

De una sola plataforma y de plataformas múltiples

Temperatura media

Incluye exhibidores con puertas delanteras y exhibidores de carga posterior

Insight®

Manual de instalación y operación



TEMPERATURA MEDIA

Noviembre de 2023
N/P 0535975_T
Inglés N/P 0535974_T
MANUAL DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN Insight de temperatura media

ANTES DE COMENZAR

LEA ESTAS INSTRUCCIONES COMPLETA Y DETENIDAMENTE.

Este manual se escribió de conformidad con el equipo establecido originalmente, que está sujeto a cambios. Hussmann se reserva el derecho a cambiar o revisar las especificaciones y diseño del producto en relación con cualquier característica de nuestros productos.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



Se requiere equipo de protección personal (EPP). Siempre que trabaje con este equipo y manipule vidrio, use gafas de seguridad, guantes, botas o zapatos de protección, pantalones largos y camisa de manga larga.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

La seguridad de nuestros clientes y empleados es primordial. Las precauciones y los procedimientos descritos en este documento tienen como fin el uso del equipo de modo correcto y seguro. Por favor, cumpla con las precauciones descritas a continuación para protegerse a usted y a otras personas de posibles lesiones.

Solo el personal calificado debe instalar y hacer el mantenimiento de este equipo. Cumpla con todas las precauciones indicadas en las etiquetas, adhesivos, rótulos y documentos incluidos en este equipo.

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. Los componentes solo deberán reemplazarse por componentes similares. Para programar servicio, contacte a su representante de Hussmann.

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, las definiciones relevantes se dividen en cinco partes, según lo que define las Series ANSI Z535.

DEFINICIONES ANSI Z535.5

PELIGRO

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

ADVERTENCIA

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

PRECAUCIÓN

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

AVISO

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

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

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

ÍNDICE

ANTES DE COMENZAR II

Lea estas instrucciones completa y detenidamente.....	ii
Instrucciones de seguridad.....	ii
Definiciones ANSI Z535.5.....	ii
Índice.....	iii
Contenido (continuación).....	iv
Lista de herramientas para la instalación.....	v

INSTALACIÓN 1-1

Certificación UL.....	1-1
Normas federales y estatales.....	1-1
Historial de revisiones del documento.....	1-1
Ubicación.....	1-2
Temperaturas del producto.....	1-2
Daños durante el envío.....	1-3
Descarga.....	1-3
Carga exterior.....	1-3
Descarga usando un patín hidráulico.....	1-3
Ruedas y carretillas opcionales.....	1-4
Ubicación de la placa del número de serie.....	1-4
CÓDIGO QR.....	1-4
Exhibidores enviados con el extremo instalado.....	1-4
Soportes de envío del extremo.....	1-5
Cargador de envío.....	1-5
Nivelación del exhibidor.....	1-6
Nivelación de una agrupación de exhibidores.....	1-6
Unión de exhibidores abiertos en una agrupación.....	1-7
Aplicar los sellos - Plataformas múltiples.....	1-8
Unión de exhibidores - Plataformas múltiples y carga posterior.....	1-9
Aplicar los sellos - Convertible.....	1-12
Unión de exhibidores - Convertibles.....	1-13
Aplicar los sellos - Una sola plataforma.....	1-17
Unión de exhibidores - Una sola plataforma.....	1-18
Sellado de la unión de la agrupación (todos los exhibidores).....	1-21
Instalación de los exhibidores de carga posterior y con puertas.....	1-22
Aplicar los sellos - Carga posterior.....	1-25

Aplicar los sellos - Exhibidores con puertas.....	1-26
Unión de exhibidores con puertas y de carga posterior.....	1-27
Puertas - Instalación, desmontaje, ajuste.....	1-29
Ajuste de las puertas EcoVision.....	1-29
Ajuste de la velocidad de cierre de las puertas.....	1-30
Reemplazar las barras de lámparas LED de los soportes verticales.....	1-30
Instalación de los ensambles de extremo.....	1-31
Instalación de extremo de exhibidor.....	1-32
Instalación de extremo con vista de exhibidor.....	1-33
Instalación de extremo de exhibidor convertible.....	1-34
Instalación de extremo de exhibidor de una sola plataforma.....	1-35
Accesorios de montaje de los separadores.....	1-36
Separadores del mismo exhibidor.....	1-37
Separadores de distintos exhibidores.....	1-39
Accesorios de montaje de los separadores de acrílico.....	1-44
Separadores de acrílico - Plataformas múltiples.....	1-45
Instalación de los topes.....	1-47
Instalación de las cortinas nocturnas.....	1-48
Carga del resorte de la cortina.....	1-50
Diagnóstico de problemas de las cortinas nocturnas.....	1-51

REFRIGERACIÓN / CONEXIONES ELÉCTRICAS 2-1

Refrigerante.....	2-1
Tubería del refrigerante.....	2-1
Penetraciones de la tubería en la pared posterior.....	2-2
Conexión de exhibidores estrechos y en cuña con refuerzo.....	2-3
Aislamiento.....	2-3
Línea de succión.....	2-3
Línea de líquido.....	2-4
Termostato de refrigeración.....	2-4
Secuencias de deshielo.....	2-4
Datos eléctricos del exhibidor.....	2-4
Conexiones eléctricas.....	2-4
Cableado en el local.....	2-4
Identificación del cableado en el local.....	2-5
Ubicación del sensor.....	2-5

CONTENIDO (CONTINUACIÓN)

TUBERÍA DE GOTEÓ / AJUSTE Y ACABADO / SALPICADEROS 3-1

Salida de desagüe y sello de agua.....	3-1
Instalación de la tubería de goteo	3-2
Alineación final, ajuste y acabado.....	3-7
Instalación de los salpicaderos de extremo	3-11
Instalación de los soportes de los salpicaderos	3-13
Instalación de los salpicaderos	3-14

ARRANQUE / OPERACIÓN 4-1

Arranque / Operación.....	4-1
Límites de carga	4-1
Surtido	4-1
Límites de peso máximo de los entrepaños	4-2
Configuración de los entrepaños en plataformas múltiples.....	4-2
Instalación de las molduras para etiquetas de precios	
CaseShield (Opcional)	4-3
Lámparas LED.....	4-4
Procedimiento para instalar entrepaños iluminados.....	4-4
Instalación del termómetro requerido por FDA/NSF	4-7

MANTENIMIENTO 5-1

Cuidado y limpieza	5-1
Identificación de las partes del exhibidor.....	5-2
Superficies exteriores.....	5-3
Superficies interiores	5-3
Instrucciones de limpieza recomendadas	5-4
Limpieza de los ensambles de panel	5-5
Limpieza de los espejos.....	5-5
Desmontaje de los paneles posteriores interiores	5-6
Reparación del recubrimiento inferior.....	5-6
Limpieza debajo de los exhibidores	5-8
Limpieza de los serpentines.....	5-8
Limpieza de rieles delanteros de acero inoxidable	5-8
Eliminación de rayones del tope	5-8

SERVICIO 6-1

Resolución de problemas.....	6-1
Continuación de la resolución de problemas	6-2
Reemplazar los motores del ventilador	6-3
Reemplazar la agarradera de la puerta	6-5
Reemplazar el serpentín de aluminio	6-8
Información de la garantía.....	6-8

APÉNDICE..... 7-1

Reemplazar los motores del ventilador	7-1
Selector de velocidad del ventilador.....	7-3
Instalación del kit del selector de velocidad de los ventiladores de Tipo II.....	7-4
Ubicación del selector de velocidad de los ventiladores de Tipo II	7-5

LISTA DE HERRAMIENTAS PARA LA INSTALACIÓN

Descarga del exhibidor refrigerado del remolque:

- Barra de palanca (conocida también como mula,
- Barra Johnson (barra en J)/
- Plataforma(s) rodante(s)/Patín hidráulico

Configuración de la agrupación de exhibidores:

- Nivel de 4 pies (recomendado)
- Trinquete
- Broca de taladro para dados de ¼ pulg.
- Broca de taladro para dados de 5/16 pulg.
- Broca profunda de taladro para dados de ½ pulg.
- Llave de tuercas abierta de ½ pulg.
- Taladro de impacto, inalámbrico
- Pistola de silicona
- Llave ajustable de 10 pulg.

ADVERTENCIA

- » Las aberturas de ventilación del exhibidor no tienen que tener ninguna obstrucción. No dañe el circuito de refrigeración.
- » Desconecte siempre la energía eléctrica en el interruptor principal cuando dé servicio o reemplace cualquier componente eléctrico. Esto incluye, entre otros, artículos como ventiladores, calentadores, termostatos y lámparas.
- » No use dispositivos mecánicos u otros métodos para acelerar el proceso de deshielo.
- » No use aparatos eléctricos dentro de los compartimientos de almacenamiento de comida del exhibidor(es).
- » No almacene artículos o materiales inflamables en la parte superior de la unidad. No camine sobre el exhibidor.
- » No use la agarradera para levantar las puertas, no apoye las puertas contra el exhibidor ni las coloque directamente sobre el piso. Esto puede hacer que las puertas se hagan añicos y provocar lesiones personales.

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.

Por ejemplo:

ANSI/NSF-7, TIPO I

Refrigerador o congelador exhibidor diseñado para una aplicación ambiental de 75 °F (24° C) / 55% de HR

ANSI/NSF-7, TIPO II

Refrigerador o congelador exhibidor diseñado para una aplicación ambiental de 80 °F / 55% de HR

ANSI/NSF-7

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

HISTORIAL DE REVISIONES DEL DOCUMENTO

Revisión T - Se actualizaron las instrucciones de los motores de los ventiladores; se creó el Apéndice

Revisión S - Manual no utilizado ni publicado

Revisión R - 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 Q - Manual no utilizado ni publicado

Revisión P - Se revisaron los procedimientos del conector del arnés del motor del ventilador, Sección 5 y 6

SOLO PARA INSTALACIONES EN CALIFORNIA:



ADVERTENCIA:

Cáncer y daños reproductivos
www.P65Warnings.ca.gov

31 de agosto de 2018

3069575

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.

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 circulan alrededor de los exhibidores afectan 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.

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

- » Tenga cuidado al trabajar cerca de líneas de refrigeración o de agua. El equipo podría dañarse y/o podrían producirse lesiones.

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.

ATENCIÓN

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

Compruebe la temperatura con regularidad.

No interrumpa la cadena de frío.

Mantenga los productos en un refrigerador o congelador antes de cargarlos 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.



Se debe mantener un espacio de 1.5 pulg. (38 mm) entre la parte posterior del exhibidor y la pared para que circule el aire. Sin embargo, en condiciones de alta temperatura en el ambiente, todavía puede haber condensación. Si esto sucede, instale un método de ventilación forzada, como un kit de ventilación para ventilador.

DAÑOS DURANTE EL ENVÍO

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

Pérdidas o daños evidentes

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

Pérdidas o daños ocultos

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

⚠ ADVERTENCIA

- » Si el exhibidor 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 exhibidores. Si el exhibidor 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 exhibidores al descargarlos.

1. No arrastre el exhibidor para sacarlo del remolque. Use una barra Johnson (mula).
2. No levante el exhibidor por el recubrimiento. use la base metálica del exhibidor, 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 por encima de los exhibidores ya que podrían dañarse y se podrían producir lesiones personales 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 graves.

⚠ ADVERTENCIA

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

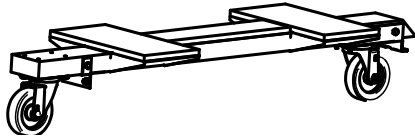
DESCARGA USANDO UN PATÍN HIDRÁULICO

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 exhibidor.



RUEDAS Y CARRETILLAS OPCIONALES

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



Rueda del exhibidor

⚠ ADVERTENCIA

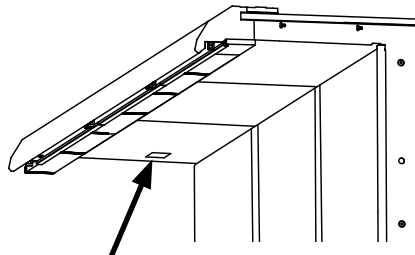
- » Tenga precaución al mover los exhibidores con ruedas o carretillas. Su manejo inadecuado puede causar lesiones al personal o muerte.

UBICACIÓN DE LA PLACA DEL NÚMERO DE SERIE

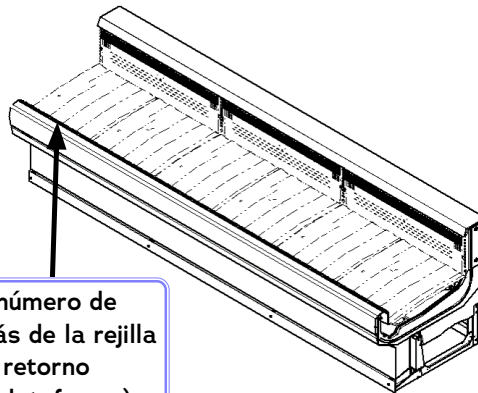
La placa del número de serie se encuentra del lado izquierdo, de frente al exhibidor. Esta placa contiene información sobre el modelo específico y sus parámetros de operación.

NOTA:

Estos exhibidores de plataformas múltiples también tienen una segunda placa del número de serie detrás de la rejilla de aire de retorno, en el mismo lugar que los exhibidores de una sola plataforma (se muestra a continuación).



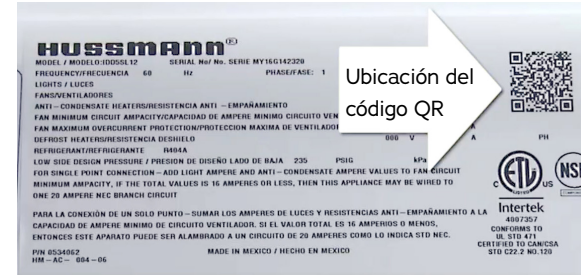
Placa con el número de serie dentro del toldo (plataformas múltiples)



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

CÓDIGO QR

Los exhibidores 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 exhibidor en la palma de su mano: Enlaces a los videos de instalación, hojas de datos con las especificaciones del exhibidor, 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).



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.

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



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

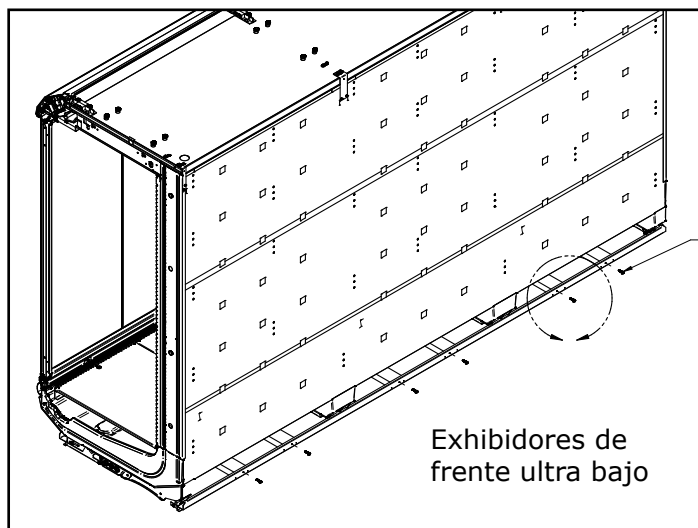
SOportes DE ENVÍO DEL EXTREMO

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 entrepaños.

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

⚠ PRECAUCIÓN

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

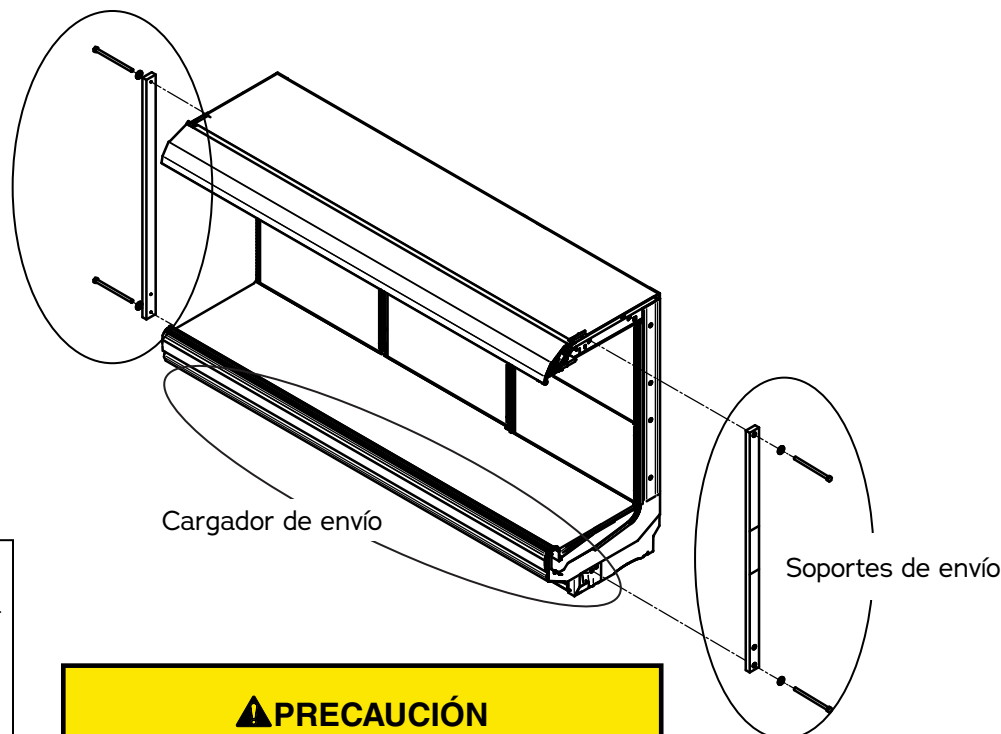


Exhibidores de frente ultra bajo

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

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

⚠ PRECAUCIÓN

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

NIVELACIÓN DEL EXHIBIDOR

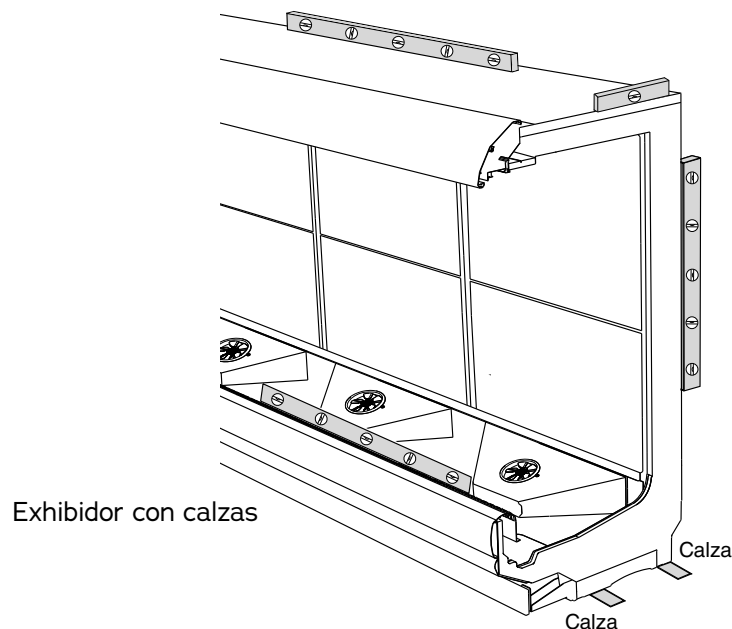
Los exhibidores se deben instalar nivelados para asegurar el funcionamiento adecuado del sistema de refrigeración y el drenado adecuado del agua de deshielo. Preste mucha atención a la posición del exhibidor en todos los pasos de ajuste, unión y nivelación.

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 1 ½ 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 exhibidor. Las calzas se deben insertar debajo de las unidades de nivelación de la base, que son de plástico color negro.



NIVELACIÓN DE UNA AGRUPACIÓN DE EXHIBIDORES

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 exhibidor 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.
- 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 de un extremo a otro. El borde posterior del panel de espuma superior del exhibidor es un buen lugar para el nivel en la parte posterior del exhibidor.
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 soporte del toldo, en la parte superior del exhibidor. La ubicación sugerida del nivel se muestra en la ilustración.

UNIÓN DE EXHIBIDORES ABIERTOS EN UNA AGRUPACIÓN

UNIÓN Y SELLADO DE ACCESORIOS DE MONTAJE	Plataforma múltiple Cant./cada uno	Convertible Cant./cada uno	Una sola plataforma Cant./ c/uno	Plataformas múltiples con puerta 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 Nº 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 CON CABEZA 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 CON CABEZA HEXAGONAL 1/4	N/A	N/A	N/A	2
TUERCA CON CABEZA HEXAGONAL DE 5/16, ACABADO DE ACERO GALVANIZADO, GRADO 8 (Cant. variable)	9	4	3	9
TUERCA CON CABEZA 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 EXHIBIDORES (Cant. variable)	4	2	2	4
PLACA DE ALINEACIÓN DEL RIEL INFERIOR DE LA PUERTA	N/A	N/A	N/A	1
SOPORTE DE UNIÓN DE EXHIBIDORES	4	N/A	N/A	4
SOPORTE 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 1/16 x 2 PULG. X 49 PULG.	1	1	1	1

IMPORTANTE:

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

- Aplique el sello a solo un lado de la unión del exhibidor.
- Retire los soportes de envío del extremo como se describe en la página 1-5.
- Los exhibidores deben estar nivelados como se describe en la página 1-6.
- Retire las ruedas, si están instaladas.
- Instale la agrupación de exhibidores de izquierda a derecha.
- Retire los entrepaños, las rejillas de exhibición, las charolas y los paneles interiores posteriores del área de unión.
- Inserte el sello en los canales del exhibidor en toda la longitud sin separaciones.
- No estire el sello, en especial alrededor de las esquinas.
- No amontone los sellos; siempre empálmelos como se muestra.
- Retire el respaldo de papel después de aplicar el sello.
- De conformidad con la NSF, se requiere un sello en el perímetro.
- Aplique un cordón continuo de sellador de silicona de curado neutro.
- Las uniones deben ser herméticas para impedir la formación de hielo o condensación.

NOTA:

Consulte la PÁGINA 1-22 al final del manual para la unión de exhibidores con puertas y de carga posterior.

Tornillo de chapa metálica Nº 8 x 5/8



Tornillo de casquete 1/4 x 3/4



Perno de 5/16 x 3/4



Perno-5/16 x 2 3/4



Perno-5/16 x 4 1/2



Perno-5/16 x 7



Arandela plana de 5/16



Arandela de seguridad de 1/4



Arandela de seguridad de 5/16



Tuerca con cabeza hexagonal de 1/4



Tuerca con cabeza 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 exhibidores



Soporte de alineación de la fascia IC2 e IC3



Cubierta de la unión del pasamanos



AVISO

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

APLICAR LOS SELLOS - PLATAFORMAS MÚLTIPLES

IP4 / IM5 / ID5 / ID6 / IC6 / IC4

Los detalles de los pernos del exhibidor comienzan en la siguiente página.

CLAVE:

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

B = SELLADOR DE SILICONA DE CURADO NEUTRO

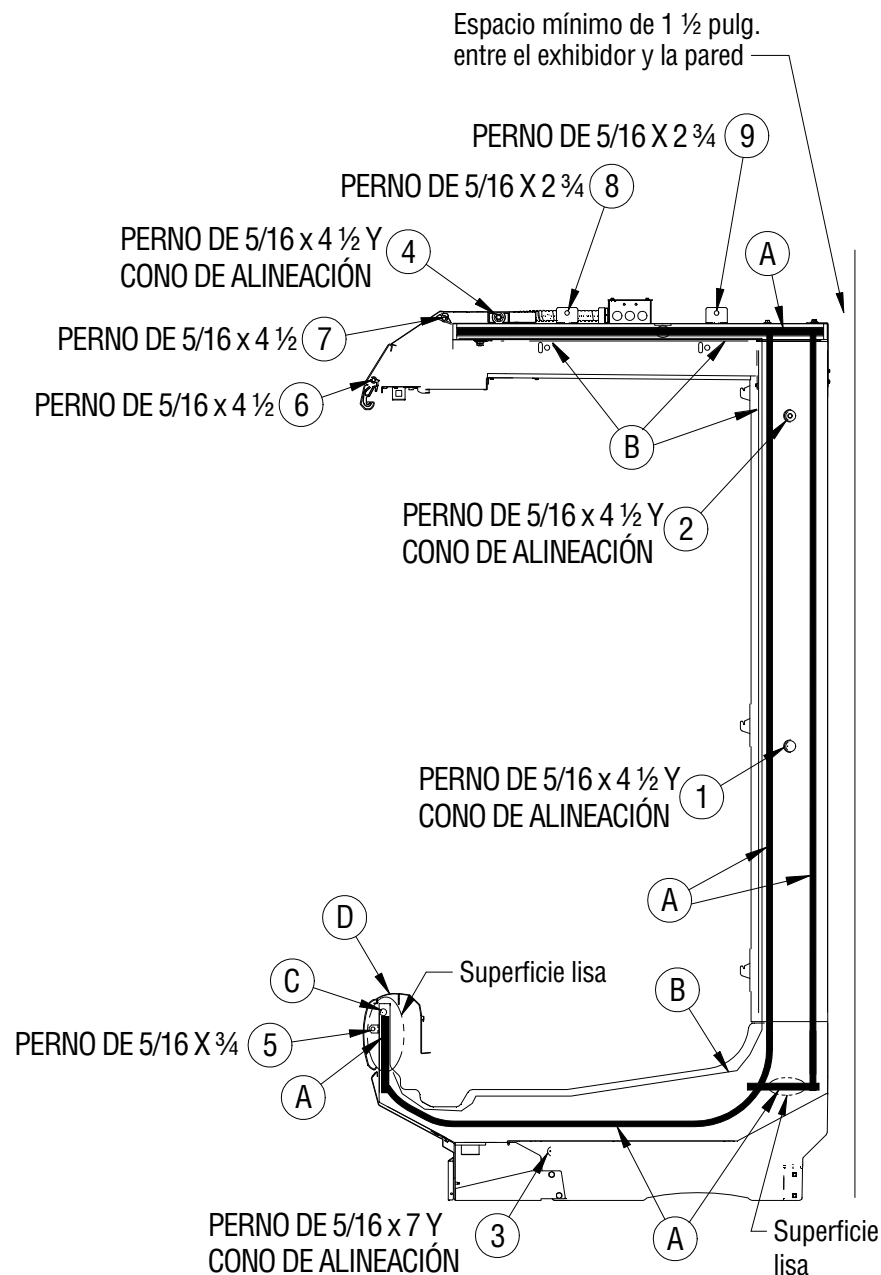
C = PERNO DE ALINEACIÓN

D = CUBIERTA DE LA UNIÓN DEL PASAMANOS

IMPORTANTE:

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

- Aplique el sello a solo un lado de la unión del exhibidor.
- Retire los soportes de envío del extremo como se describe en la página 1-5.
- Los exhibidores deben estar nivelados como se describe en la página 1-6.
- Retire las ruedas, si están instaladas.
- Instale la agrupación de exhibidores de izquierda a derecha.
- Retire los entrepaños, las rejillas de exhibición, las charolas y los paneles interiores posteriores del área de unión.
- Inserte el sello en los canales del exhibidor en toda la longitud sin separaciones.
- No estire el sello, en especial alrededor de las esquinas.
- No amontone los sellos; siempre empálmelos como se muestra.
- Retire el respaldo de papel después de aplicar el sello.
- De conformidad con la NSF, se requiere un sello en el perímetro.
- Aplique un cordón continuo de sellador de silicona de curado neutro.
- Las uniones deben ser herméticas para impedir la formación de hielo o condensación.



