microsoft Edge	1. Abra el menú de Configuración. En la esquina superior derecha, verá tres puntos en una línea horizontal... 2. Localice "Borrar datos de exploración" ... 3. Seleccione "Elegir qué borrar" ... 4. Reinicie el navegador.
Internet Explorer (No se recomienda)	1. Seleccione Herramientas > Opciones de Internet. 2. Haga clic en la pestaña General y luego en el botón Eliminar... 3. Asegúrese de desmarcar la casilla "Conservar los datos de sitios web favoritos" y marcar las casillas "Archivos temporales de Internet" y "Cookies" y luego haga clic en Eliminar.
Safari (iPhone de Apple)	1. Inicie la aplicación de Ajustes desde la pantalla de inicio de su iPhone o iPad. 2. Desplácese hacia abajo y seleccione Safari. 3. Ahora desplácese hasta abajo del todo y elija Avanzado. 4. Seleccione "Datos de sitios web" ... 5. Desplácese nuevamente hasta la parte inferior y seleccione "Eliminar todos los datos de sitios web". 6. Confirme una vez más que desea eliminar todos los datos.
Chrome (Teléfono Android)	1. Abra el navegador de Chrome y seleccione el botón del Menú (:)... 2. Seleccione "Configuración" en el menú que aparece... 3. Elija "Privacidad" en la sección Avanzada... 4. Desplácese hacia abajo y seleccione "Borrar datos de navegación"... 5. Asegúrese de que "Caché" y "Cookies y datos de sitios" estén marcados y luego seleccione "Borrar".

Antes de realizar cualquier tarea de servicio o reparación:

Use un detector portátil de fugas de propano (“sniffer”) para asegurar la ausencia de este gas en el área inmediata, dentro del gabinete de exhibición y en el interior del sistema de refrigeración. El R-290 es un refrigerante inodoro. Mantenga el área libre de clientes y de personal no esencial o no autorizado.

Verifique que todas las piezas de reparación sean modelos idénticos a los que están reemplazando. No sustituya piezas como motores, interruptores, relés, calentadores, compresores, fuentes de alimentación o solenoides. De lo contrario, puede provocar una explosión, daños a terceros en sus bienes o en su persona, o la muerte. Las piezas usadas en los gabinetes con hidrocarburos deben cumplir con la certificación específica UL para componentes que pueden generar un incendio o chispas. Use solamente piezas Hussmann aprobadas. Visite el sitio web de piezas de rendimiento de Hussmann. <https://parts.hussmann.com/>

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

ADVERTENCIA

- » Solo los técnicos de Hussmann o técnicos capacitados en la fábrica deben dar servicio o reparar este equipo con R-290 (propano).
- » El incumplimiento con estas instrucciones puede resultar en una explosión o daños a terceros en sus bienes o en su persona, incluida la muerte.

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

Como mínimo, se requieren las siguientes acciones:

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

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

REEMPLAZAR LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

PELIGRO

- » Solo los técnicos de servicio de Hussmann o los técnicos capacitados en el manejo del R-290 (propano) deben realizar tareas de servicio o reparación en equipos con este refrigerante. El incumplimiento con estas instrucciones puede tener como resultado una explosión, lesiones, daños de bienes o la muerte.

ADVERTENCIA

- » Los componentes deberán reemplazarse con componentes similares y el servicio deberá realizarlo únicamente personal de servicio autorizado de fábrica, a fin de minimizar el riesgo de una posible ignición debido al uso de piezas incorrectas o de un servicio inadecuado.

CARGA

Para cargar el sistema, use una báscula calibrada con una precisión de ± 2 gramos. La cantidad de carga se muestra en la placa del número de serie. Solo se puede usar refrigerante R-290. El propano estándar no cumple con el contenido de pureza o humedad del R-290, por lo que no se debe usar para cargar los gabinetes.

No se permiten ajustes en la carga de gas. Al conectar mangueras entre el sistema de refrigeración, los medidores del colector y el cilindro de refrigerante, verifique que las conexiones sean seguras y que no haya posibles fuentes de ignición cercanas. Al usar el equipo de carga, revise que no ocurra la contaminación de diferentes refrigerantes.

Utilice mangueras dedicadas para dar servicio a los sistemas de refrigeración con R-290 (propano). Las mangueras o líneas deben ser lo más cortas que sea posible para minimizar la cantidad de refrigerante en su interior.

Asegúrese que el sistema de refrigeración esté correctamente conectado a tierra antes de cargar el sistema con el refrigerante, para evitar la posible acumulación de estática.

Tenga extremo cuidado de no sobrellenar el sistema de refrigeración. Luego de la carga, desconecte con cuidado las mangueras intentando minimizar la cantidad de refrigerante liberado. También revise la existencia de fugas en los orificios de salida, las mangueras y los tanques de refrigerante. Revise los orificios de salida en busca de fugas usando un detector de fugas de hidrocarburos con una sensibilidad de tasa de fuga de 3 gramos/año (0.106 onzas/año).

Revise detenidamente los orificios de salida en busca de fugas. Si no hay fugas, use una herramienta de estrangulamiento para cerrar los extremos de los tubos de salida antes de soldarlos. Si utiliza una válvula Schrader en el tubo de salida del compresor, deberá retirarla y seguir los pasos anteriores antes de soldar el tubo para cerrarlo.



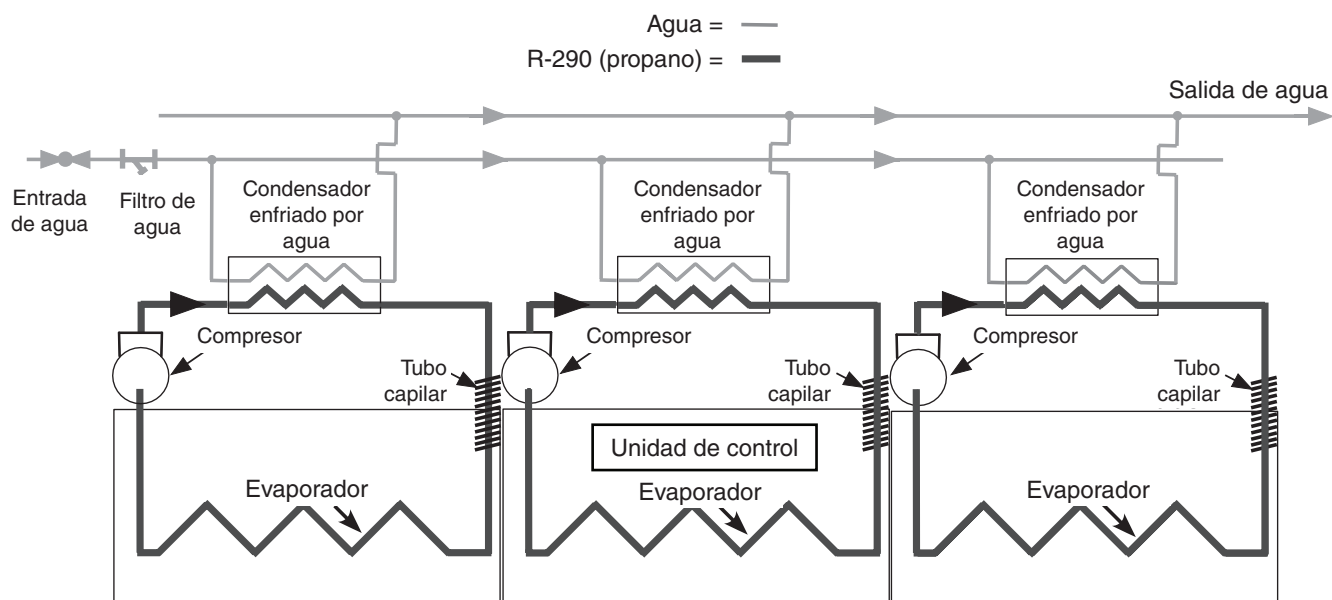
AGUA - (para los condensadores)

El condensador enfriado por agua está diseñado para operar con una mezcla de agua y glicol suministrada a una temperatura de entre 50 °F y 115 °F (10 °C y 46 °C). Se recomienda un mínimo del 10 por ciento en peso de propilenglicol. Si las tuberías de agua están a la intemperie, el 35 por ciento en peso de propilenglicol brinda protección contra reventones (pero no protección contra congelamiento) hasta aproximadamente -40 °F (-40 °C). **Independientemente de la cantidad de propilenglicol, debe garantizarse que el circuito de agua tenga inhibidores de corrosión adecuados.**

Los requisitos de flujo de agua varían según el modelo de gabinete y longitud. Consulte la hoja de datos técnicos para obtener más información sobre la configuración de gabinetes específicos.

Las conexiones de entrada y salida de agua se conectan mediante un adaptador para manguera macho 3/4 NPTF.

Se debe eliminar el aire atrapado en los puntos altos de la tubería de agua. Se pueden usar válvulas de desahogo de aire automáticas o válvulas manuales, y deben colocarse en puntos altos de las tuberías con un contratista de instalación.



Ejemplo: Gabinete modular de 12 pies compuesto por tres secciones de 4 pies

REQUISITOS PARA EL SISTEMA DE PROPILENGLICOL INHIBIDO

Los laboratorios de Hussmann han probado el concepto, función y confiabilidad de los propilenglicoles inhibidos para uso como fluidos secundarios para sistemas refrigerados, de conformidad con las directrices de ASHRAE, así como con las normas UL y NSF.

La instalación de un sistema de fluido secundario debe cumplir con la norma de seguridad para sistemas de refrigeración (norma 15 de ANSI/ASHRAE), la norma de tubería para refrigeración (ASME B31.5) y los códigos estatales y municipales para construcción. De no seguir los requisitos establecidos en este documento, podría producirse corrosión en los componentes.

NO utilice etilenglicol. El uso de cualquier fluido secundario que no sea propilenglicol está prohibido e invalida la garantía limitada de Hussmann.

REQUISITOS DE LAS TUBERÍAS

Se pueden utilizar todos los materiales instalados en el local que cumplan con las clasificaciones de presión y temperatura, requisitos de compatibilidad de materiales y códigos de construcción estatales y locales.

Plástico

Cualquier tubería de plástico que se utilice debe probarse de manera confiable, antes de la instalación, para comprobar que satisface todos los requisitos de presión, temperatura y compatibilidad de materiales.

LAS TUBERÍAS DE PLÁSTICO DEBEN ESTAR APROBADAS PARA APLICACIONES A ALTAS TEMPERATURAS (AGUA CALIENTE). SI EL FILTRO DE AGUA SE OBSTRUYE, EL AGUA QUE SALE DE LA UNIDAD PODRÍA CALENTARSE DEMASIADO Y CAUSAR QUE LA TUBERÍA DE PVC SE DERRITA.

⚠️ PRECAUCIÓN

» ¡El plástico debe estar aprobado para el uso con agua caliente! Si un filtro de agua se obstruye, la salida de agua puede calentarse demasiado, y eso puede dar lugar a que el plástico aprobado solo para agua fría se rompa.

Antes de utilizar tubería de plástico que no haya sido probada, revise con el fabricante que el material sea adecuado para usarse con propilenglicol inhibido.

Cobre

Se puede utilizar tubería de cobre de grados M, K o L. Advertencia: Solo se deben utilizar materiales de soldadura formulados a partir de compuestos solubles en agua que no contengan zinc o compuestos de zinc para realizar soldaduras blandas. Las juntas de cobre a cobre pueden unirse con soldadura blanda o soldadura autógena. La soldadura blanda debe utilizarse donde lo recomienden las instrucciones de instalación del fabricante del componente.

Acero

La tubería de acero de carbono calibre 40 o la tubería de acero inoxidable son aceptables. La tubería, las válvulas y los acoplamientos pueden ser de acero ordinario o de hierro dúctil, pero no de acero gris. No utilice acero galvanizado.

Fluidos del sistema

Hussmann solo aprueba el uso de agua destilada o desionizada. **Nunca mezcle fluidos de diferentes fabricantes. Use fluido premezclado con propilenglicol totalmente inhibido, no concentrado.** Sin embargo, debe mantener a la mano una pequeña cantidad de concentrado para realizar ajustes a la solución durante el arranque. Si la mezcla se va a hacer en el local, utilice solo agua destilada o desionizada. Utilice un refractómetro calibrado para fluidos a temperatura ambiente para medir la dilución. El propilenglicol inhibido que utilice en el sistema debe ser aprobado para su uso por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA).

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

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

Requisitos para el fluido del sistema:

Propilenglicol inhibido premezclado al 35%

Propiedades típicas del fluido

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

pH de la solución 8.0 - 10.0

Gravedad específica (a 60 °F) 1.033

Viscosidad (a 20 °F) 14.2 cP

Punto de ebullición de la solución 217 °F

Punto de congelamiento de la solución 2 °F

Índice refractivo (a 72 °F) 1.3733

Balanceo del sistema

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

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

LIMPIEZA DEL SISTEMA ANTES DE LA INSTALACIÓN

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

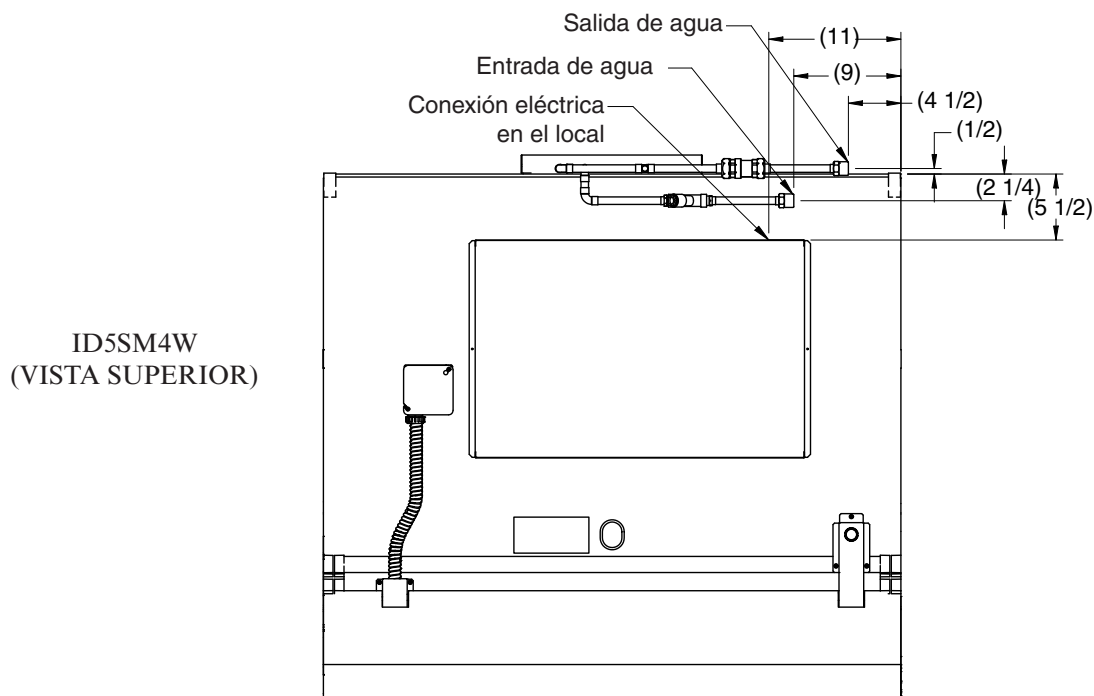
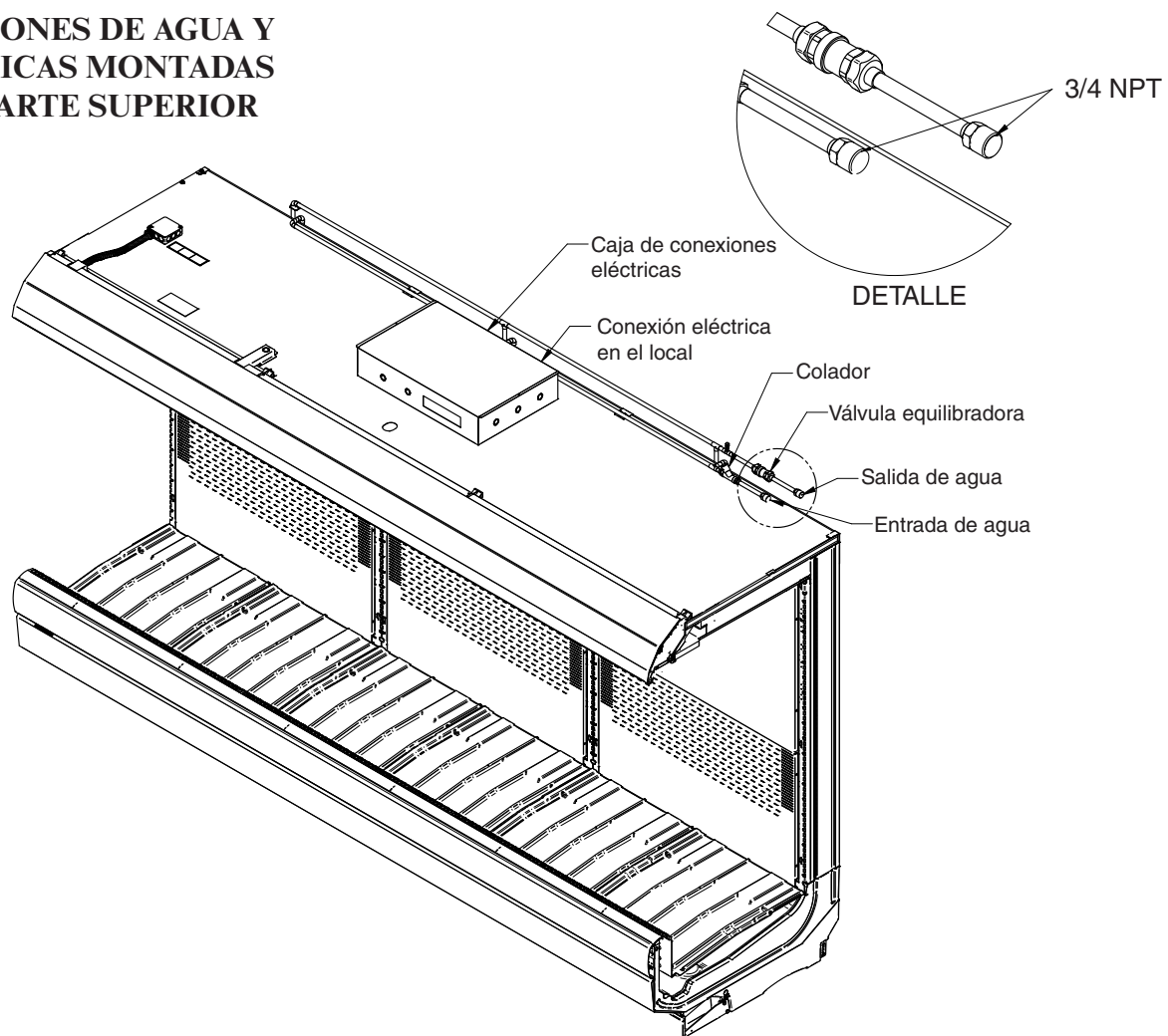
Repita este procedimiento en caso de ser necesario hasta que la solución salga limpia y libre de desechos visibles. El sistema debe entonces drenarse y purgarse de nuevo utilizando agua destilada o desionizada.

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

AVISO

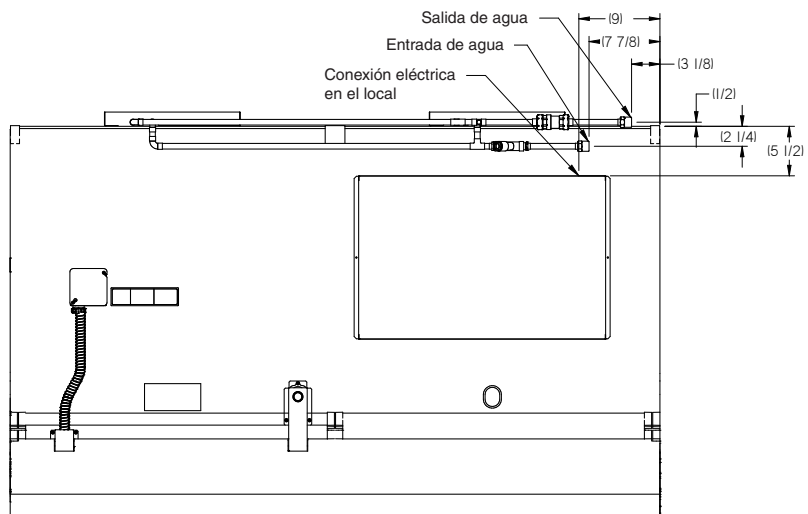
- » Utilice solo agua destilada o desionizada para purgar el sistema con 2% de fosfato trisódico. Utilice una solución premezclada de propilenglicol inhibido. Si la mezcla se va a hacer en el local, utilice solo agua destilada o desionizada. No utilice agua municipal.