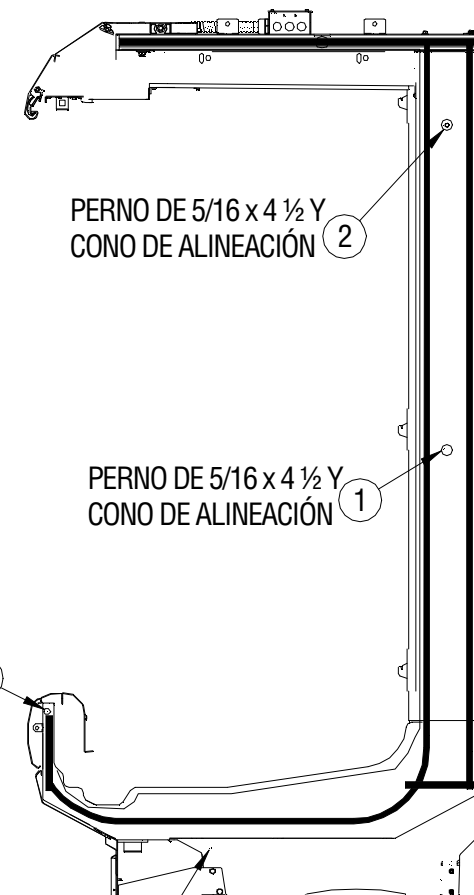
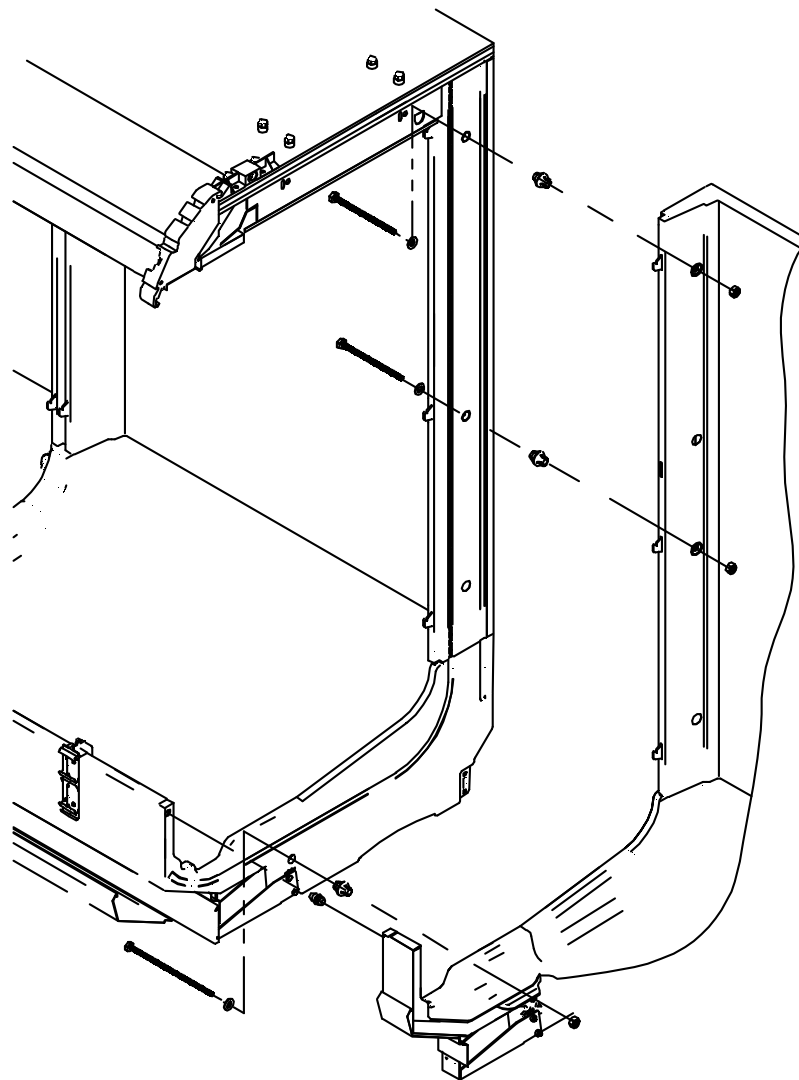
UNIÓN DE EXHIBIDORES - PLATAFORMAS MÚLTIPLES Y CARGA POSTERIOR

IP4 / IM5 / ID5 / ID6 / IC6 / IC4 Consulte las vistas de detalle.

CLAVE:

C = PERNO DE ALINEACIÓN

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

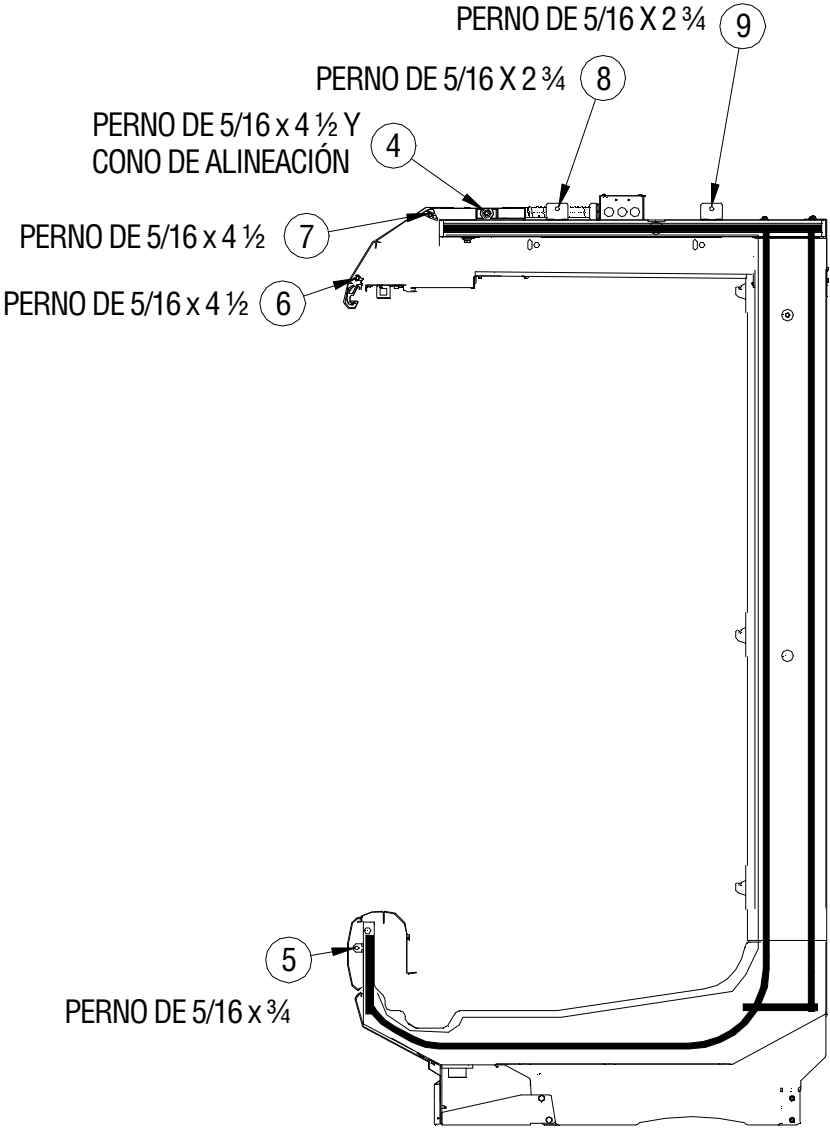
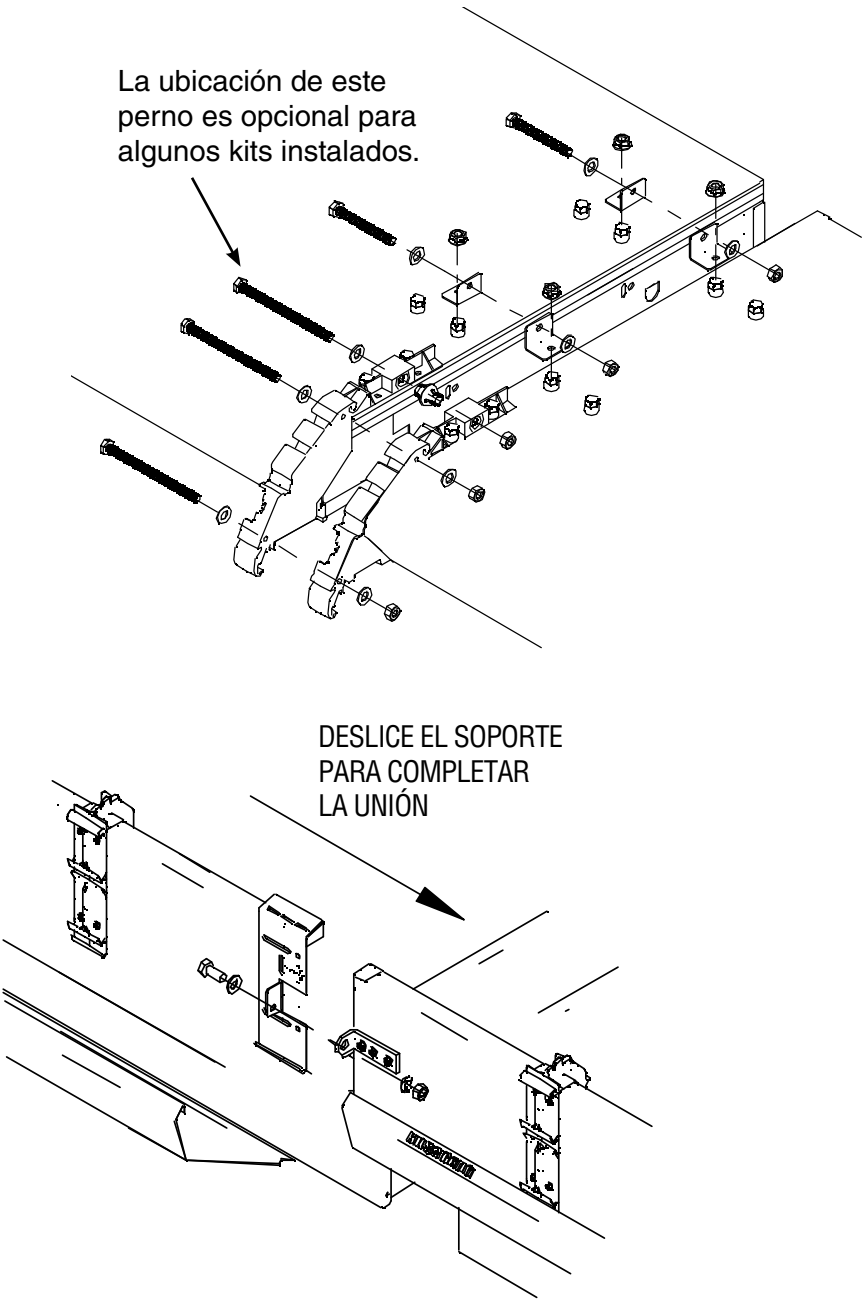


PERNO DE 5/16 x 4 1/2 Y
CONO DE ALINEACIÓN ②

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

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

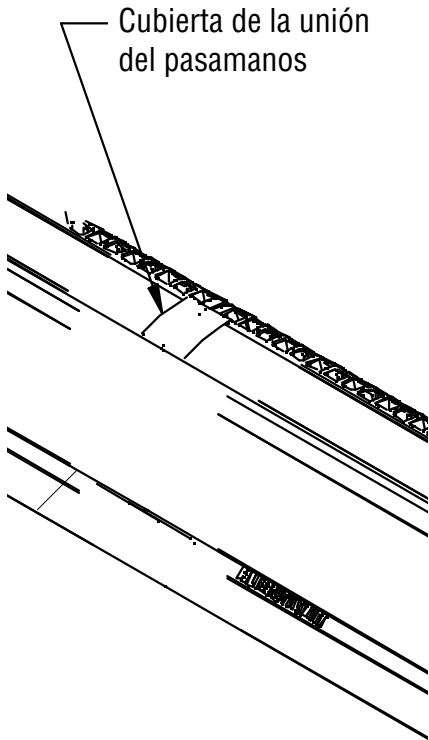
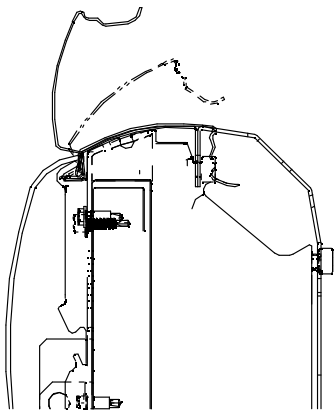
UNIÓN DE EXHIBIDORES - PLATAFORMAS MÚLTIPLES Y CARGA POSTERIOR
IP4 / IM5 / ID5 / ID6 / IC6 / IC4
Consulte las vistas de detalles.



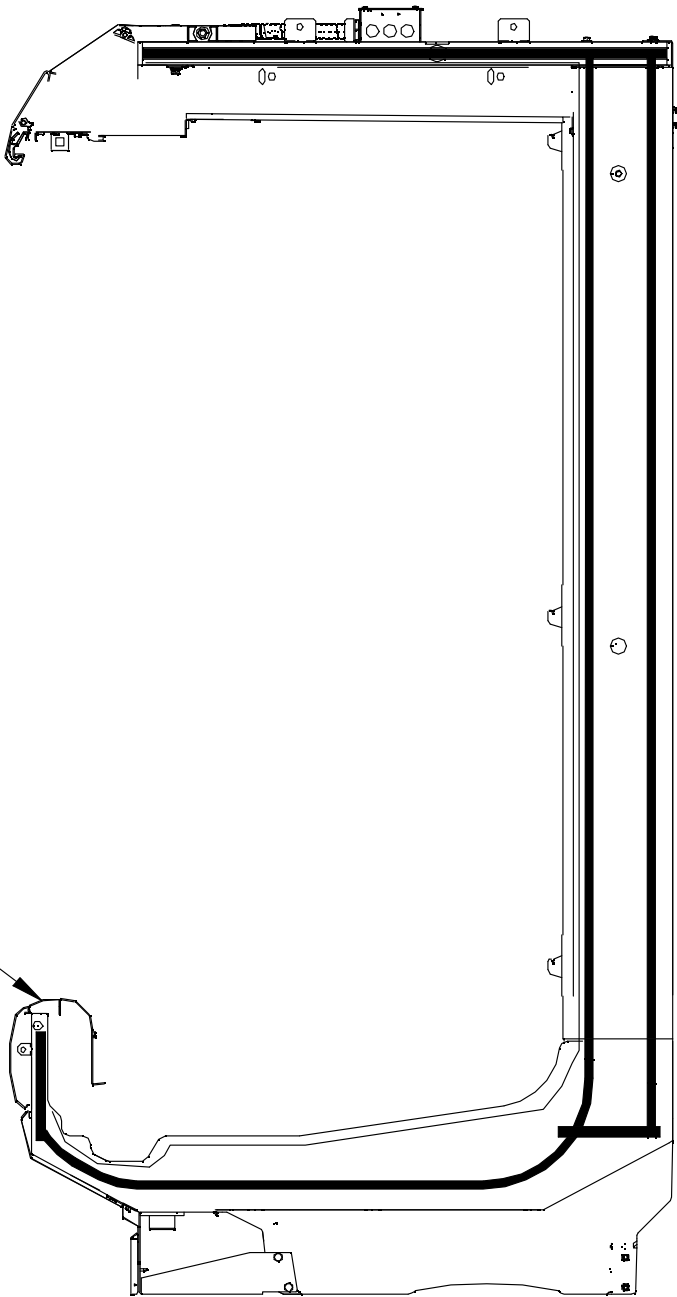
UNIÓN DE EXHIBIDORES DE PLATAFORMAS MÚLTIPLES Y DE CARGA POSTERIOR
IP4 / IM5 / ID5 / ID6 / IC6 / IC4
Consulte las vistas de detalles.

CLAVE:
D = CUBIERTA DE LA UNIÓN DEL PASAMANOS

Empuje la cubierta en
esta dirección para
colocarla a presión.



D



APLICAR LOS SELLOS - CONVERTIBLE

IC2 / IC2X / IC3

Los detalles de la unión con pernos comienzan en la siguiente página.

CLAVE:

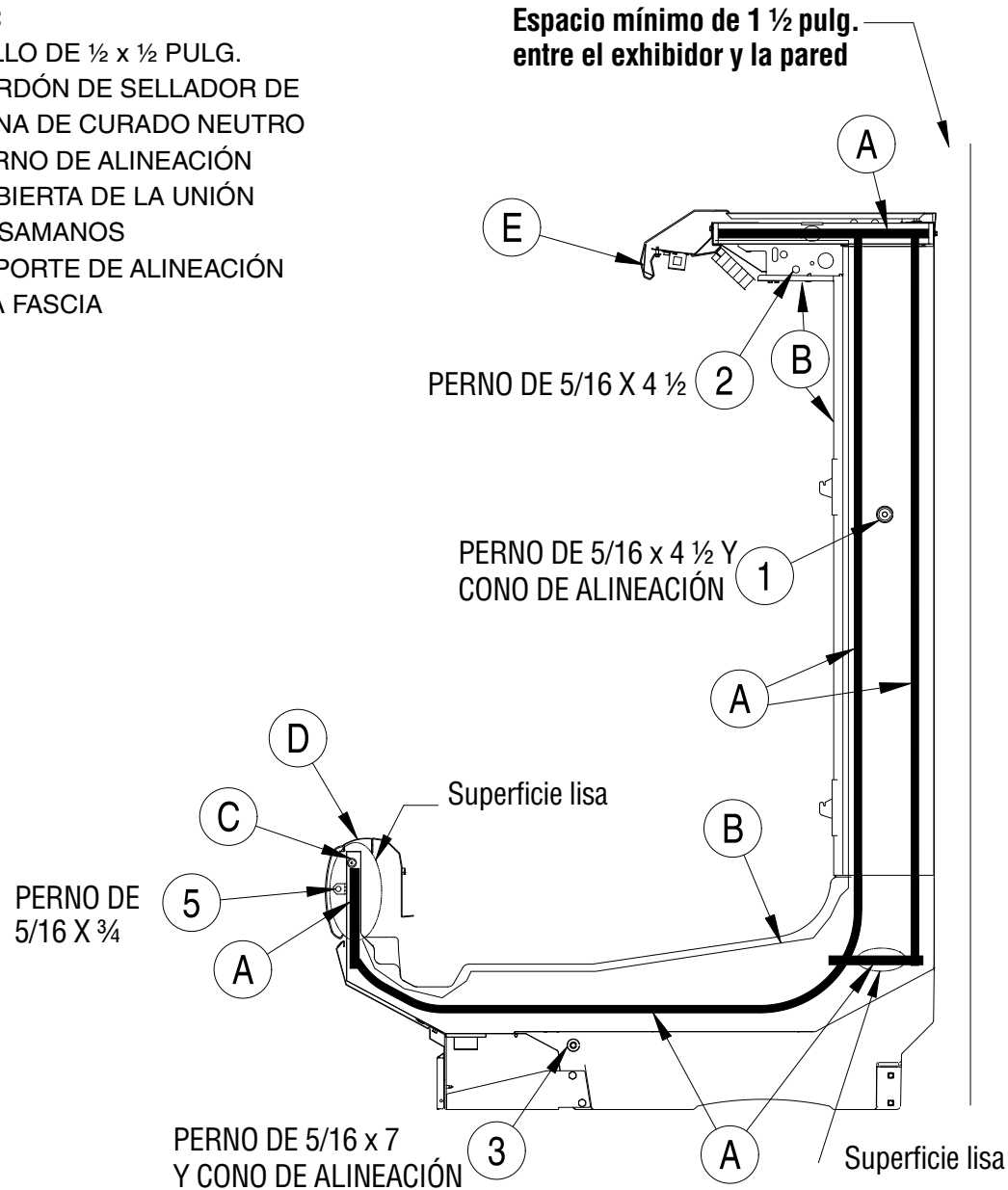
A = SELLO DE $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ PULG.

B = CORDÓN DE SELLADOR DE SILICONA DE CURADO NEUTRO

C = PERNO DE ALINEACIÓN

D = CUBIERTA DE LA UNIÓN DEL PASAMANOS

E = SOPORTE DE ALINEACIÓN CON LA FASCIA



IMPORTANTE:

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

- Aplique el sello a solo un lado de la unión del exhibidor.
- Retire los soportes de envío del extremo como se describe en la página 1-5.
- Los exhibidores deben estar nivelados como se describe en la página 1-6.
- Retire las ruedas, si están instaladas.
- Instale la agrupación de exhibidores de izquierda a derecha.
- Retire los entrepaños, las rejillas de exhibición, las charolas y los paneles interiores posteriores del área de unión.
- Inserte el sello en los canales del exhibidor en toda la longitud sin separaciones.
- No estire el sello, en especial alrededor de las esquinas.
- No amontone los sellos; siempre empálmelos como se muestra.
- Retire el respaldo de papel después de aplicar el sello.
- De conformidad con la NSF, se requiere un sello en el perímetro.
- Aplique un cordón continuo de sellador de silicona de curado neutro.
- Las uniones deben ser herméticas para impedir la formación de hielo o condensación.

UNIÓN DE EXHIBIDORES - CONVERTIBLES

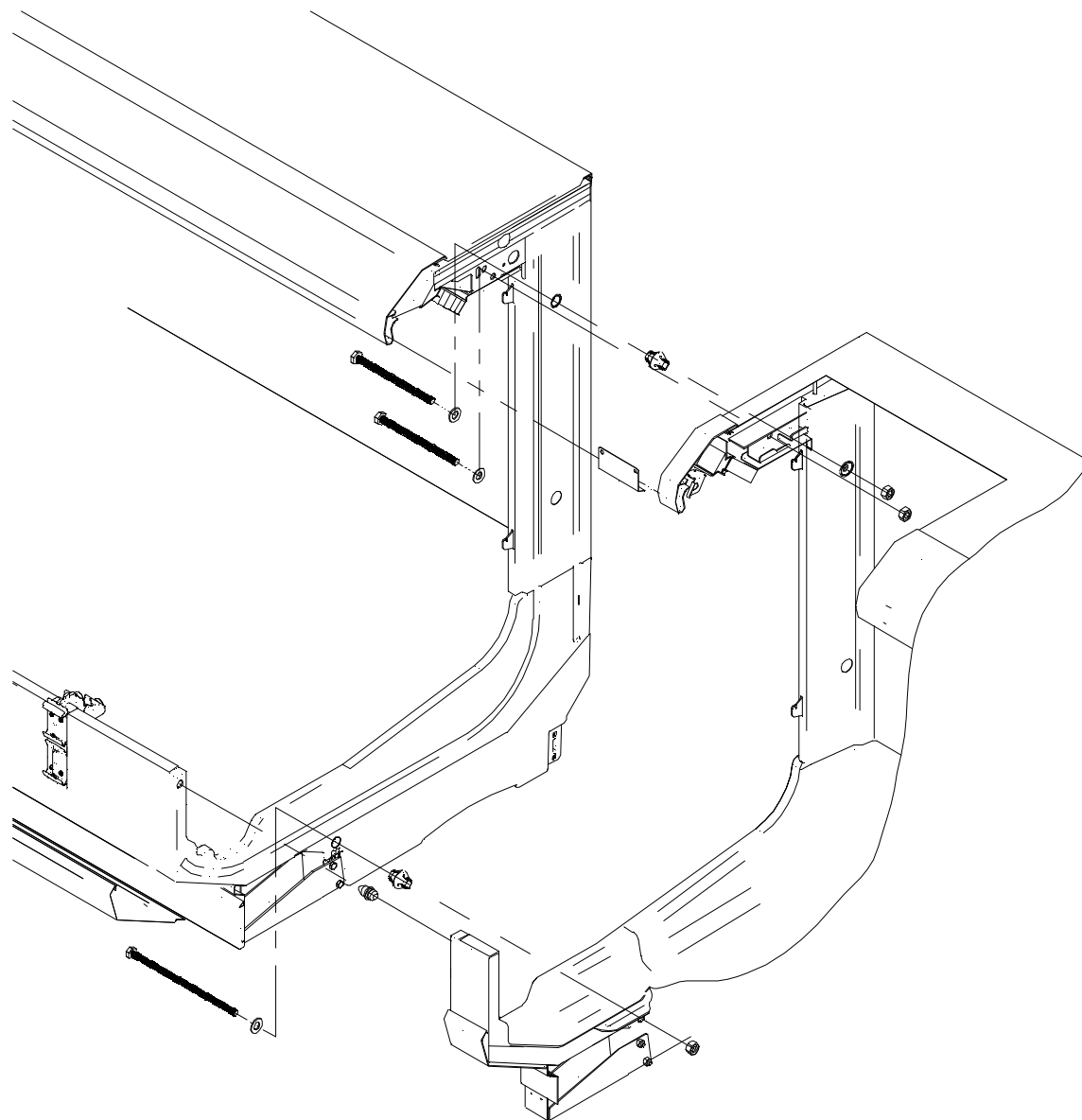
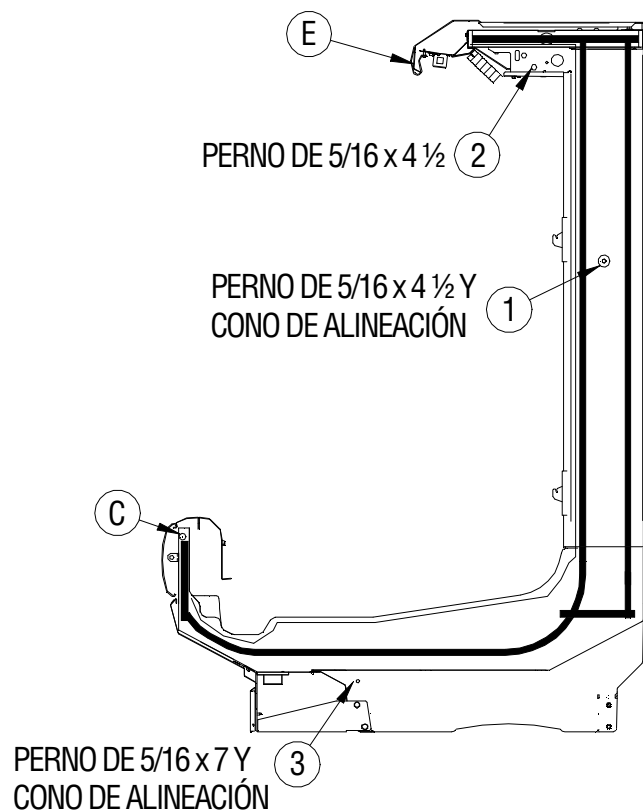
IC2 / IC2X / IC3 Consulte las vistas de detalle.

CLAVE:

C = PERNO DE ALINEACIÓN

E = SOPORTE DE ALINEACIÓN CON LA FASCIA

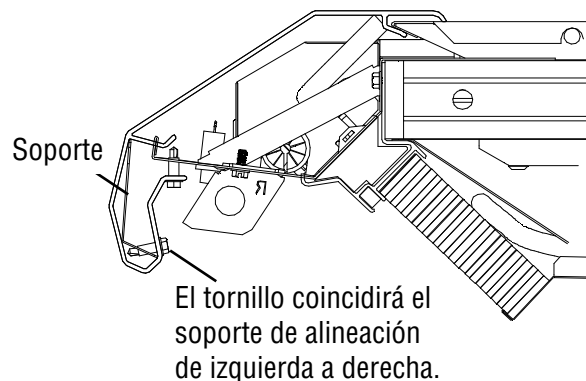
No use los pernos para jalar los exhibidores.
Los exhibidores deben acercarse tanto como sea posible. Sigue la secuencia indicada en los círculos para apretar los pernos.



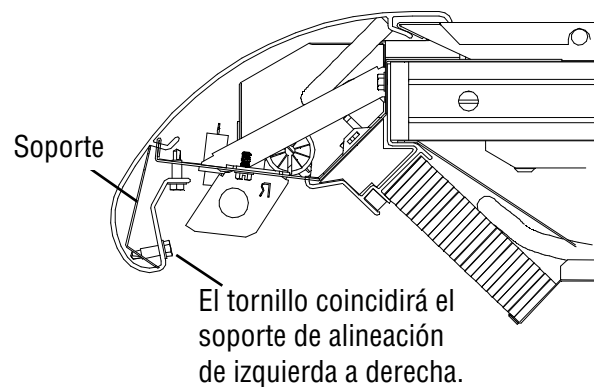
CLAVE:

E = SOPORTE DE ALINEACIÓN CON LA FASCIA

(Se puede modificar manualmente si es necesario tener un mejor ajuste.)

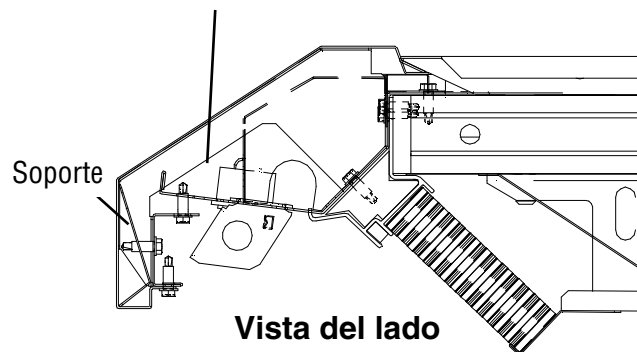


Vista del lado derecho de la fascia de múltiples caras

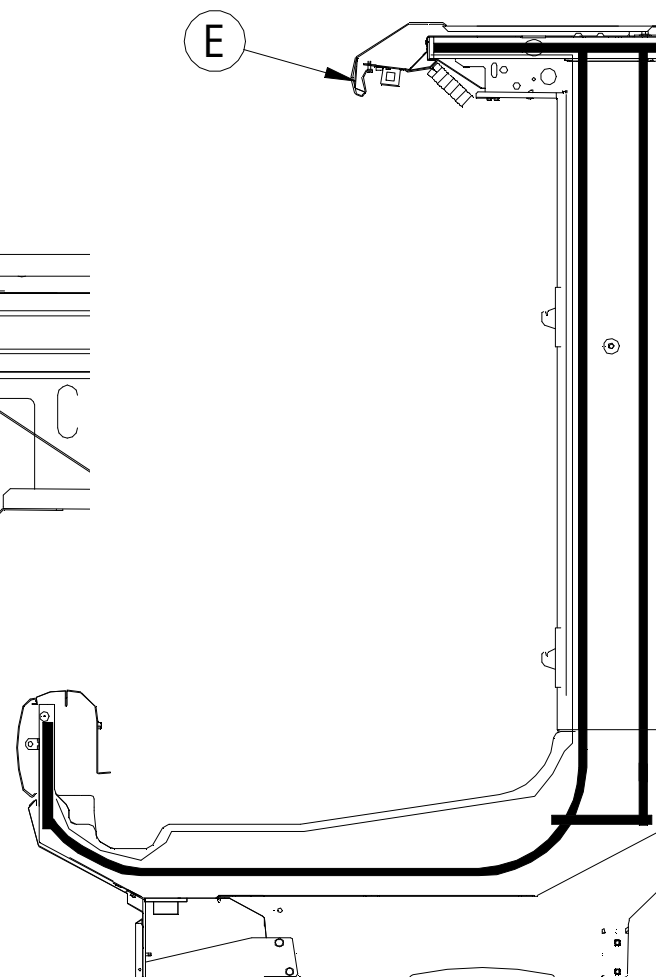


Vista del lado derecho de la fascia elíptica

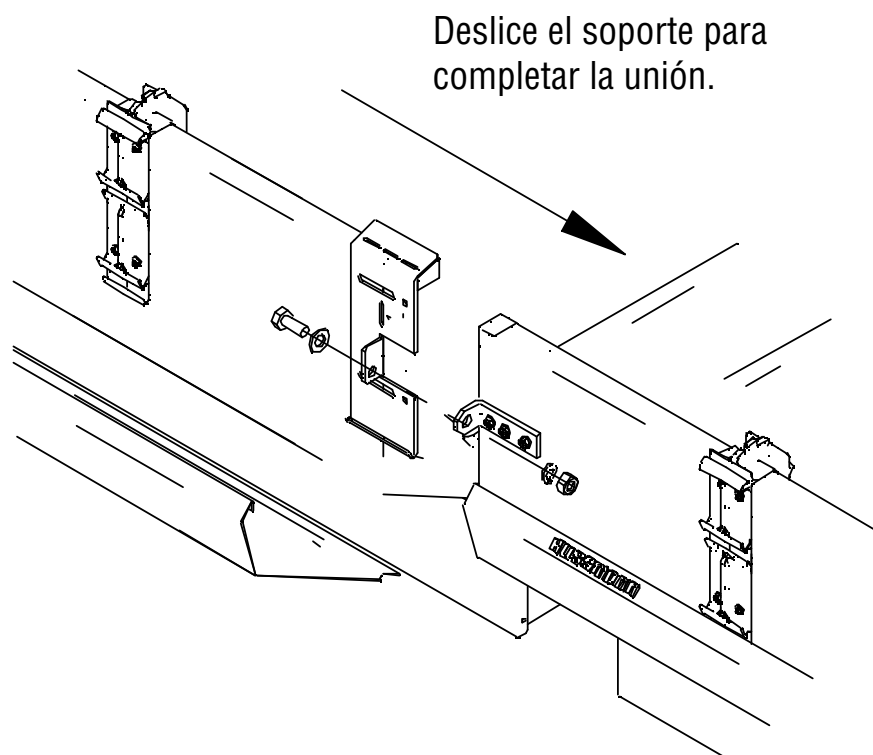
Los soportes existentes en la fascia coincidirán con el soporte de alineación de izquierda a derecha.



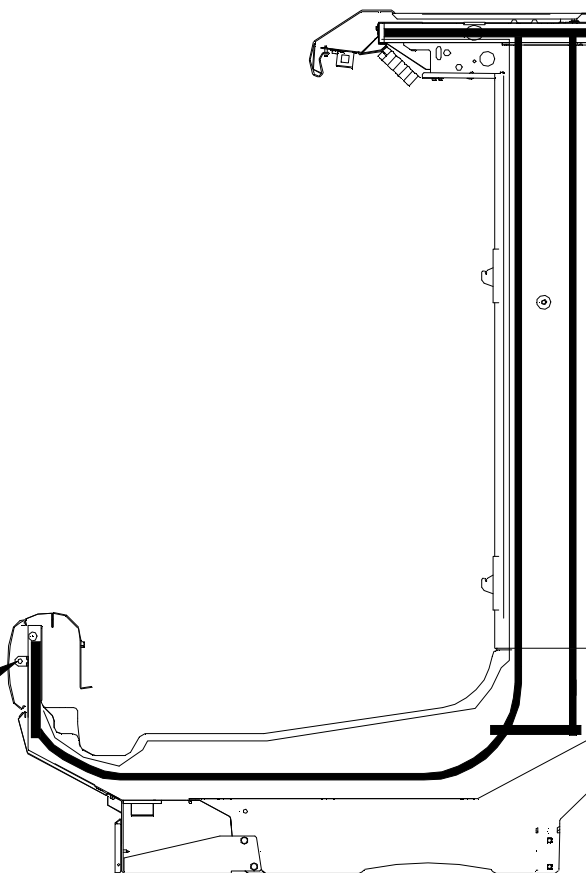
Vista del lado derecho de la fascia plana



Unión de exhibidores - Convertibles
IC2 / IC2X / IC3 Consulte las vistas de detalle.



PERNO DE 5/16 X 3/4 5

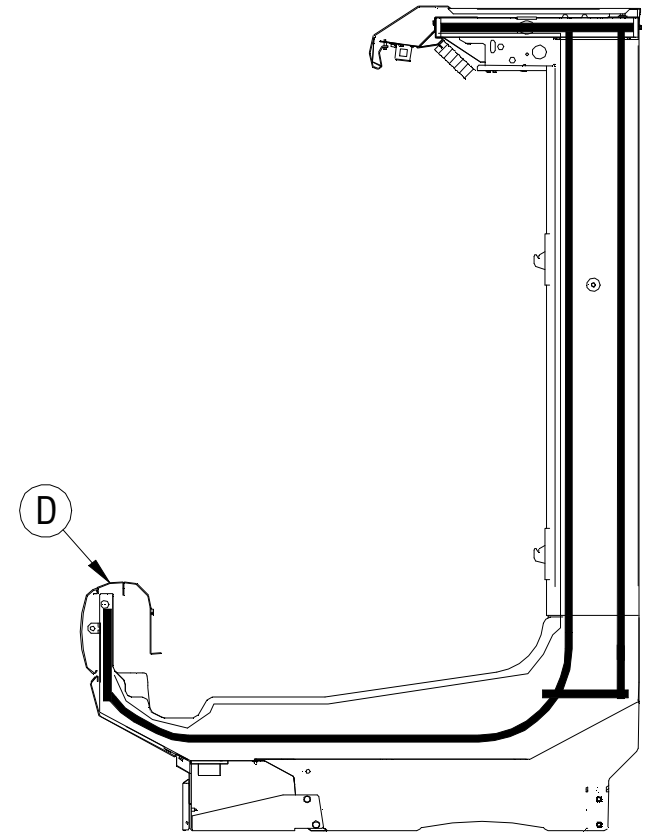
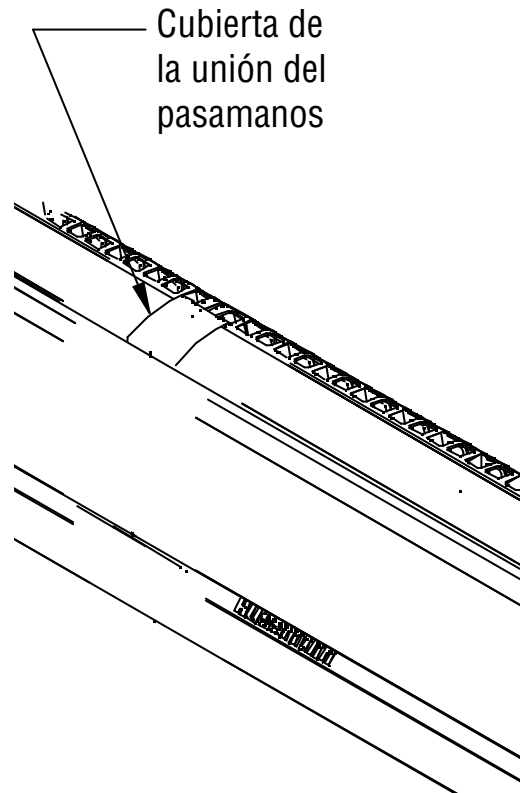
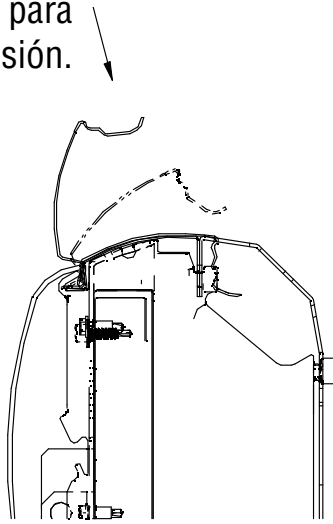


UNIÓN DE EXHIBIDORES (CONVERTIBLES)
IC2 / IC2X / IC3 Consulte las vistas de detalle.

CLAVE:

D = CUBIERTA DE LA UNIÓN DEL PASAMANOS

Empuje la cubierta en
esta dirección para
colocarla a presión.



APLICAR LOS SELLOS - UNA SOLA PLATAFORMA

IM1/ IP1 Los detalles de los pernos del exhibidor comienzan en la siguiente página.

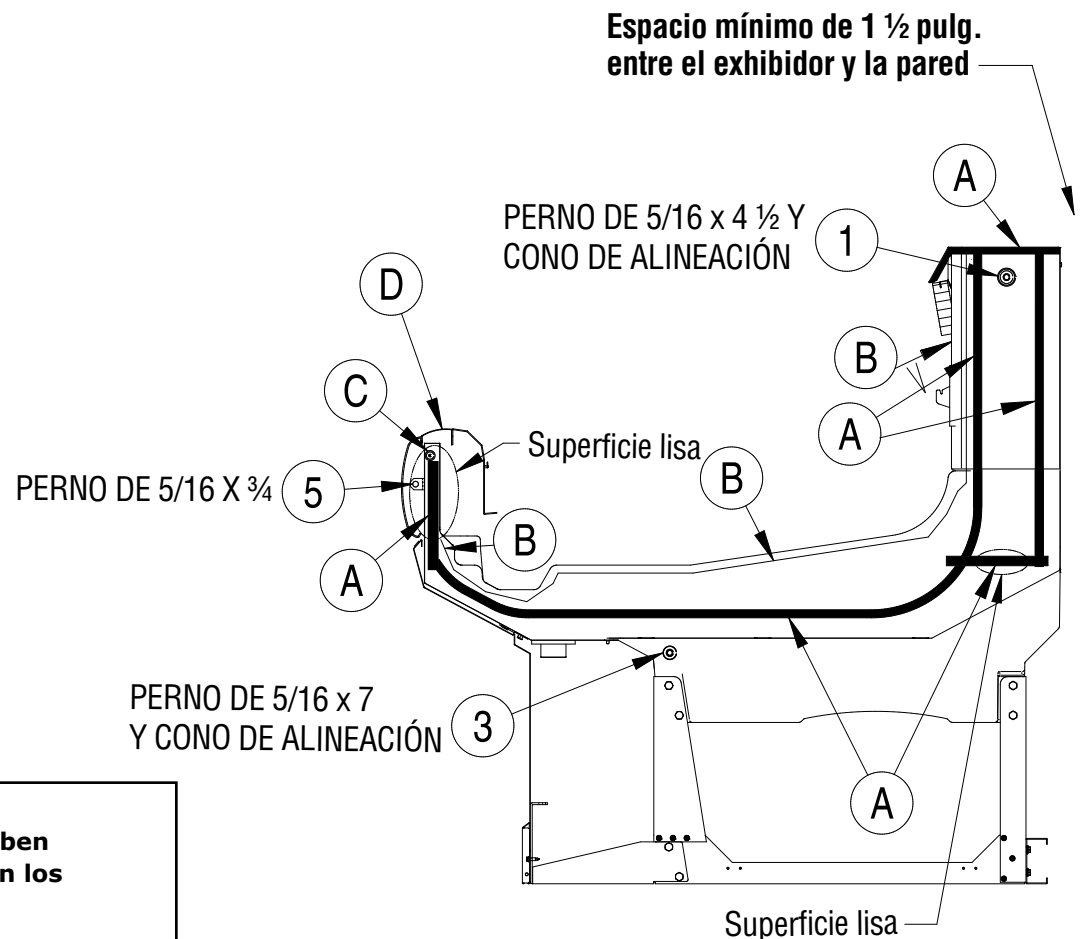
CLAVE:

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

B = SELLADOR DE SILICONA DE CURADO NEUTRO

C = PERNO DE ALINEACIÓN

D = CUBIERTA DE LA UNIÓN DEL PASAMANOS



IMPORTANTE:

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

- Aplique el sello a solo un lado de la unión del exhibidor.
- Retire los soportes de envío del extremo como se describe en la página 1-5.
- Los exhibidores deben estar nivelados como se describe en la página 1-6.
- Retire las ruedas, si están instaladas.
- Instale la agrupación de exhibidores de izquierda a derecha.
- Retire los entrepaños, las rejillas de exhibición, las charolas y los paneles interiores posteriores del área de unión.
- Inserte el sello en los canales del exhibidor en toda la longitud sin separaciones.
- No estire el sello, en especial alrededor de las esquinas.
- No amontone los sellos; siempre empálmelos como se muestra.
- Retire el respaldo de papel después de aplicar el sello.
- De conformidad con la NSF, se requiere un sello en el perímetro.
- Aplique un cordón continuo de sellador de silicona de curado neutro.
- Las uniones deben ser herméticas para impedir la formación de hielo o condensación.

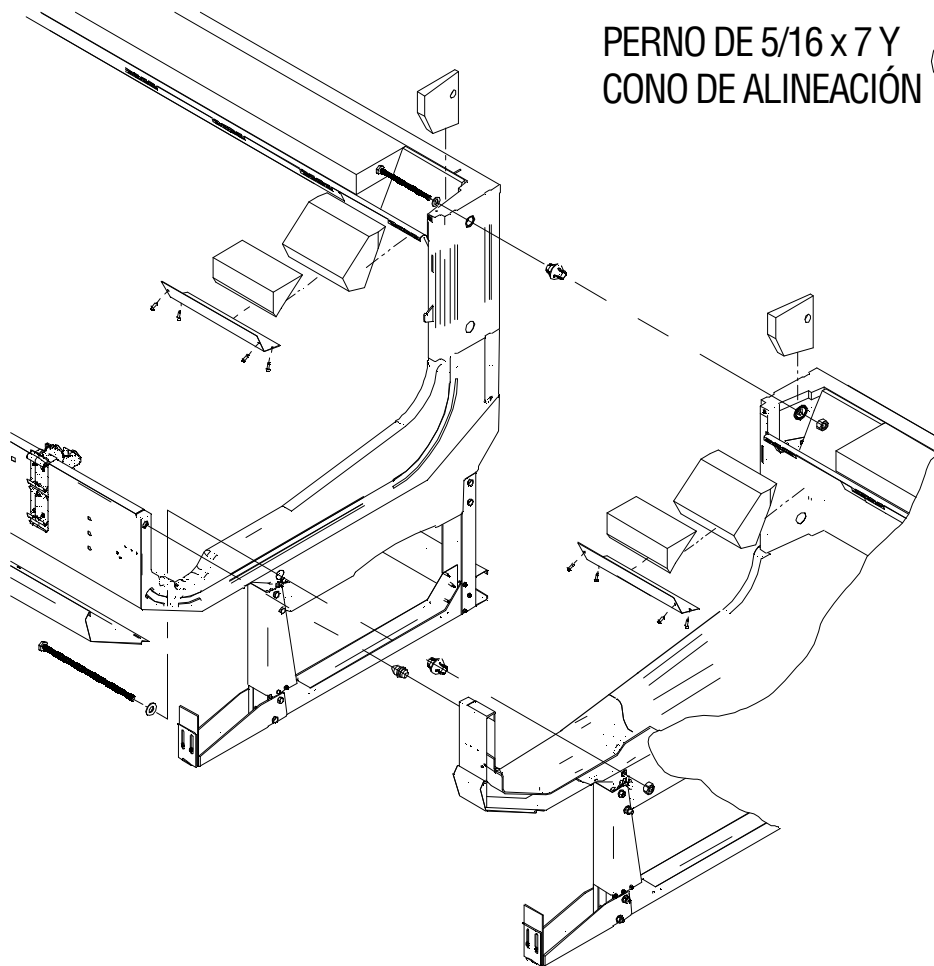
UNIÓN DE EXHIBIDORES - UNA SOLA PLATAFORMA

IM1 / IP1 Consulte las vistas de detalle.

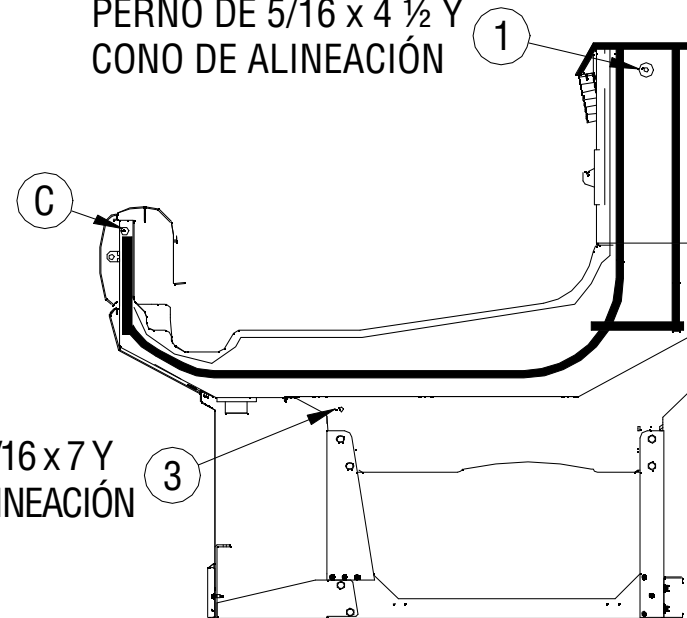
CLAVE:

C = PERNO DE ALINEACIÓN

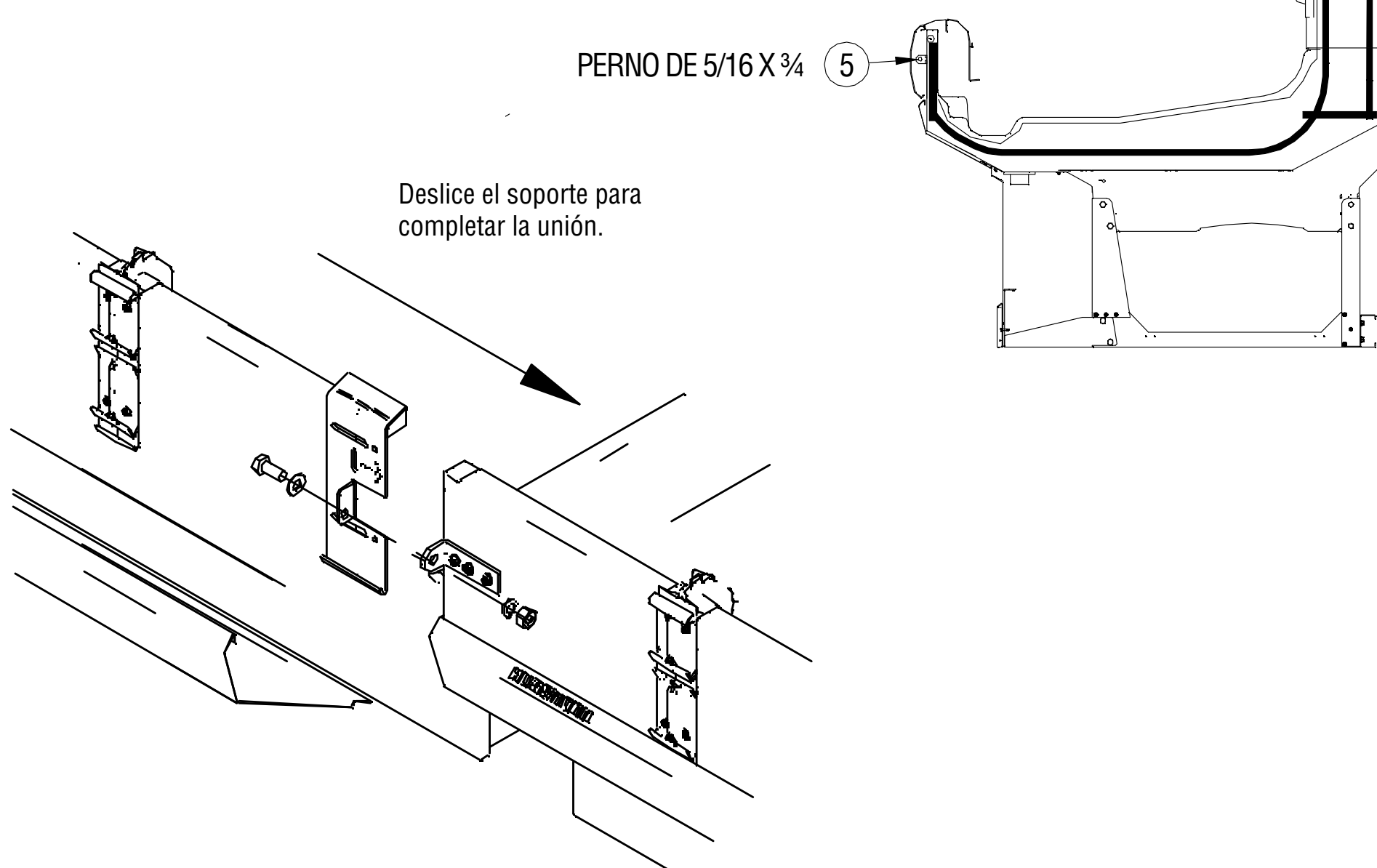
No use los pernos para jalar los exhibidores. Los exhibidores deben acercarse tanto como sea posible. Sigue la secuencia indicada en los círculos para apretar los pernos.



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



Unión de exhibidores - Una sola plataforma
IM1 / IP1 Consulte las vistas de detalle.

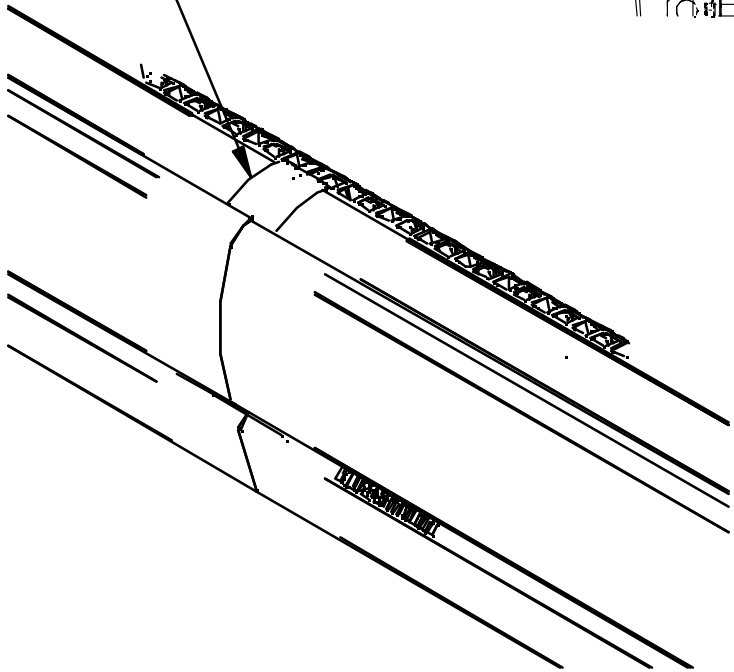
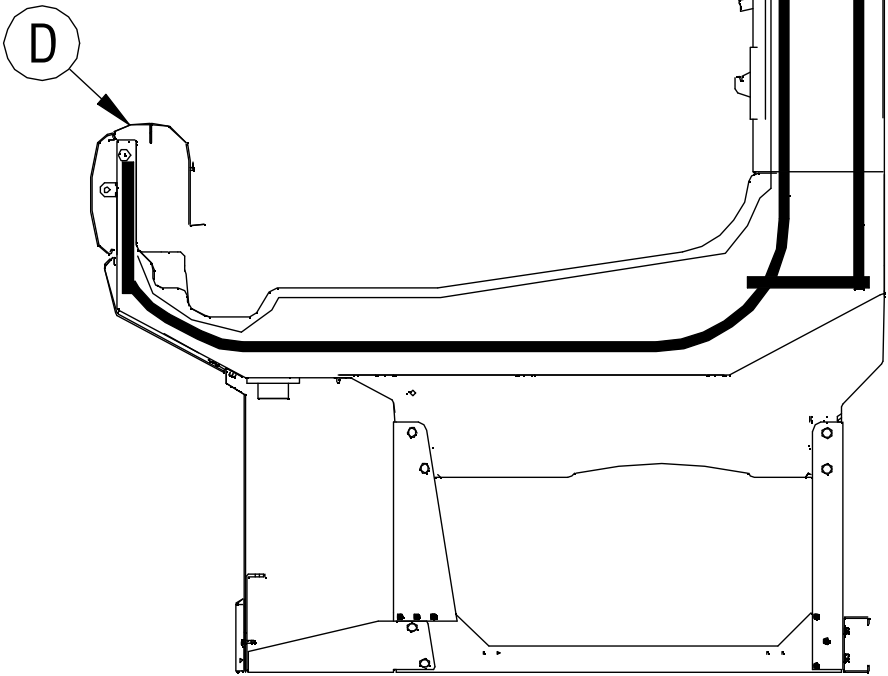


Unión de exhibidores - Una sola plataforma
IM1 / IP1 Consulte las vistas de detalle.

CLAVE:
D = CUBIERTA DE LA
UNIÓN DEL PASAMANOS

Empuje la cubierta en
esta dirección para
colocarla a presión.

Cubierta - Unión
del pasamanos



SELLADO DE LA UNIÓN DE LA AGRUPACIÓN (TODOS LOS EXHIBIDORES)

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

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

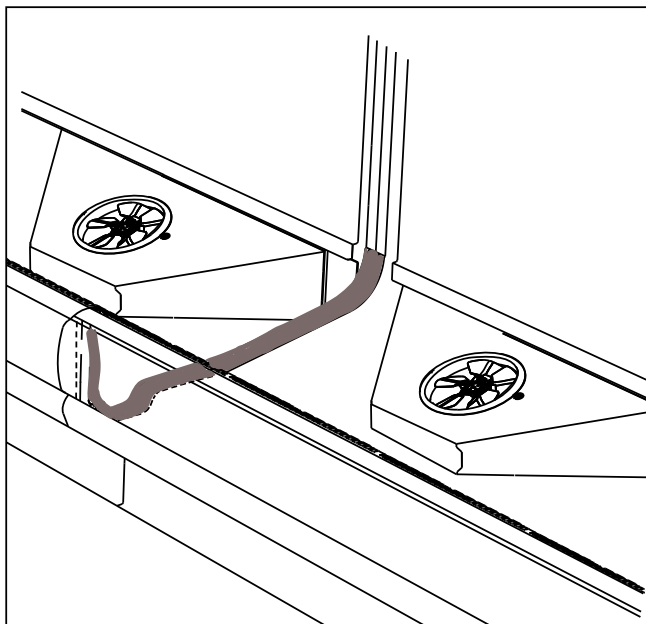


IMPORTANTE

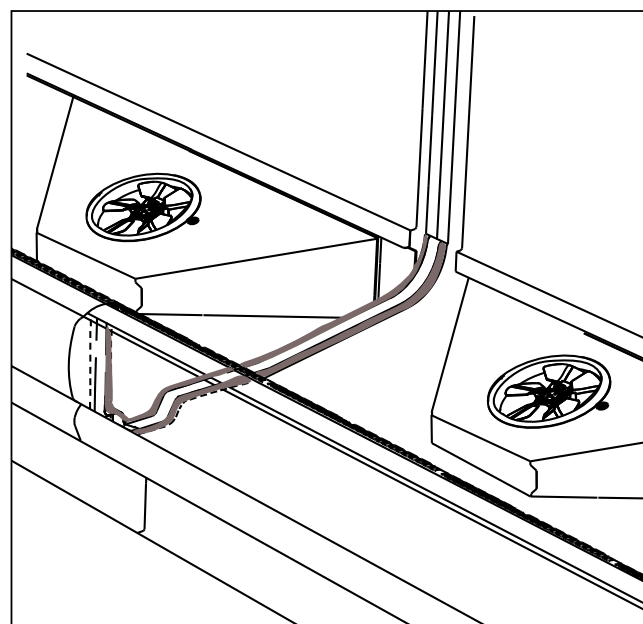
Rellene con silicona cualquier separación entre los exhibidores.