CONEXIONES DE AGUA Y ELÉCTRICAS MONTADAS EN LA PARTE SUPERIOR

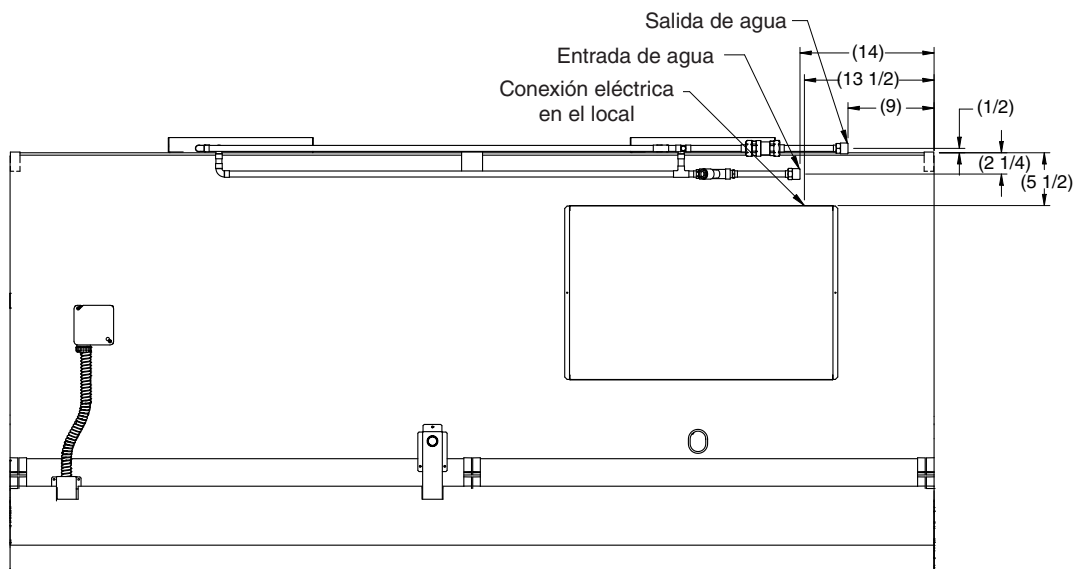


CONEXIONES DE AGUA Y ELÉCTRICAS MONTADAS EN LA PARTE SUPERIOR

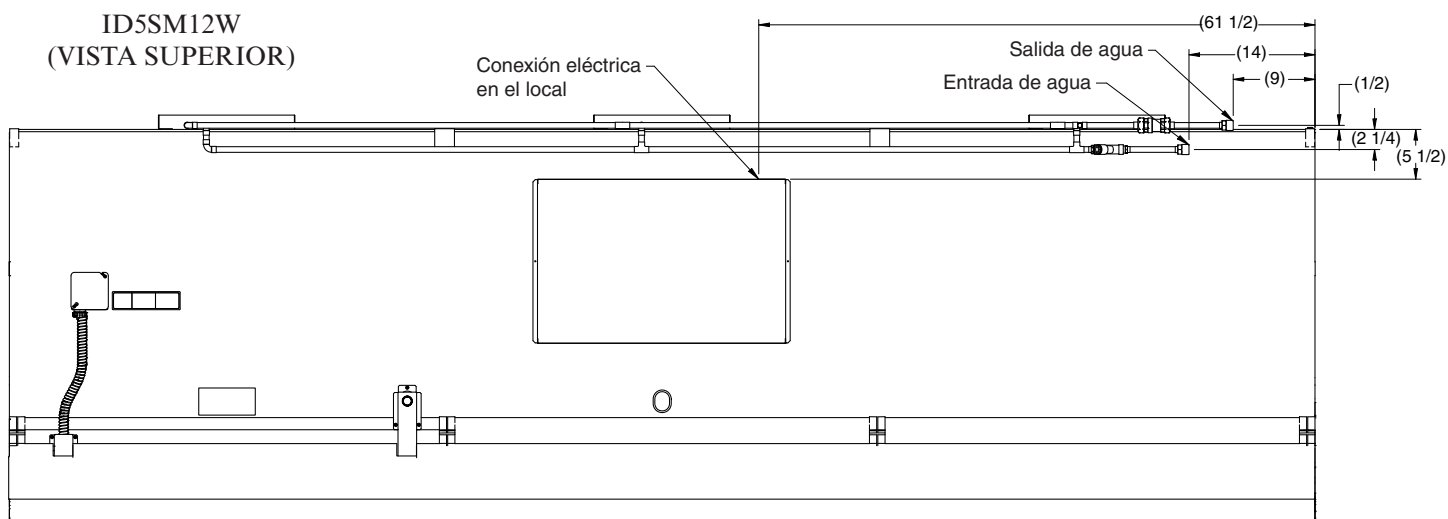
ID5SM6W
(VISTA SUPERIOR)



ID5SM8W
(VISTA SUPERIOR)



ID5SM12W
(VISTA SUPERIOR)





⚠ PELIGRO

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

REFRIGERACIÓN

Todos los gabinetes autocontenidos Insight están equipados con sus propias unidades condensadoras, una por cada módulo de 4 pies. El sistema de refrigeración está sellado y cargado en fábrica. Por lo tanto, un gabinete de 4 pies tiene una unidad condensadora, un gabinete de 8 pies tiene dos unidades condensadoras y un gabinete de 12 pies tiene tres unidades condensadoras. Cada gabinete tiene un controlador electrónico.

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

ACCESO A LA UNIDAD CONDENSADORA

Las unidades condensadoras pueden estar ubicadas detrás de los paneles posteriores interiores del gabinete. Retire las cubiertas metálicas para obtener acceso a las unidades condensadoras. Todas las conexiones eléctricas de los gabinetes y unidades condensadoras se realizan en la fábrica. La ilustración muestra la unidad condensadora y la caja metálica. Consulte los detalles de ubicación en la siguiente página.

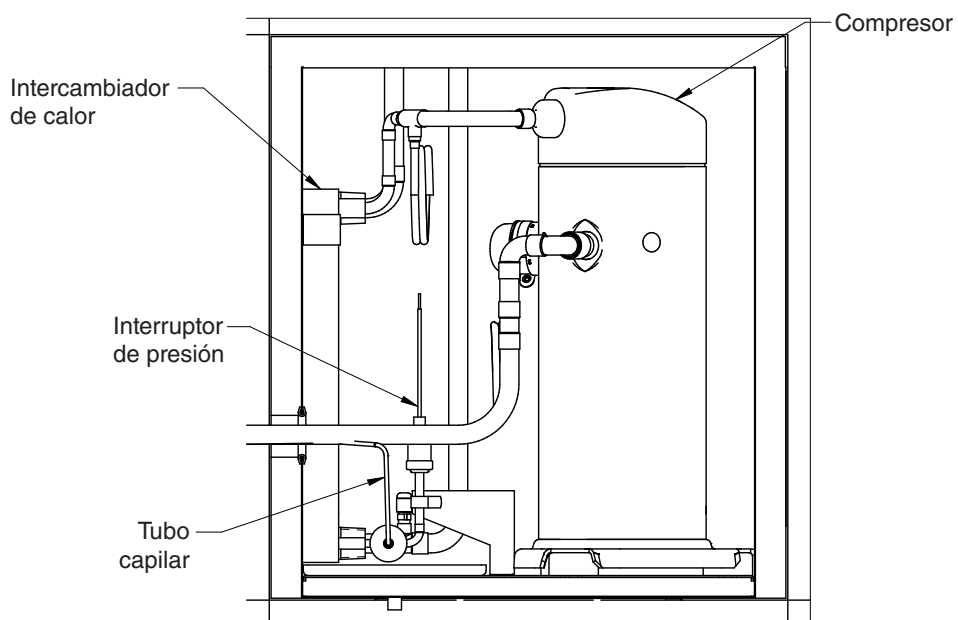
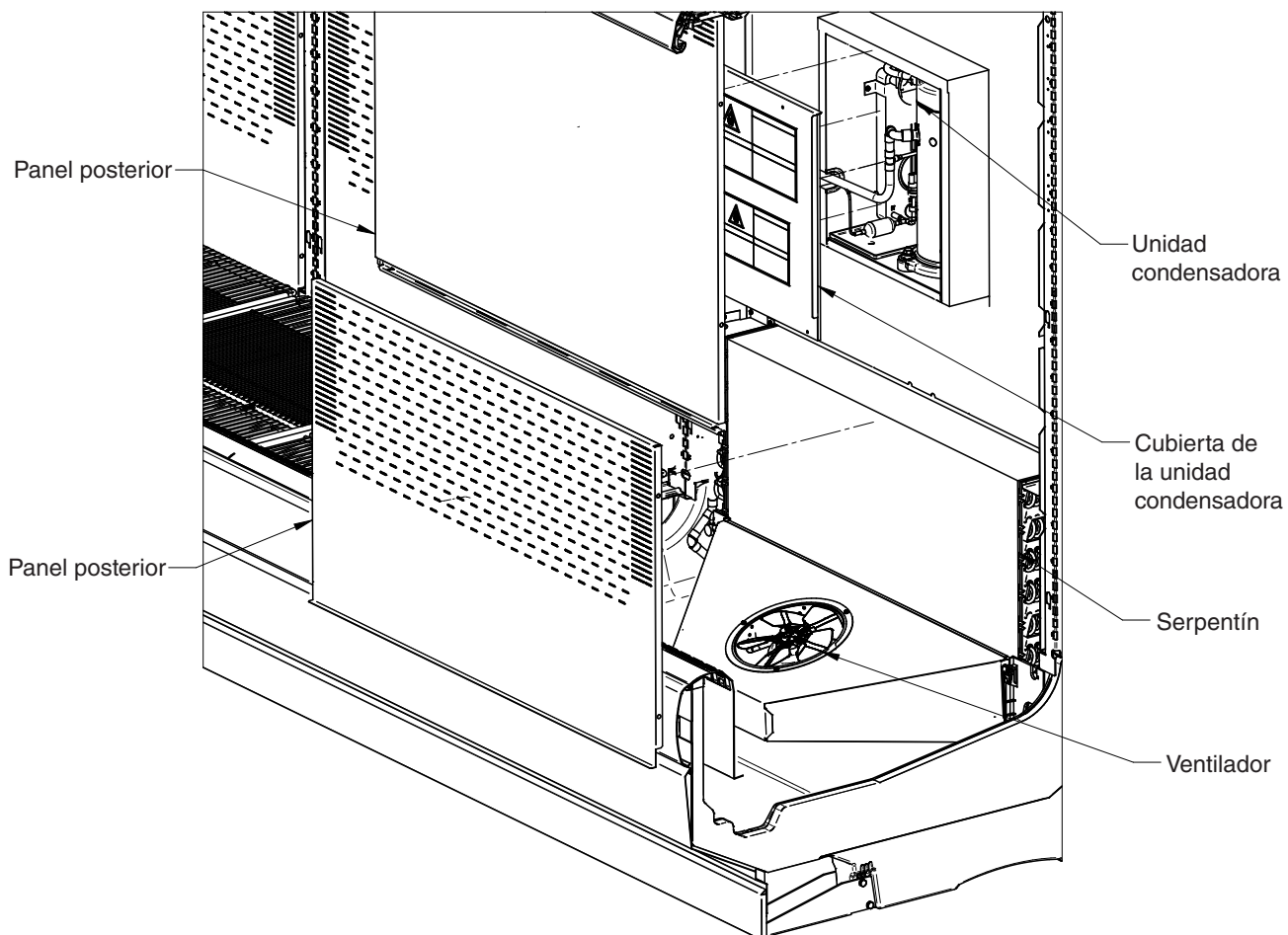
⚠ ADVERTENCIA

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

⚠ ADVERTENCIA

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

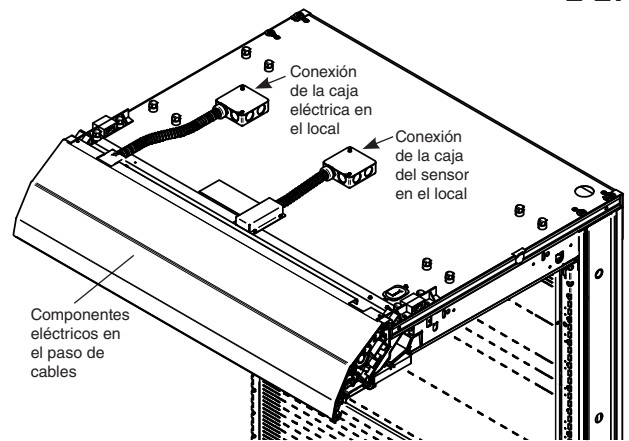
VISTAS DE LA UNIDAD CONDENSADORA MONTADA EN LA PARTE POSTERIOR



IDENTIFICACIÓN DEL CABLEADO

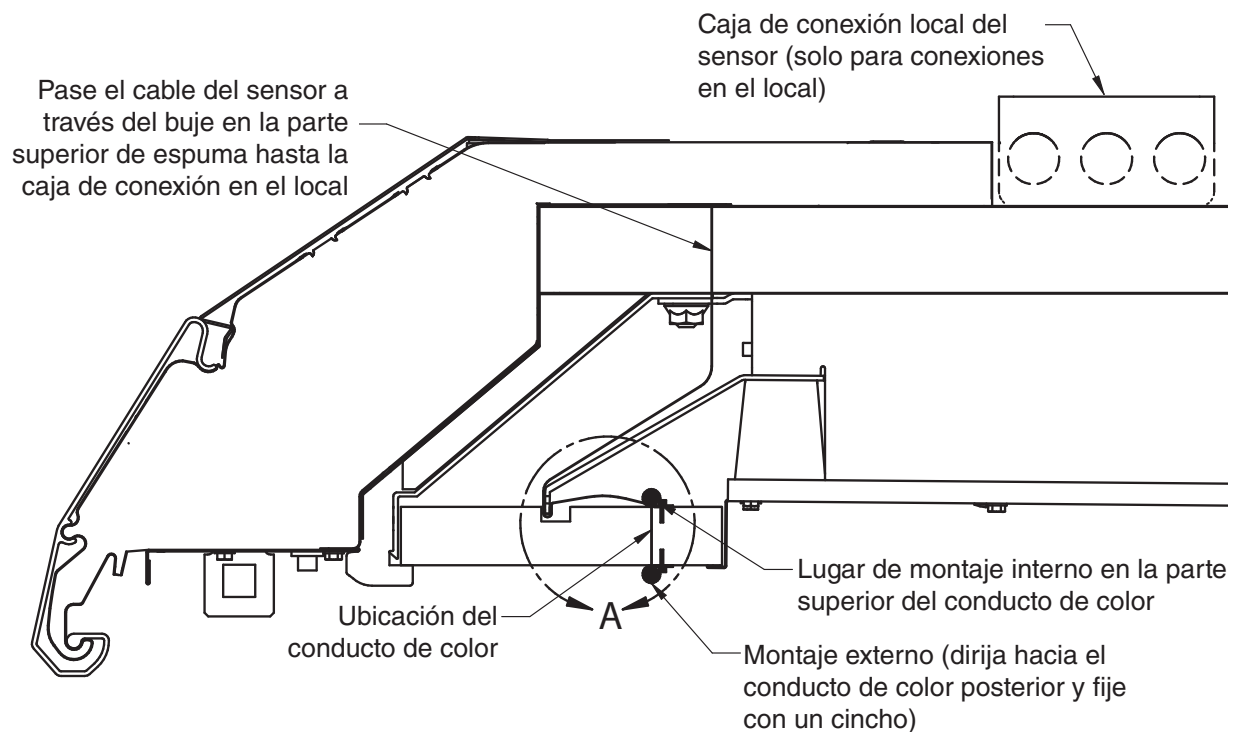
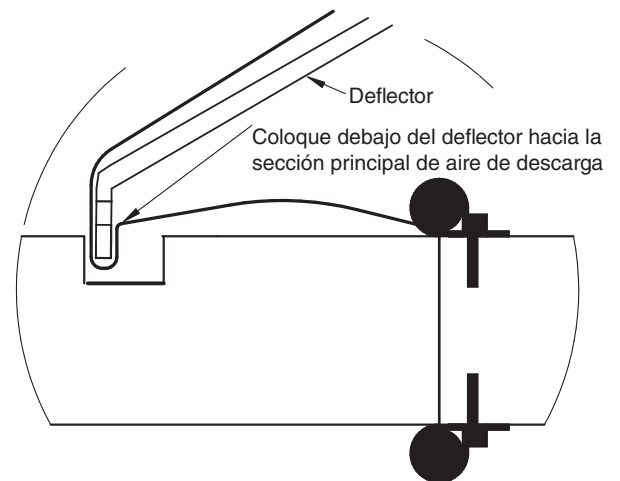
Los cables de todos los circuitos eléctricos están identificados por bandas de plástico de colores. Estas bandas corresponden a la *etiqueta adhesiva del código de colores* que se encuentra dentro de la cubierta del paso de cables del exhibidor. El código de color se muestra en la página siguiente.

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

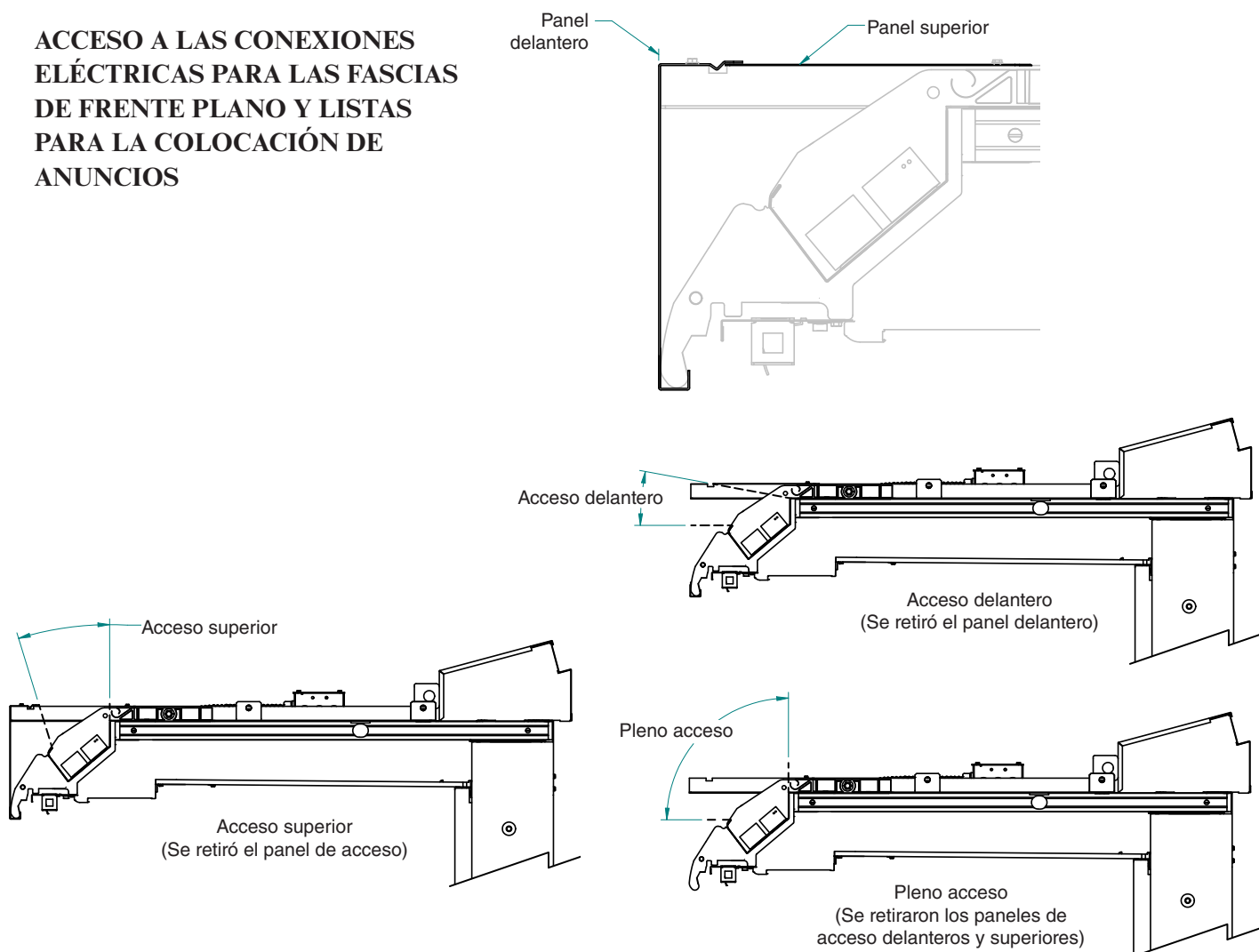


UBICACIÓN DEL SENSOR

El sensor de aire de descarga se encuentra en el toldo del gabinete, junto al panel. A la derecha se muestra una caja de conexiones eléctricas para la instalación del sensor en el local. (La caja podría no estar presente si el sensor no se instaló originalmente de fábrica.)



ACCESO A LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS PARA LAS FASCIAS DE FRENTE PLANO Y LISTAS PARA LA COLOCACIÓN DE ANUNCIOS



CÓDIGO DE COLORES DE LOS CABLES

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

ROSA	TERMOSTATO DE REFRIGERACIÓN DE TEMP. BAJA	NARANJA O	
AZUL CLARO	TERMOSTATO DE REFRIGERACIÓN DE TEMP. NORMAL	CANELA	LÁMPARAS
AZUL OSCURO....	TERMOSTATO DE TERM. DE DESCONGELAMIENTO	GRANATE	RECEPTÁCULOS
VIOLETA	CALENTADORES DE CONDENSACIÓN	AMARILLO	CALENTADORES DE DESC. 120 V
MARRÓN.....	MOTORES DE VENTILADOR	ROJO	CALENTADORES DE DESC. 208 V
VERDE*	TIERRA		
	*FUNDA O AISLAMIENTO DE COLOR		

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

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

MANEJO DE DISPOSITIVOS SENSIBLES A LA ELECTRICIDAD ESTÁTICA (SELECTOR DE LOS VENTILADORES)

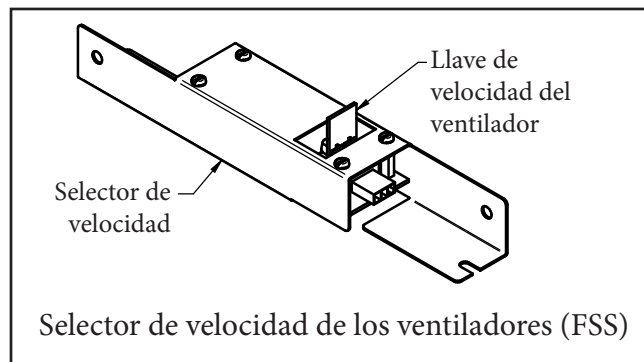
Algunos exhibidores Insight están equipados con un selector para optimizar las velocidades de los ventiladores y mejorar el rendimiento energético. Los componentes electrónicos pueden ser estándar o instalarse después en los gabinetes como un kit. Esos componentes consisten en una entrada en el motor y un controlador con una llave que permite cambiar las velocidades de los ventiladores. (Solo un técnico profesional deberá hacer cambios en las velocidades de los ventiladores.) Es posible que se necesite pedir una llave de velocidad diferente para cambiar la velocidad de los ventiladores. Contacte a su representante de Hussmann para conocer y pedir la llave de velocidad que sea adecuada para sus productos.

Dispositivo sensible a la descarga electrostática (ESD). Los dispositivos con carga y los tableros de circuitos pueden descargarse sin que la descarga sea detectada. Aunque este producto contiene circuitos de protección, se pueden dañar los dispositivos sujetos a ESD de alta energía. Se deben tomar las precauciones adecuadas para evitar la pérdida de funcionalidad.

Se recomienda el uso de un kit de conexión a tierra en el local para la instalación de los componentes de un kit o para el trabajo de servicio en campo desempeñado por personal de servicio interno. Asimismo, se recomienda el siguiente equipo para el trabajo realizado en el gabinete:



Ejemplo de kit de conexión a tierra
3M 8507 con alarma audible



QUÉ DEBE HACER

- Minimice el manejo.
- Guardar las piezas en el empaque original hasta que estén listas para usarse.
- Almacene y transporte los componentes en el empaque original de fábrica o en bolsas equivalentes de protección contra la estática.
- Descargue la estática antes de manipular el dispositivo; para eso, toque una superficie cercana que esté conectada a tierra.
- Maneje los dispositivos por el cuerpo.
- Mantenga el área de trabajo libre de polvo.

QUÉ NO DEBE HACER:

- No toque los cables de ningún dispositivo.
- No deslice los dispositivos sensibles a la electricidad estática sobre ninguna superficie.
- No almacene ni transporte los componentes o ensamblajes en bolsas de plástico.
- No almacene los componentes sensibles en thermocole o poliestireno.

Kit de conexión a tierra en el local con instrucciones de uso Proveedores/distribuidores de equipos recomendados:

DESCO Industries

Números de pieza (18575, 18576 o 95651)

3M Corporation

Números de pieza (8501, 8505, 8507 o FSKL3RD)

Amazon, DigiKey, Grainger, Mouser, Newark.
Buscar en “ESD Service Kits”.

INSTALACIÓN DEL KIT DEL SELECTOR DE VELOCIDAD DEL VENTILADOR DE TIPO II

Es posible que se requiera un selector de velocidad de los ventiladores para un exhibidor que opere para ciertas aplicaciones, como las condiciones de Tipo II. Sin embargo, si se retira la llave de velocidad, los ventiladores regresarán a la velocidad predeterminada, la cual generalmente se ajusta a la operación de Tipo I. Cada llave está configurada de fábrica para operar para el modelo específico para el cual se pidió.

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

Contacte a su representante de Hussmann para pedir este kit si los gabinetes de su agrupación deben operar en condiciones de Tipo II. El selector operará hasta 6 motores de ventilador. Solo un electricista con experiencia deberá instalar el selector de los ventiladores.

1. Monte el selector dentro del paso de cables de cada gabinete. Inserte la llave de velocidad en el selector. Inserte el conector del arnés (2 entradas) en el selector. El lado de las 2 entradas suministra electricidad al selector. Se puede usar con circuitos de 100 y 220 V.