⚠ ADVERTENCIA

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



Aplique cinta de butilo



Aplique sellador de silicona de curado neutro.

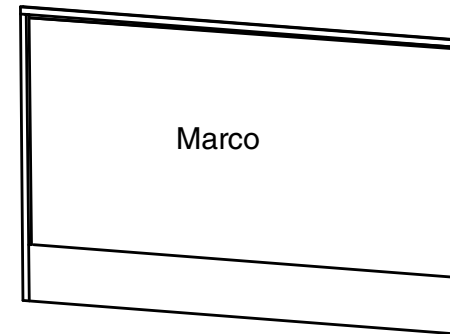
Aplique sellador de silicona de curado neutro en cualquier espacio entre las uniones de los exhibidores.

INSTALACIÓN DE LOS EXHIBIDORES DE CARGA POSTERIOR Y CON PUERTAS

Carga posterior

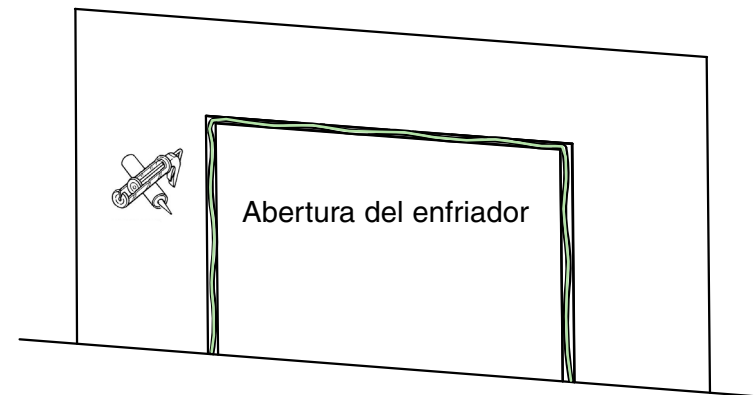
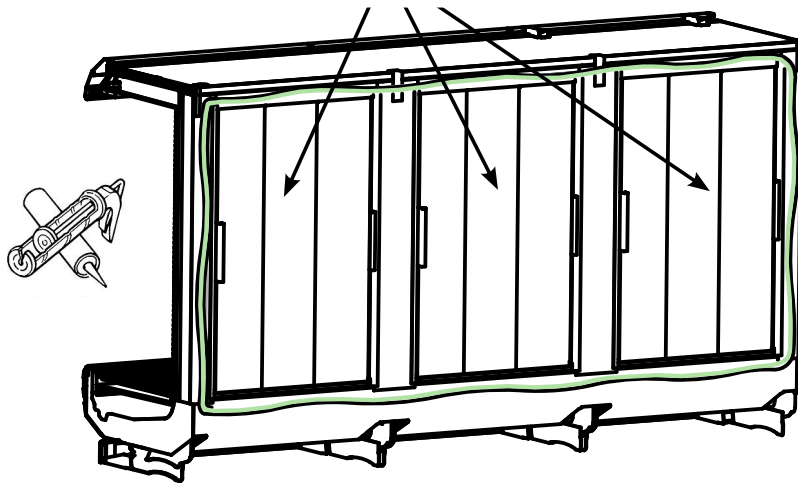
Sellado de exhibidores en frente de la abertura del enfriador

Los exhibidores de carga posterior están diseñados para instalarse en la abertura del refrigerador. Se debe mantener una separación de 1½ pulg. alrededor del exterior de la abertura del refrigerador. Use las dimensiones siguientes para construir una pared sellada entre la abertura del enfriador y la parte posterior de los exhibidores. Use silicona alrededor del perímetro del marco para sellar los exhibidores en el interior y el exterior del enfriador.

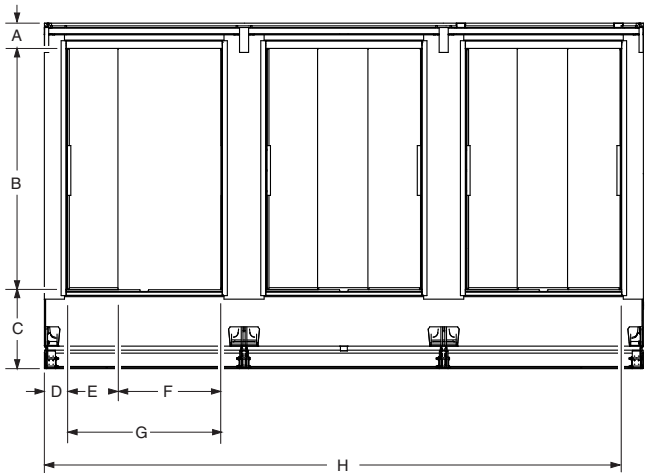


Se debe construir un marco entre la abertura del enfriador y el área de carga posterior de los exhibidores. Selle el marco con silicona. El área que circunda las puertas de acceso posteriores se deberá sellar a la pared del refrigerador. El sello deberá ser hermético al aire y al agua.

Puertas de acceso posterior



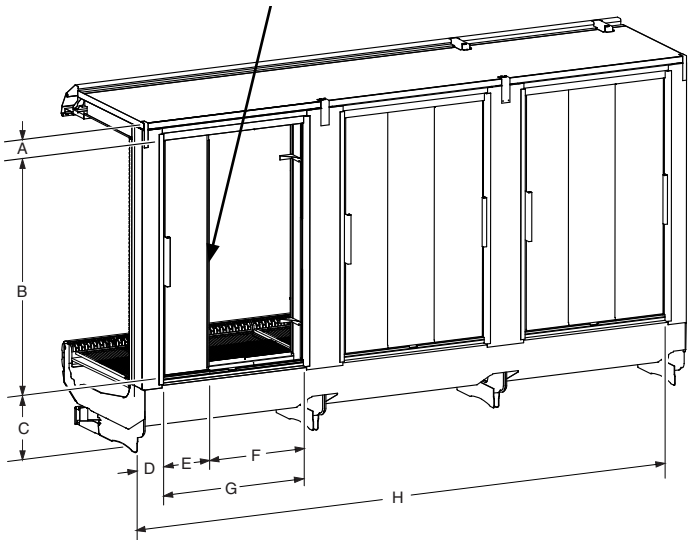
**DIMENSIONES DE LA VISTA POSTERIOR DE LOS
EXHIBIDORES ID6SUR / ID5SLR CON PUERTAS
DESlizABLES EXTERIORES DE CARGA POSTERIOR
(4 pies, 6 pies, 8 pies, 12 pies)**



* Las dimensiones E y F son con las puertas totalmente abiertas.

Vistas posteriores

Las puertas telescópicas de doble pared se deslizan a la izquierda y la derecha



Articulo	Exhibidores ID6SUR			
	4 pies	6 pies	8 pies	12 pies
A	6 1/8 (155)			
B	67 1/2 (1724)			
C	16 1/8 (419)			
D	5 1/8			
E	12 1/4 (309)	8 1/4 (206)	12 1/4 (309)	12 1/4 (309)
* F	24 7/8 (631)	17 (430)	24 7/8 (631)	24 7/8 (631)
G	37 1/8 (941)	25 1/8 (636)	37 1/8 (941)	37 1/8 (941)
H	42 5/8 (1082)	66 3/4 (1694)	90 3/4 (2305)	138 7/8 (3526)

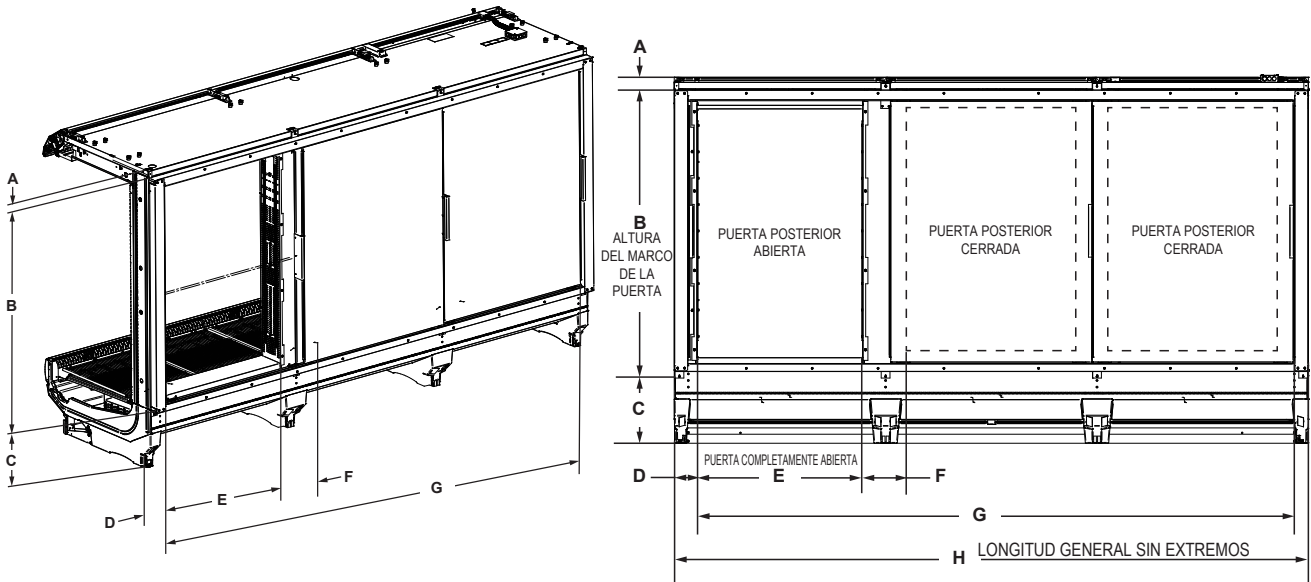
Articulo	Exhibidores ID5SLR			
	4 pies	6 pies	8 pies	12 pies
A	6 1/8 (155)			
B	58 1/4 (1478)			
C	19 1/8 (484)			
D	5 1/8			
* E	12 1/4 (309)	8 1/8 (206)	12 1/4 (309)	12 1/4 (309)
* F	24 7/8 (631)	17 (430)	24 7/8 (631)	24 7/8 (631)
G	37 1/8 (941)	25 1/8 (636)	37 1/8 (941)	37 1/8 (941)
H	42 5/8 (1082)	66 3/4 (1694)	90 3/4 (2305)	138 7/8 (3526)

**DIMENSIONES DE LA VISTA POSTERIOR
DE LOS EXHIBIDORES ID5SLRS CON
PUERTAS DESLIZABLES EXTERNAS DE
CARGA POSTERIOR
(4 pies, 6 pies, 8 pies, 12 pies)**

Artículo	Exhibidores ID5SLRS			
	4 pies	6 pies	8 pies	pies
A	2 7/8 (74)			
B	64 1/8 (1628)			
C	16 3/8 (415)			
D	5 1/2 (139)			
E	37 1/8 (943)	25 1/8 (636)	37 1/8 (943)	37 1/8 (943)
F	11 (279)			
G	37 1/8 (943)	61 1/4 (1556)	85 1/4 (2165)	133 3/8 (3388)
H	48 1/8 (1222)	72 1/4 (1835)	96 1/4 (2445)	144 3/8 (3668)

Nota: Consulte el kit de cierre del refrigerador para ver las instrucciones de conexión del exhibidor al refrigerador.

Vistas posteriores



Dimensiones mostradas en pulg. y (mm).

APLICAR LOS SELLOS - CARGA POSTERIOR

Consulte las páginas 1-6, 1-11.

CLAVE:

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

B = SELLADOR DE SILICONA DE CURADO NEUTRO

C = PERNO DE ALINEACIÓN

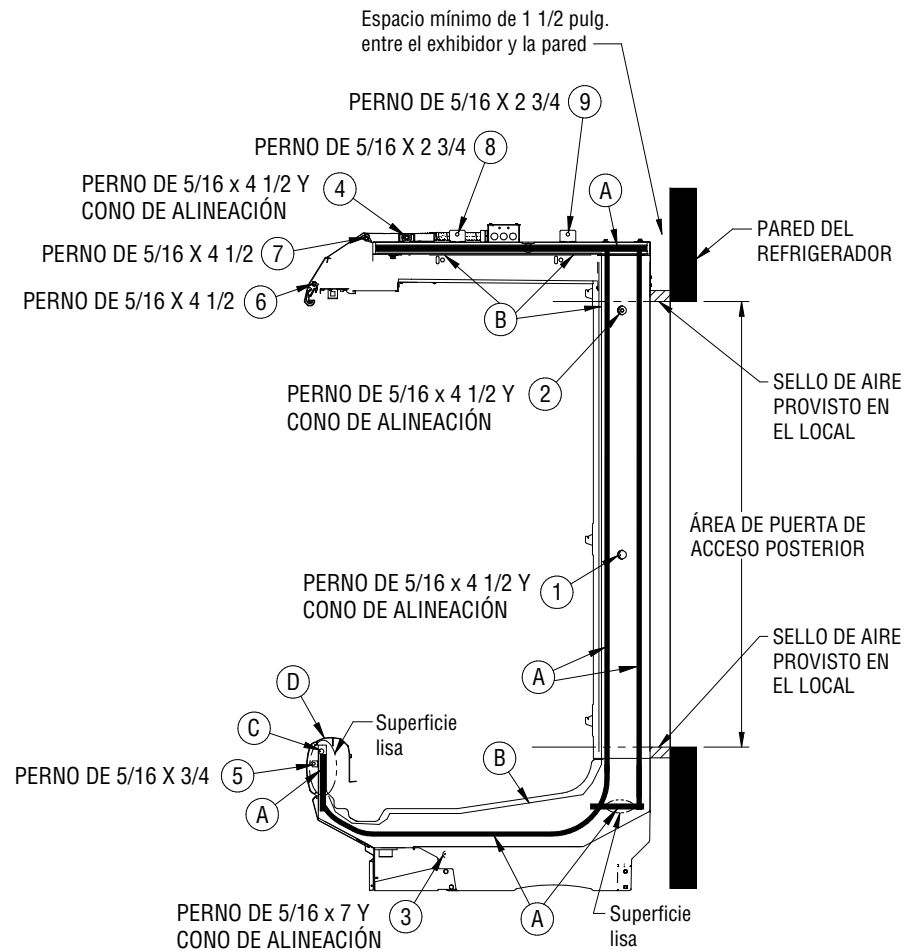
D = CUBIERTA DE LA UNIÓN DEL PASAMANOS



IMPORTANTE:

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

- Aplique el sello a solo un lado de la unión del exhibidor.
- Retire los soportes de envío del extremo como se describe en la página 1-5.
- Los exhibidores deben estar nivelados como se describe en la página 1-6.
- Retire las ruedas, si están instaladas.
- Instale la agrupación de exhibidores de izquierda a derecha.
- Retire los entrepaños, las rejillas de exhibición, las charolas y los paneles interiores posteriores del área de unión.
- Inserte el sello en los canales del exhibidor en toda la longitud sin separaciones.
- No estire el sello, en especial alrededor de las esquinas.
- No amontone los sellos; siempre empálmelos como se muestra.
- Retire el respaldo de papel después de aplicar el sello.
- De conformidad con la NSF, se requiere un sello en el perímetro.
- Aplique un cordón continuo de sellador de silicona de curado neutro.
- Las uniones deben ser herméticas para impedir la formación de hielo o condensación.



APLICAR LOS SELLOS - EXHIBIDORES CON PUERTAS

Los detalles de los pernos del exhibidor comienzan en la siguiente página. Consulte en la página 1-6 para obtener una lista de los accesorios.

No use los pernos para jalar los exhibidores. Los exhibidores deben acercarse tanto como sea posible. Sigue 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 NEUTRO

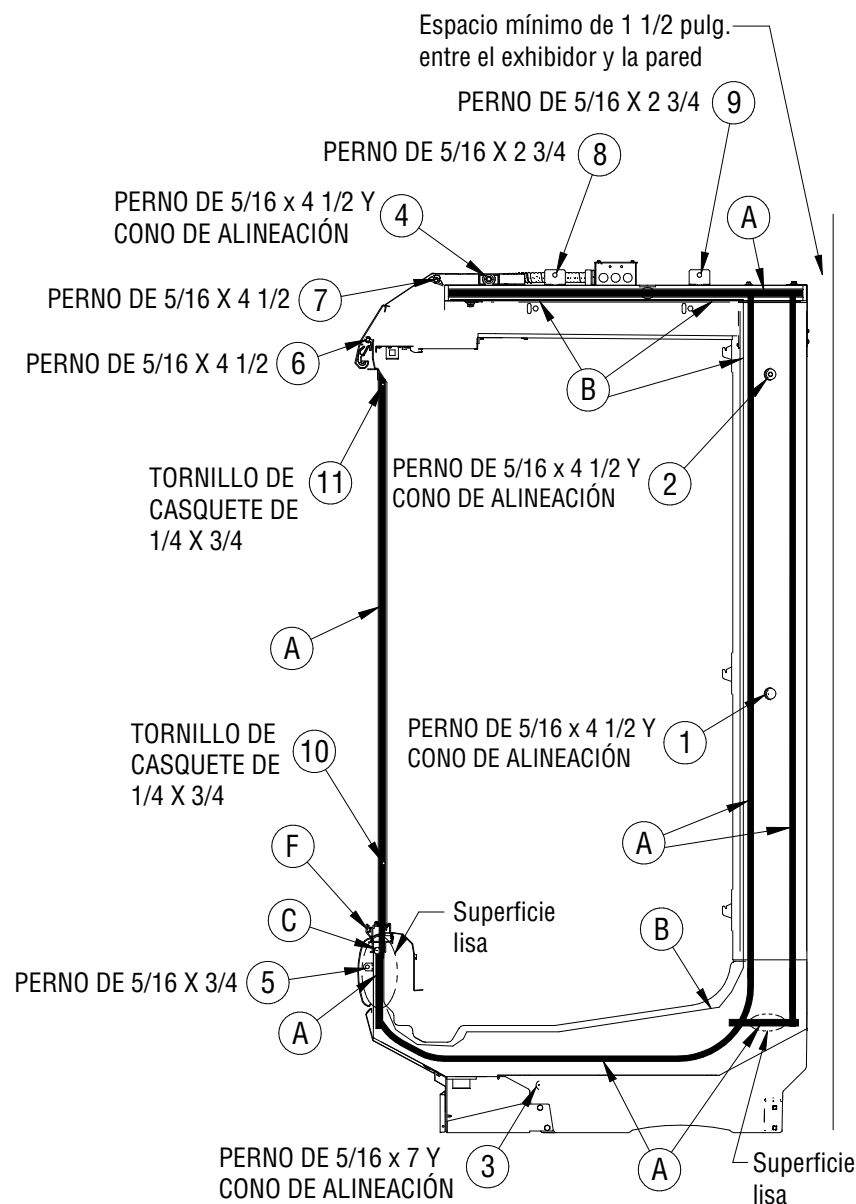
C = PERNO DE ALINEACIÓN

F = RIEL DE LA PLACA INFERIOR DE LA PUERTA

IMPORTANTE:

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

- Aplique el sello a solo un lado de la unión del exhibidor.
- Retire los soportes de envío del extremo como se describe en la página 1-5.
- Los exhibidores deben estar nivelados como se describe en la página 1-6.
- Retire las ruedas, si están instaladas.
- Instale la agrupación de exhibidores de izquierda a derecha.
- Retire los entrepaños, las rejillas de exhibición, las charolas y los paneles interiores posteriores del área de unión.
- Inserte el sello en los canales del exhibidor en toda la longitud sin separaciones.
- No estire el sello, en especial alrededor de las esquinas.
- No amontone los sellos; siempre empálmelos como se muestra.
- Retire el respaldo de papel después de aplicar el sello.
- De conformidad con la NSF, se requiere un sello en el perímetro.
- Aplique un cordón continuo de sellador de silicona de curado neutro.
- Las uniones deben ser herméticas para impedir la formación de hielo o condensación.



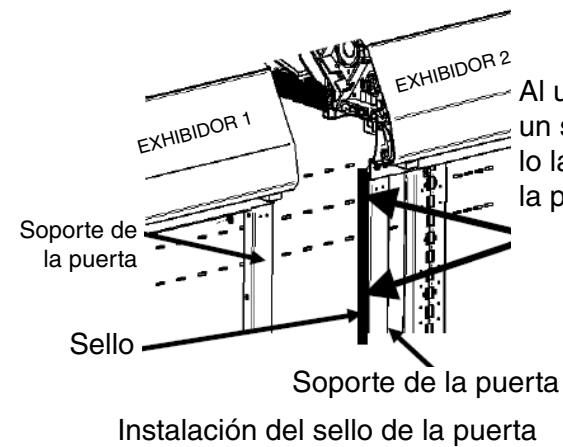
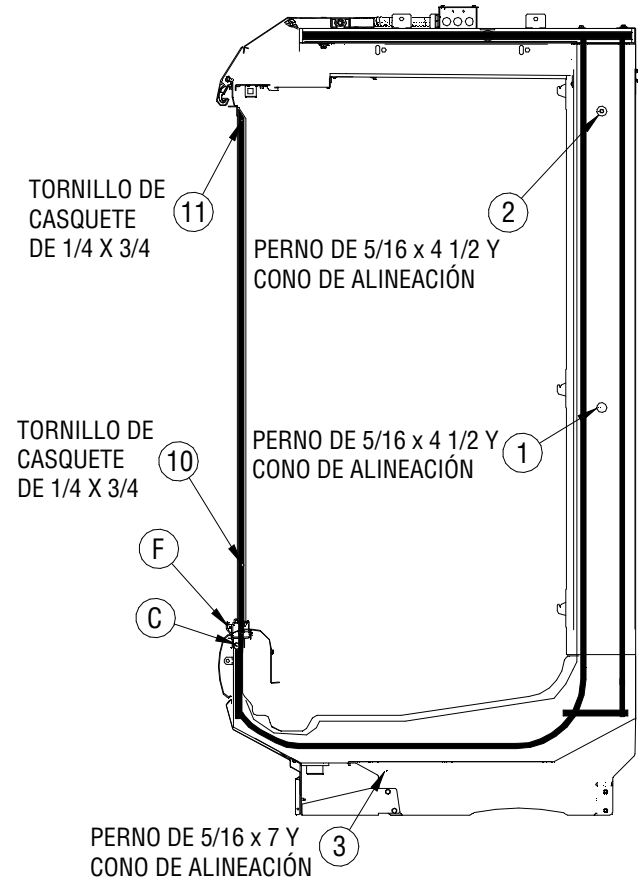
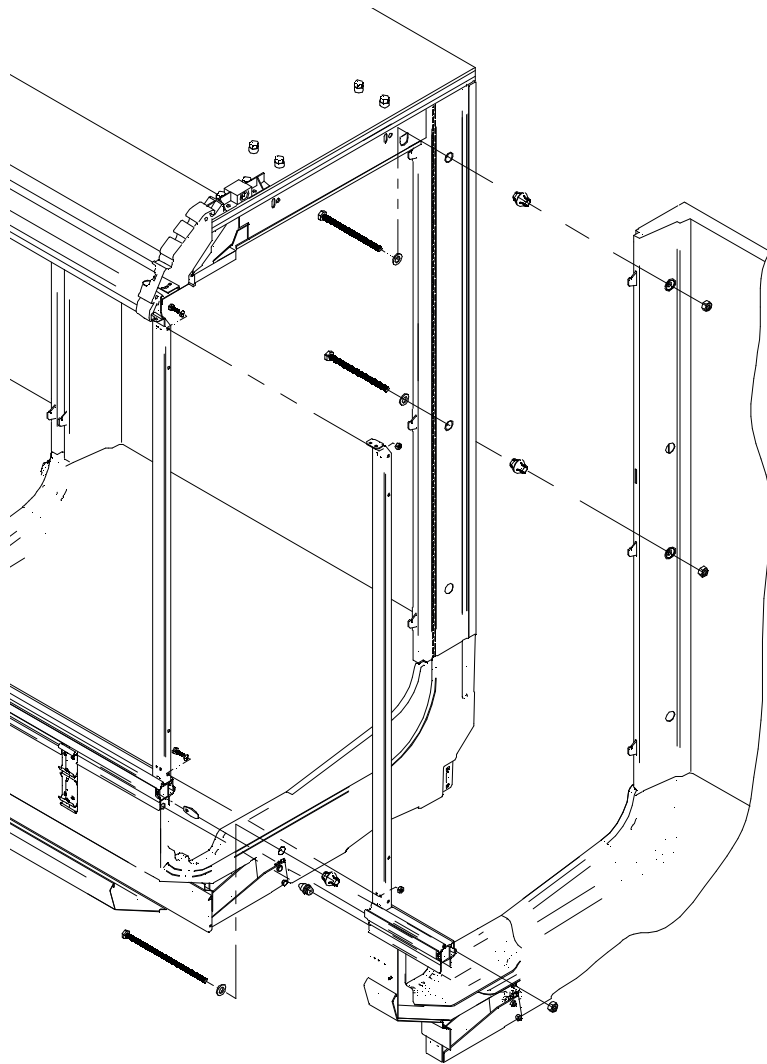
UNIÓN DE EXHIBIDORES CON PUERTAS Y DE CARGA POSTERIOR

(EXHIBIDORES CON PUERTAS Y DE CARGA POSTERIOR) CONTINUACIÓN

CLAVE:

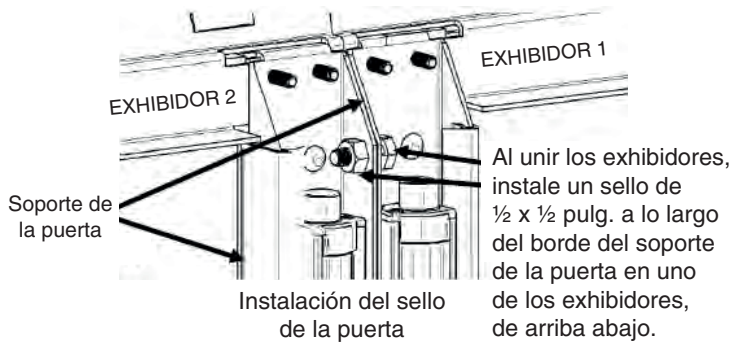
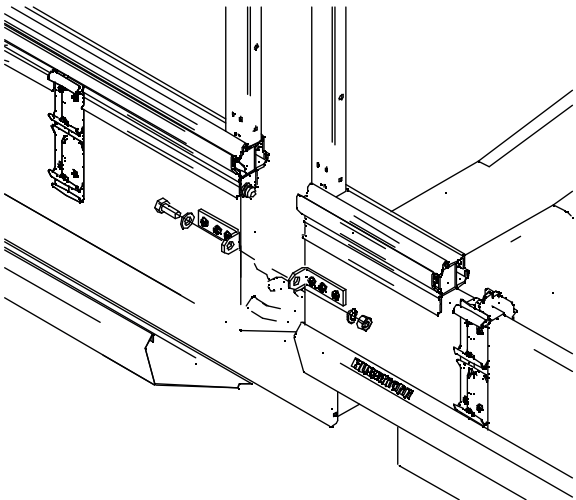
C = PERNO DE ALINEACIÓN

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

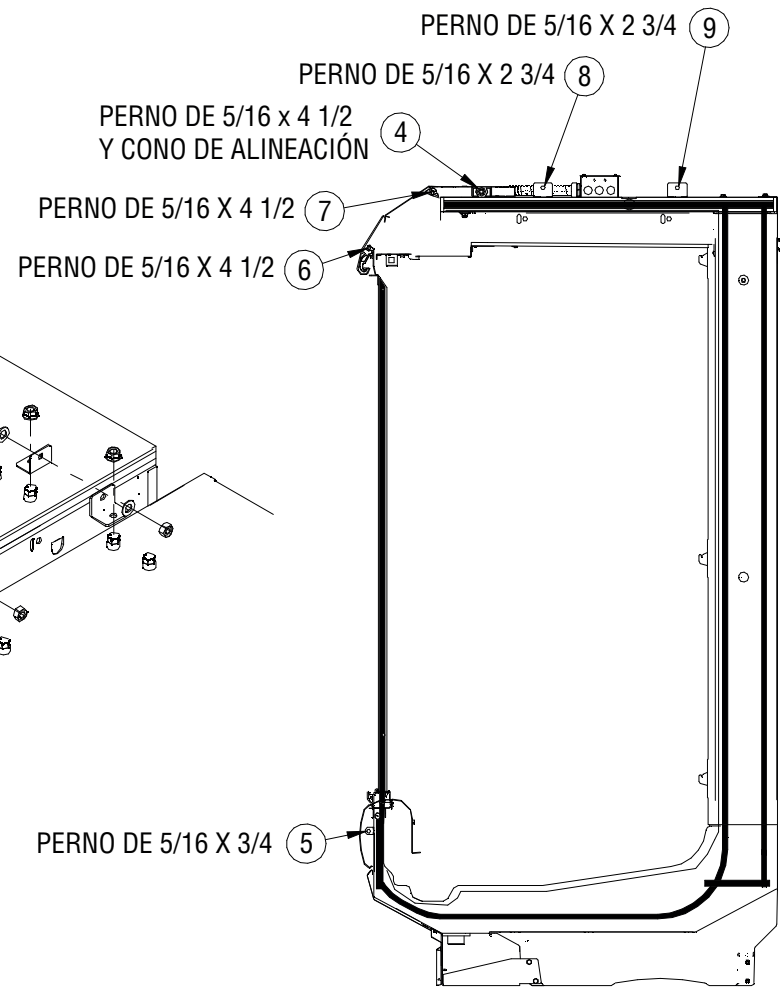
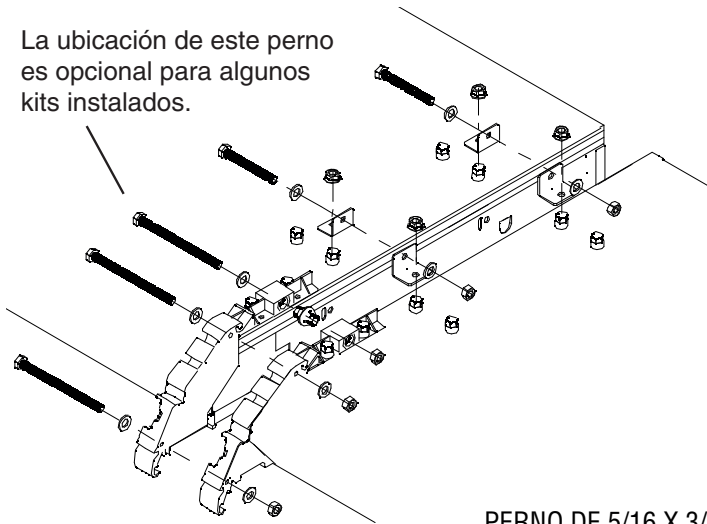


Al unir los exhibidores, instale un sello de 1/2 pulg. x 1/2 pulg. a lo largo del borde del soporte de la puerta de arriba hacia abajo.