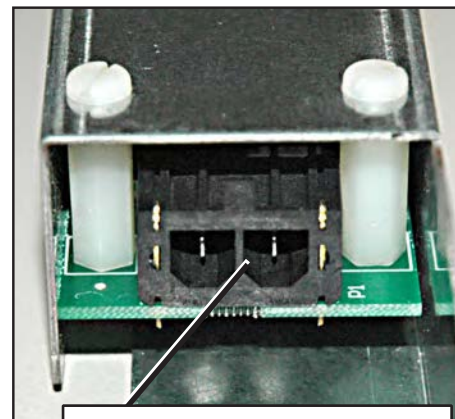
2. Inserte el conector del arnés (3 entradas) en el selector. El lado de 3 entradas envía una señal al motor de los ventiladores y la velocidad de estos RPM cambiará al nuevo ajuste.

El paso del arnés y las conexiones en el local se muestran en la siguiente página.

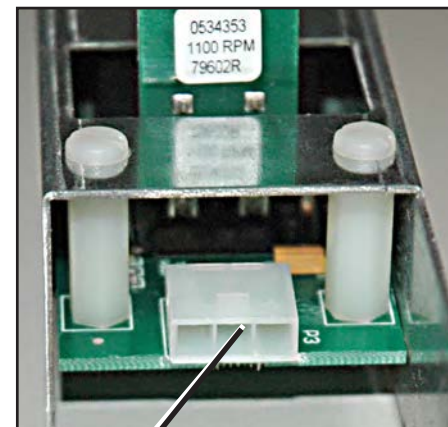
⚠ ADVERTENCIA

— BLOQUEO Y ETIQUETADO —

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



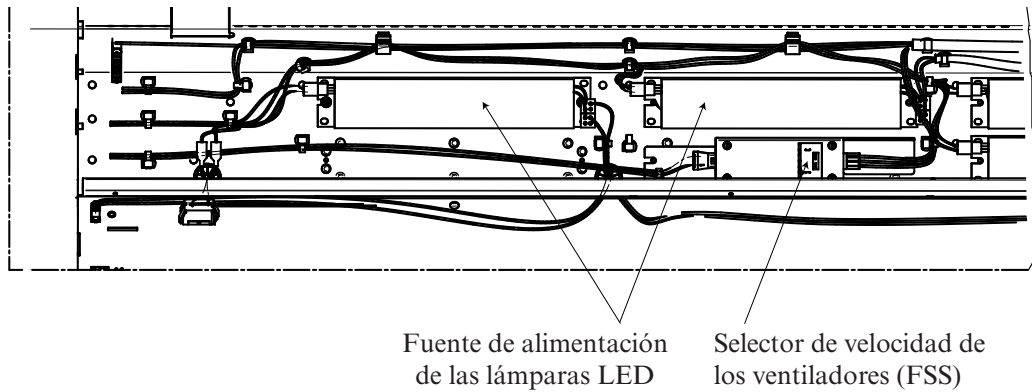
Voltaje de la línea de entrada
(2 entradas) al selector



Señal de bajo voltaje (3 entradas)
al motor de los ventiladores (para
la velocidad en RPM)

UBICACIÓN DEL SELECTOR DE VELOCIDAD DEL VENTILADOR DE TIPO II

Paso del arnés del selector de velocidad de los ventiladores en gabinetes altos y de plataformas múltiples (cuando se requiera)

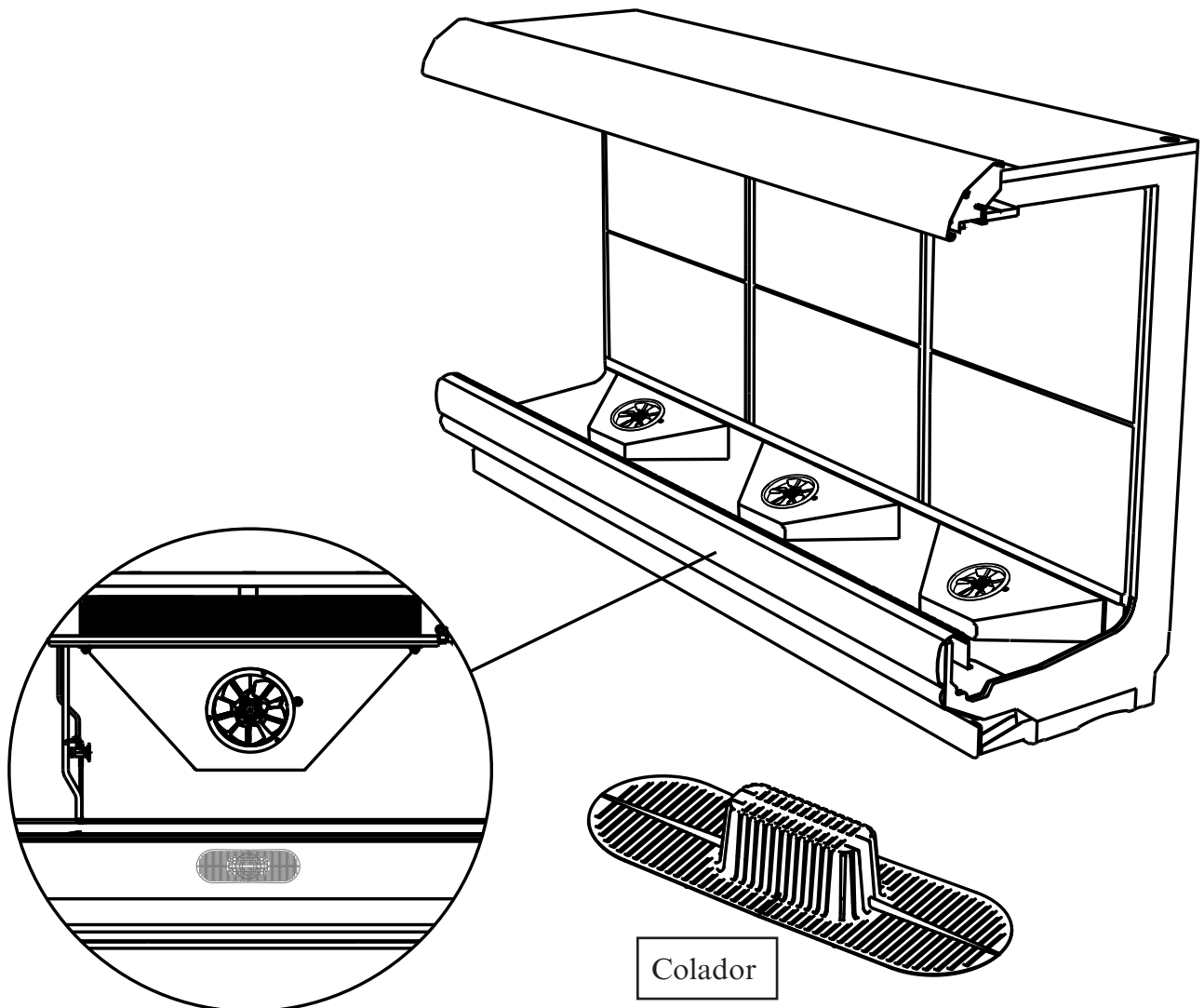
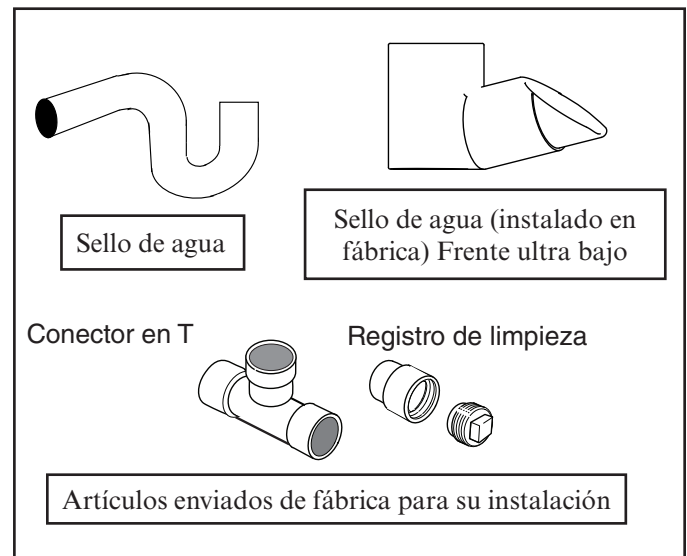


TUBERÍA DE GOTEO / AJUSTE Y ACABADO / SALPICADEROS

SALIDA DE DESAGÜE Y SELLO DE AGUA

Los exhibidores Insight tienen una salida de desagüe situada al frente (en el centro) de la parte inferior o del lado derecho de los gabinetes de 8 pies. Los sellos de agua se instalan en el local con la salida de desagüe para evitar las fugas de aire y la entrada de insectos al gabinete. Se suministran conectores en T y registros de limpieza para cada gabinete. Las gabinetes con frentes ultra-bajos tienen un sello de agua instalado en fábrica.

También se envía con el exhibidor un colador en forma de sombrero. Coloque el colador sobre la salida de desagüe, como se muestra a continuación.



INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE GOTEO

Los tubos de goteo instalados mal o inadecuadamente pueden interferir gravemente con el funcionamiento del exhibidor y tener como resultado un mantenimiento costoso y la pérdida de producto.

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

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

1. Cuando conecte la tubería de goteo, se debe usar el sello de agua como parte de la tubería de goteo para evitar fugas de aire o la entrada de insectos. Nunca use dos sellos de agua en serie en ningún tubo de goteo. Los sellos de agua dobles y en serie provocarán un bloqueo de aire e impedirán el drenado.

2. Inclíne la tubería de goteo en la dirección del flujo. **Debe haber una inclinación mínima de ¼ pulg. por pie (20 mm por 1 m).**

3. Evite los tendidos largos de tubería de goteo, pues impiden suministrar la inclinación necesaria para un buen drenaje.

4. Todas las conexiones deben ser herméticas y selladas con el cemento adecuado para PVC o ABS.

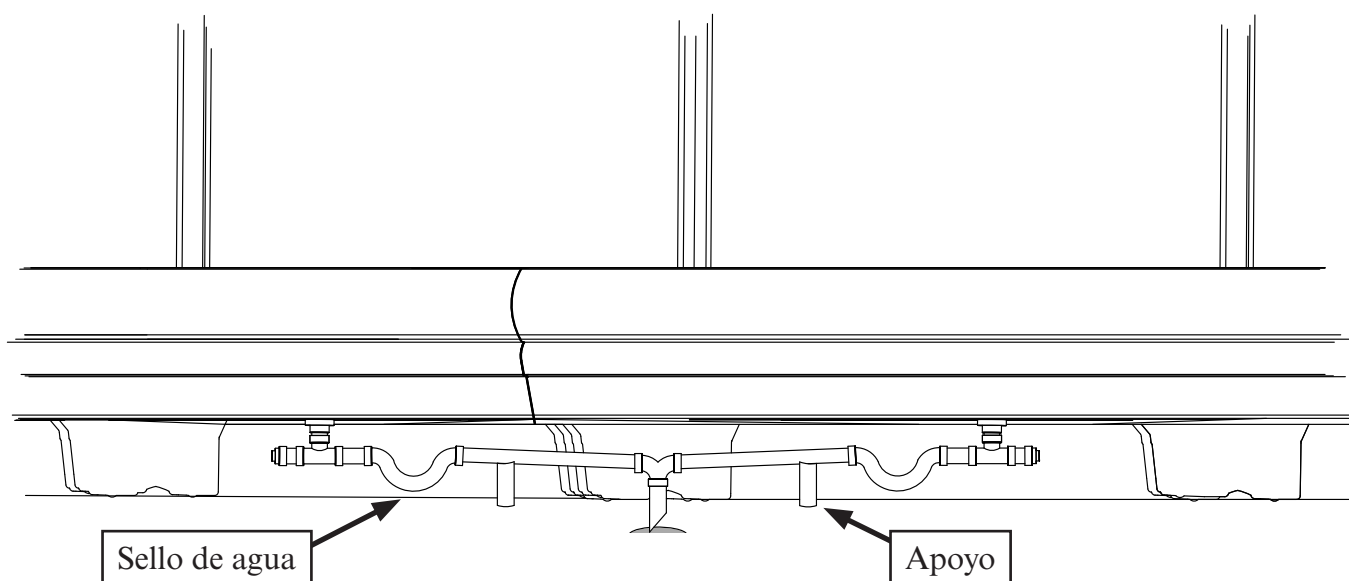


Nunca use tubos de goteo más pequeños que el diámetro nominal del tubo o el sello de agua suministrado con el exhibidor.



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

Ejemplos de tuberías de goteo para gabinetes de altura estándar (no para gabinetes de frente ultra bajo)



5. Verifique que la tubería de goteo esté apoyada para aliviar cualquier esfuerzo en sus conectores y el centro de drenado. La tubería de goteo **DEBE** estar apoyada a no menos de 24 pulg. del conector en T del centro de drenaje.

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



Una alternativa es cortar en ángulo la última sección del tubo de goteo.

7. Evite que se congelen los tubos de goteo:

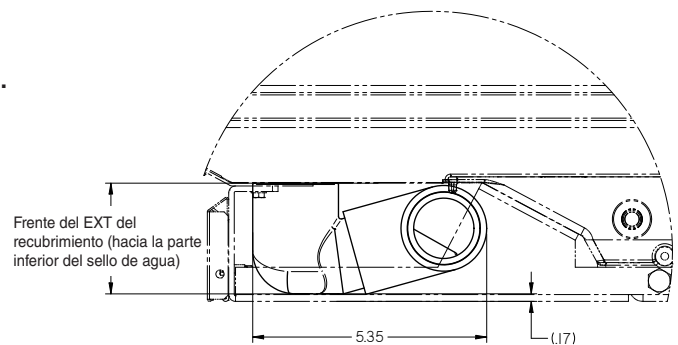
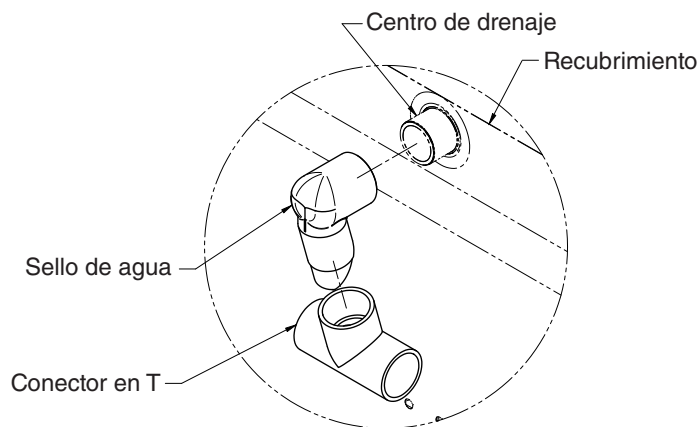
No instale tubos de goteo en contacto con líneas de succión sin aislamiento. Las líneas de succión deben aislarse con un material aislante no absorbente.

Donde se encuentren tubos de goteo en espacios de aire muerto, como entre exhibidores o entre un exhibidor y una pared de la tienda, suministre medios para evitar el congelamiento.

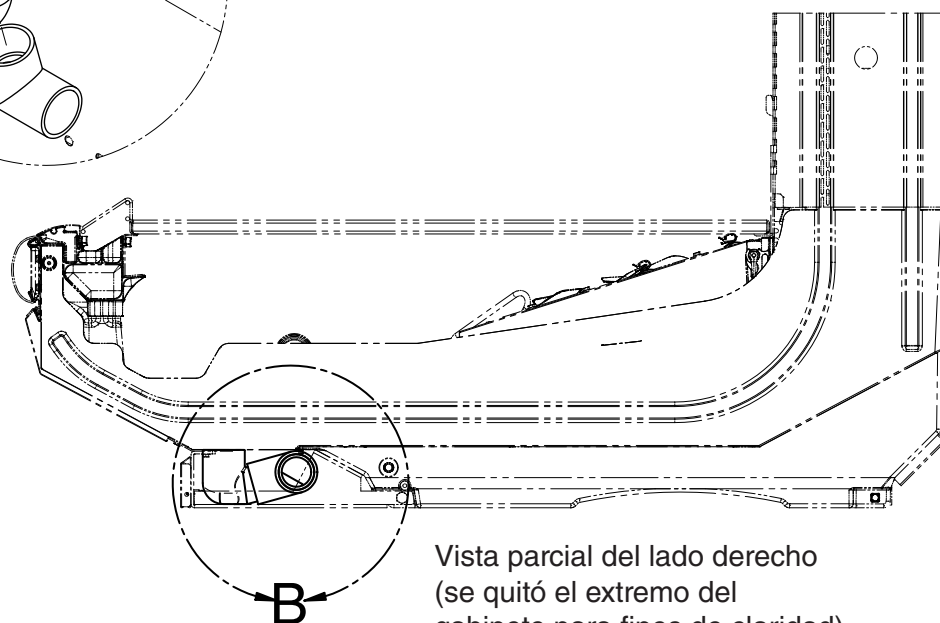
Ejemplo de la tubería de goteo a nivel con el piso para gabinetes con frente ultra bajo



El sello de agua debe estar orientado hacia la parte posterior del gabinete y se instala en fábrica en los gabinetes con frentes ultra bajos. Instale el conector en T para el sello de agua.



DETALLE B

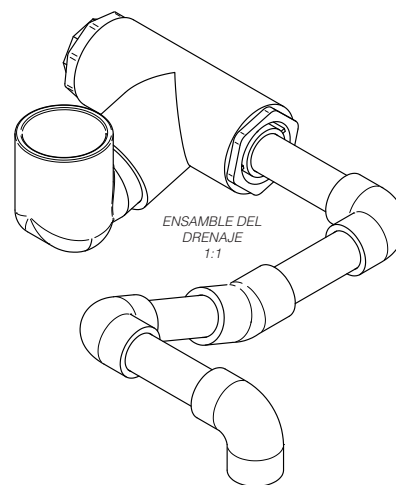
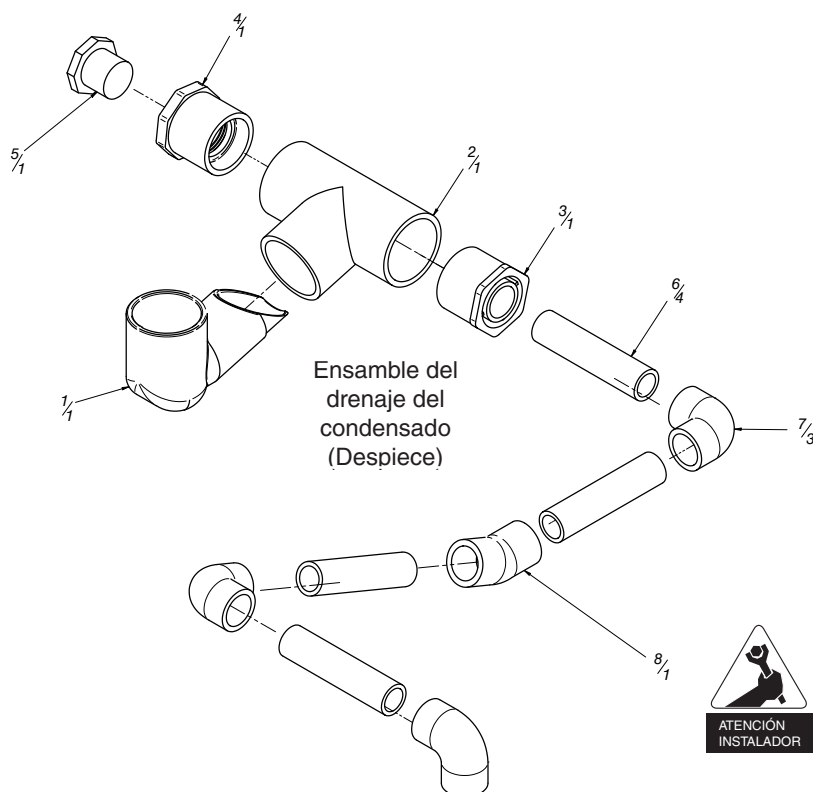


Vista parcial del lado derecho
(se quitó el extremo del gabinete para fines de claridad)

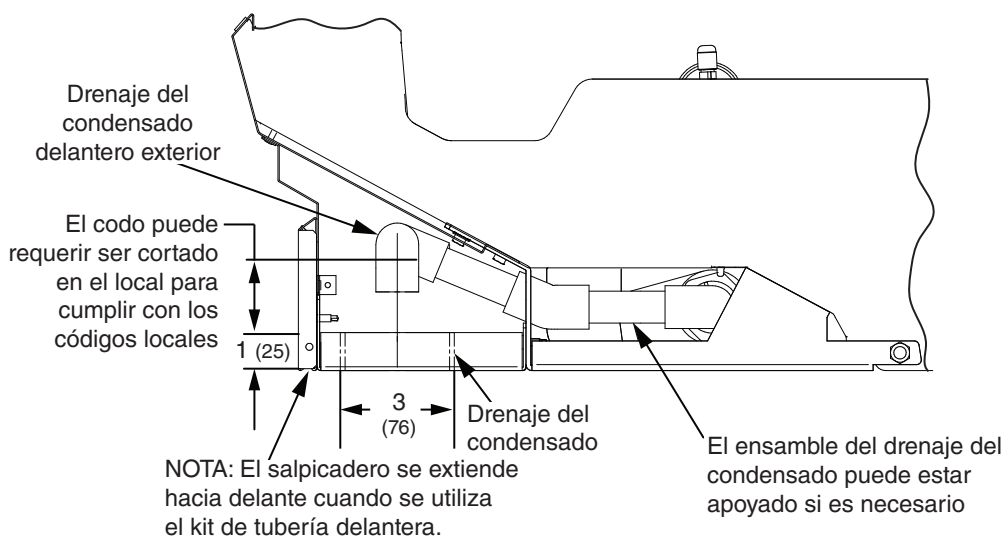
Ejemplo de la tubería de goteo opcional en el centro de drenado para gabinetes con frente ultra bajo

El espacio para la tubería que hay debajo de los gabinetes con frente ultra bajo es limitado. Si hay un centro de drenado en el piso, use el kit de tubería para frente ultra bajo, el cual extiende el salpicadero hacia delante. Siga los diagramas para la ubicación de la salida de desagüe en las siguientes páginas para la instalación de la tubería de goteo en la ubicación correcta.

Artículo N°	Título	Cantidad	Comentarios
1	CODO DEL SELLO DE AIRE INSIGHT	1	INSTALADO DE FABRICA
2	CONECTOR EN T DE 1/25	1	INSTALADO EN EL LOCAL
3	BUJE DEL REDUCTOR DE PVC DE 1.250 x 0.50 (CUNA)	1	INSTALADO EN EL LOCAL
4	BUJE DEL REDUCTOR DE 1 25 x 1.00	1	INSTALADO EN EL LOCAL
5	ENCHUFE DE 1.00	1	INSTALADO EN EL LOCAL
6	TUBO DE PVC DE 0.500 x 3.5 DE LARGO	4	INSTALADO EN EL LOCAL
7	CODO DE PVC DE 90°, 0.500 (CUNA)	3	INSTALADO EN EL LOCAL
8	CODO DE PVC DE 22.5°, 0.500 (CUNA)	1	INSTALADO EN EL LOCAL



El sello de agua (instalado de fábrica) debe estar orientado hacia la parte posterior del gabinete.



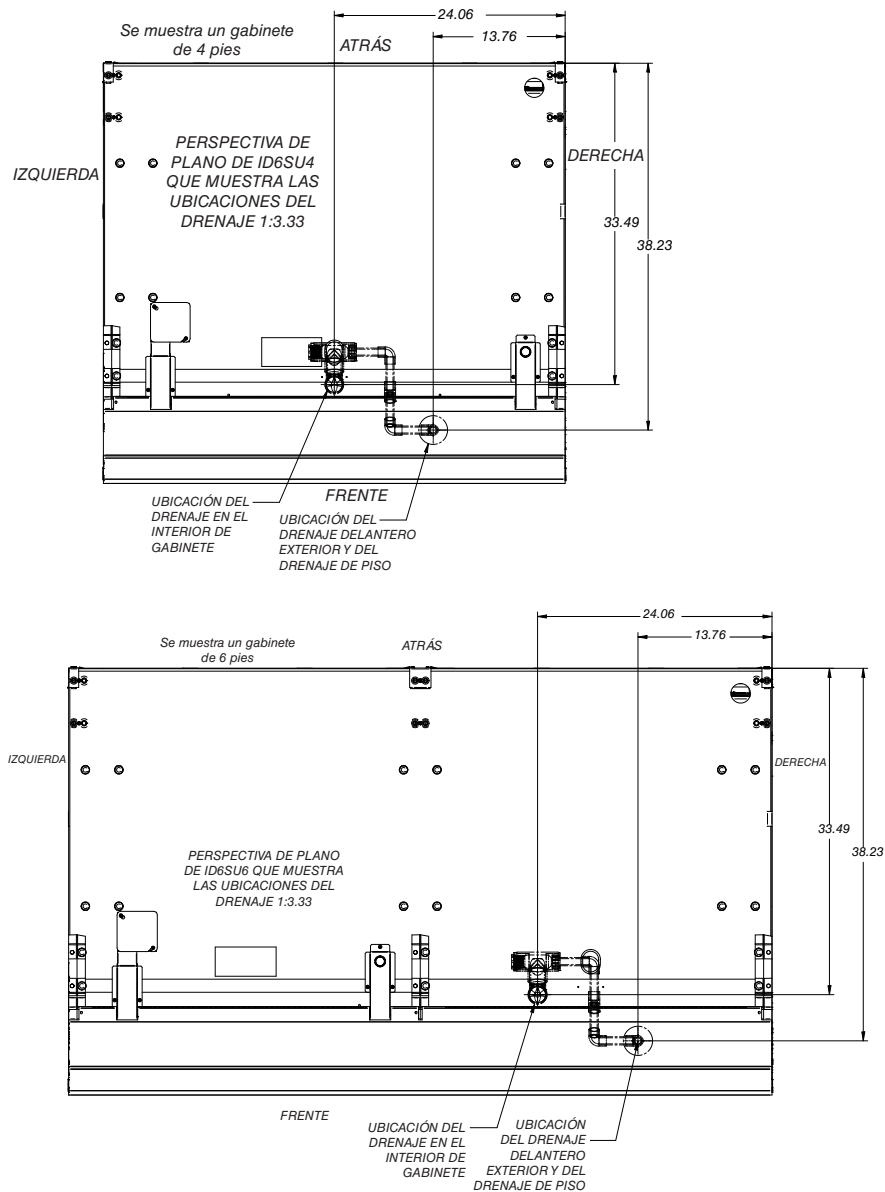
Ubicación de drenaje con kit de extensión de drenaje
(dimensiones en pulg.)

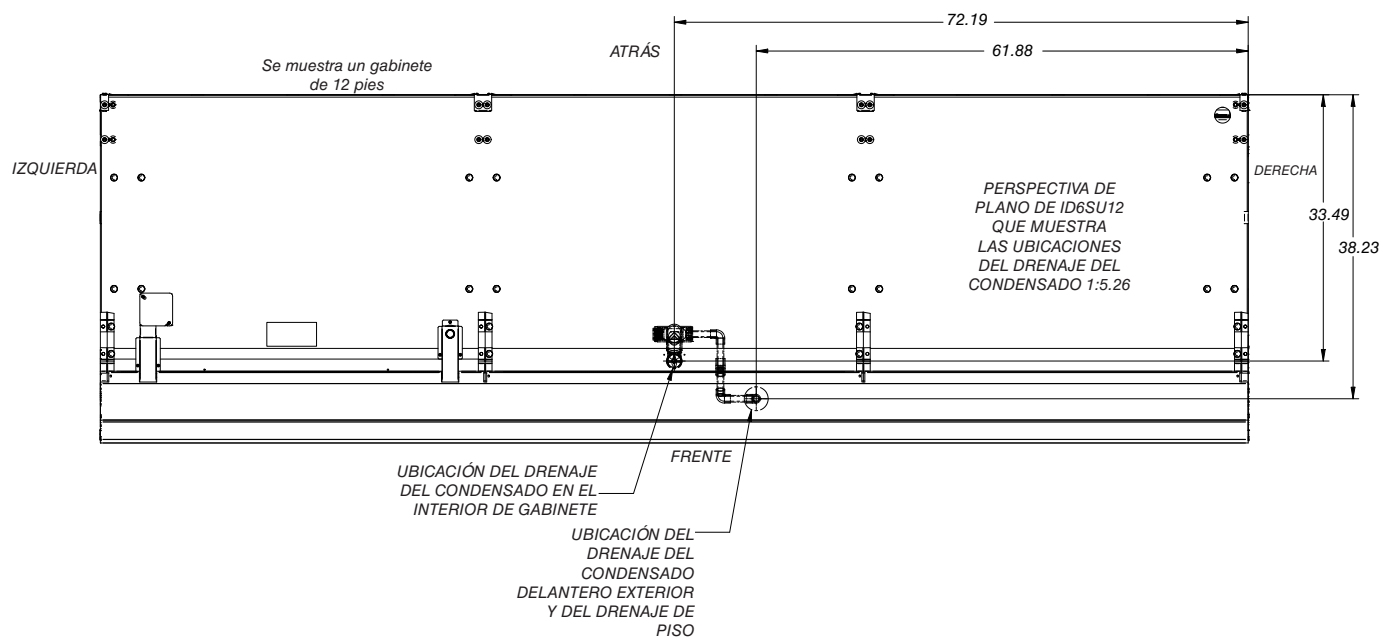
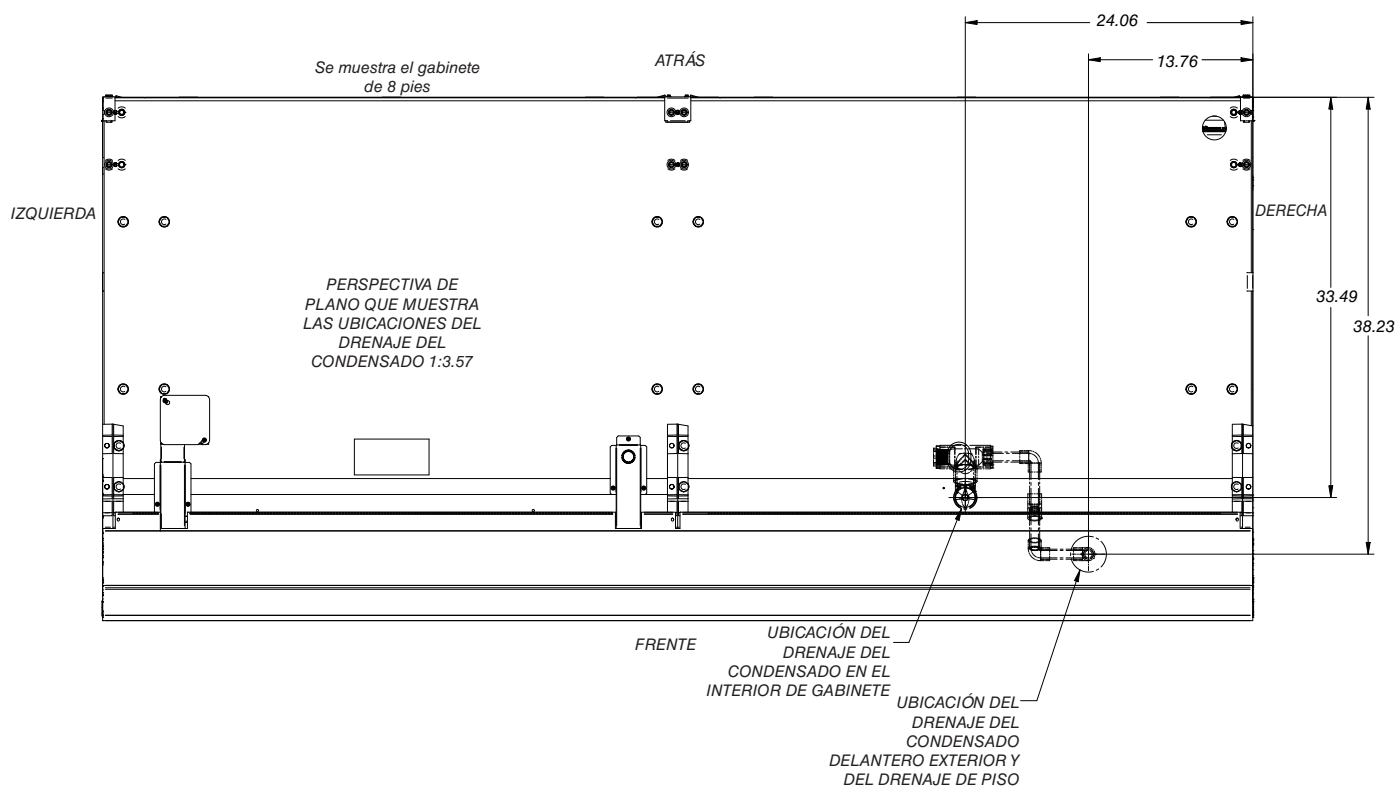
Modelos de profundidades estándar, que terminan en SU	4 pies	6 pies	8 pies	12 pies
(A) Extremo derecho del gabinete al centro de la salida de desagüe original	24 1/8	24 1/8	24 1/8	72 1/4
(B) Extremo derecho del gabinete al centro de la salida de desagüe reubicado (con kit de extensión de drenaje)*	13 3/4	13 3/4	13 3/4	61 7/8
(C) Parte posterior del gabinete al centro de la salida de desagüe original	33 1/2	33 1/2	33 1/2	33 1/2
(D) Parte posterior del gabinete al centro de la salida de desagüe reubicado (con kit de extensión de drenaje)	38 1/4	38 1/4	38 1/4	38 1/4
(E) Parte posterior del gabinete a la parte posterior del salpicadero reubicado (con kit de extensión de drenaje)	41	41	41	41

*Se muestra la extensión de drenaje unida por tubería a la derecha pero se puede poner en cualquier sentido

Ubicación de drenaje con kit de extensión de drenaje
(dimensiones en pulg.)

Modelos de profundidades estrechas, que terminan en NU	4 pies	6 pies	8 pies	12 pies
(A) Extremo derecho del gabinete al centro de la salida de desagüe original	24 1/8	24 1/8	24 1/8	72 1/4
(B) Extremo derecho del gabinete al centro de la salida de desagüe reubicado (con kit de extensión de drenaje)*	13 3/4	13 3/4	13 3/4	61 7/8
(C) Parte posterior del gabinete al centro de la salida de desagüe original	28 5/8	28 5/8	28 5/8	28 5/8
(D) Parte posterior del gabinete al centro de la salida de desagüe reubicado (con kit de extensión de drenaje)	33 1/2	33 1/2	33 1/2	33 1/2
(E) Parte posterior del gabinete a la parte posterior del salpicadero reubicado (con kit de extensión de drenaje)	35 1/8	35 1/8	35 1/8	35 1/8



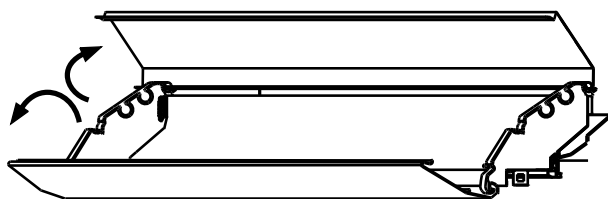


Alineación final, ajuste y acabado

Alineación de la tapa superior de la fascia

La tapa superior de la fascia puede deslizarse hacia el centro de las agrupaciones de gabinetes de plataformas múltiples para eliminar los espacios.

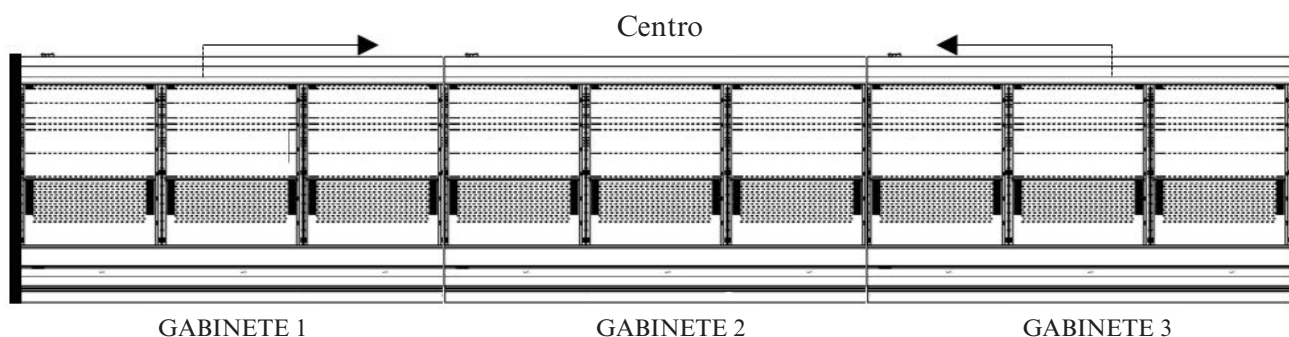
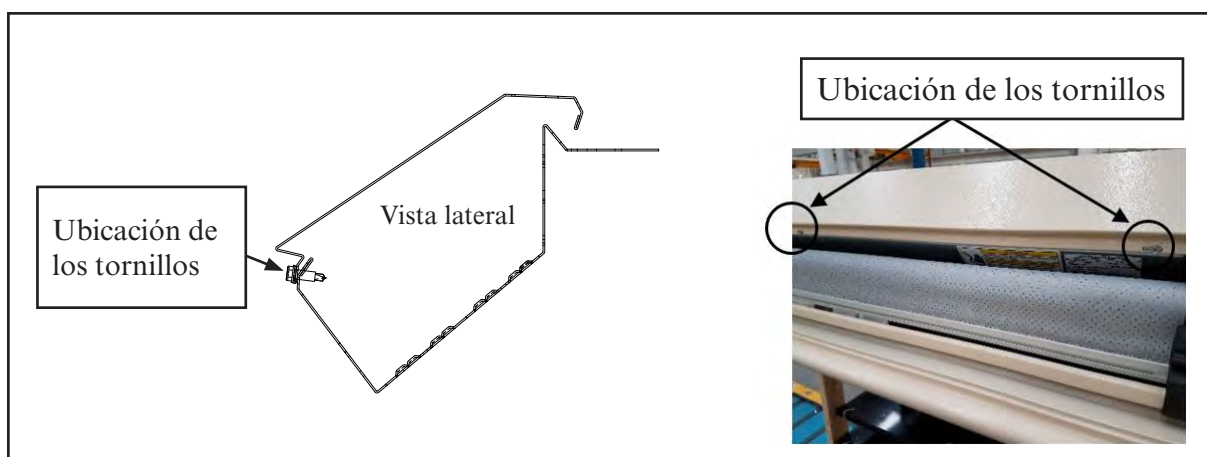
1. Jale la tapa superior de la fascia para descubrir los tornillos de fijación.



2. Afloje los tornillos de la tapa superior de la fascia.

3. Mueva la tapa superior de la fascia hacia el centro de la agrupación. Apriete los tornillos después de completar la alineación.

4. Ajuste a presión la tapa superior de la fascia para cerrarla.

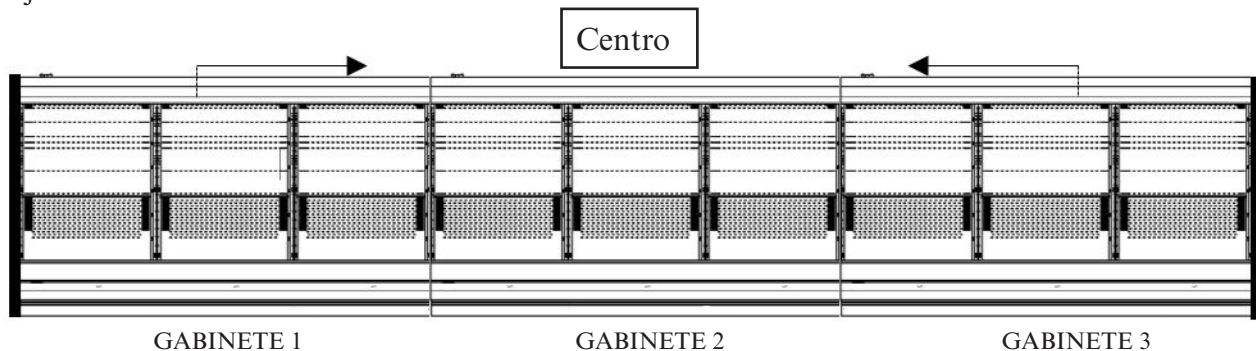
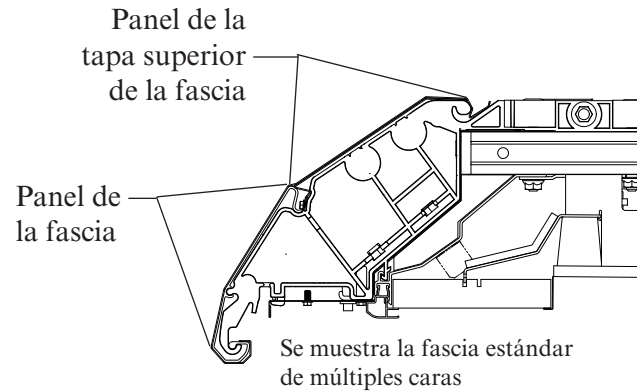


Alineación del panel de la fascia

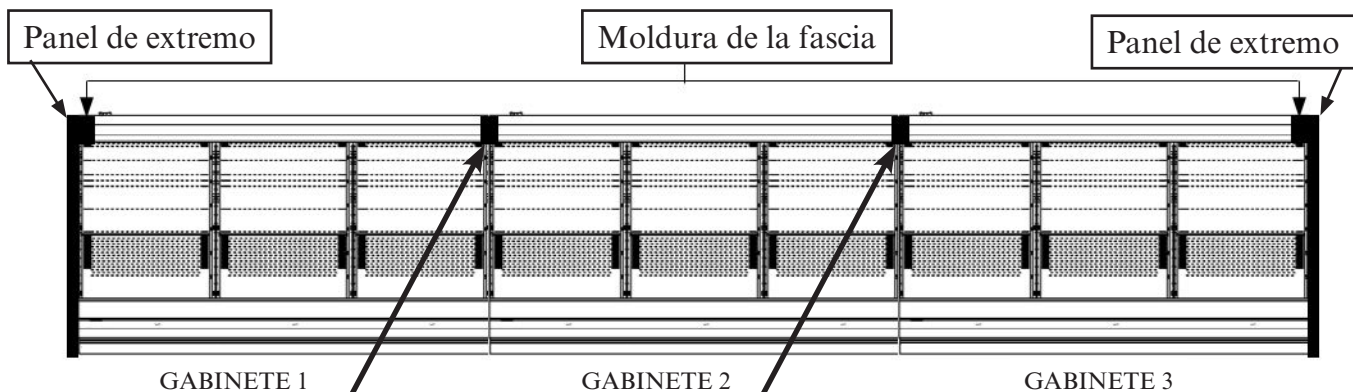
El panel de la fascia puede deslizarse hacia el centro de las agrupaciones de gabinetes de plataformas múltiples para eliminar los espacios.

Se necesitará una moldura de la fascia en el extremo de cada lado de las agrupaciones para eliminar los espacios en los extremos.

1. Deslice los paneles de la fascia hacia el centro de la agrupación como se muestra en la ilustración de abajo.



2. Coloque la moldura de la fascia a lo largo de la superficie de la fascia que se encuentra adyacente a los extremos para eliminar los espacios en los extremos de la agrupación.



De manera opcional, se puede colocar una moldura de la fascia a las uniones de fascias existentes entre un gabinete y otro

Alineación del panel delantero

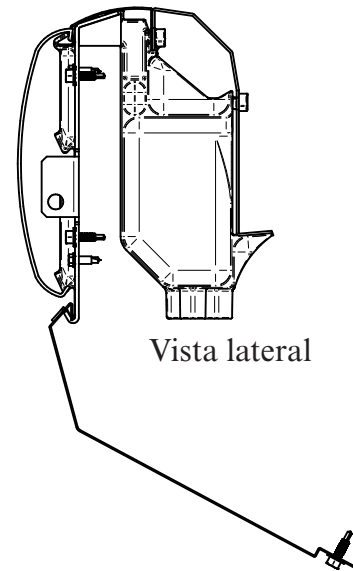
Los paneles delanteros pueden deslizarse hacia el centro de las agrupaciones de gabinetes de plataformas múltiples para eliminar los espacios.

1. Afloje los tornillos del panel delantero que se encuentran en la parte inferior del panel.
2. Deslice el panel delantero hacia el centro de la agrupación para eliminar los espacios entre los paneles delanteros. Apriete los tornillos después de completar la alineación.

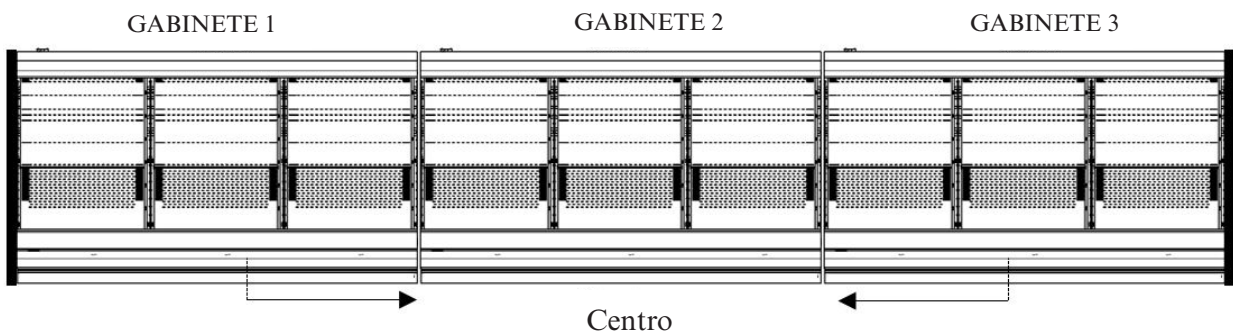


NOTA Retire el soporte del deslizador delantero antes de alinear los paneles delanteros. Alinee los paneles antes de instalar el frente del salpicadero.