UNIÓN DE EXHIBIDORES
(CON PUERTAS Y DE CARGA POSTERIOR)



La ubicación de este perno es opcional para algunos kits instalados.



PUERTAS - INSTALACIÓN, DESMONTAJE, AJUSTE

- 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 soporte del toldo.
- B. Para desmontar 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

Verifique que todas las puertas abran y cierren correctamente.

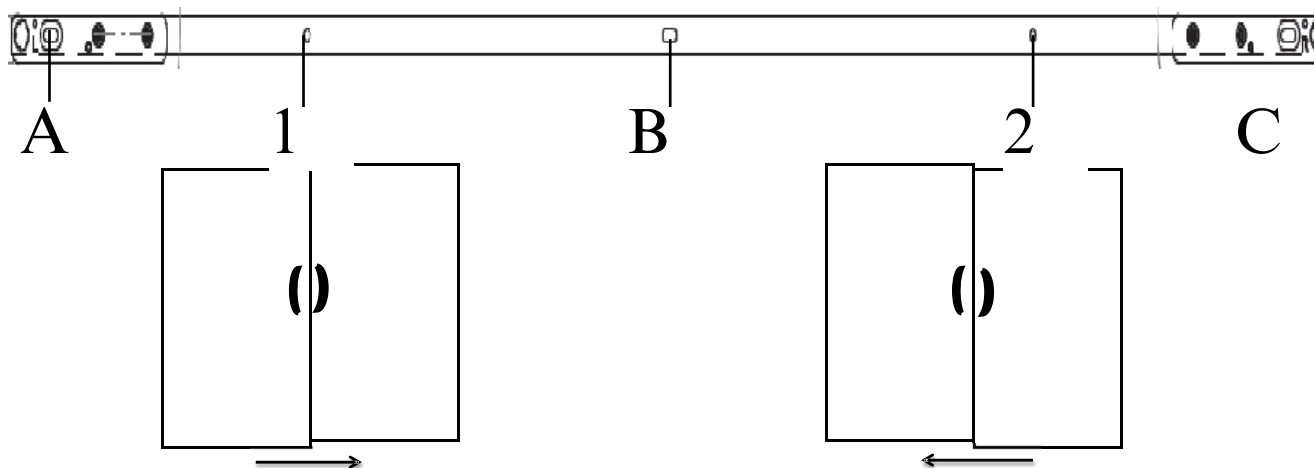
- A. Nivelación — Los exhibidores se deben instalar nivelados para asegurar el funcionamiento adecuado del sistema de refrigeración y el drenaje correcto del agua de deshielo.

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

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

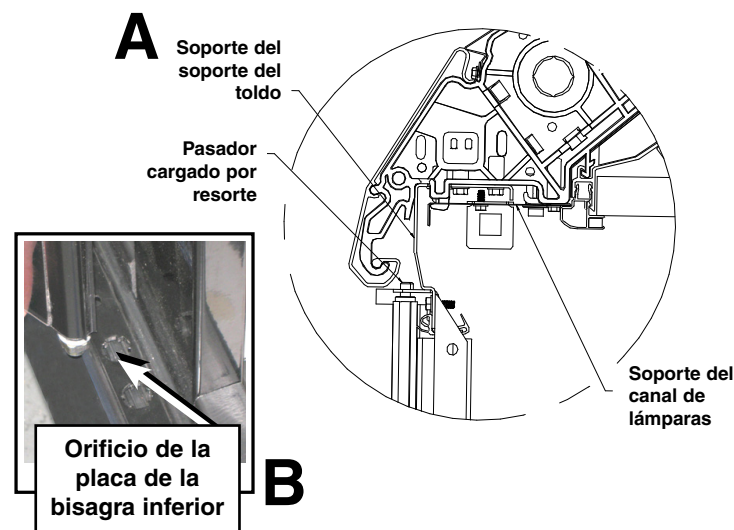
Desplace la placa inferior a izquierda y derecha hasta lograr la alineación adecuada. Vuelva a apretar los tornillos A, B y C. Instale sujetadores en los lugares 1 y 2 como se muestra abajo.

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



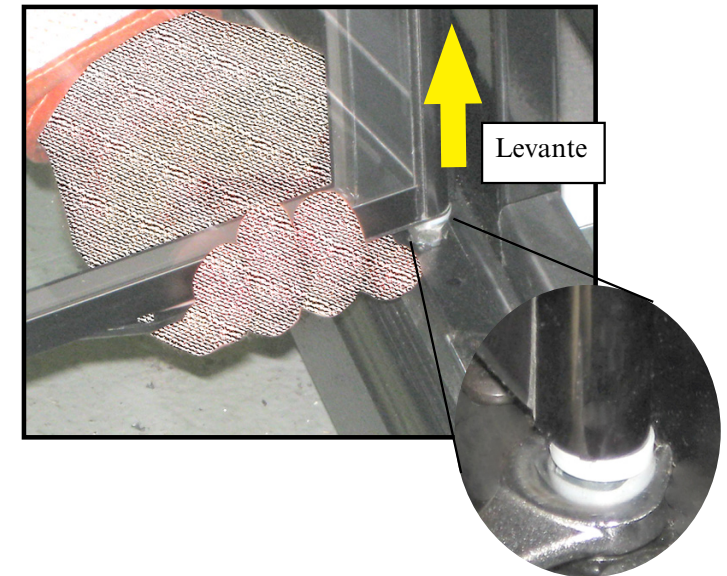
Las condiciones ambientales extremas pueden causar condensación en las puertas. Los operadores del área deberán supervisar las condiciones de las puertas y los pisos para garantizar la seguridad de las personas.

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.

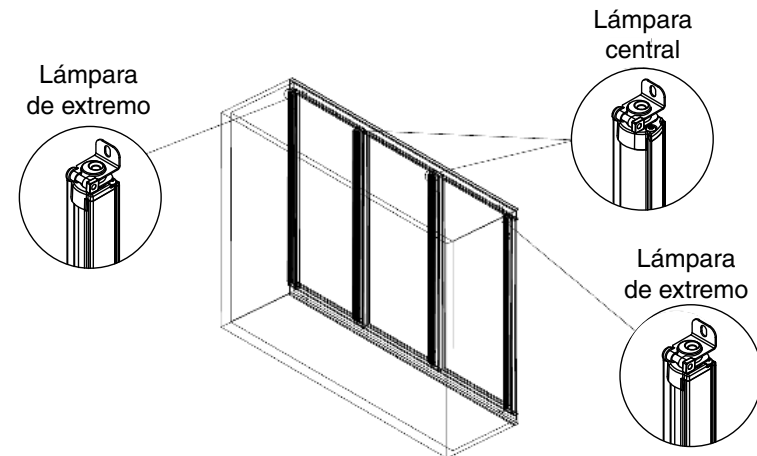


REEMPLAZAR LAS BARRAS DE LÁMPARAS LED DE LOS SOPORTES VERTICALES

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

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.



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. Verifique 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 exhibidor. Verifique que el sello esté correctamente insertado en toda la longitud de los canales, sin separaciones. Aplique silicona entre la tapa de extremo del exhibidor y el extremo.

Arandela para tornillo de chapa
metálica c/cabeza hexagonal N° 10 x ¾





Perno-5/16 x 2 3/4





Perno-5/16 x 4 1/2





Arandela plana de 5/16





Tuerca con cabeza hexagonal de 5/16





Tuerca de presión de 5/16



Retenedor de tuercas J



Botón taponador



ACCESORIOS DE MONTAJE INSTALADOS EN EL LOCAL				
Descripción	Plataforma múltiple Cant./cada uno	Convertible Cant./cada uno	Una sola plataforma Cant./ c/uno	Plataformas múltiples con extremo de visualización, Cant./ c/uno
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 ¾	1	1	1	N/A
PERNO PRISIONERO DE 5/16 x 2¾, DE ACERO GALVANIZADO, GRADO 5*	4	2	1	5
PERNO PRISIONERO DE 5/16 x 4½, 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 exhibidor.

IMPORTANTE:

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

- Aplique el sello a solo un lado de la unión del exhibidor.
- Retire los soportes de envío del extremo como se describe en la página 1-5.
- Los exhibidores deben estar nivelados como se describe en la página 1-6.
- Retire las ruedas, si están instaladas.
- Instale la agrupación de exhibidores de izquierda a derecha.
- Retire los entrepaños, las rejillas de exhibición, las charolas y los paneles interiores posteriores del área de unión.
- Inserte el sello en los canales del exhibidor en toda la longitud sin separaciones.
- No estire el sello, en especial alrededor de las esquinas.
- No amontone los sellos; siempre empálmelos como se muestra.
- Retire el respaldo de papel después de aplicar el sello.
- De conformidad con la NSF, se requiere un sello en el perímetro.
- Aplique un cordón continuo de sellador de silicona de curado neutro.
- Las uniones deben ser herméticas para impedir la formación de hielo o condensación.

INSTALACIÓN DE EXTREMO DE EXHIBIDOR

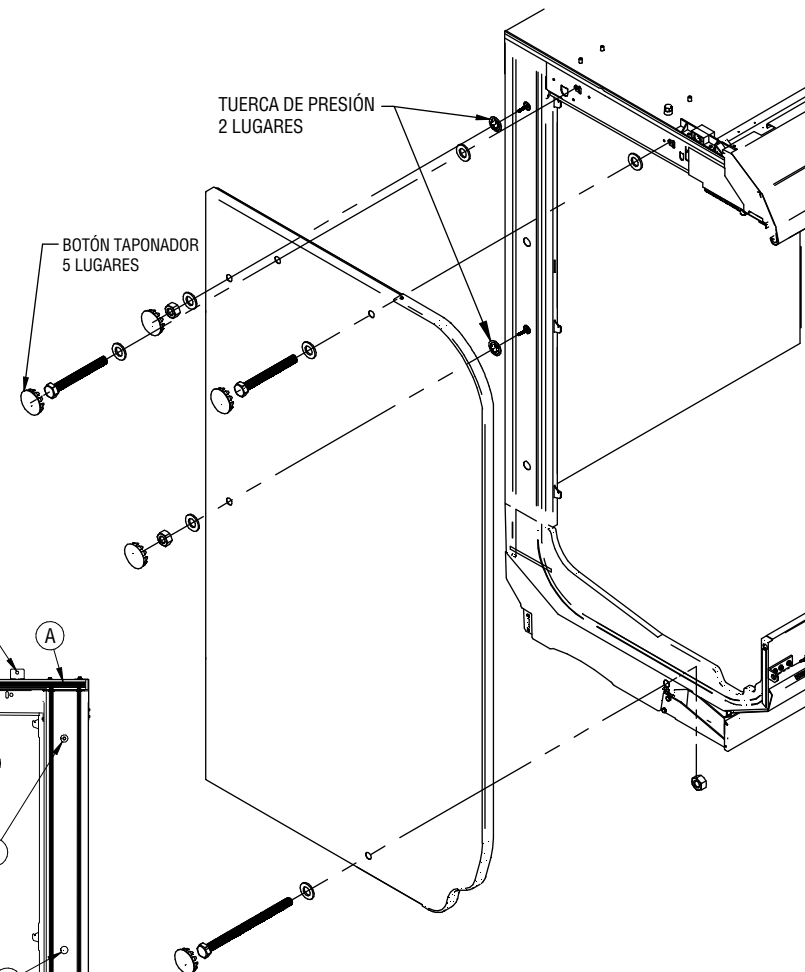
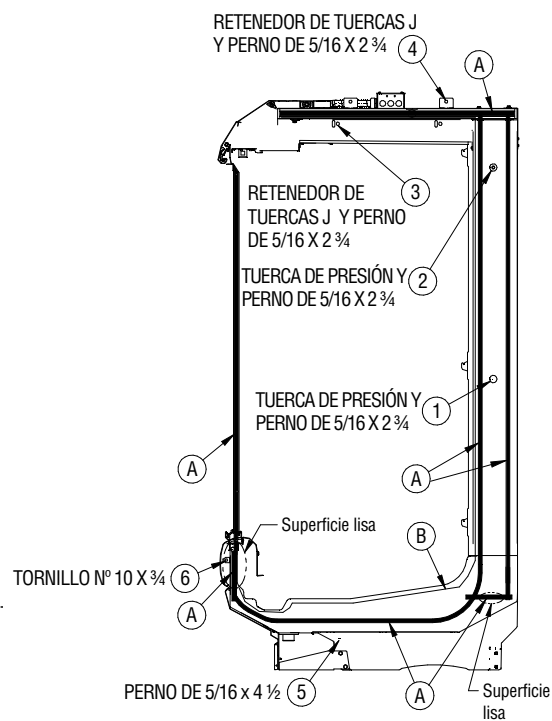
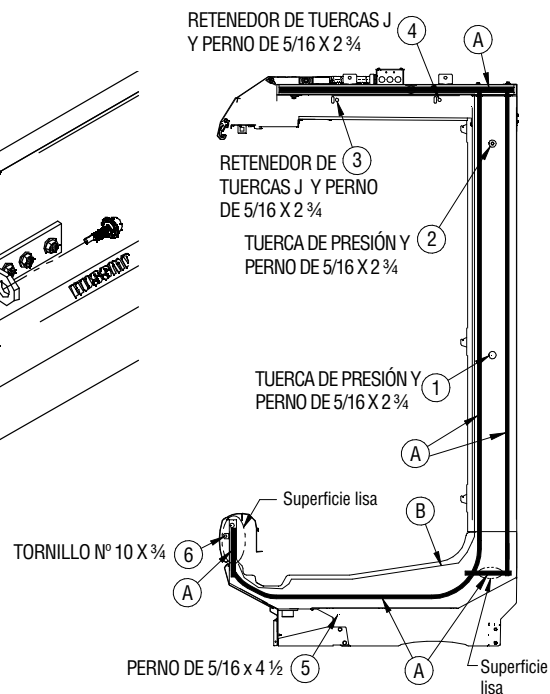
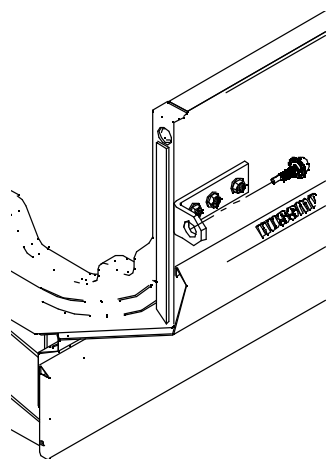
PLATAFORMAS MÚLTIPLES (CARGA POSTERIOR Y PUERTA)

Consulte las vistas de detalles

CLAVE:

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

B = SELLADOR DE SILICONA DE CURADO NEUTRO



INSTALACIÓN DE EXTREMO CON VISTA DE EXHIBIDOR

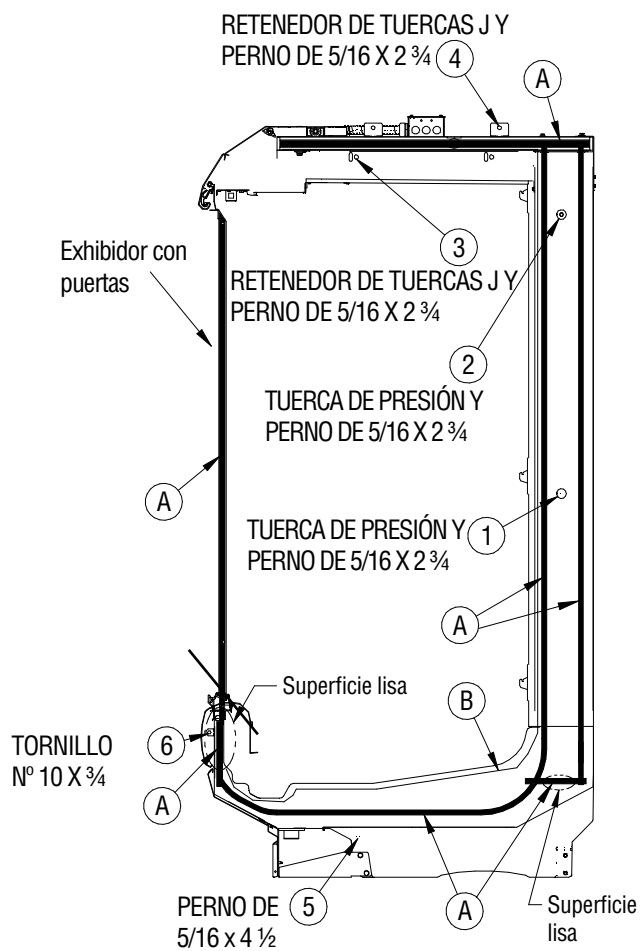
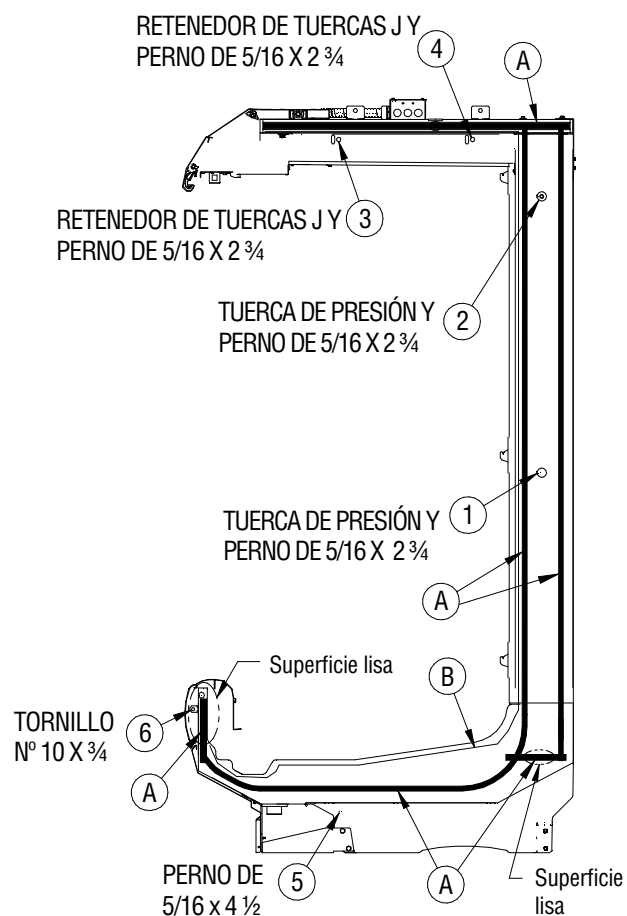
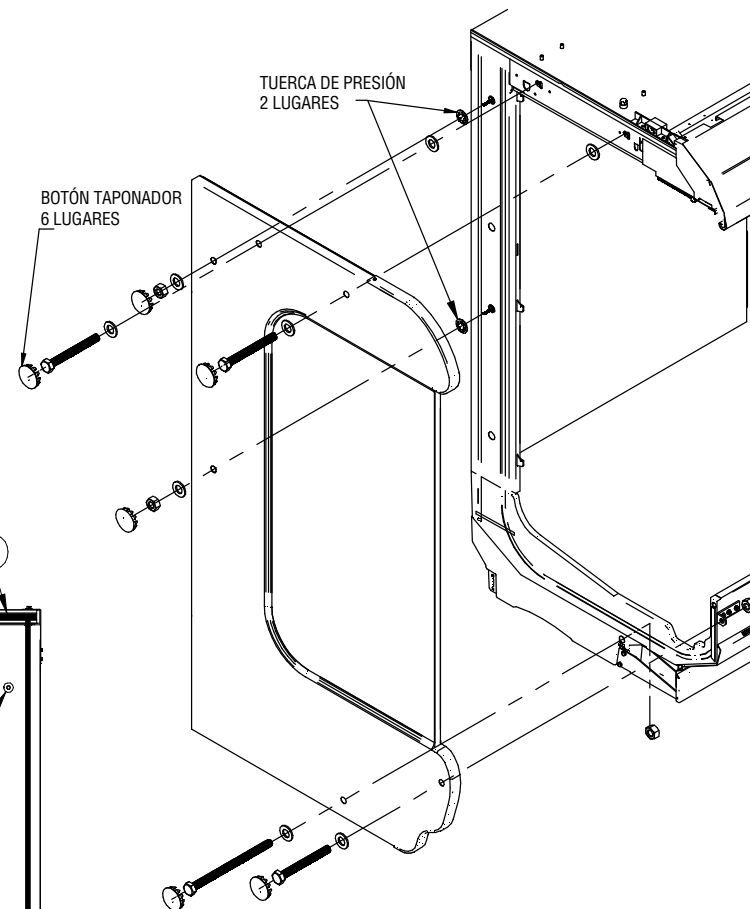
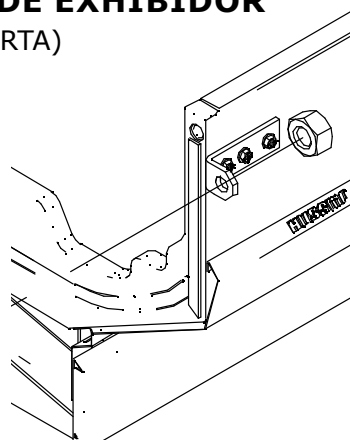
PLATAFORMAS MÚLTIPLES (CARGA POSTERIOR Y PUERTA)

Consulte las vistas de detalles

CLAVE:

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

B = SELLADOR DE SILICONA DE CURADO NEUTRO



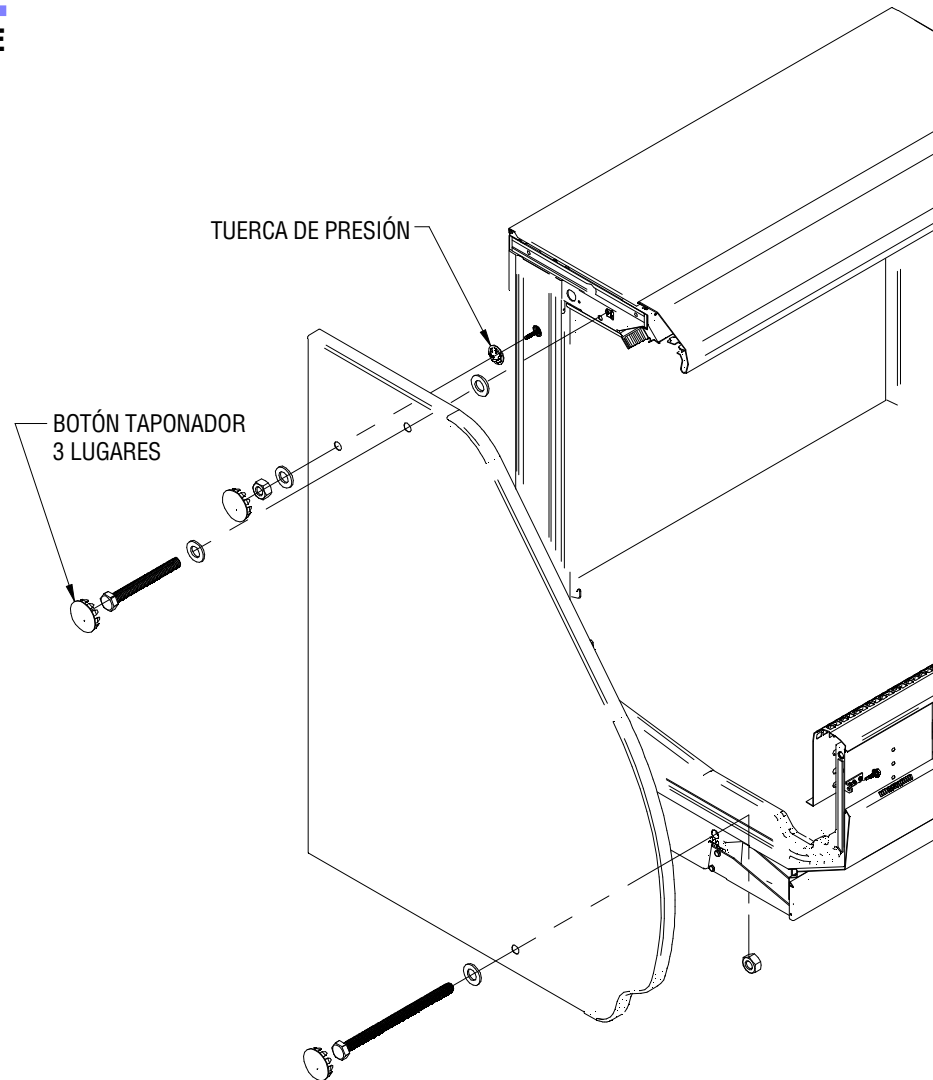
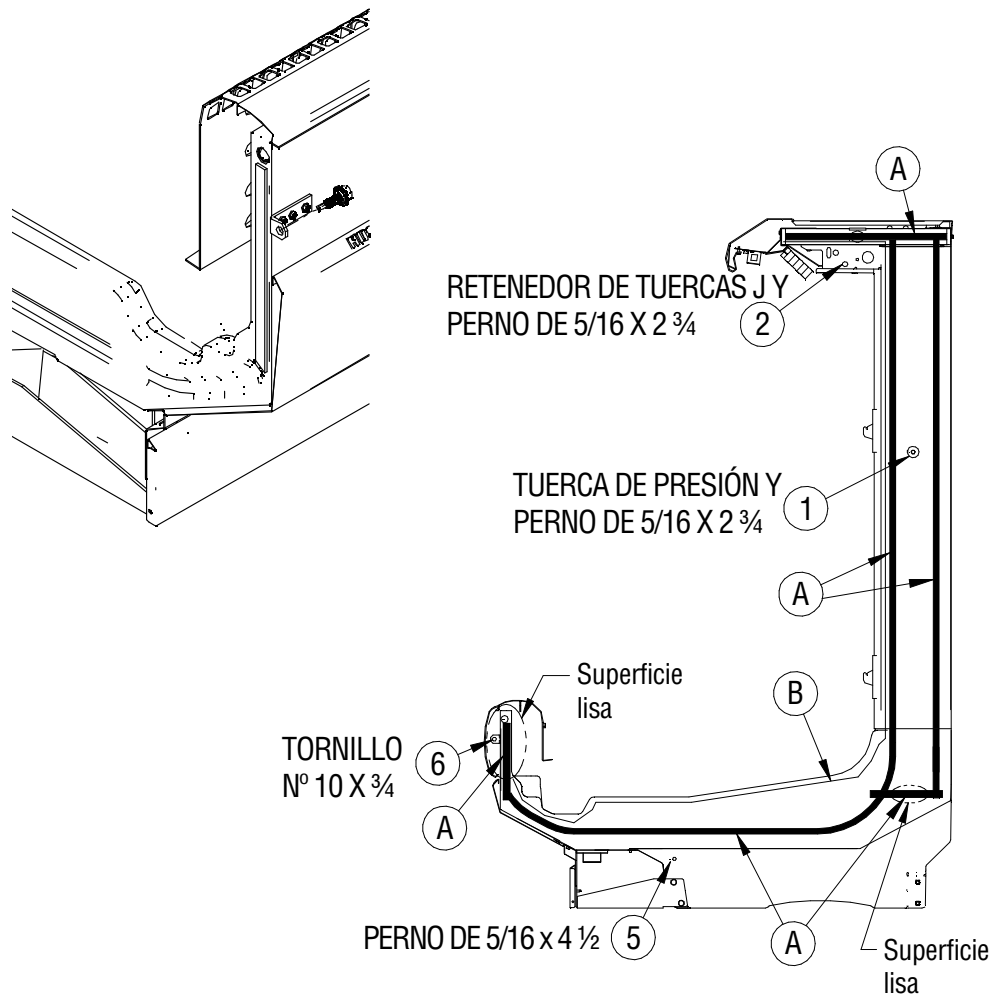
INSTALACIÓN DE EXTREMO DE EXHIBIDOR CONVERTIBLE