Tope



Tornillo
del panel
delantero

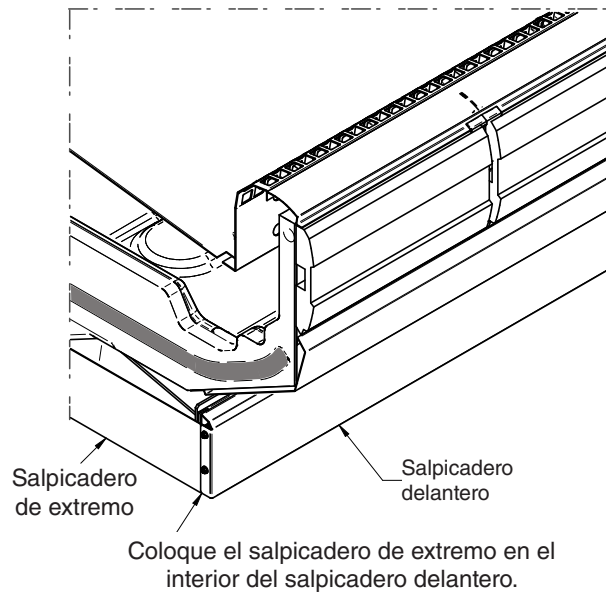


INSTALACIÓN DE LOS SALPICADEROS DE EXTREMO (Gabinete estándar)

1. El salpicadero de extremo se debe deslizar desde el frente, de manera que encaje detrás del panel de extremo. Conecte los soportes del salpicadero de extremo en la base, en los sitios mostrados en las ilustraciones siguientes.

2. Alinee el borde de adelante del panel del extremo del salpicadero con el interior del salpicadero delantero. Fije con tornillos el salpicadero de extremo al soporte.

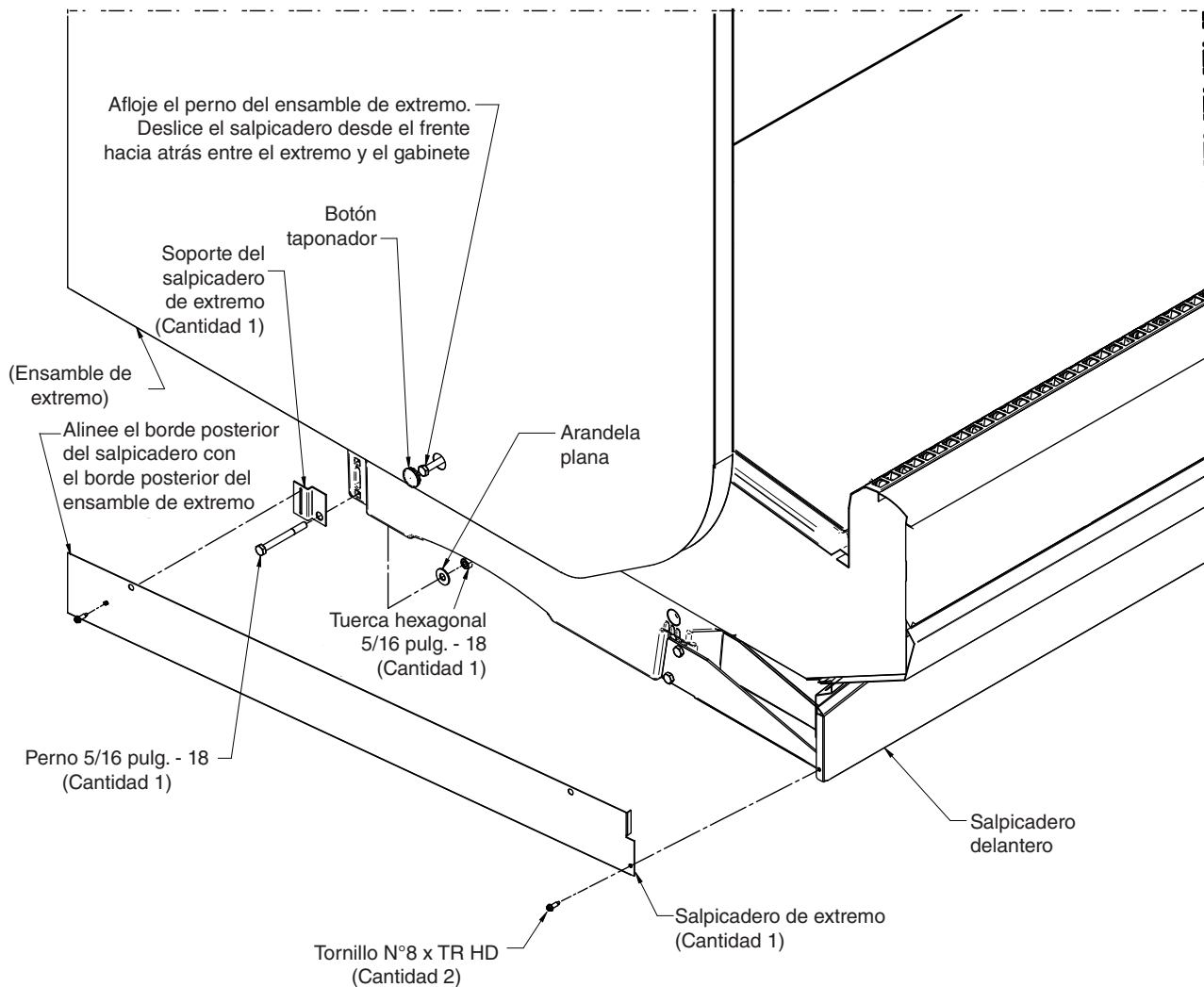
3. Si el perno del ensamble de extremo se afloja y el sello se rompe al instalar el salpicadero de extremo, aplique silicona para sellar el ensamble de extremo al interior del gabinete.



NOTA El panel del salpicadero de extremo se ajusta al interior del ensamble de extremo.



IMPORTANTE Instale el salpicadero de extremo antes de instalar los salpicaderos delanteros.



INSTALACIÓN DE LOS SALPICADEROS DE EXTREMO

(Detalle a continuación para gabinetes con alturas de gabinete más elevadas.)

1. El salpicadero de extremo se debe deslizar hacia adentro desde el frente, de manera que encaje detrás del panel de extremo. Conecte los soportes del salpicadero de extremo (2) en la base, en los sitios mostrados en las ilustraciones siguientes.

2. Alinee el borde de adelante del panel del extremo del salpicadero con el interior del salpicadero delantero. Fije con tornillos el salpicadero de extremo al soporte.

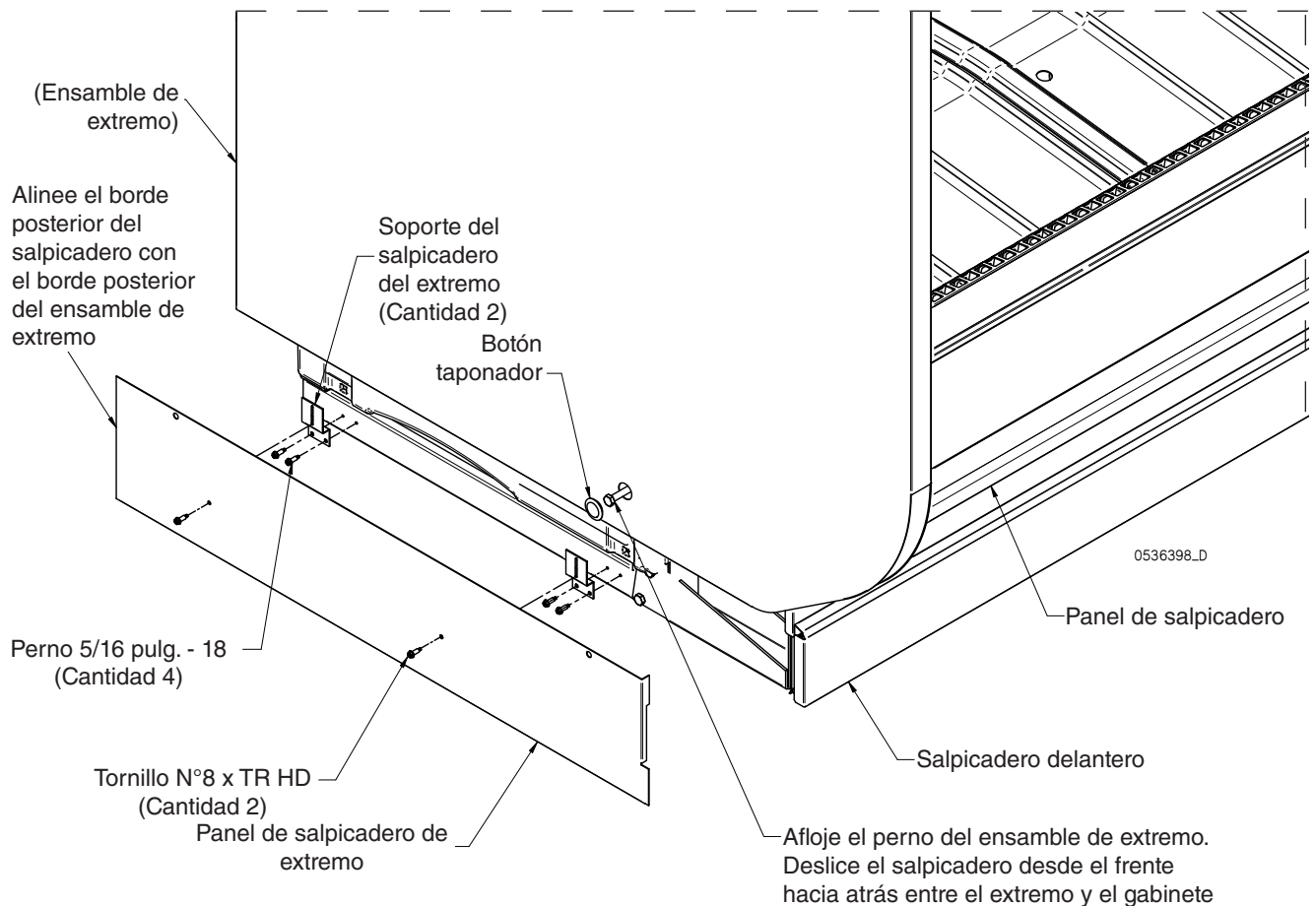
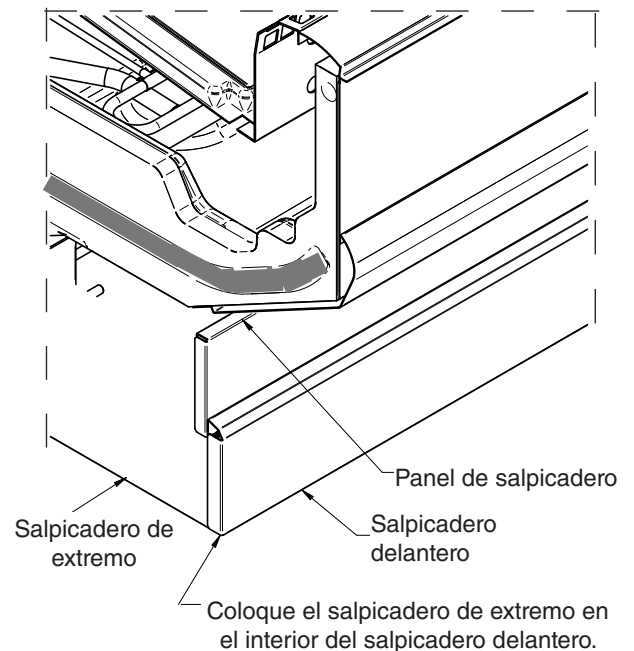


NOTA El panel del salpicadero de extremo se ajusta al interior del ensamble de extremo.



IMPORTANTE

Instale el salpicadero de extremo antes de instalar los salpicaderos delanteros.



INSTALACIÓN DE LOS SOPORTES DE LOS SALPICADEROS

Coloque los soportes de los salpicaderos en la base delantera (patas) del exhibidor, cerca del piso. Ensamble (sin apretar) el soporte del salpicadero usando tornillos de chapa metálica N° 8 x 5/8 pulg., como se muestra en el Detalle A a continuación. En la siguiente página encontrará más detalles sobre la instalación de los salpicaderos.

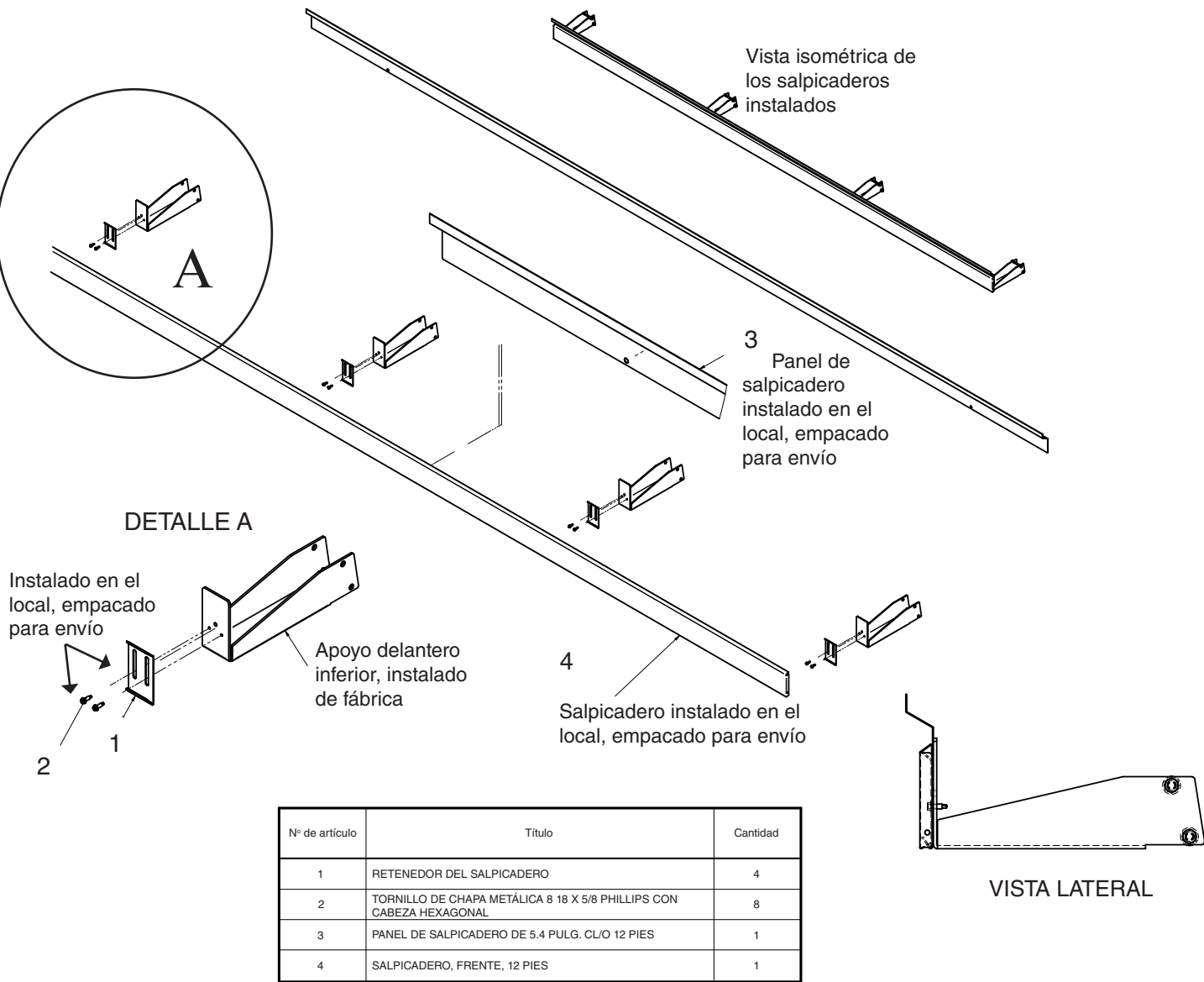
**IMPORTANTE**

Instale la tubería de goteo antes de colocar los salpicaderos

**ADVERTENCIA**

» Tenga cuidado al trabajar cerca de líneas de refrigeración o de agua, pues se podría dañar el equipo y podría sufrir lesiones.

Instalación de los paneles y soportes de los salpicaderos (se muestra el de 12 pies)



INSTALACIÓN DE LOS SALPICADEROS (retenedores y panales)

Los salpicaderos se embarcan dentro de cada exhibidor, 4 soportes para gabinete de 12 pies, 3 para 6 pies, etc.

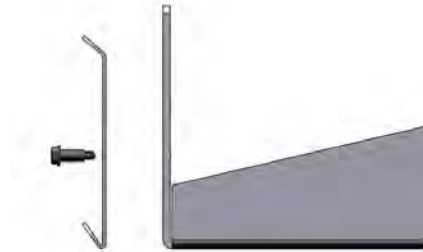
DESPUÉS de que los exhibidores se nivelaron y unieron, y se terminó todo el trabajo de tubería de goteo, eléctrico y de refrigeración, instale el salpicadero.

Para instalar los salpicaderos:

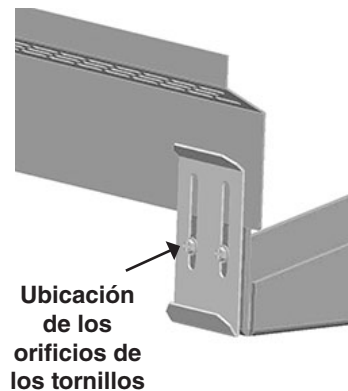
1. Revise que todos los soportes del salpicadero estén nivelados con el piso. Consulte la página anterior para ver imágenes con el despiece.
2. Una (sin apretar) el soporte del retenedor del salpicadero inferior usando tornillos de chapa metálica N° 8 (1).
3. Instale el panel de cierre como se muestra en las ilustraciones 2 y 3. Deslice el panel de cierre del salpicadero entre el soporte y el apoyo delantero inferior.
4. Levante el panel de cierre del salpicadero hasta donde la parte superior se ajuste al codo en el panel de color inferior y luego apriete los soportes del salpicadero.
5. Ajuste el salpicadero inferior en las ranuras del retén del salpicadero inferior. El salpicadero inferior se ajusta a presión en su lugar (4).

Para instalar la moldura cóncava OPCIONAL en el salpicadero:

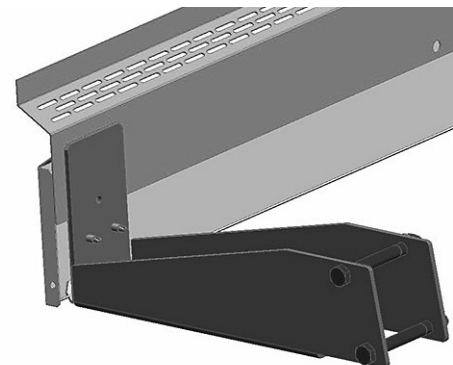
1. Elimine polvo, cera y grasa del área del salpicadero donde se necesitará adhesión para garantizar una instalación segura.
2. Aplique un buen cemento de contacto a la moldura cóncava y permita el tiempo de secado adecuado, de acuerdo con las instrucciones del cemento.
3. Instale la moldura en el salpicadero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



1.

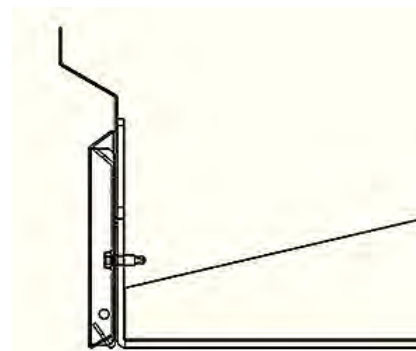


2.



Vista posterior

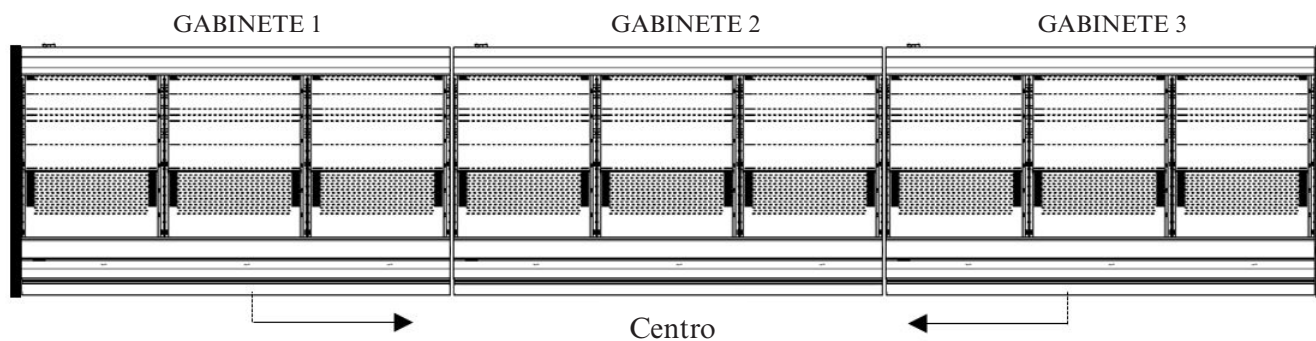
3.



4.

ALINEACIÓN DE LOS SALPICADEROS PARA ELIMINAR LOS ESPACIOS EN LA AGRUPACIÓN DE GABINETES

1. Deslice el salpicadero hacia el centro de la agrupación para eliminar los espacios entre los salpicaderos.



ARRANQUE / OPERACIÓN

ARRANQUE

Lista de verificación previa al arranque

- ¿El gabinete está conectado a la fuente de alimentación correcta, indicada en su placa de identificación?
- ¿Hay electricidad en el panel del disyuntor?
- ¿Las válvulas manuales de agua están abiertas?
- ¿El enfriador está encendido y circula agua por los condensadores?
- ¿Hay alguna fuga en las conexiones de agua del condensador? Es posible que necesite ajustar las abrazaderas.
- ¿Los ventiladores del evaporador giran libremente? ¿Están conectados?
- ¿El filtro de agua no tiene residuos?

⚠ ADVERTENCIA

- » Condiciones posiblemente peligrosas. Siga los procedimientos de seguridad detallados por los responsables de seguridad de la tienda.

⚠ PELIGRO

- » Debido al riesgo de ignición como consecuencia del uso de piezas incorrectas o del servicio inadecuado, solo el personal autorizado de Hussmann puede dar servicio a este equipo.
- » Los componentes solo deberán remplazarse por componentes del mismo fabricante y con un número de modelo idéntico. No recurrir a técnicos autorizados puede producir una explosión, la muerte, lesiones y daños materiales.

Arranque del gabinete

- Asegúrese de que el flujo de agua fría esté abierto y conecte el gabinete a la corriente.

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

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

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

COMPRUEBE: la temperatura de salida de agua de cada condensador. La temperatura de salida de agua debe ser 10 °F (5.6 °C) más alta que la temperatura de entrada de agua.

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

COMPRUEBE: la pantalla en el sensor del aire de descarga, que muestra la temperatura del gabinete. Al ponerlo en marcha, la pantalla indicará la temperatura ambiente y disminuirá con el tiempo de funcionamiento.