Consulte las vistas de detalles

CLAVE:

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

B = SELLADOR DE SILICONA DE CURADO NEUTRO



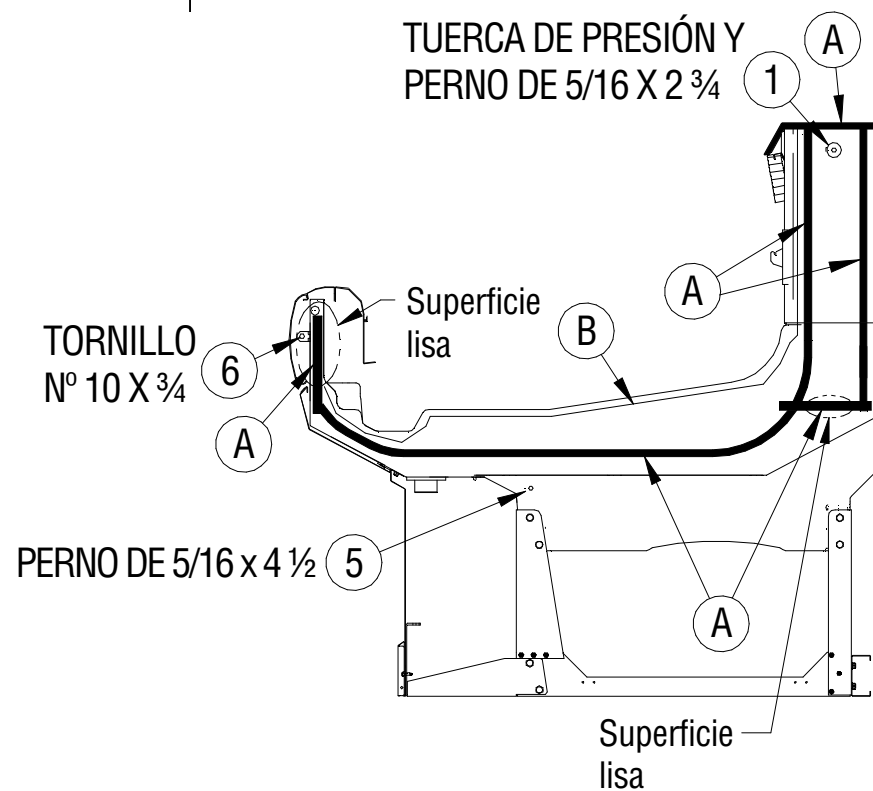
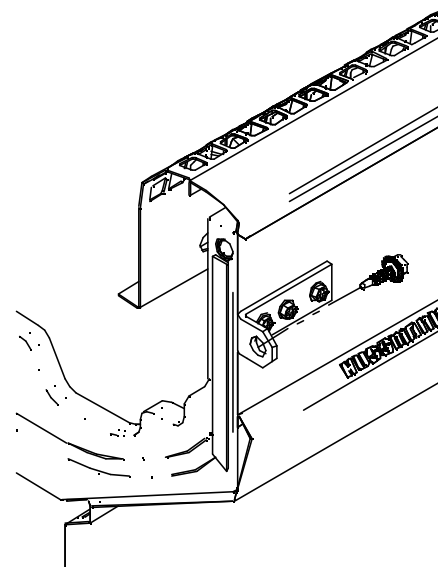
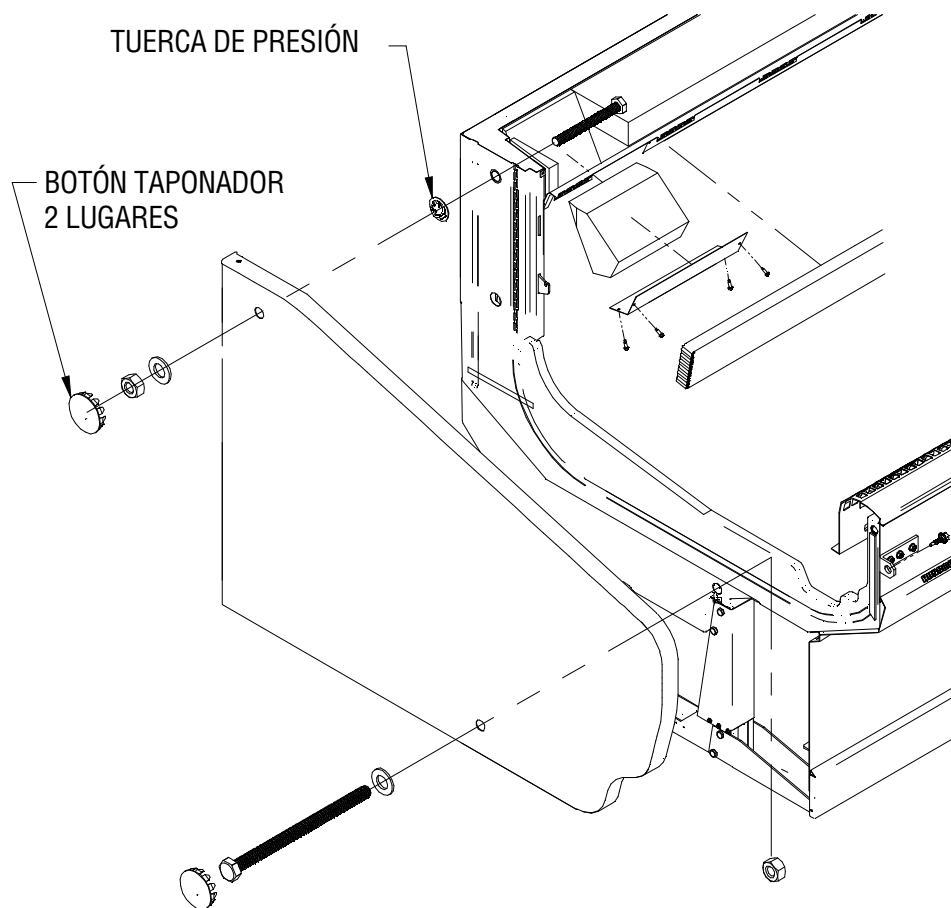
INSTALACIÓN DE EXTREMO DE EXHIBIDOR DE UNA SOLA PLATAFORMA

Consulte las vistas de detalles

CLAVE:

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

B = SELLADOR DE SILICONA DE CURADO NEUTRO



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. Verifique que los retenedores de tuerca estén en su lugar. Aplique sellos y silicona en el marco del extremo.

Aplique el sello de 1/2 x 1/2 in. (12.7 mm) x (12.7 mm) en los canales del exhibidor. Verifique que el sello esté correctamente insertado en toda la longitud de los canales, sin separaciones. Aplique silicona entre la tapa de extremo del exhibidor y el extremo.

- Tornillo de chapa metálica Nº 8 x 5/8
- Arandela para tornillo de chapa metálica
c/cabeza hexagonal Nº 10 x 3/4
- Perno-1/4 x 1 1/2
- Perno-1/4 x 2 1/4
- Perno-1/4 x 4
- Perno-5/16 x 2 3/4
- Perno-5/16 x 4 1/2
- Perno-5/16 x 7
- Perno-5/16 x 8
- Arandela plana de 1/4
- Arandela plana de 5/16
- Tuerca con cabeza hexagonal de 5/16
- Tuerca hexagonal de -3/8 de brida dentada
- Tuerca de presión de 5/16
- Retenedor de tuercas J
- Soporte de unión de exhibidores
- Soporte del toldo (aplicaciones alt.)
- Soporte en una sola pieza (aplicaciones alt.)
- Botón taponador
- Soporte del cierre del salpicadero
- Cierre del salpicadero

Descripción	Aplicaciones alternas del toldo	Plataformas múltiples/ Puerta del mismo exhibidor Cant./ c/uno	Plataformas múltiples/ Puerta de otro exhibidor Cant./cada uno	Convertibles de otro exhibidor Cant./cada uno
SELLADOR DE SILICONA	Refiérase al otro exhibidor de plataformas múltiples	2	2	2
SELO DE 1/2 x 1/2 x 180	Refiérase al otro exhibidor de plataformas múltiples	2	2	2
TORNILLO PHILLIPS DE CHAPA METÁLICA C/CABEZA HEXAGONAL Nº 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 exhibidor 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 exhibidor de plataformas múltiples	N/A	1	N/A
PERNO C/CABEZA HEXAGONAL DE 5/16 x 2 3/4*	Refiérase al otro exhibidor de plataformas múltiples	1	4	2
PERNO C/CABEZA HEXAGONAL DE 5/16 x 4 1/2	Refiérase al otro exhibidor de plataformas múltiples	2	1	N/A
PERNO C/CABEZA HEXAGONAL DE 5/16 x 7.0*	Refiérase al otro exhibidor de plataformas múltiples	2	N/A	N/A
PERNO C/CABEZA HEXAGONAL DE 5/16 x 8.0	Refiérase al otro exhibidor 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 exhibidor de plataformas múltiples	8	5	4
TUERCA HEXAGONAL DE 5/16"	Refiérase al otro exhibidor de plataformas múltiples	7	3	4
TUERCA CON CABEZA 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 exhibidor de plataformas múltiples	2	N/A	N/A
RETENEDORES DE TUERCAS J DE 5/16"	Refiérase al otro exhibidor de plataformas múltiples	1	2	1
SOPORTE DE UNIÓN DE EXHIBIDORES	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 exhibidor de plataformas múltiples	N/A	2	1
SOPORTE DEL CIERRE DEL SALPICADERO	Refiérase al otro exhibidor de plataformas múltiples	1	1	1
CIERRE DEL SALPICADERO	Refiérase al otro exhibidor de plataformas múltiples	1	1	1

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

IMPORTANTE:

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

- Aplique el sello a solo un lado de la unión del exhibidor.
- Retire los soportes de envío del extremo como se describe en la página 1-5.
- Los exhibidores deben estar nivelados como se describe en la página 1-6.
- Retire las ruedas, si están instaladas.
- Instale la agrupación de exhibidores de izquierda a derecha.
- Retire los entrepaños, las rejillas de exhibición, las charolas y los paneles interiores posteriores del área de unión.
- Inserte el sello en los canales del exhibidor en toda la longitud sin separaciones.
- No estire el sello, en especial alrededor de las esquinas.
- No amontone los sellos; siempre empálmelos como se muestra.
- Retire el respaldo de papel después de aplicar el sello.
- De conformidad con la NSF, se requiere un sello en el perímetro.
- Aplique un cordón continuo de sellador de silicona de curado neutro.
- Las uniones deben ser herméticas para impedir la formación de hielo o condensación.

SEPARADORES DEL MISMO EXHIBIDOR

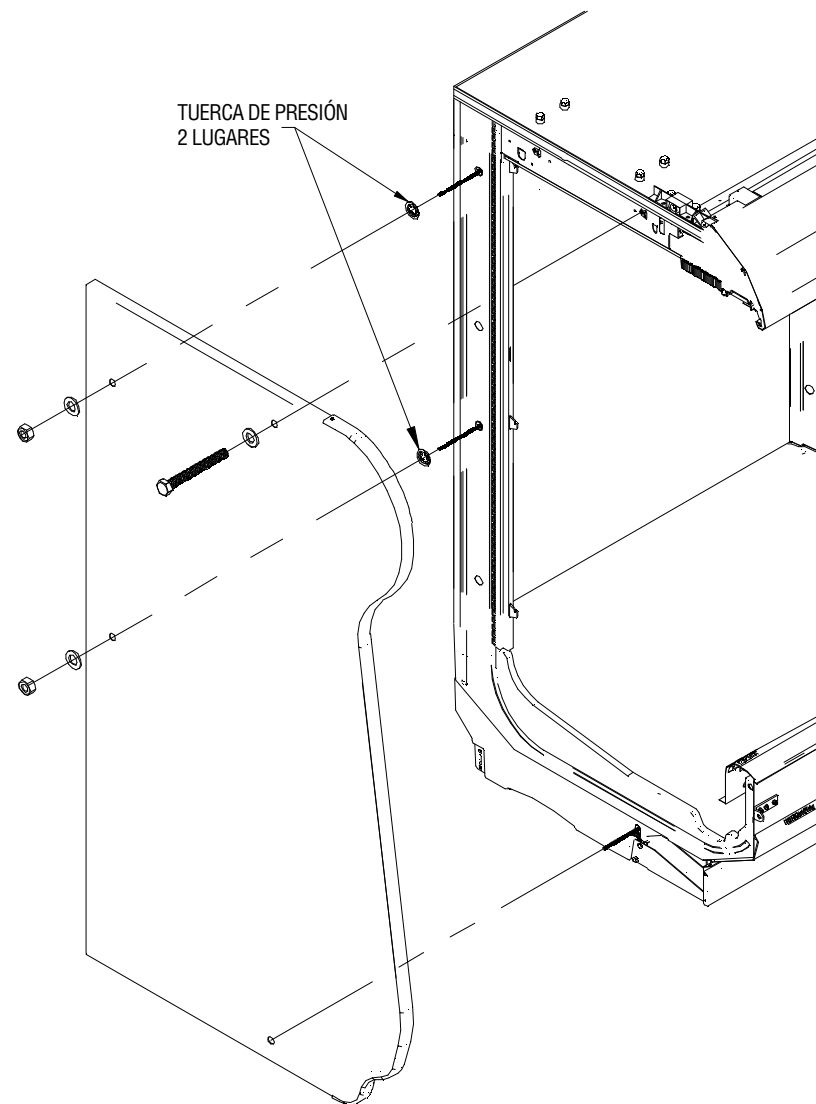
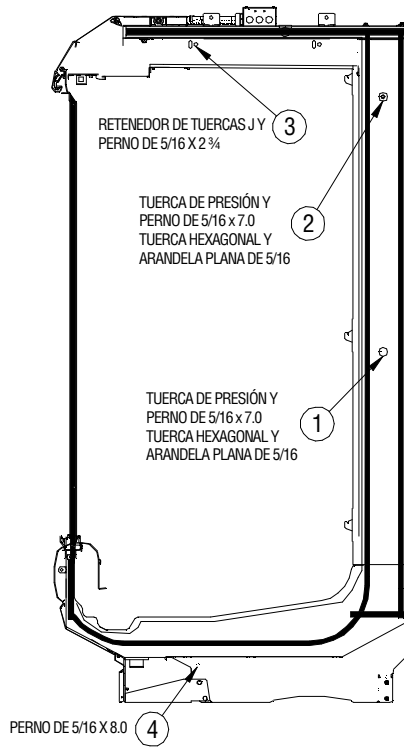
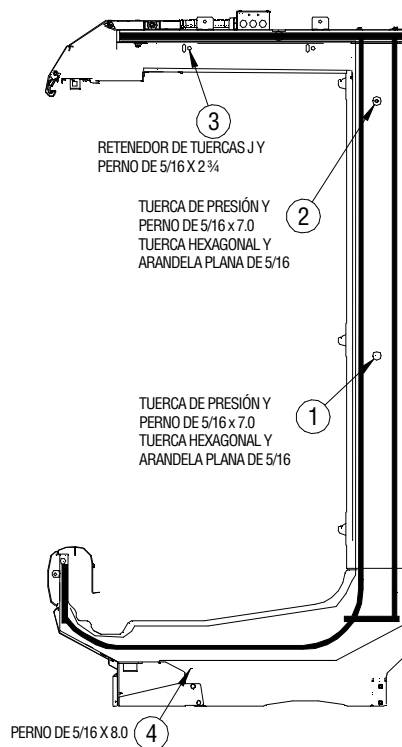
PLATAFORMAS MÚLTIPLES (DE CARGA POSTERIOR Y CON PUERTAS)

Consulte las vistas de detalles.

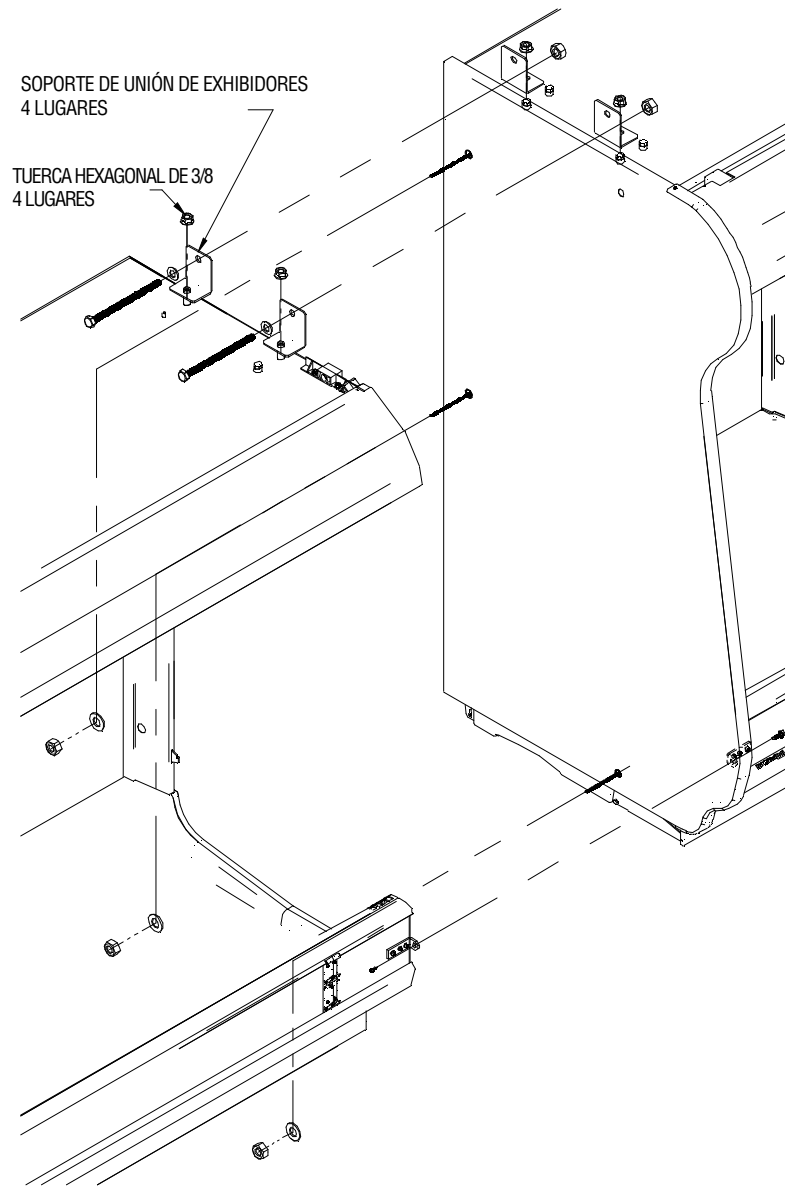
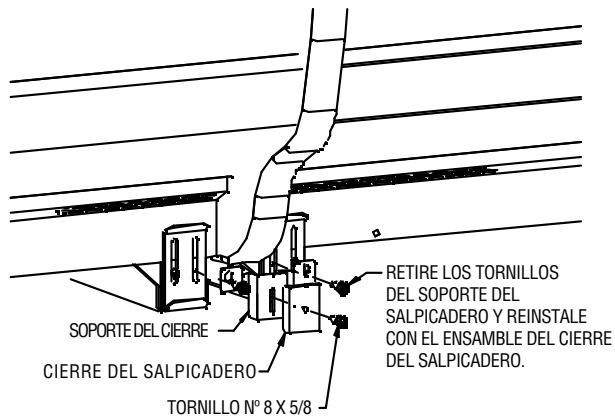
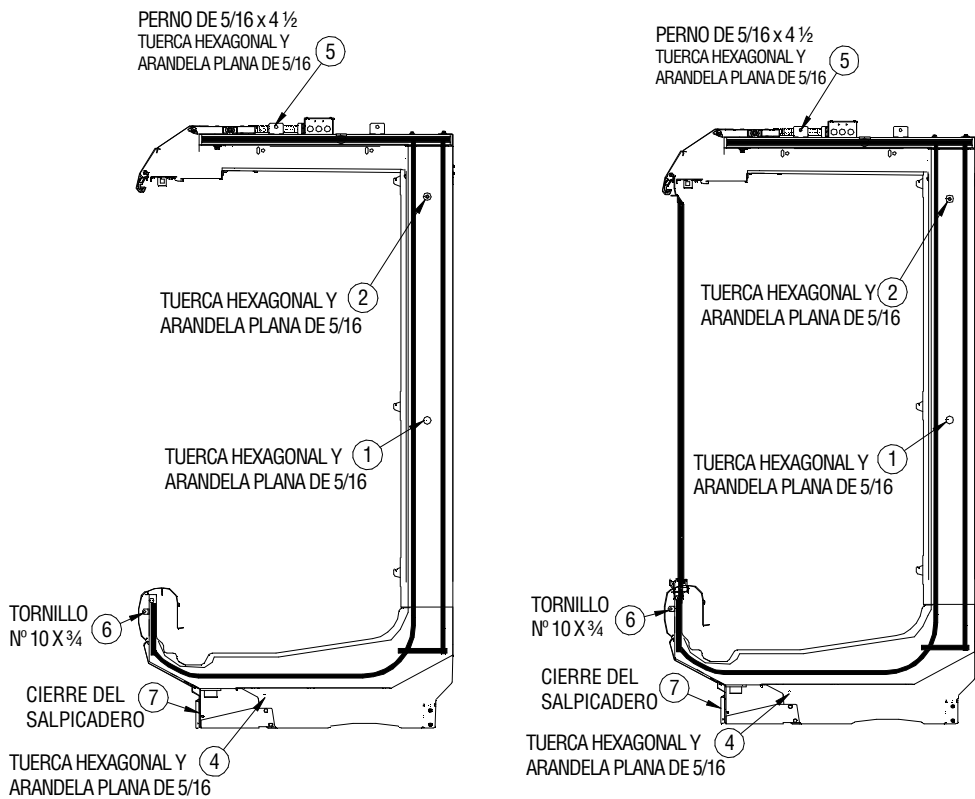
CLAVE:

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

B = SELLADOR DE SILICONA DE CURADO NEUTRO



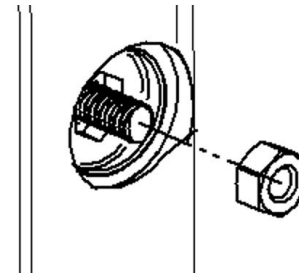
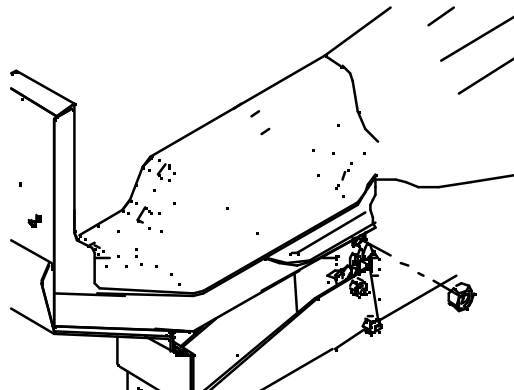
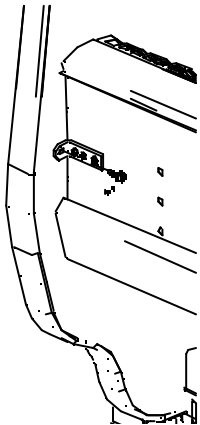
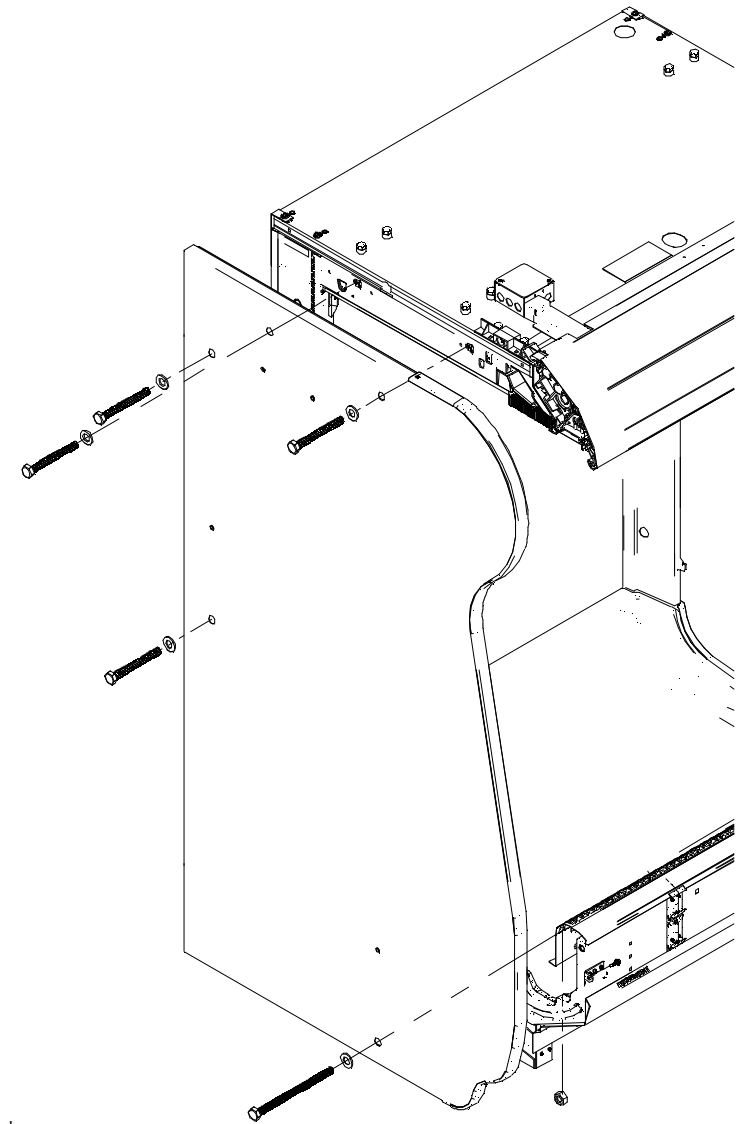
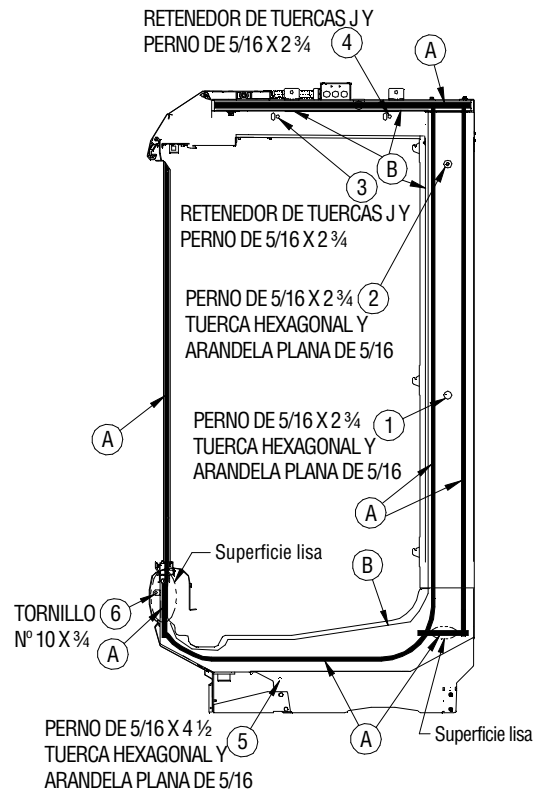
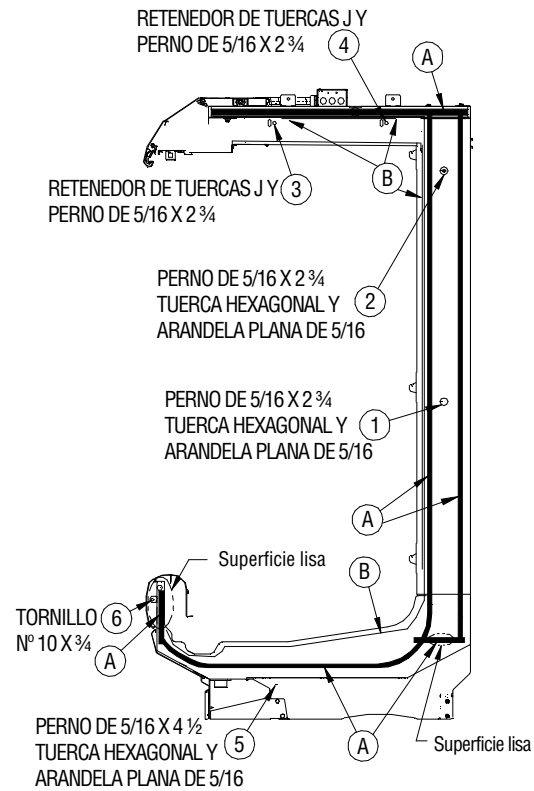
PLATAFORMAS MÚLTIPLES (CARGA POSTERIOR Y PUERTA)
LOS MISMOS SEPARADORES DE EXHIBIDOR (CONT.)
Consulte las vistas de detalles.