Arranque de los gabinetes ID6SU-W, IC5BU-W, ID5SL-W y ID5SM-W en el local

Al arrancar los gabinetes ID6SU-W, IC5BU-W, ID5SL-W o ID5SM-W por primera vez: Verifique que el sistema de agua esté funcionando y mantenga el flujo y la temperatura de agua adecuados. Los estantes deben estar colocados. Colocar un falso frente en los estantes para simular la carga de producto servirá para soportar la cortina de aire y ayudará al compresor a alcanzar el punto de referencia. Se pueden usar cajas vacías con este fin. Las condiciones ambientales deben ser de 75 °F y 55 % o menos de humedad relativa

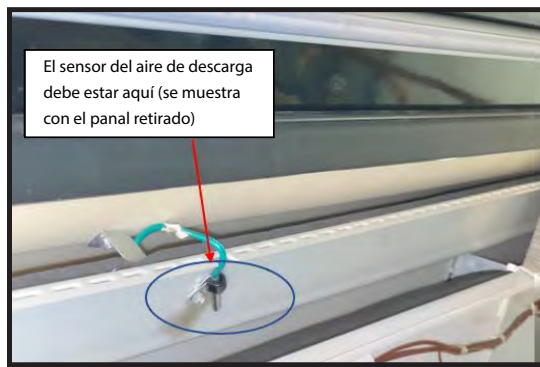
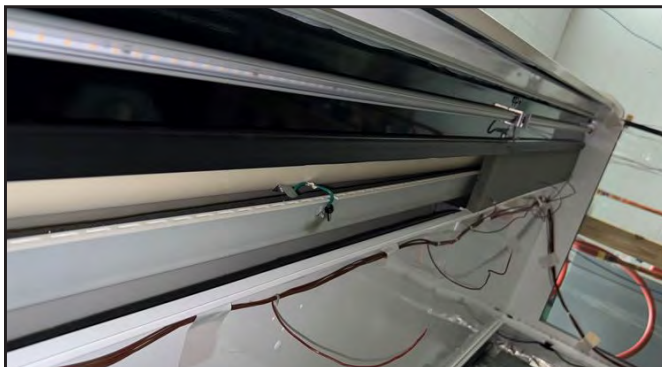
Nota: A temperaturas altas del agua (entre 90 °F y 115 °F), los compresores funcionaran durante todo el tiempo de máximo funcionamiento de 30 minutos; la temperatura del aire de descarga llegará al punto de referencia, pero no cortarán en función de la temperatura (punto de referencia – zona muerta, o 26 °F para un gabinete ID6SU-W, por ejemplo). El gabinete mantendrá las temperaturas adecuadas de los productos en estas condiciones.

Diagnóstico de problemas

Si los compresores funcionan durante todo el tiempo de máximo funcionamiento de 30 minutos y las temperaturas del aire de descarga no llegan al punto de referencia, evalúe otros posibles defectos antes de intervenir el sistema de refrigeración:

Ubicación del sensor del aire de descarga:

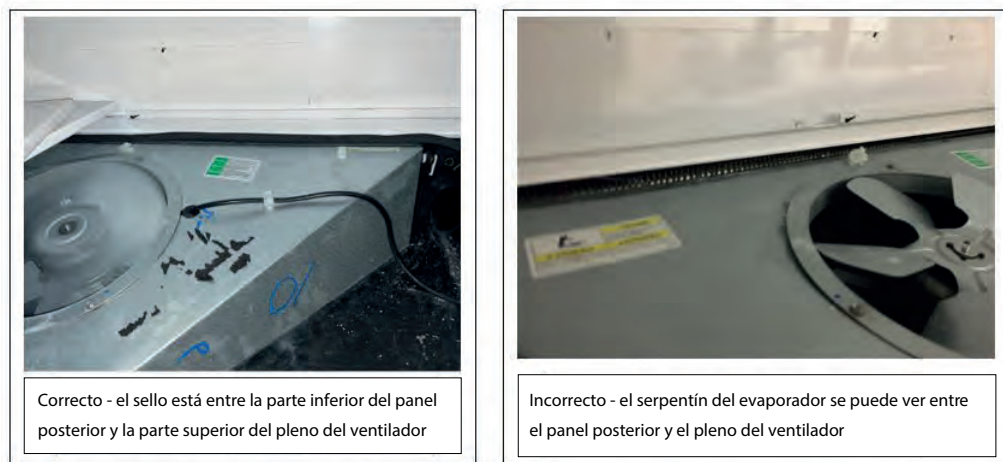
Los sensores del aire de descarga deben estar por encima del panel, en el centro de cada sección, en la ubicación que se muestra. Si los sensores están en otro lugar, el sensor del aire de descarga puede indicar un valor alto y el compresor no se apagará aún cuando la temperatura del aire de descarga esté llegando al punto de referencia. Se puede usar una sonda de temperatura externa para verificar la temperatura del aire de descarga.





Sellos del pleno y el conducto de aire:

El pleno del ventilador debe estar bien sujeto a la parte inferior del gabinete y no debe haber separación entre el panel posterior inferior y la parte posterior del pleno.



Las uniones del conducto de aire posterior deben sellarse con cinta de aluminio.



4-4

Compruebe que el tubo capilar esté en contacto con la línea de succión.



Compruebe que los ventiladores estén funcionando.

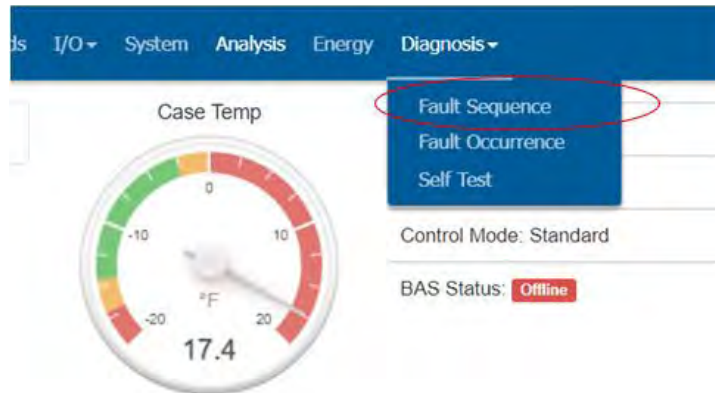
Compruebe que el chip de velocidad del ventilador correcto esté bien colocado en el control de velocidad del ventilador; consulte la hoja de datos para conocer la velocidad correcta del ventilador.



Para conectarse a la interfaz de usuario web de CoreLink, consulte la Guía de conexión rápida de CoreLink:

https://www.hussmann.com/ns/Technical-Documents/3088251_CoreLink_QC_Juide_EN.pdf

Acceder a la pestaña de secuencia de fallas



La secuencia de fallas mostrará si el sistema de refrigeración tiene una falla y ayudará a determinar la causa de la falla. Por lo general, la falla estará acompañada de una alarma de temperatura del aire de descarga.

Algunas fallas posibles son:

Alarma del interruptor de seguridad de la presión de succión

Alarma del interruptor de seguridad de alta presión

Alarma de la temperatura de descarga

Consultar la secuencia de fallas de CoreLink

Si el compresor corta por una alarma de alta presión de descarga o de alta temperatura de descarga del compresor, la causa suele ser la falta de flujo de agua a través del sistema o la alta temperatura del agua.

Verifique que:

- El sistema de agua tenga un flujo y una presión adecuados
- La malla del filtro de entrada de agua no esté obstruida.
- La válvula de flujo de agua en el ensamble del tubo de salida no esté obstruida y tenga el cartucho correcto para el flujo de agua necesario.
- La temperatura de entrada del agua sea menor de 115 °F
- Normalmente, un problema en el sistema de agua provocará una alarma en todos los compresores del gabinete.

Una alarma del interruptor de seguridad de presión de succión de CoreLink en un compresor individual es una señal de que hay un problema con el sistema de refrigeración que requiere mantenimiento. Las posibles causas de la alarma del interruptor de seguridad de presión de succión son las siguientes:

1. Obstrucción del sistema de refrigeración

Esto puede ocurrir en el tubo capilar o en el orificio del distribuidor. Esto hará que la alarma del interruptor de seguridad de la presión de succión se active, se borre tres veces y luego se bloquee. Luego, después de un tiempo de retraso, la alarma se borrará y el compresor volverá a arrancar. Si la condición de falla sigue presente, esto continuará hasta que el controlador CoreLink bloquee permanentemente el compresor. Esta es una señal de que se requiere mantenimiento para reparar la obstrucción del sistema de refrigeración.

NOTA: Un sistema con el sistema de refrigeración parcialmente obstruido puede funcionar sin alarmas pero con bajo rendimiento. Esto lo indicará la alta temperatura de descarga del compresor en la pestaña de análisis o de estado de CoreLink (20 °F más alta en un compresor en comparación con los demás del mismo gabinete mientras el compresor está funcionando).

2. Baja carga de refrigerante debido a una fuga

Si el compresor corta por una alarma del interruptor de seguridad de la presión de succión debido a una pérdida de refrigerante, la presión de succión no volverá a subir lo suficiente para restablecerse. La alarma del interruptor de seguridad de la presión de succión se activará y no se borrará. Esta es una señal de que se requiere mantenimiento para vaciar el sistema, reparar la fuga y luego volver a llenarlo con la carga correcta de refrigerante.

Secuencia de fallas que se muestra en caso de bloqueo de la presión de succión debido a la obstrucción del tubo capilar.

3/29/2022 9:24:8	F4012	Bloqueo de seguridad por presión de succión del compresor 2	2	Activa
3/29/2022 9:23:56	F4372	Bloqueo de succión permanente del compresor 2	2	Activa
3/29/2022 9:19:8	F4002	Alarma del interruptor de seguridad de la presión de succión del compresor 2	2	Borrada
3/29/2022 9:19:5	F4002	Alarma del interruptor de seguridad de la presión de succión del compresor 2	2	Activa
3/29/2022 9:16:50	F4002	Alarma del interruptor de seguridad de la presión de succión del compresor 2	2	Borrada
3/29/2022 9:16:47	F4002	Alarma del interruptor de seguridad de la presión de succión del compresor 2	2	Activa

Fecha y hora	Código de falla	Nombre de la falla	Zone	Estado
3/29/2022 8:59:16	F4012	Bloqueo de seguridad por presión de succión del compresor 2	2	Activa
3/29/2022 8:59:16	F4002	Alarma del interruptor de seguridad de la presión de succión del compresor 2	2	Borrada
3/29/2022 8:59:14	F4002	Alarma del interruptor de seguridad de la presión de succión del compresor 2	2	Activa
3/29/2022 8:56:59	F4002	Alarma del interruptor de seguridad de la presión de succión del compresor 2	2	Borrada
3/29/2022 8:56:57	F4002	Alarma del interruptor de seguridad de la presión de succión del compresor 2	2	Activa
3/29/2022 8:54:41	F4002	Alarma del interruptor de seguridad de la presión de succión del compresor 2	2	Borrada
3/29/2022 8:54:38	F4002	Alarma del interruptor de seguridad de la presión de succión del compresor 2	2	Activa
3/29/2022 8:50:7	F4002	Alarma del interruptor de seguridad de la presión de succión del compresor 2	2	Borrada
3/29/2022 8:50:4	F4002	Alarma del interruptor de seguridad de la presión de succión del compresor 2	2	Activa
3/29/2022 8:34:51	F4012	Bloqueo de seguridad por presión de succión del compresor 2	2	Activa
Fecha y hora	Código de falla	Nombre de la falla	Zone	Estado
3/29/2022 8:32:36	F4002	Alarma del interruptor de seguridad de la presión de succión del compresor 2	2	Borrada
3/29/2022 8:32:32	F4002	Alarma del interruptor de seguridad de la presión de succión del compresor 2	2	Activa
3/29/2022 8:25:32	F4002	Alarma del interruptor de seguridad de la presión de succión del compresor 2	2	Borrada
3/29/2022 8:25:25	F4002	Alarma del interruptor de seguridad de la presión de succión del compresor 2	2	Activa

Mantenimiento

Es importante que las piezas de repuesto sean las mismas que las del equipo original, y que se respete el diseño del equipo original. Por ejemplo, si se reemplaza el tubo capilar, este debe estar en contacto con la línea de succión.

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

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

Como mínimo, se requieren las siguientes acciones:

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

LISTA DE VERIFICACIÓN 12 HORAS DESPUÉS DEL ARRANQUE

- Compruebe la temperatura del gabinete.
- Compruebe si hay alguna alarma en la pantalla del controlador.
- Compruebe que no haya fugas ni acumulación de agua en las conexiones de agua.
- Verifique que los ventiladores estén funcionando
- Compruebe el amperaje del compresor y válidelos con la información de la placa del número de serie.
- Compruebe que se hayan colocado de nuevo correctamente todas las placas y tapas de inspección.
- Inspeccione para detectar cualquier acumulación de agua debido a penetraciones incorrectas o sin sellar donde pasen líneas eléctricas o de otro tipo a través de las paredes aisladas del gabinete.
- Compruebe la temperatura de salida de agua de cada unidad condensadora. La temperatura de salida de agua debe ser 10 °F (5.6 °C) más alta que la temperatura de entrada de agua.

⚠ ADVERTENCIA

» Condición posiblemente peligrosa. Siga los procedimientos de seguridad detallados por los responsables de seguridad de la tienda.

COMPONENTES DE LA UNIDAD CONDENSADORA

La unidad condensadora está equipada con un control de alta presión no ajustable y con protectores del motor del compresor interno.

IMPORTANTE: El control de alta presión se abrirá en caso de exceso de presión; por ejemplo, si hay una pérdida o disminución del flujo de agua en el condensador. El control de alta presión se abrirá aproximadamente a 450 psig y se reiniciará automáticamente cuando la presión haya disminuido por debajo de 320 psig.

LÍMITES DE CARGA

Cada exhibidor tiene un límite de carga. La vida útil de los productos perecederos será corta si no se cumple con el límite de carga. En ningún momento deben surtirse los exhibidores más allá de los límites de carga indicados.

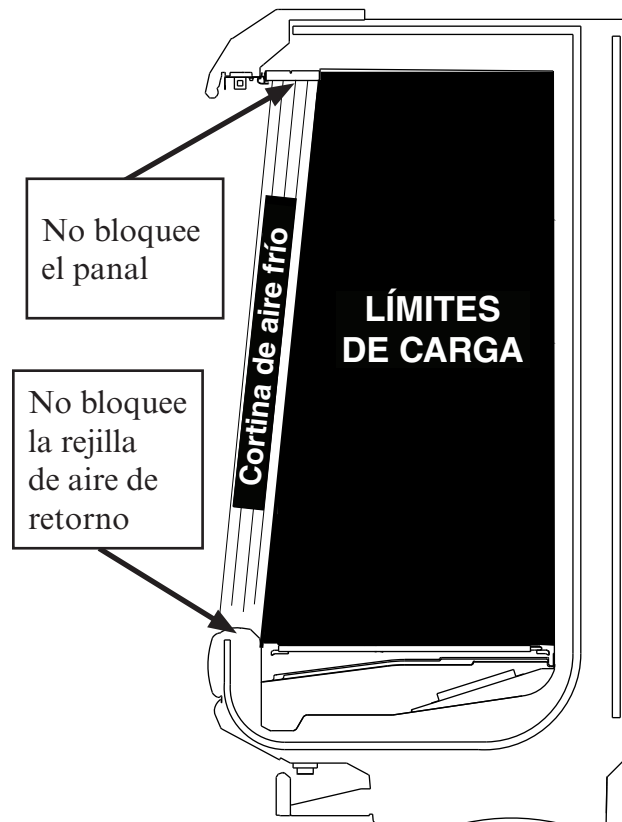
SURTIDO

No bloquee el panel ni la rejilla de aire de retorno.

No se debe colocar producto en los exhibidores hasta que estos alcancen la temperatura de operación adecuada. Es necesaria la rotación adecuada de los productos durante el surtido para evitar la pérdida de producto. Coloque siempre los productos más viejos en la parte delantera y los más nuevos en la parte posterior.

Los conductos de descarga y retorno de aire deben mantenerse siempre abiertos y sin obstrucciones para que la refrigeración y el rendimiento de la cortina de aire sean adecuados. No permita que las rejillas se bloqueen con productos, paquetes, letreros, etc. No use estantes, canastas, rejillas de exhibición ni ningún accesorio que no esté aprobado y que pueda afectar el rendimiento de la cortina de aire.

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



⚠ ADVERTENCIA

- » No camine sobre el gabinete. Tampoco almacene artículos o materiales inflamables en la parte superior del gabinete.

LÍMITES DE PESO MÁXIMO DE LOS ESTANTES

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

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

Límites de peso para la estantería del exhibidor

Profundidad nominal de los estantes	Límite máximo de carga
12 pulg. (305 mm)	125 lb (56.7 kg)
14 pulg. (357 mm)	125 lb (56.7 kg)
16 pulg. (406 mm)	200 lb (90.7 kg)
18 pulg. (457 mm)	200 lb (90.7 kg)
20 pulg. (508 mm)	250 lb (113.4 kg)
22 pulg. (559 mm)	250 lb (113.4 kg)
24 pulg. (610 mm)	250 lb (113.4 kg)
Estante para bebidas de uso pesado, 16 pulg. (406 mm)	300 lb (136 kg)
Estante para bebidas de uso pesado, 18 pulg. (457 mm)	320 lb (145.1 kg)
Estante para bebidas de uso pesado, 20 pulg. (508 mm)	350 lb (156.8 kg)
Estante para bebidas de uso pesado, 22 pulg. (559 mm)	350 lb (156.8 kg)
Estante para bebidas de uso pesado, 24 pulg. (610 mm)	350 lb (156.8 kg)

*Límites de carga de los estantes con 0 inclinación

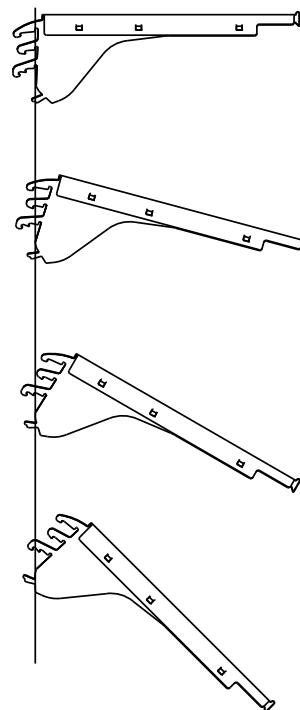
Profundidades de los estantes del exhibidor

	Recomendadas	Máximo
Profundidades de exhibidores estrechos (37 pulg.)	16 pulg. (406 mm)	18 pulg. (457 mm)
Profundidades de exhibidores estándar (42 pulg.)	22 pulg. (559 mm)	24 pulg. (610 mm)

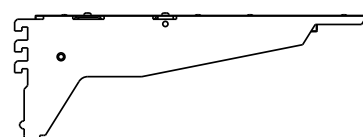
CONFIGURACIÓN DE ESTANTES DE PLATAFORMAS MÚLTIPLES

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

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



Estante de 4 posiciones



Estante para bebidas

LÁMPARAS LED

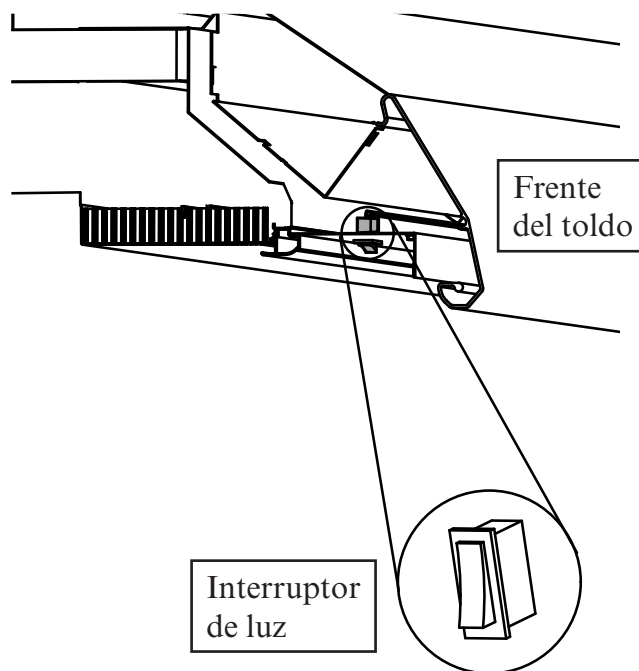
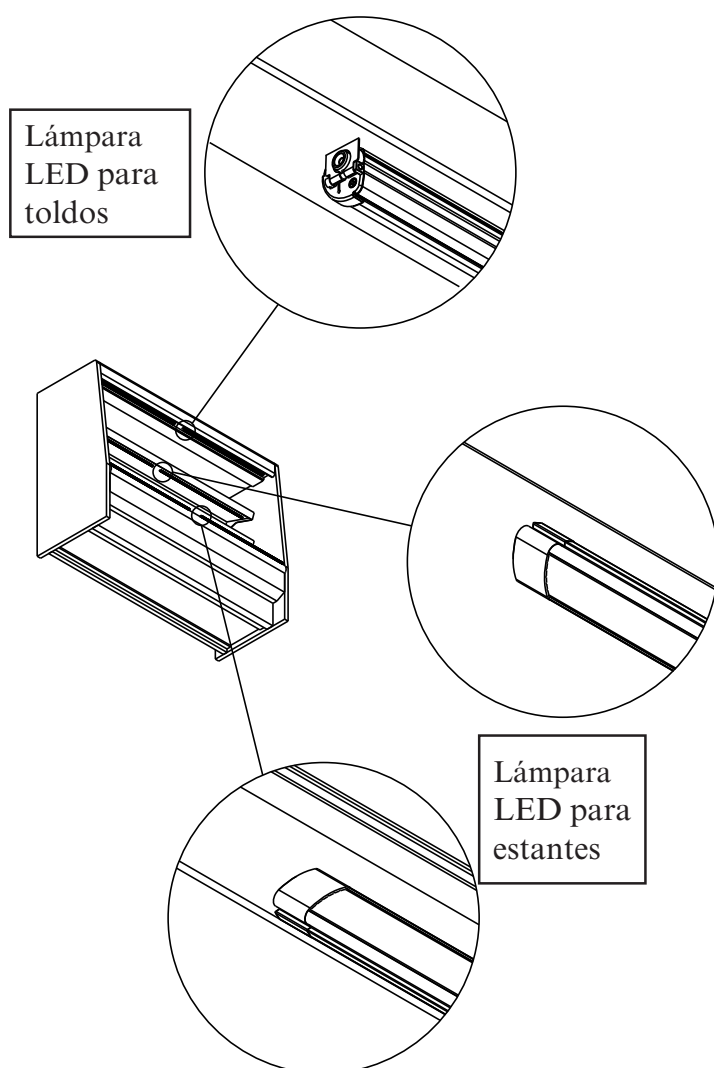
Estos exhibidores están equipados con fuentes de alimentación de 24 voltios CD que alimentan las lámparas LED. Las fuentes de alimentación se encuentran en el paso de cables del toldo. Las lámparas LED de Hussmann funcionan bien para operación con atenuador (dimmer) o encendido/apagado usando un sensor de ocupación (kits opcionales).

Las lámparas para estantes tienen clasificación IP67 para resistir el agua. Las lámparas para toldos tienen clasificación IP54 para resistir salpicaduras de agua.

⚠ ADVERTENCIA

— BLOQUEO Y ETIQUETADO —

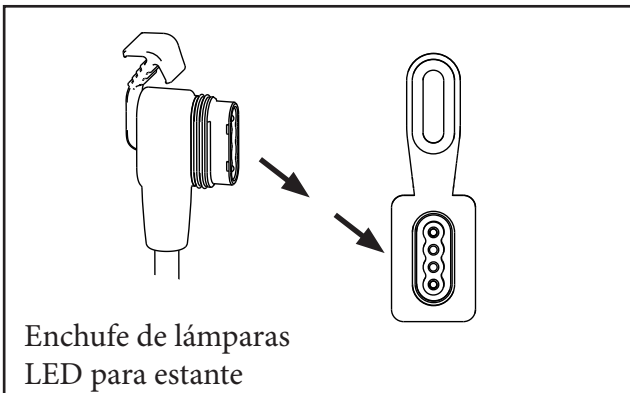
» Para evitar lesiones graves o la muerte por descarga eléctrica, siempre desconecte la energía eléctrica en el interruptor principal cuando dé servicio o reemplace algún componente eléctrico. Esto incluye, entre otros, artículos como puertas, lámparas, ventiladores, calentadores y termostatos.