SEPARADORES DE DISTINTOS EXHIBIDORES

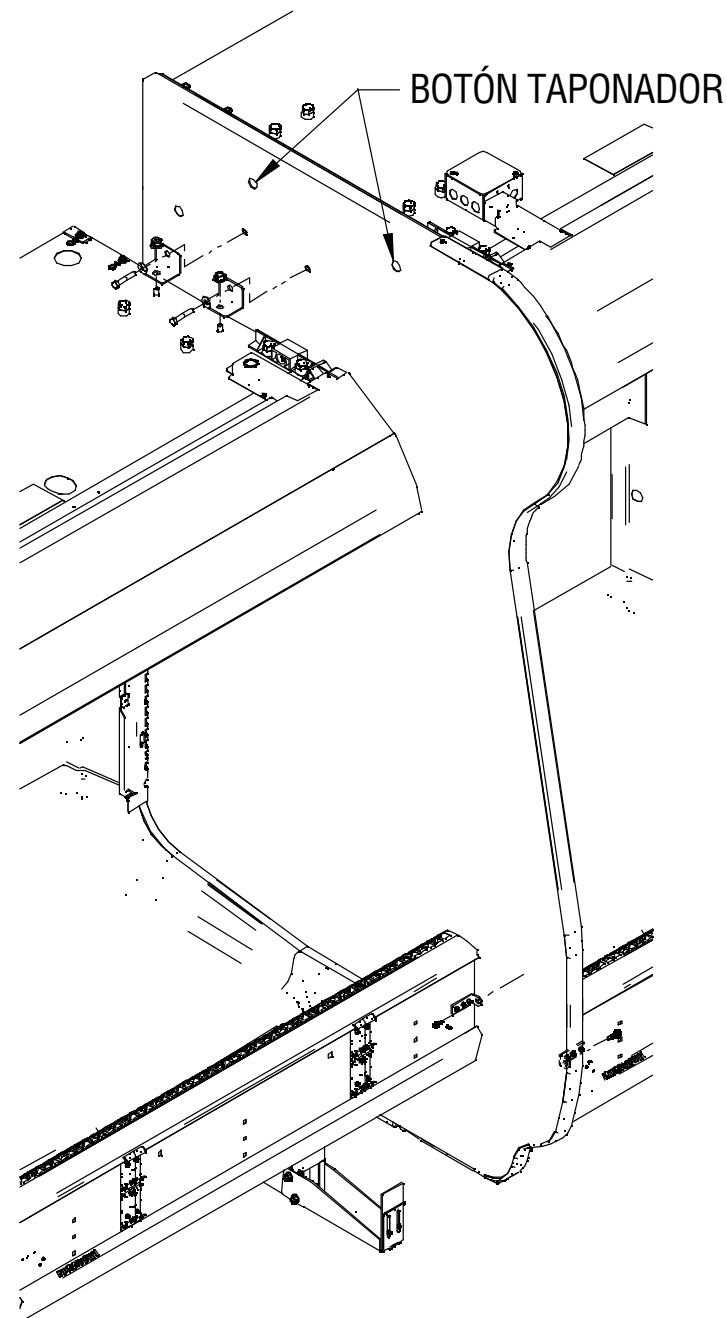
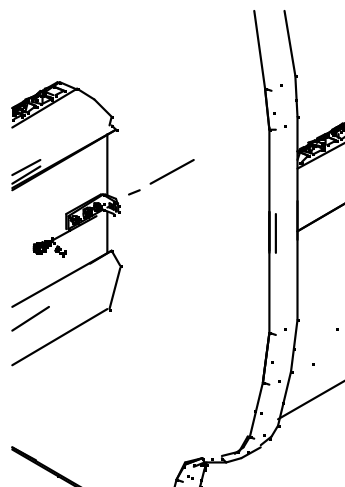
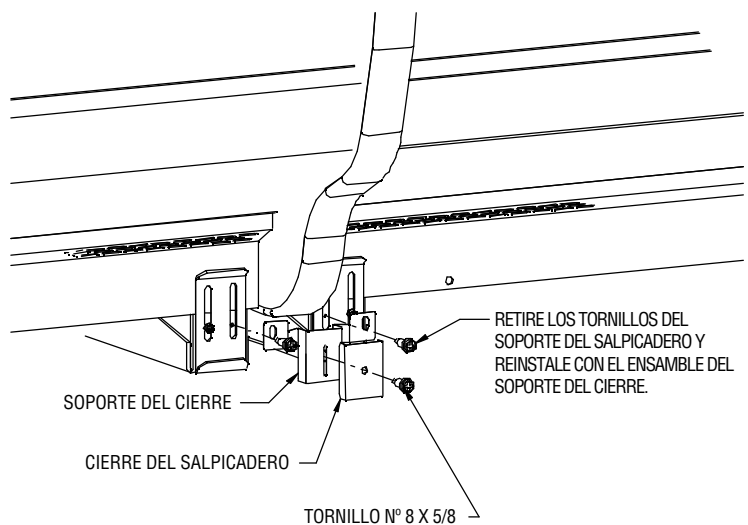
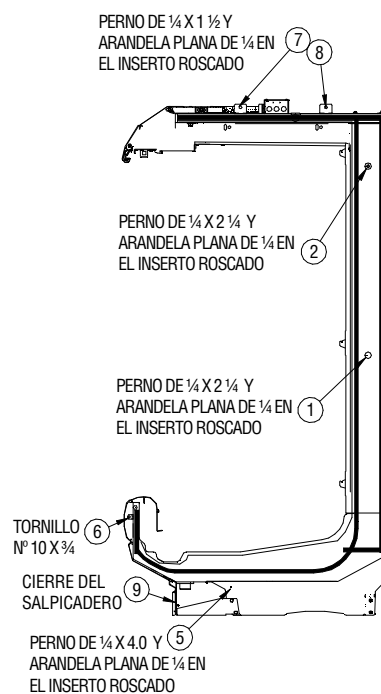
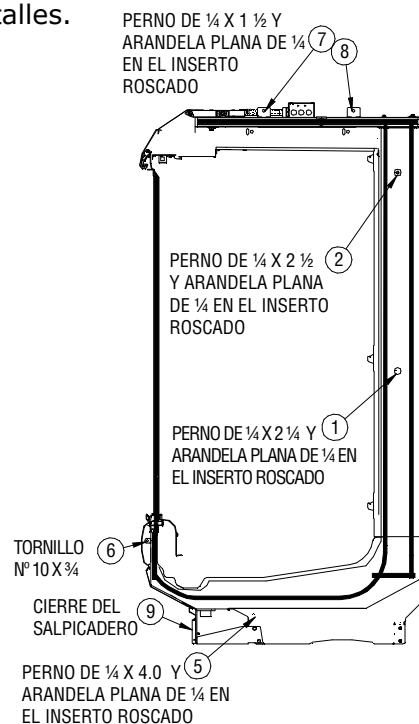
PLATAFORMAS MÚLTIPLES (DE CARGA POSTERIOR Y CON PUERTAS)

Consulte las vistas de detalles.



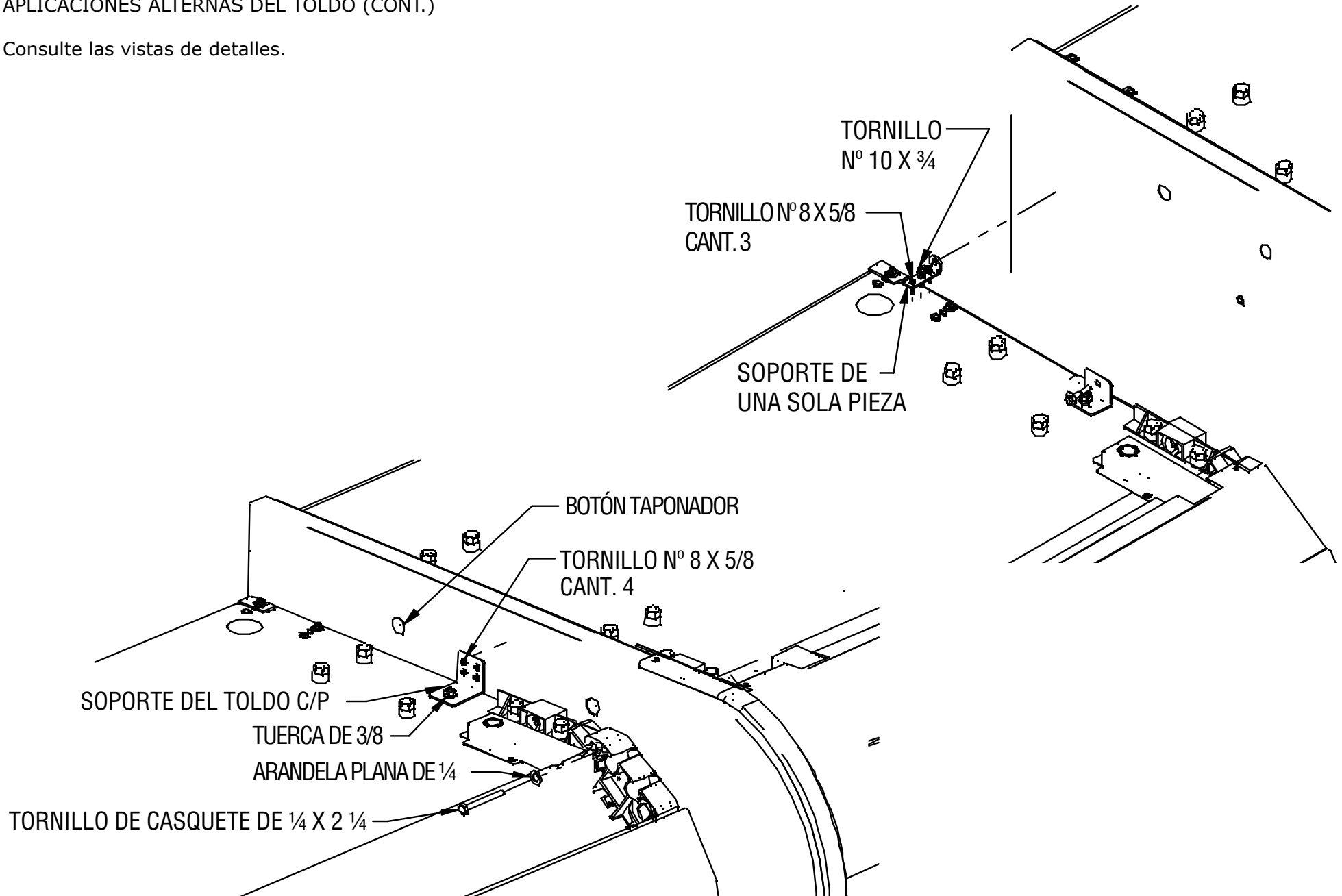
PLATAFORMAS MÚLTIPLES (CARGA POSTERIOR Y CON PUERTAS) SEPARADORES DE OTROS EXHIBIDORES (CONT.)

Consulte las vistas de detalles.



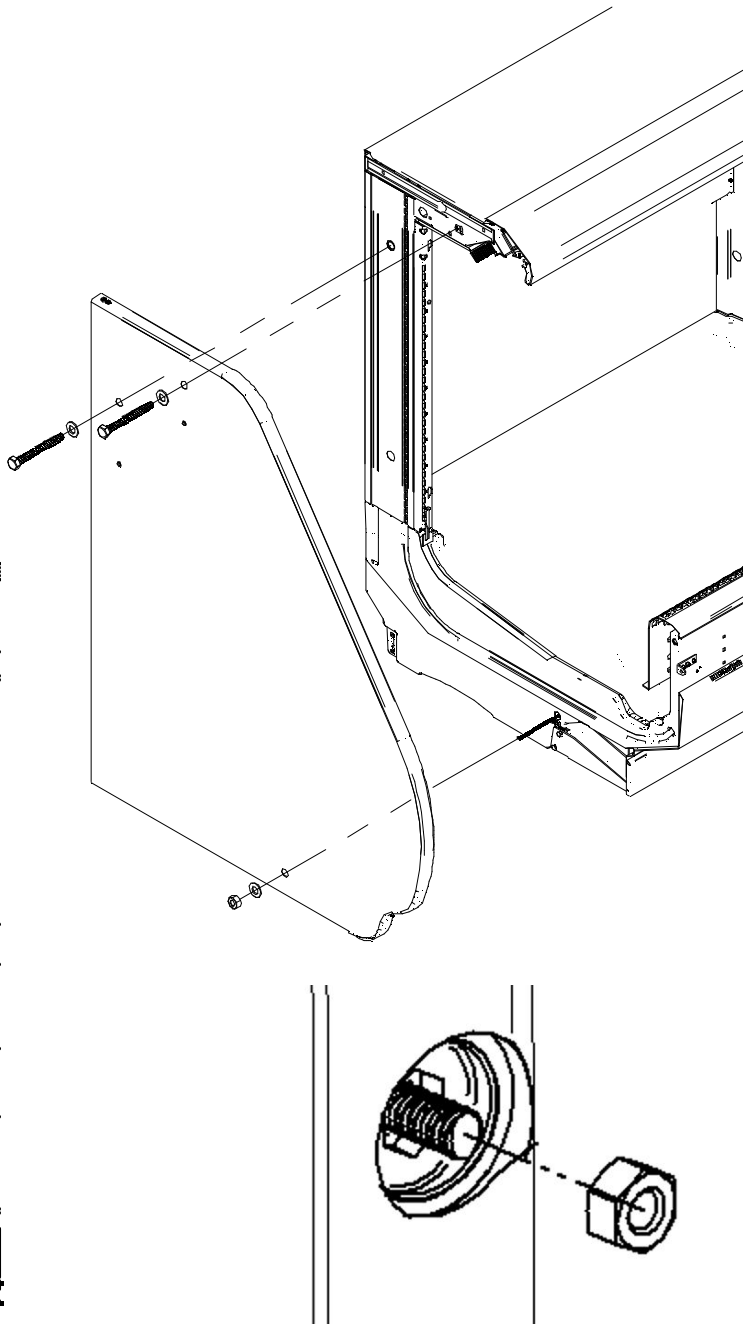
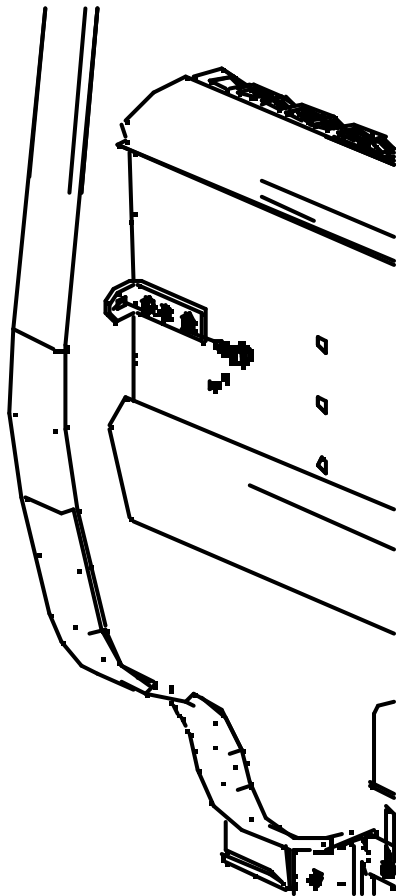
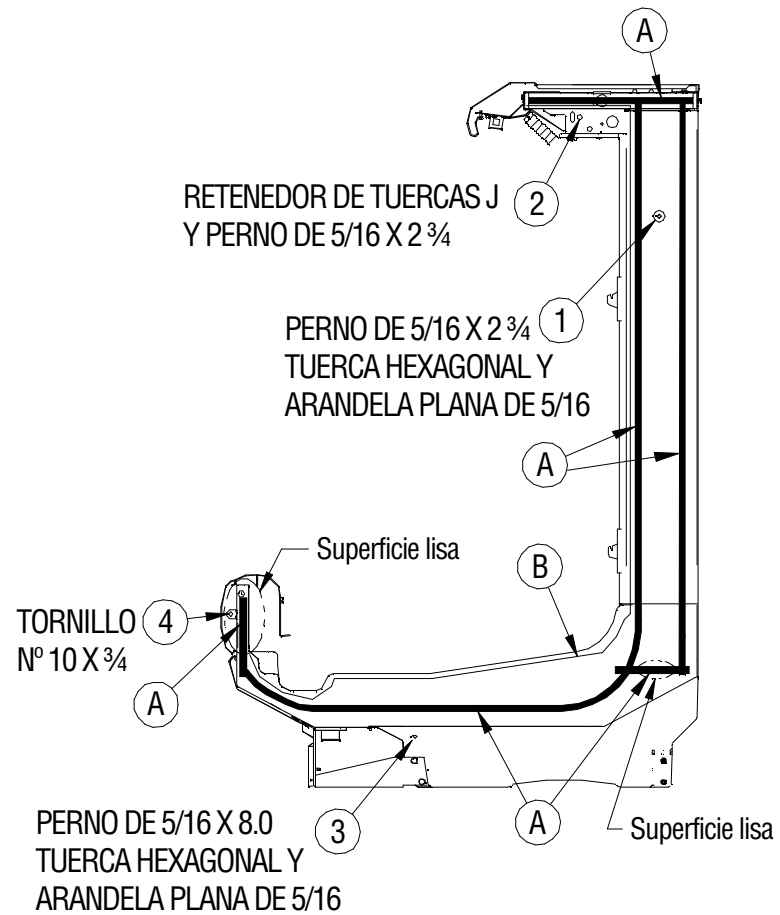
SEPARADORES DE OTRO EXHIBIDOR DE PLATAFORMAS MÚLTIPLES
(CARGA POSTERIOR Y PUERTA)
APLICACIONES ALTERNAS DEL TOLDO (CONT.)

Consulte las vistas de detalles.



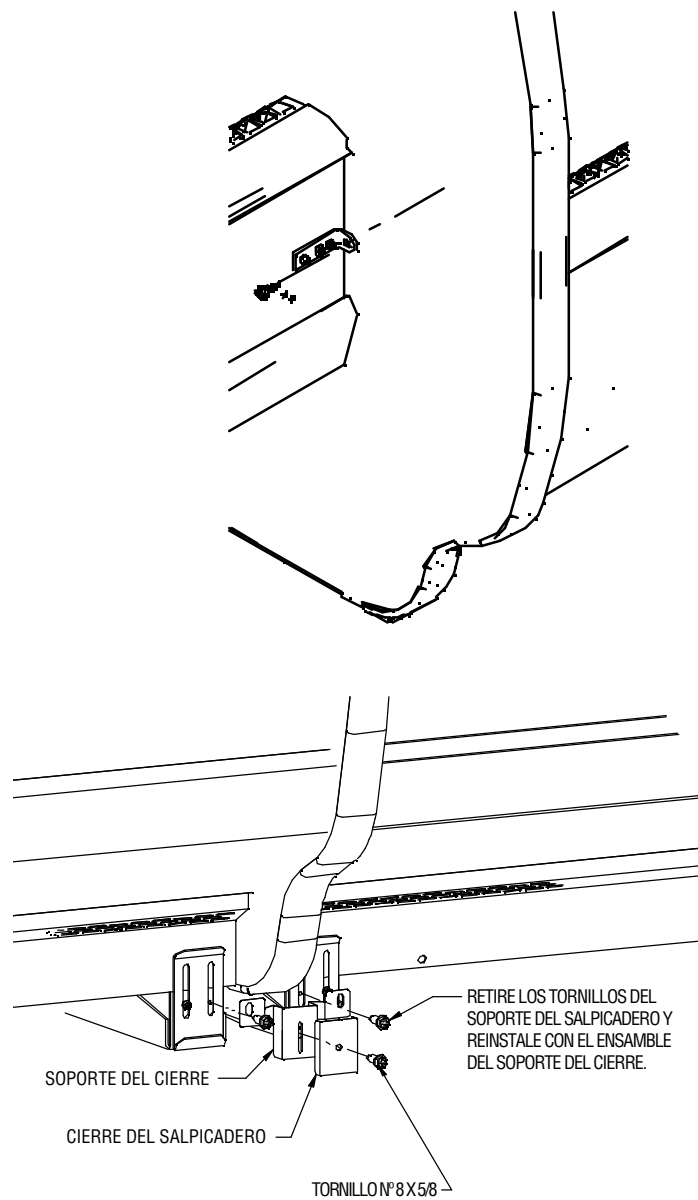
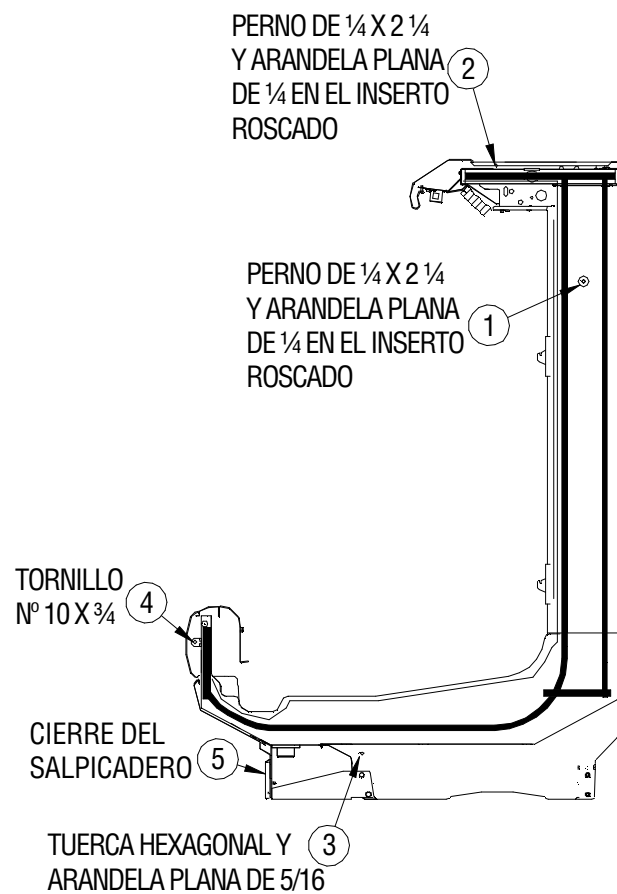
SEPARADORES DE OTRO EXHIBIDOR CONVERTIBLE

Consulte las vistas de detalles.

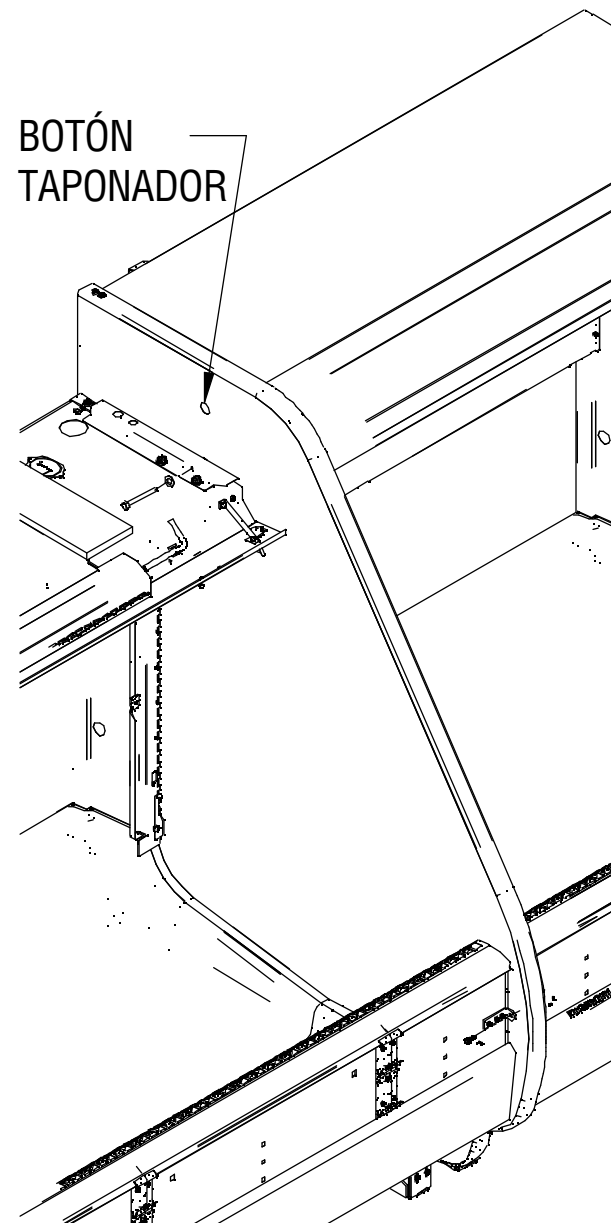


SEPARADORES DE OTRO EXHIBIDOR CONVERTIBLE (CONT.)

Consulte las vistas de detalles.



BOTÓN
TAPONADOR



ACCESORIOS DE MONTAJE DE LOS SEPARADORES DE ACRÍLICO

Descripción	Plataforma múltiple Cant./cada uno	Convertible Cant./cada uno
SEPARADOR DE ACRÍLICO	1	1
SOPORTE-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 CON CABEZA HEXAGONAL P/METAL N° 8	3	4

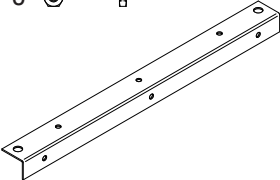
Tornillo de chapa metálica N° 8 x 5/8  

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

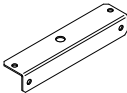
Arandela de seguridad dentada ext. N° 8  

Tuerca hexagonal p/metal N° 8  

Soporte para toldo (plataformas múltiples)



Soporte para toldo (convertible)



Soporte de la rejilla de aire de retorno



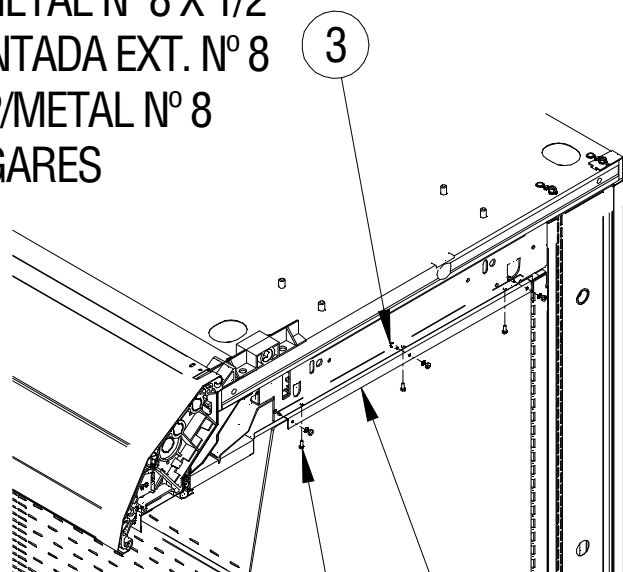
Separador de acrílico



SEPARADORES DE ACRÍLICO - PLATAFORMAS MÚLTIPLES

Consulte las vistas de detalles.