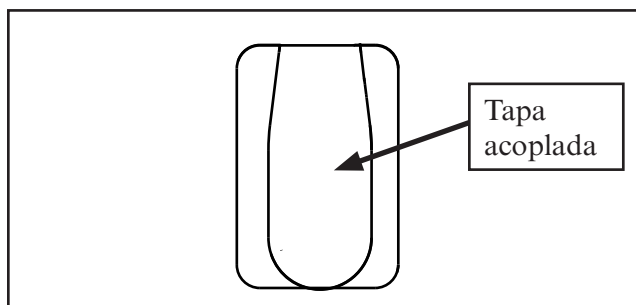
(Se muestran las barras de lámparas LED EcoShine)

PROCEDIMIENTO PARA INSTALAR ESTANTES CON ILUMINACIÓN

Siga estas instrucciones para asegurar un buen contacto entre los conectores macho y hembra.



1. Retire todo el producto del exhibidor y colóquelo en un refrigerador. Desconecte la electricidad al exhibidor.
2. Apague el interruptor de luz para toldos. Retire todos los estantes empacados.
3. **Acople cada tapa del enchufe eléctrico y verifique que cada una esté totalmente asentada antes de limpiarla.** Asegúrese que la tapa asiente adecuadamente en todo momento en que el enchufe no esté acoplado.



4. Limpie el exhibidor como se describe en los párrafos *Cuidado y limpieza* de la **Sección 5 — Mantenimiento**. **Mantenga los líquidos fuera de los enchufes.** (Permita que se sequen los estantes del exhibidor antes de conectar la electricidad del estante).

5. Verifique que la electricidad que va al exhibidor esté **ENCENDIDA**. Verifique que el interruptor de luz del exhibidor esté **APAGADO**. El interruptor se encuentra en el toldo, en el lado izquierdo.

6. Consulte la ilustración en la parte superior de la siguiente página. Observe que los otros modelos tendrán menos hileras para estantes. Comenzando con la sección inferior izquierda, escoja la ubicación del primer estante, X-1.

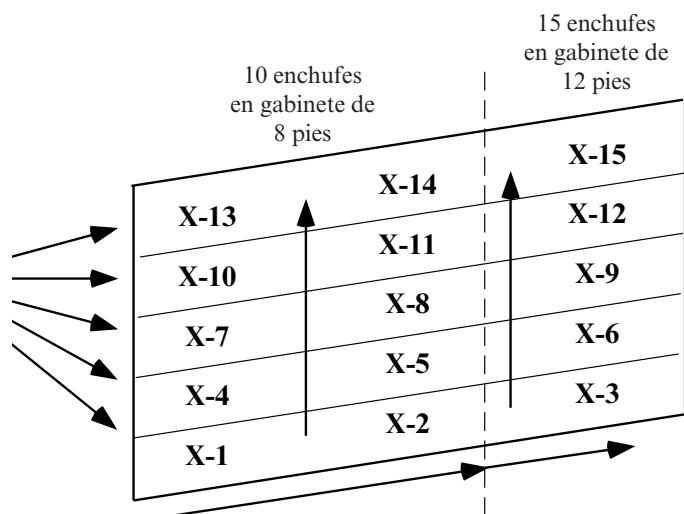
7. Asegure el estante en el montante ranurado. Verifique que el estante esté nivelado y que los extremos estén en la misma ranura de los montantes izquierdo y derecho. Las marcas en los montantes de los estantes indican la muesca correcta de los estantes en cada ubicación de éstos. Es importante que los soportes de estante estén bien asentados en el montante ranurado.

8. Avanzando de izquierda a derecha, instale el siguiente estante, X-2, a la derecha del primer estante que instaló. Avance siempre de izquierda a derecha y de abajo hacia arriba en cada exhibidor de 8 pies (2438 mm) y 12 pies (3685 mm).

9. Después de colocar cada estante de la hilera inferior, asegúrese de quitar la tapa e insertar el conector del estante. **Empuje con firmeza.**

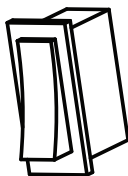
⚠ ADVERTENCIA

- » Hussmann no recomienda el uso de mangueras rociadoras o sistemas de nebulización debido al riesgo de lesiones graves o muerte por descarga eléctrica.
- » No utilice mangueras ni sistemas de nebulización en gabinetes con lámparas para los estantes o rieles.



**Siempre trabaje de izquierda a derecha
y de abajo hacia arriba**

10. ENCIENDA el interruptor de luz del exhibidor después de instalar la hilera inferior completa en exhibidores de 8 o 12 pies (2438 o 3658 mm). Las lámparas para estantes deben encenderse.



Si una lámpara LED para estantes no funciona:

- Apague el interruptor de luz.
- Retire y vuelva a insertar con firmeza el enchufe de cada estante.
- Encienda el interruptor de luz.

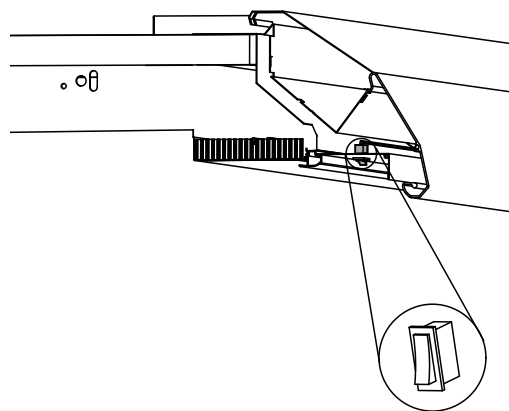
Si las lámparas no funcionan después de revisar los puntos mencionados, llame al contratista de la instalación.

11. Usando la hilera para estantes recién instalados como apoyo, coloque el siguiente estante (X-4) en el sitio deseado. Retire la tapa e inserte el enchufe del estante. Siga trabajando de izquierda a derecha instalando los estantes X-5 y X-6.

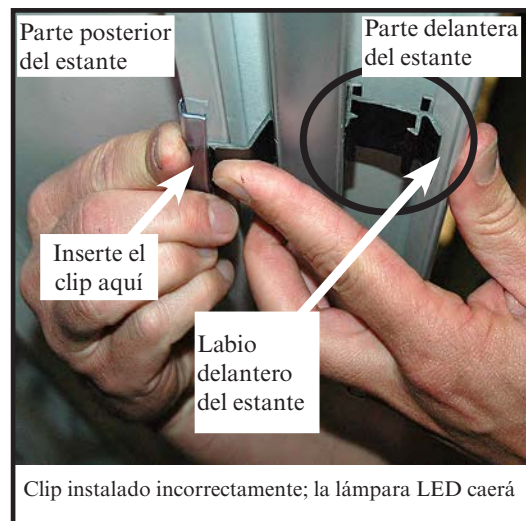
Nota: Como la ubicación del resto de los estantes (X-4 a X-15) podría estar directamente sobre el receptáculo de la pared posterior, el estante debe enchufarse antes de acoplar los soportes en los montantes. El estante inferior apoyará el peso del siguiente estante hasta que se enchufe. Después de instalar cada estante, verifique que el enchufe esté conectado debidamente a su receptáculo en la pared posterior. Continúe avanzando hilera por hilera, de abajo hacia arriba y de izquierda a derecha.

Importante

Si se enchufa un estante y no funciona la lámpara, verifique que el interruptor de luz del gabinete esté “ENCENDIDO”.



INSTALACIÓN DEL CLIP DE LÁMPARA LED PARA ESTANTES



Los clips de lámpara LED se deben insertar primero en el labio delantero bajo el estante como se muestra a la izquierda. A continuación el clip de retención se coloca atrás del clip de la lámpara LED.

INSTALACIÓN DEL TOPE PARA PRODUCTO

Tenga cuidado al instalar topes para producto. Las patas del tope para producto se deben insertar en ángulo. Cuando la pata para producto va a través del estante, debe descansar **DETRÁS** de las lámparas LED para estantes como se muestra a continuación.



Tope para producto instalado correctamente detrás de la lámpara LED

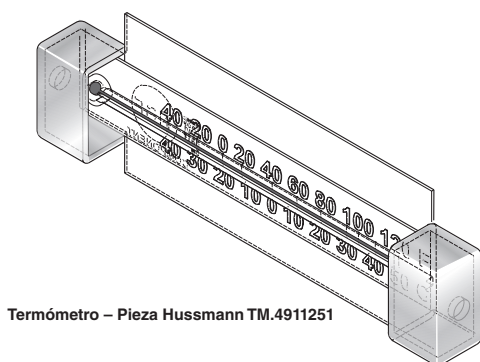


Tope para producto instalado incorrectamente delante de la lámpara LED

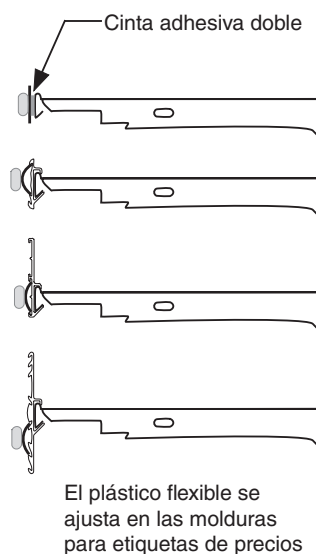
INSTALACIÓN DEL TERMÓMETRO REQUERIDO POR FDA/NSF

Este requisito del termómetro 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.**



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
© 2013 Hussmann Corporation

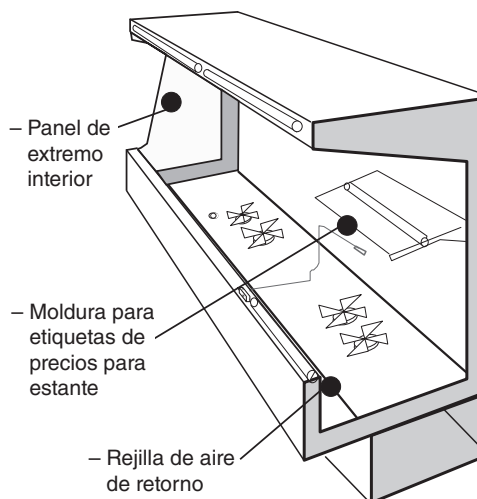
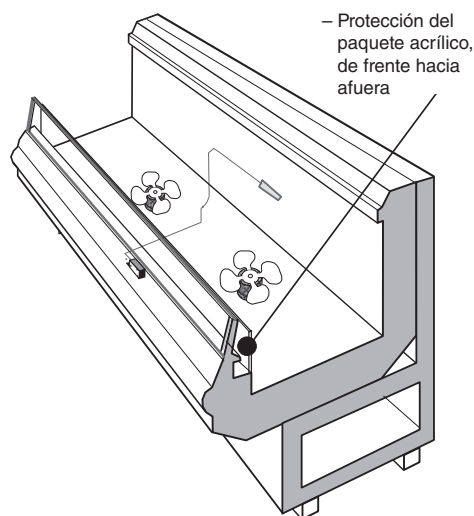


N/P de Hussmann 0429971_C

10/2007

Es posible que este termómetro no se requiera o proporcione en otros países. Consulte los requisitos de los códigos locales.

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



Ubicaciones de montaje sugeridas en
exhibidores de plataformas múltiples

¡Importante! Lea lo siguiente

Este termómetro se suministra en respuesta al
Código Alimentario de la Administración de Alimentos y Medicamentos
de los Estados Unidos (US FDA) [<http://www.fda.gov/>]
y
a la Norma 7 de National Sanitation Foundation (NSF/ANSI) [<http://www.nsf.org/>]

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

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

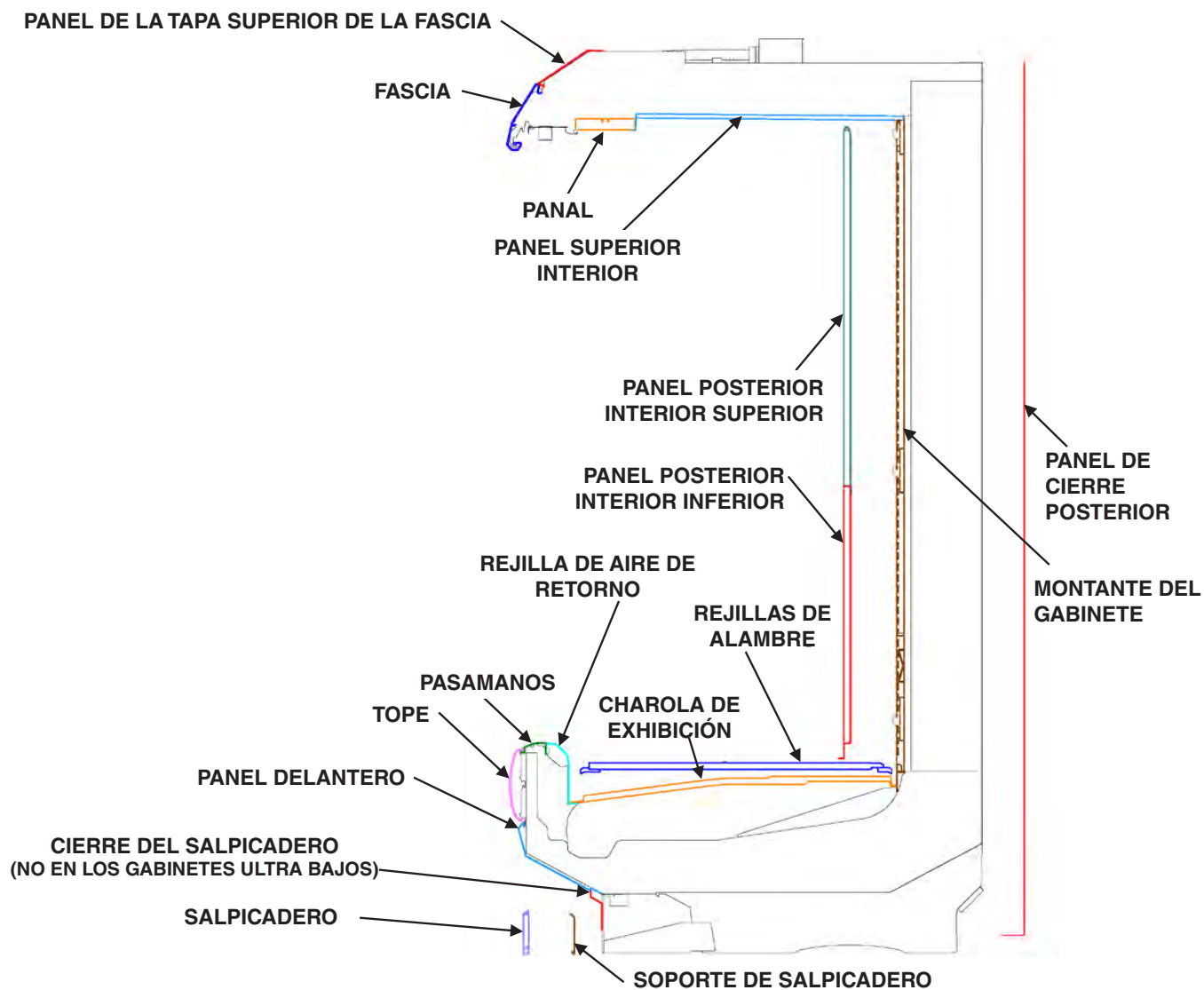
Las preguntas acerca de cualquiera de los códigos deben dirigirse a las agencias locales u otras autoridades adecuadas.

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

NO LO DESTRUYA.

MANTENIMIENTO

IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES DEL GABINETE



CUIDADO Y LIMPIEZA

La vida larga y el rendimiento satisfactorio de cualquier equipo dependen del cuidado que reciba. Para garantizar una larga vida, una higiene adecuada y costos de mantenimiento al mínimo, estos exhibidores deben limpiarse meticulosamente, se deben retirar todos los desperdicios y los interiores se deben lavar como parte de un programa de higiene usual de la tienda.

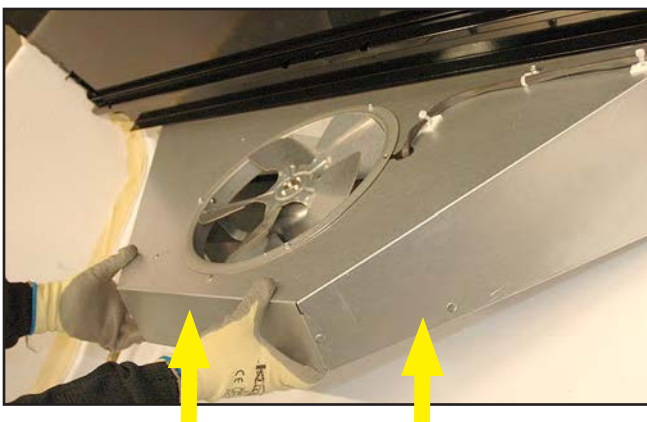
Pleno del ventilador

El pleno del ventilador es articulado para facilitar la limpieza. Después de limpiarlo, asegúrese de volver a colocar el pleno en la posición correcta o tendrá pérdida de productos debido a una refrigeración deficiente.

El enchufe del arnés del motor del ventilador debe estar bien conectado. No desconecte el enchufe del arnés del motor del ventilador para procedimientos de limpieza o mantenimiento.

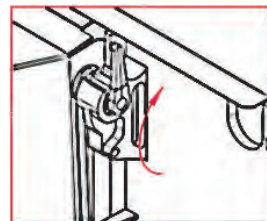
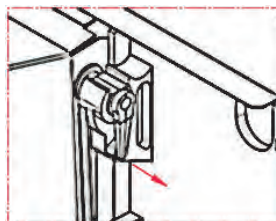
Para levantar el pleno del ventilador:

1. Flexione ligeramente la parte inferior del brazo del perno de la bisagra hacia fuera del pleno para liberar el retenedor del apoyo del serpentín.
2. Gire el perno de la bisagra 180 ° de manera que el brazo quede apuntando hacia arriba.
3. Deslice hacia fuera el perno de la bisagra para quitarlo del pleno.

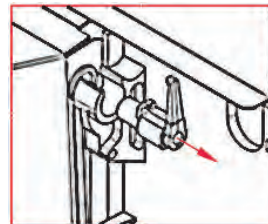


Levante el pleno del ventilador. Use la cadena para enganchar el pleno del ventilador y facilitar la limpieza.

También se puede quitar el pleno, pero no es necesario hacerlo para la limpieza de rutina.

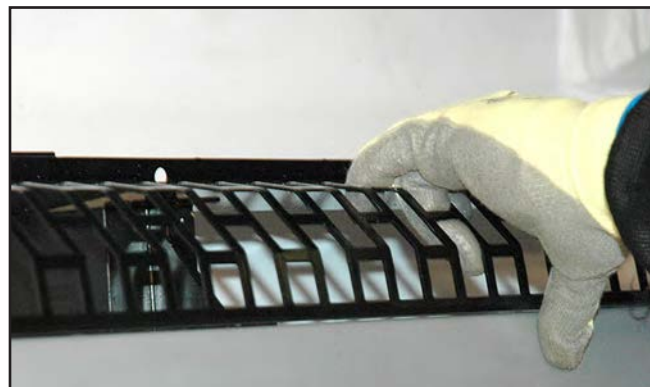


1. Mueva el brazo hacia arriba y sáquelo para liberar el pleno.



Rejillas de aire de retorno removibles

Las rejillas de aire de retorno pueden quitarse para facilitar la limpieza. Levante una sección de cuatro pies hacia arriba y hacia afuera como se muestra a continuación.



⚠ ADVERTENCIA

- » Todos los procedimientos de limpieza y mantenimiento del gabinete deben realizarse con la alimentación desconectada en el disyuntor.

Paneles de la fascia

El exterior de los paneles de fascia deben limpiarse con un detergente suave y agua tibia.

Para limpiar los paneles de acrílico opcionales, no use productos a base de amoníaco. Nunca use limpiadores abrasivos ni estropajos.

SUPERFICIES EXTERIORES

Las superficies exteriores se deben limpiar con un detergente suave y agua tibia para proteger y mantener su acabado atractivo.

NUNCA USE LIMPIADORES ABRASIVOS NI ESTROPAJOS.

SUPERFICIES INTERIORES

Las superficies interiores se pueden limpiar con la mayoría de los detergentes domésticos, limpiadores a base de amoníaco y soluciones desinfectantes, que no dañarán la superficie. Al usar cualquier producto de limpieza, siempre lea y siga las instrucciones del fabricante.

Inspeccione todas las conexiones de las lámparas LED y los enchufes o receptáculos por si hubiera signos de arcos. Reemplace cualquier componente que muestre signos de arcos. Verifique que todos los receptáculos sin usar tengan las cubiertas de cierre sujetas firmemente.

NO:

- Limpiadores abrasivos ni estropajos, pues deslucirán el acabado.
- Toallas de papel grueso sobre vidrio recubierto.
- Limpiadores a base de amoníaco sobre piezas de acrílico.
- No rocíe agua directo de una manguera sobre las lámparas para toldo o los ventiladores.
- Limpiadores a base de solventes, aceites o ácidos en ninguna de las superficies interiores.

- Una boquilla de presión sobre las lámparas para toldos, las lámparas para estantes ni ninguna otra conexión eléctrica. Además, verifique que la presión del agua no sea mayor que la provista por el sistema de agua potable y la boquilla del aerosol (es decir, no use hidrolavadoras).

Pasos:

- Primero apague la refrigeración y luego desconecte la energía eléctrica. Desconecte la alimentación del gabinete en el disyuntor. Verifique que todos los receptáculos de lámparas sin usar tengan cubiertas de cierre sujetas firmemente.
- Retire el producto y todos los residuos sueltos para evitar que se tape la salida de desagüe.
- Guarde el producto en un área refrigerada, como un refrigerador. Retire solo los productos que pueda llevar al refrigerador de manera oportuna.
- Limpie meticulosamente todas las superficies con agua tibia y jabón. No use mangueras de presión de vapor o agua caliente para lavar el interior. Esto destruirá el sellado de los exhibidores, provocando fugas y un rendimiento deficiente.
- Levante el pleno con bisagra del ventilador para limpiarlo. Sujete la cadena en el panel posterior para asegurar el pleno durante la limpieza. Asegúrese de colocar de nuevo el pleno del ventilador después de limpiar el exhibidor.
- Tenga cuidado de minimizar el contacto directo entre los motores de los ventiladores y el agua de la limpieza o el enjuague.
- Enjuague con agua tibia, pero sin inundar. Nunca introduzca agua más rápido de lo que la salida de desagüe puede extraer.
- Permita que el exhibidor se sequen antes de reanudar su funcionamiento.
- Limpie los estantes iluminados con un paño o una esponja húmeda de manera que el agua no penetre al canal de iluminación.
- Después de completar la limpieza, restaure la electricidad al exhibidor.

INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA RECOMENDADAS

Las siguientes indicaciones son instrucciones de limpieza recomendadas para los gabinetes Insight y no deben usarse como un sustituto del programa usual de mantenimiento de la tienda. Siga todos los códigos de salud locales y nacionales. La limpieza del gabinete fomenta una larga vida útil del equipo. Esta guía enumera algunas de las áreas clave de los gabinetes que requieren limpieza para ayudar a mantener la apariencia y el desempeño general del equipo y mantenerlo libre de desperdicios. Los gabinetes podrían necesitar limpieza adicional, en especial en áreas de mucho tráfico o con polvo y durante periodos de uso del equipo que no sean usuales.

Alterne el tipo de detergente y el desinfectante. Por ejemplo, alterne el uso de un detergente y desinfectante a base de amoníaco, de cloro y de peróxido para garantizar que los microorganismos no se vuelvan resistentes a un solo detergente o desinfectante.

INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA Semanal o mensual

1. Retire el producto; guárdelo en otro gabinete o en un refrigerador walk-in adecuado.
2. Retire las rejillas de alambre y las charolas inferiores. Límpielas en el gabinete con una solución de agua tibia y jabón, luego enjuague y deje a un lado. Levante el ensamble del pleno del ventilador para dejar más espacio de limpieza en el gabinete, de ser necesario.
3. Desconecte la alimentación del gabinete en el disyuntor.
4. Levante el ensamble del pleno del ventilador para dejar más espacio de limpieza en el gabinete, de ser necesario.
5. Retire todos los desperdicios sueltos y partículas de alimento que podrían tapar el drenaje. Revise el drenaje para estar seguro de que no está tapado. No fuerce artículos por el drenaje; use la trampa del drenaje para quitar desperdicios y desecharlos.

6. Retire el panel y la moldura de exhibición del precio.
7. Limpie todas las superficies, incluidos los estantes y el panel, rociándolos con agua (de preferencia tibia) y con un detergente suave. De ser necesario, use un cepillo o una almohadilla de limpieza para ayudar con la mugre que penetra.
8. Enjuague todas las superficies con agua, y luego rocíe un desinfectante. Enjuague el desinfectante con agua limpia, empleando una manguera. Deje que las superficies sequen al aire, ya que limpiarlas podría anular el propósito de desinfectar.
9. Vuelva a colocar todas las piezas internas con cuidado, de tal manera que asienten adecuadamente. Esto es necesario para que el gabinete funcione correctamente.
10. 14. Conecte la alimentación de los ventiladores en el disyuntor.
11. Vuelva a colocar el producto.

INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA Trimestral o semestral

1. Retire el producto; guárdelo en otro gabinete o en un refrigerador walk-in adecuado.
2. Retire las rejillas de alambre y las charolas inferiores. Límpielas en el gabinete con una solución de agua tibia y jabón, luego enjuague y deje a un lado. Levante el ensamble del pleno del ventilador para dejar más espacio de limpieza en el gabinete, de ser necesario.
3. Desconecte la alimentación del gabinete en el disyuntor.
4. Levante el ensamble del pleno del ventilador para dejar más espacio de limpieza en el gabinete, de ser necesario.
5. Retire todos los desperdicios sueltos y partículas de alimento que podrían tapar el drenaje. Revise el drenaje para estar seguro de que no está tapado. No fuerce artículos por el drenaje; use la trampa del drenaje para quitar desperdicios y desecharlos.
6. Retire el panel y la moldura de exhibición del precio.

7. Limpie todas las superficies, incluidos los estantes y el panel, rociándolos con agua (de preferencia tibia) y con un detergente suave. De ser necesario, use un cepillo o una almohadilla de limpieza para ayudar con la mugre que penetra.
8. Retire todos los estantes, déjelos a un lado y luego retire los paneles posteriores.
9. Limpie la parte posterior de los paneles posteriores en el gabinete mientras los retira.
10. Limpie las superficies recién expuestas y el serpentín rociándolos con agua (de preferencia tibia) y una solución de detergente suave.
11. Enjuague las superficies recién expuestas y el serpentín con agua, y luego rocíe un desinfectante. Deje que las superficies sequen al aire, ya que limpiarlas podría anular el propósito de desinfectar.
12. Regrese a su lugar los paneles y estantes posteriores.
13. Enjuague todas las superficies con agua, y luego rocíe un desinfectante. Deje que las superficies sequen al aire, ya que limpiarlas podría anular el propósito de desinfectar.
14. Vuelva a colocar todas las piezas internas remanentes con cuidado, de tal manera que asienten adecuadamente. Esto es necesario para que el gabinete funcione correctamente.
15. Conecte la alimentación de los ventiladores en el disyuntor.
16. Vuelva a colocar el producto.

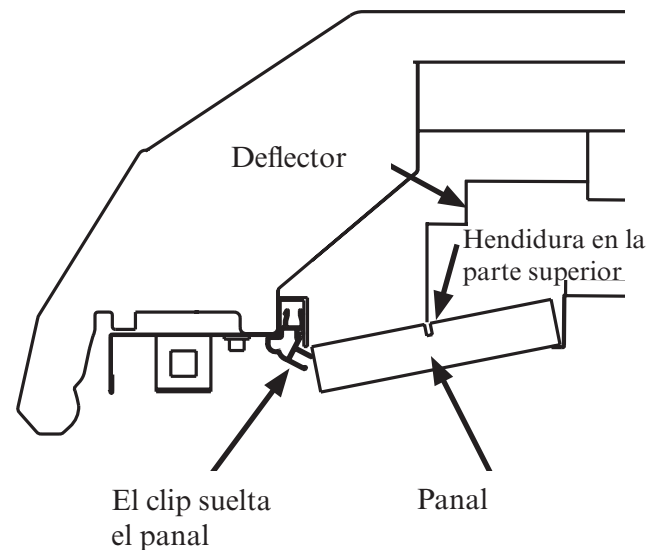
⚠ ADVERTENCIA

- » No use dispositivos mecánicos u otros métodos para acelerar el proceso de descongelamiento.
- » No use aparatos eléctricos dentro de los compartimientos de almacenamiento de comida del gabinete(s).

LIMPIEZA DE LOS ENSAMBLES DE PANAL

Los panales deben limpiarse cada seis meses; sin embargo, dependiendo del ambiente en la tienda, es posible que deban limpiarse con mayor frecuencia. Los panales sucios causarán que los gabinetes funcionen de manera deficiente.

Se pueden limpiar con una aspiradora. También puede usar agua y jabón si elimina toda el agua de las celdas de los panales antes de volver a colocarlos. Tenga cuidado de no dañar los panales.



1. Retire el panel jalando el clip, como se muestra arriba.
2. Limpie y seque el panel.
3. El panel no es simétrico.
4. Después de limpiarlo, vuelva a colocar el panel. Asegúrese de que el clip esté centrado y acoplado en toda la extensión del panel.

Se deben reemplazar los panales dañados.

REPARACIÓN DEL RECUBRIMIENTO INFERIOR

Los exhibidores Insight tienen recubrimientos inferiores hechos de un material de polietileno de alta densidad (HDPE). Es posible realizar reparaciones en el recubrimiento inferior en caso de daño. Siga las ilustraciones a la derecha para reparar el recubrimiento.

Para reparaciones menores:

Las reparaciones menores consisten en rayones profundos y desgastes que no tengan un grosor de más de $\frac{1}{8}$ pulg.

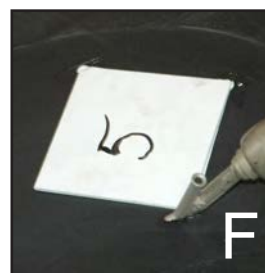
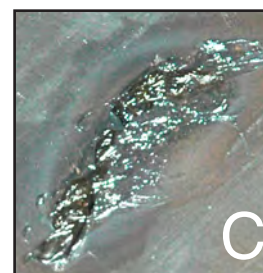
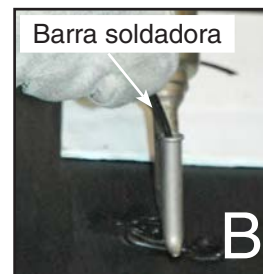
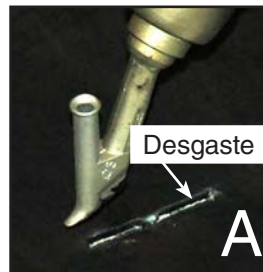
- 1.) Retire todo el producto y desconecte la electricidad al gabinete al que se dará servicio. Localice el área dañada en el recubrimiento. Despeje y limpie el área, y luego séquela.
- 2.) Use una pistola eléctrica de aire caliente para calentar el desgaste. **Caliente a 600 °F (316 °C).** Suelde el desgaste con una barra soldadora de $\frac{1}{8}$ pulg., hecha de HDPE. Revise que no haya vacíos o espacios en el cordón completado.
- 3.) Deje enfriar el área y luego púlala para dejarla plana. Un disco de grano 80 y 5 pulg. funcionará bien para esto. La reparación ya estará lista.

Para reparaciones mayores:

- 1.) En el caso de reparaciones con cortes u orificios de mayor tamaño, se puede cortar una pieza de HDPE en la forma de un cuadrado, como se muestra en la ilustración **(F)** de la derecha. (El cuadrado de HDPE mostrado en la foto es blanco para fines de claridad).
- 2.) Retire todo el producto y desconecte la electricidad al gabinete al que se dará servicio. Localice el área dañada en el recubrimiento. Despeje y limpie el área, y luego séquela. Revise que no haya vacíos o espacios en el cordón completado.
- 3.) Entonces se adhiere el cuadrado por las cuatro esquinas usando la pistola de aire caliente.
- 4.) Suelde con una barra soldadora de $\frac{1}{8}$ pulg. por el perímetro del cuadrado de HDPE.
- 5.) De ser necesario, pula el área para dejarla plana. La reparación ya estará lista.



Minipistola eléctrica de aire caliente Forthoff
(120 V 1300 W)



⚠ ADVERTENCIA

- » Siempre use ropa protectora al operar una pistola de aire caliente, como guantes y protectores de brazos que sean resistentes al fuego. La pistola de aire caliente funciona a una temperatura extremadamente alta y podría causar quemaduras graves. Siempre tenga a la mano un equipo de protección contra incendios para protegerse en caso de incendio.
- » Para evitar lesiones graves o la muerte por descarga eléctrica, siempre desconecte la energía eléctrica en el interruptor principal cuando dé servicio o reemplace algún componente eléctrico. Esto incluye, entre otros, artículos como puertas, lámparas, ventiladores, calentadores y termostatos.

LIMPIEZA DE LOS SERPENTINES

¡NUNCA USE OBJETOS FILOSOS CERCA DE LOS SERPENTINES!

Use un cepillo suave o un cepillo de aspiradora para limpiar los residuos de los serpentines. *¡No perforar los serpentines!* Tampoco doble las aletas. Contacte a un técnico de servicio autorizado si un serpentín está perforado, agrietado o dañado de otra manera.

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

LIMPIEZA DE RIELES DELANTEROS DE ACERO INOXIDABLE

Use herramientas no abrasivas y siempre pule hacia el grano del acero.

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

Limpie con frecuencia para evitar la acumulación de manchas duras y tercas. Enjuague y seque de inmediato después de limpiar. Nunca use ácido clorhídrico (ácido muriático) sobre el acero inoxidable.

ELIMINACIÓN DE RAYONES DEL TOPE

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

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

LIMPIEZA DEBAJO DE LOS EXHIBIDORES

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

ADVERTENCIA

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

LIMPIEZA DE LOS ESPEJOS

Los espejos son hojas de vidrio transparente que tienen recubrimientos protectores y reflejantes muy delgados en uno de sus lados. Estos recubrimientos pueden deteriorarse si determinadas soluciones de limpieza e incluso el agua entran en contacto con ellos. Se deben tomar todas las precauciones para mantener todos los líquidos alejados del lado recubierto de los espejos. **SI SE DEJA FLUIR UN LÍQUIDO POR UNO DE LOS LADOS DEL ESPEJO HASTA SU BORDE, EL LÍQUIDO PODRÍA FILTRARSE ENTRE EL RECUBRIMIENTO Y EL VIDRIO, CAUSANDO UN DAÑO GRAVE.**

Para ayudar a prolongar la vida de los espejos:

- Solo use soluciones de limpieza suaves y que no dejen residuos, como una solución diluida (10%) de vinagre o alcohol isopropílico y agua.
- NO rocíe ningún líquido en los espejos. Humedezca el trapo de limpieza lejos de los alimentos y luego úselo para limpiar el espejo.
- Limpie inmediatamente el agua de los espejos para evitar que sea difícil eliminar las manchas de agua y también para evitar que el agua llegue al borde del espejo.
- Jamás use paños sucios, espátulas ni ningún otro material abrasivo para la limpieza.

RETIRO DE LOS PANELES INTERIORES POSTERIORES

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

1. Desconecte la electricidad al exhibidor.
2. Desconecte las lámparas para estantes e inserte las tapas protectoras de plástico. Retire los estantes.
3. Retire primero el panel inferior: levante el panel y luego jálelo hacia delante y hacia fuera.
4. Retire el panel superior.



5. Vuelva a colocar los paneles en orden inverso, empezando con el panel superior.

⚠ ADVERTENCIA

- » Los productos se degradarán y podrían echarse a perder si los deja en una zona no refrigerada.
- » Todos los productos en el gabinete deben retirarse y almacenarse en un refrigerador a una temperatura adecuada antes de limpiar el interior del gabinete.

SERVICIO

Antes de realizar cualquier tarea de servicio o reparación:

Use un detector portátil de fugas de propano (“sniffer”) para asegurar la ausencia de este gas en el área inmediata, dentro del gabinete de exhibición y en el interior del sistema de refrigeración. Mantenga el área libre de clientes y de personal no esencial o no autorizado.

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

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

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

Es responsabilidad de la tienda contar con un procedimiento de seguridad por escrito, el cual debe cumplir con todos los códigos aplicables, como los códigos del departamento de bomberos local. Como mínimo, se requieren las siguientes acciones:

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

PELIGRO

- » Solo los técnicos de Hussmann o técnicos capacitados en la fábrica deben dar servicio o reparar este equipo con R-290 (propano). El incumplimiento con estas instrucciones puede resultar en una explosión o daños a terceros en sus bienes o en su persona, incluida la muerte.

- El gas propano empleado en la unidad no tiene olor. La ausencia de olor no indica que no se haya escapado el gas.

- Se deberá emplear un detector portátil de fugas de propano (“sniffer”) antes de intentar realizar cualquier tarea de reparación o mantenimiento. Todas las piezas de reparación deben ser modelos idénticos a los que están reemplazando.

- No encienda flamas, cigarrillos u otras posibles fuentes de ignición dentro del edificio donde se encuentren las unidades hasta que el técnico de servicio calificado o el departamento de bomberos local determinen que se ha eliminado todo el propano del área y de los sistemas de refrigeración.

REEMPLAZAR LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

! PELIGRO

- » Solo los técnicos de servicio de Hussmann o los técnicos capacitados en el manejo del R-290 (propano) deben realizar tareas de servicio o reparación en equipos con este refrigerante. El incumplimiento con estas instrucciones puede tener como resultado una explosión, lesiones, daños de bienes o la muerte.

LIMPIEZA Y LAVADO

Vea la Sección 2, página 2-17.

PASOS PARA RECUPERAR EL REFRIGERANTE

1. Asegúrese de estar en un área bien ventilada antes de realizar cualquier servicio o reparación al sistema de refrigeración.
2. Desconecte todas las fuentes de alimentación del sistema. Algunos sistemas pueden tener más de un enchufe o fuente de alimentación.
3. Sistema de toma con válvulas de toma de línea, que fijan los medidores a los lados superior e inferior del sistema.



válvula de toma de la línea de refrigeración

4. Conecte la manguera a un tanque de recuperación evacuado. Abra los medidores de refrigeración y el tanque de recuperación.



5. Con la válvula de succión en vacío, el refrigerante será recuperado en el tanque de recuperación.
6. Una vez recuperado, cierre la válvula del tanque y retire el medidor del tanque y conecte el tanque de nitrógeno al sistema para purgarlo con nitrógeno.
7. Lleve un vacío a un mínimo de 200 micras o menos.

CARGA

Para cargar el sistema, use una báscula calibrada con una precisión de ± 2 gramos. La cantidad de carga se muestra en la placa del número de serie. No se permiten ajustes en la carga de gas. Al conectar mangueras entre el sistema de refrigeración, los medidores del colector y el cilindro de refrigerante, verifique que las conexiones sean seguras y que no haya posibles fuentes de ignición cercanas. Al usar el equipo de carga, revise que no ocurra la contaminación de diferentes refrigerantes. Utilice mangueras dedicadas para dar servicio a los sistemas de refrigeración con R-290 (propano). Las mangueras deben ser lo más cortas que sea posible para minimizar la cantidad de refrigerante en su interior. Verifique que el sistema de refrigeración esté correctamente conectado a tierra antes de cargar el sistema con el refrigerante, para evitar la posible acumulación de estática.

Tenga extremo cuidado de no sobrellenar el sistema de refrigeración. Luego de la carga, desconecte con cuidado las mangueras; intenta minimizar la cantidad de refrigerante liberado. También revise la existencia de fugas en los orificios de salida, las mangueras y los tanques de refrigerante. Revise los orificios de salida en busca de fugas usando un detector de fugas de hidrocarburos con una sensibilidad de tasa de fuga de 3 gramos/año (0.106 onzas/año).



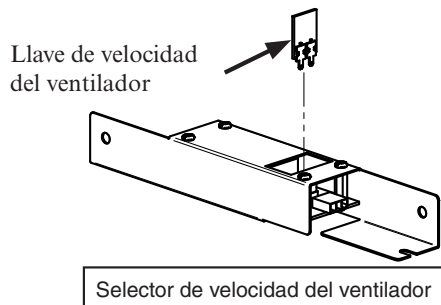
Cuando se asegure de que el orificio de salida no tenga fugas, suéldelo para cerrarlo. Si utiliza una válvula Schrader en el tubo de salida del compresor, deberá retirarla y seguir los pasos anteriores para soldar el tubo para cerrarlo.

ADVERTENCIA

- » Siga atentamente los procedimientos de verificación de fugas para asegurarse de que los tubos de servicio no tengan fugas antes de soldar.

REEMPLAZAR LOS MOTORES DEL VENTILADOR

Los dispositivos electrónicos de control del ventilador son sensibles a la electricidad estática (ESD). Si el gabinete está equipado con un selector de velocidad de los ventiladores (FSS) opcional, use un kit de conexión a tierra antes de manipularlo.



⚠ ADVERTENCIA

— BLOQUEO Y ETIQUETADO —

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

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

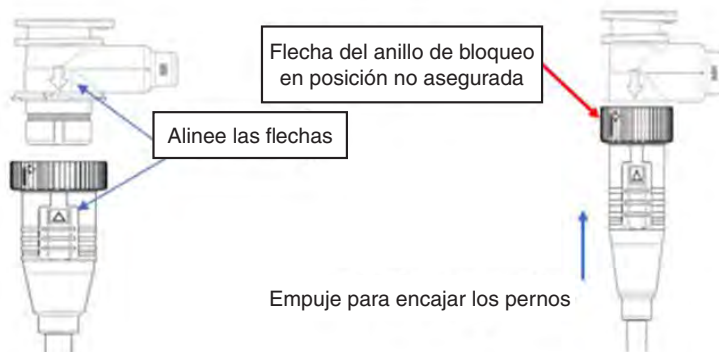
Para acceder y reemplazar el motor del ventilador:



1. Desconecte la alimentación del gabinete en el disyuntor.
2. Retire las charolas de exhibición de la parte inferior.
3. Desembale el ensamble de motor/arnés nuevo y colóquelo fuera del gabinete.
4. Retire los tornillos que sostienen el ensamble de motor/soporte al pleno del ventilador y retire el ensamble del pleno.
5. Desbloquee y desenchufe el arnés del motor existente del arnés; retire el motor existente.
 - A. Gire el anillo de bloqueo hacia la izquierda para desbloquearlo.
 - B. Jale el conector en forma recta para desconectarlo.
6. Teniendo cuidado de evitar la presencia de humedad en el gabinete, conecte **INMEDIATAMENTE** y bloquee el nuevo arnés del motor de la siguiente manera:

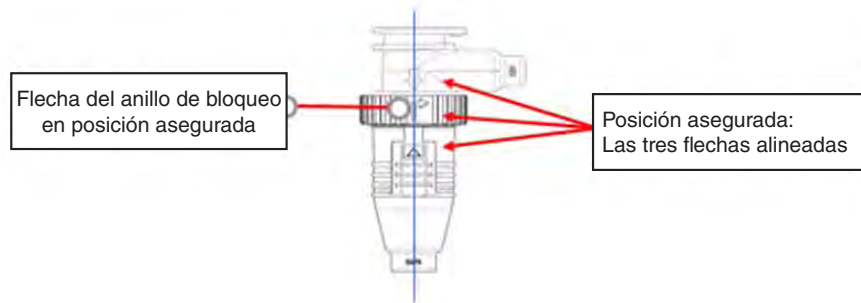
Procedimiento correcto de conexión del conector del arnés del motor del ventilador principal:

- A. Alinee las flechas y empuje el conector para colocarlo en su posición.
- B. Gire el anillo de bloqueo hasta que las tres flechas estén alineadas en la posición asegurada.



C. Empuje en línea recta para acoplar los pernos.

D. Gire el anillo de bloqueo hasta que las tres flechas estén alineadas.



Recuerde: Empuje para encajar, luego gire para asegurar.

⚠ ADVERTENCIA

ALTO: NO DESENCUFAR

El enchufe del arnés del motor del ventilador DEBE estar bien asegurado para que funcione según su clasificación IP67. El componente es un conector de estilo de bloqueo de giro con una flecha de alineación para validar una conexión segura. Esta conexión SOLO debe ser desconectada/conectada por un contratista cualificado y SOLO en caso de reemplazar el motor del ventilador. El enchufe del arnés del motor del ventilador no se debe desconectar/conectar al realizar ninguna otra limpieza, servicio o reparación. Consulte el manual de instalación, operación y servicio para obtener información sobre la secuencia de reparación. Todos los procedimientos de limpieza y mantenimiento del gabinete deben realizarse con la alimentación desconectada en el disyuntor. El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar daños en la unidad y crear un riesgo de inflamabilidad.

7. Vuelva a colocar el nuevo ensamble del motor del ventilador en el pleno y vuelva a instalar los tornillos para fijarlo.
8. Conecte la energía eléctrica.
9. Verifique que el motor funcione y que las aspas giren en la dirección correcta.
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 de 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.

REPARACIÓN DEL SERPENTÍN DE ALUMINIO

⚠ PELIGRO

» Solo los técnicos de servicio de Hussmann o los técnicos capacitados en el manejo del R-290 (propano) deben realizar tareas de servicio o reparación en equipos con este refrigerante. El incumplimiento con estas instrucciones puede tener como resultado una explosión, lesiones, daños de bienes o la muerte.

Los serpentines de aluminio que se utilizan en los exhibidores Hussmann podrían repararse en el local. Los materiales están disponibles con los mayoristas de refrigeración de la localidad. Como se expuso en la sección anterior, se deben seguir las buenas prácticas de refrigeración cuando se realicen tareas de servicios del equipo con R-290 (propano). Sin embargo, puesto que el R-290 (propano) es inflamable, hay algunas diferencias importantes. Consulte la sección anterior acerca de fuentes de ignición, purgado del sistema, prueba de fugas, evacuación y carga. Se deben seguir todos estos procedimientos cuando se intente reparar el serpentín de aluminio.

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:

La barra de Aladdin 3 en 1 732 °F (389 °C)
se funde a
El centro de ácido de 455 °F (235 °C)
X-Ergon se funde a

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, llenando por completo 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 cómo el butilo. **No se puede usar un sellador en base a silicona.**



HUSSmann®

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

Por favor, incluya el modelo y
el número de serie del producto.