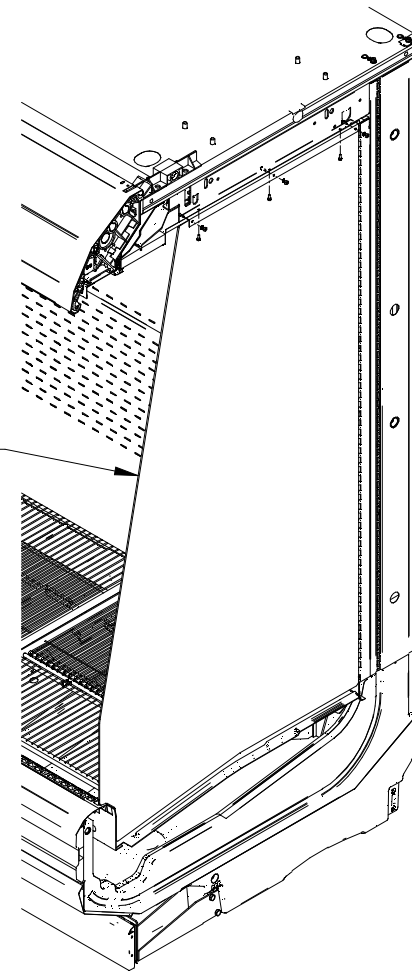
TORNILLO P/METAL Nº 8 X 1/2
ARANDELA DENTADA EXT. Nº 8
Y TUERCA P/METAL Nº 8
3 LUGARES



1 SOPORTE DEL TOLDO

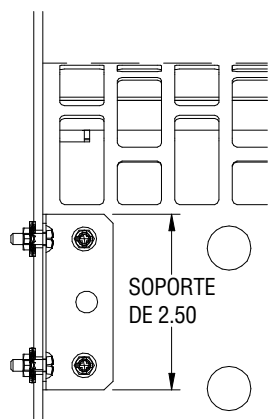
2 TORNILLO Nº 8 X 5/8
3 LUGARES

EL SEPARADOR DE
ACRÍLICO SE MONTARÁ
ENTRE LOS DOS
EXHIBIDORES. FIJE EL
SOPORTE A UN
SOLO EXHIBIDOR.

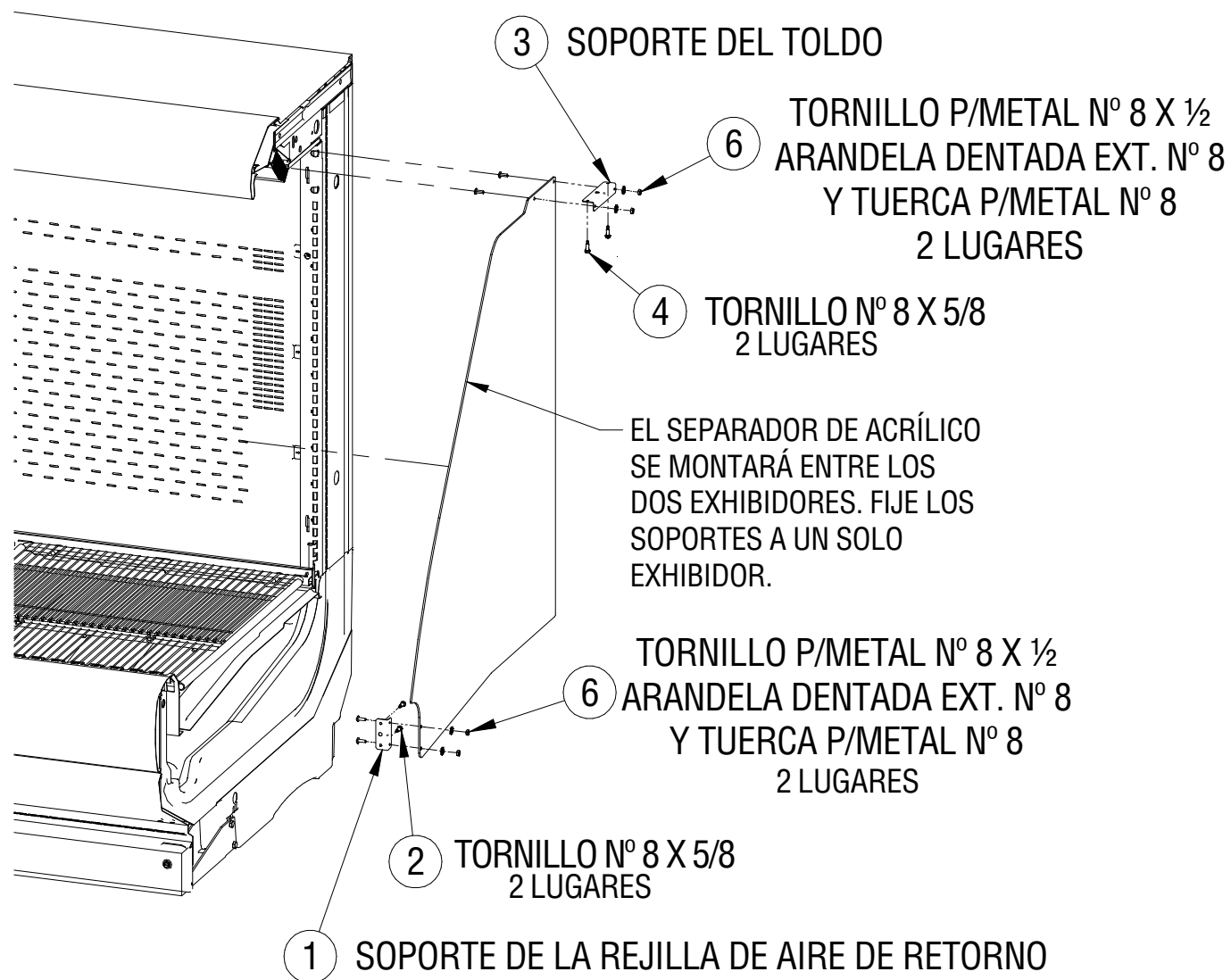


CONVERTIBLE
SEPARADOR DE ACRÍLICO

Consulte las vistas de detalles.



VISTA DE LA REJILLA DE
AIRE DE RETORNO
UBICACIÓN APROXIMADA
DEL SOPORTE

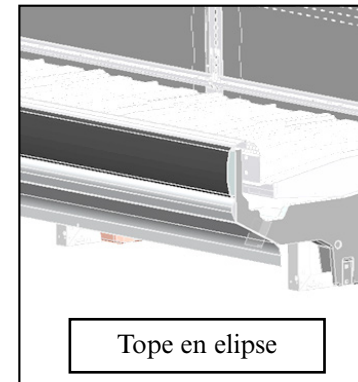


INSTALACIÓN DE LOS TOPE

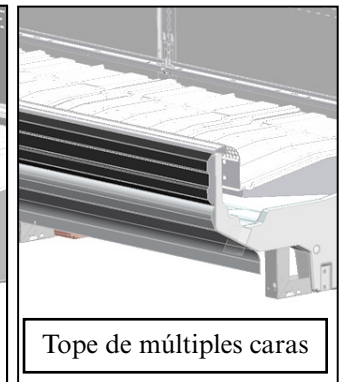
1. Los topes se empaican con el exhibidor y se colocan a presión sobre el retenedor de tope. Los sellos están instalados de fábrica en los retenedores de tope para brindar soporte a los topes. No retire los sellos.
2. El exhibidor incluye insertos de unión de tope para disimular las uniones en una agrupación de exhibidores.
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

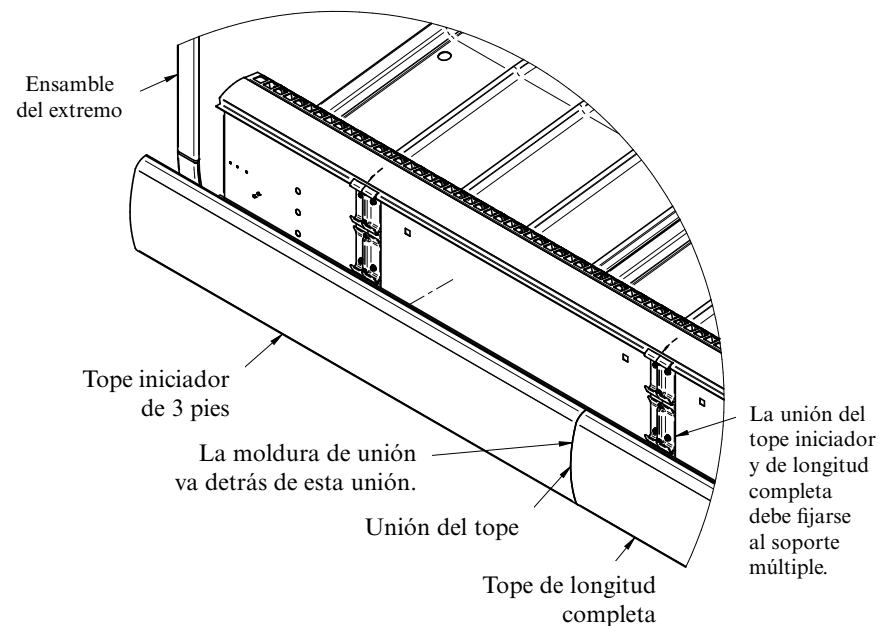
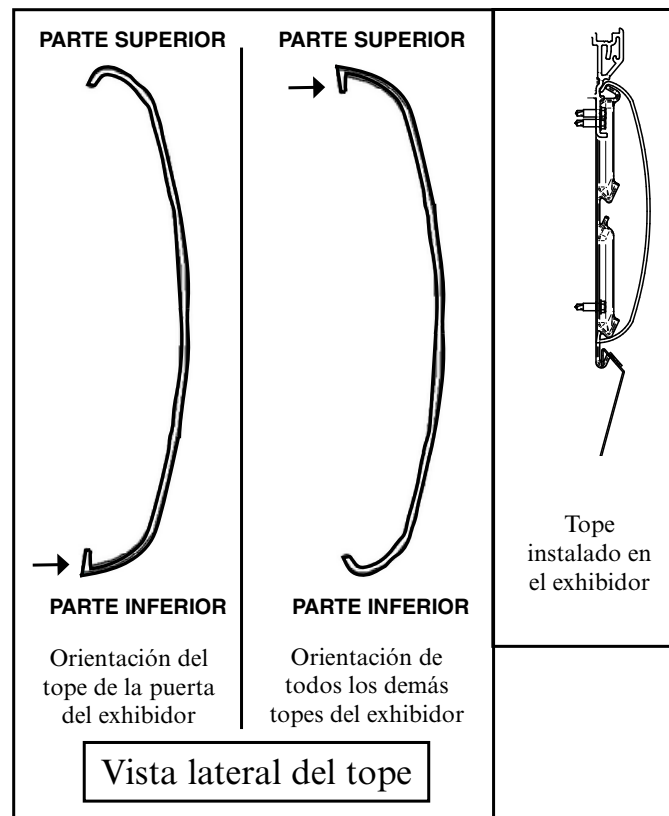
Los topes tienen dos opciones de estilo: en elipse y de múltiples caras.



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 exhibidor siempre usa la abertura frontal. Alterne entre la delantera y la frontal para las demás secciones.

PASO 2

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

NOTA

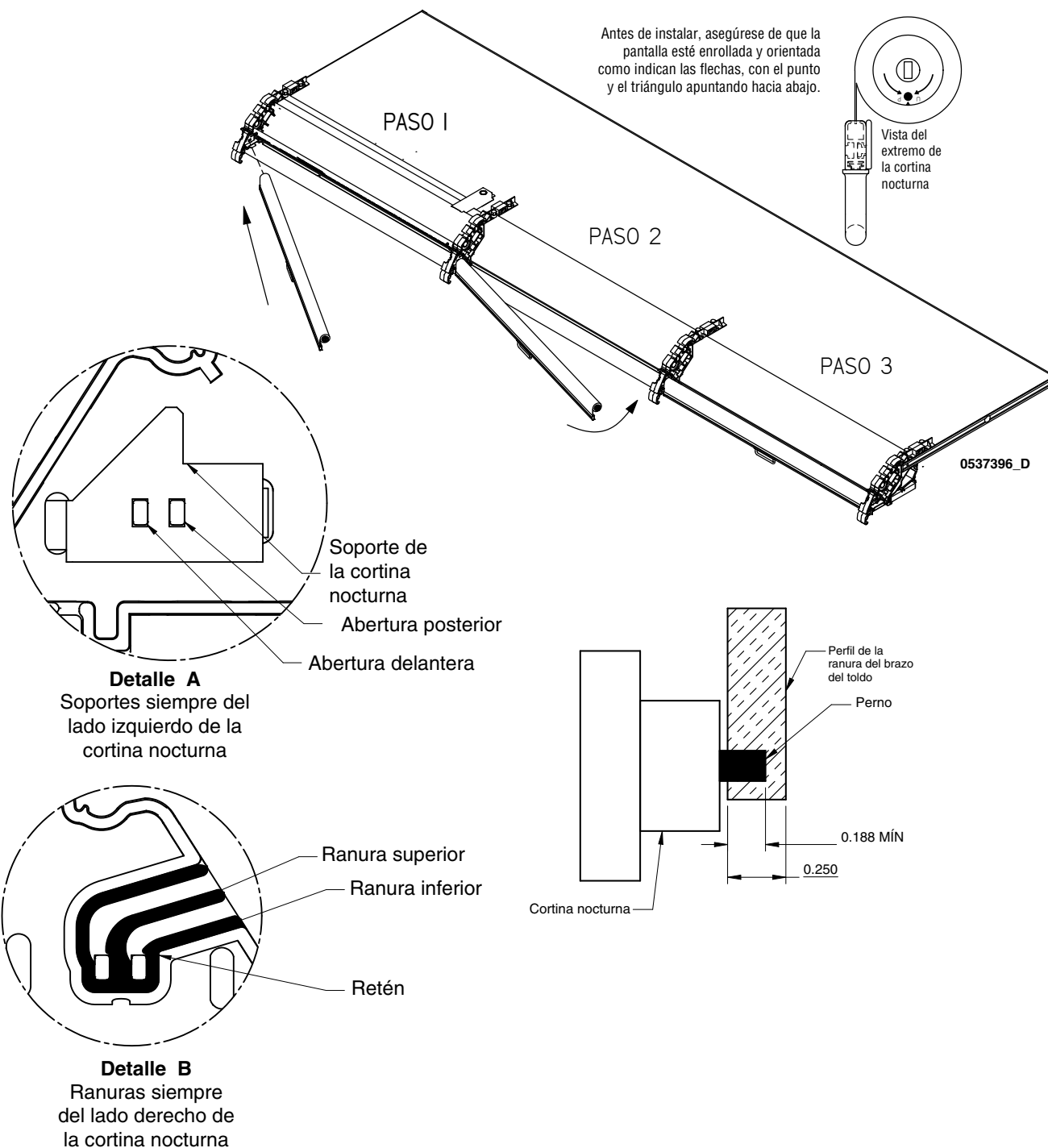
La sección izquierda del exhibidor siempre usa la ranura inferior. Alterne entre la inferior y la superior para las demás secciones.

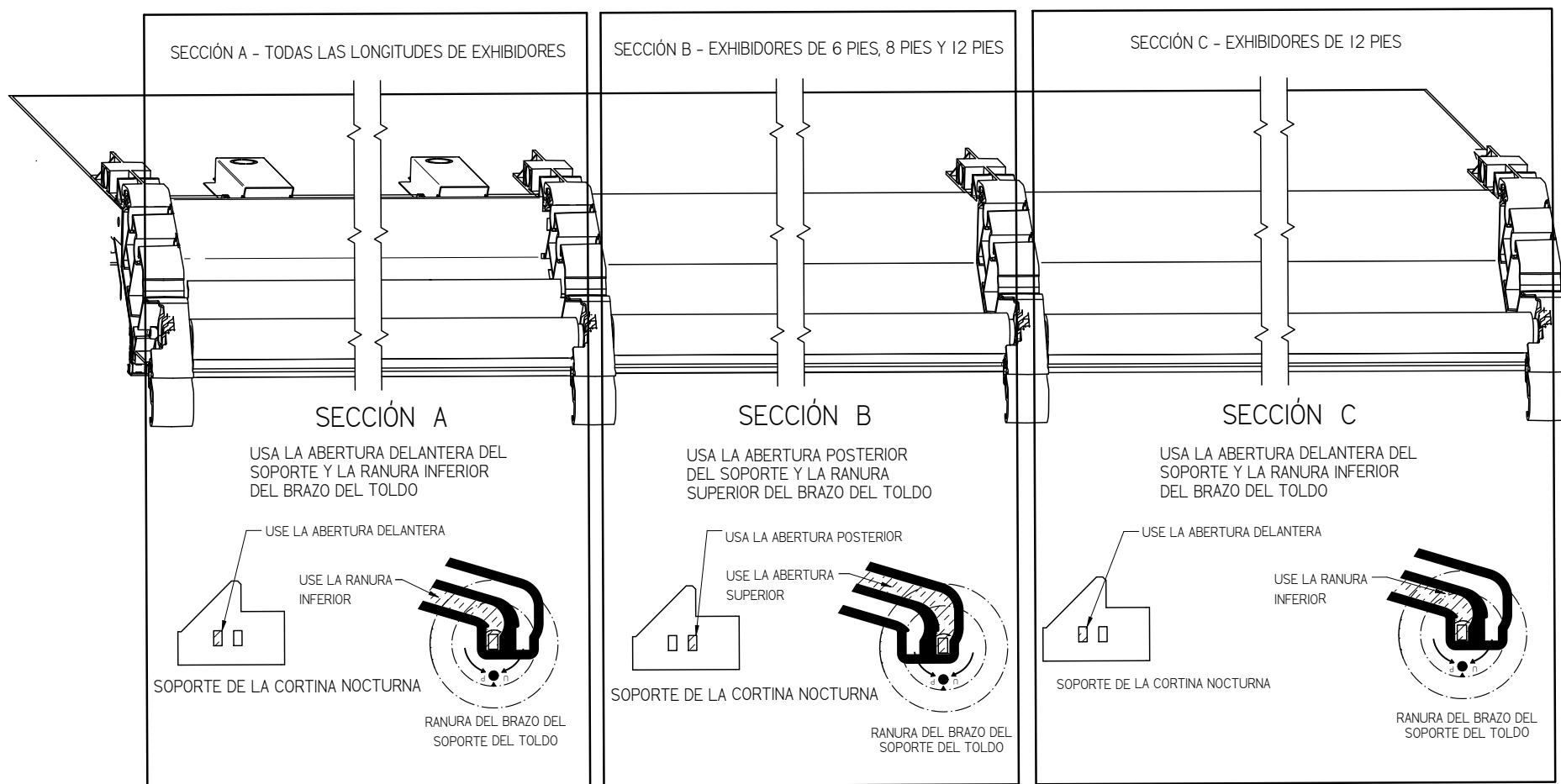
PASO 3

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

PASO 4

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





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.

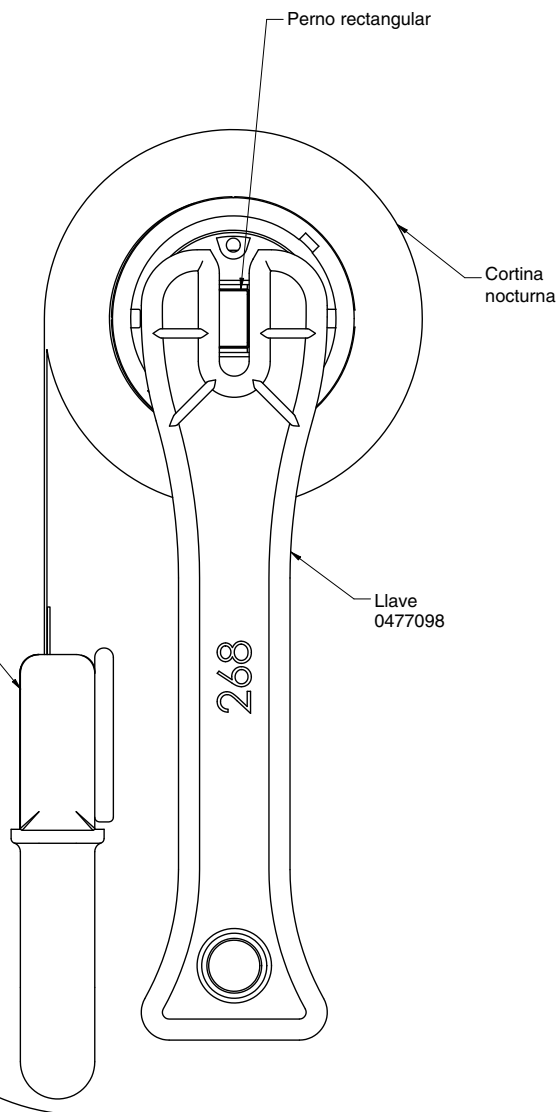


La marca de referencia (triángulo o círculo) debe estar orientada hacia arriba al enrollar y hacia abajo durante la instalación.

La imagen muestra una llave apretando la cortina nocturna

Agarradera de la cortina nocturna

Gire la llave en sentido horario 14 a 15 revoluciones



Perno rectangular

Cortina nocturna

Llave
0477098

DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS DE LAS CORTINAS NOCTURNAS

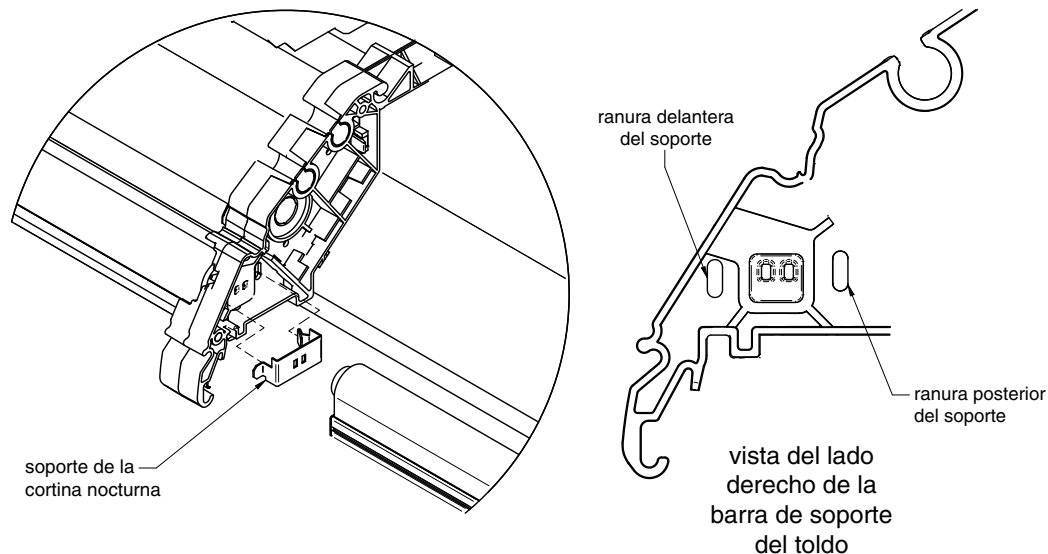
Si la pantalla nocturna no está instalada:

PASO 1

Solo instale los soportes en el brazo de soporte izquierdo y en cada brazo de soporte 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 exhibidor

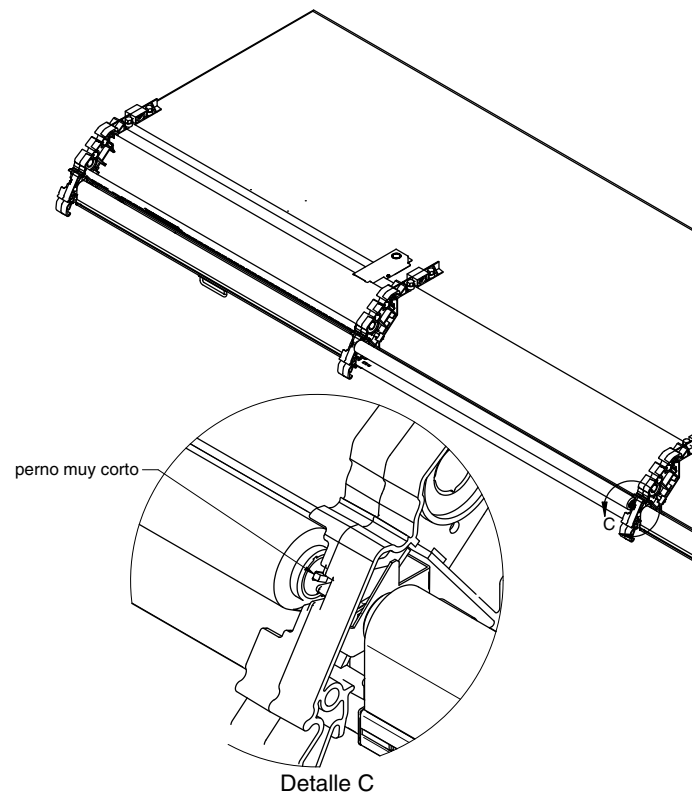
PASO 2

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.



REFRIGERACIÓN / CONEXIONES ELÉCTRICAS

REFRIGERANTE

El tipo correcto de refrigerante está estampado en la placa del número de serie de cada exhibidor. La tubería de refrigeración del exhibidor ha sido sometida a pruebas de fugas y fue sellada y presurizada de fábrica. Antes de realizar conexiones de refrigeración, presione la válvula de la línea universal para verificar que los serpentines hayan mantenido la presión durante el envío. Al usar refrigerantes de alto nivel de deslizamiento (por ejemplo, R-407A, R-448A), si hay que ajustar el recalentamiento, utilice la presión del evaporador y reste el nivel del punto de rocío de la temperatura del refrigerante de salida del serpentín para medir el nivel de recalentamiento.

⚠ ADVERTENCIA

- » Las líneas de refrigeración están bajo presión y deben despresurizarse antes de intentar realizar cualquier conexión.
- » El vapor de refrigerante es peligroso para la salud y puede causar la muerte.
- » Evite respirar el vapor o rocío del refrigerante y de lubricante. La exposición puede irritar los ojos, la nariz y la garganta. Si ocurre una descarga accidental del sistema, ventile el área de trabajo antes de reanudar el servicio.
- » Cuando trabaje con refrigerantes, siempre use gafas de seguridad y guantes protectores. El contacto con el refrigerante puede causar lesiones. ¡Desconecte las mangueras con mucho cuidado! Todas las mangueras pueden contener refrigerante líquido bajo presión.
- » Verifique que las habitaciones donde trabaje se ventilen totalmente, en especial si sospecha de una fuga.
- » Lea toda la información de seguridad con respecto al manejo seguro del refrigerante y el aceite refrigerante, incluyendo la Hoja de datos de seguridad del material (MSDS). Las MSDS se pueden obtener con su proveedor de refrigerante.

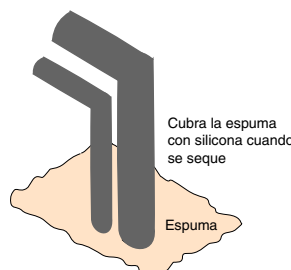
TUBERÍA DEL REFRIGERANTE

Ubicación de las conexiones estándar de un exhibidor

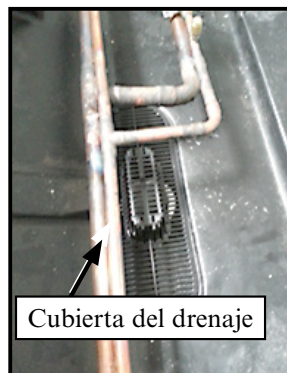
Las conexiones de la línea de refrigerante se encuentran en el extremo derecho del exhibidor (viéndolo de frente), debajo de las charolas de exhibición. El instalador debe cortar un orificio con una sierra para marcar la salida del exhibidor. Después de realizar las conexiones, selle por completo esta salida, tanto por el interior como por el exterior.

Se recomienda usar un aislamiento de espuma de poliuretano expansible. Cubra la espuma con silicona para evitar que entre agua por la espuma.

Las líneas de refrigerante no deben interferir con las cubiertas del drenaje. Las cubiertas del drenaje deberán retirarse a fin de tener acceso para la limpieza.



Salida de la tubería



Cubierta del drenaje

⚠ ADVERTENCIA

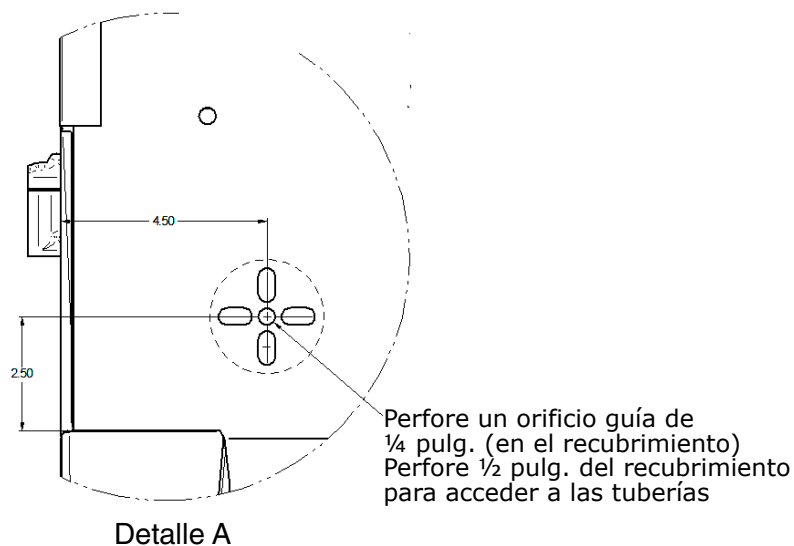
- » Hussmann no recomienda el uso de mangueras rociadoras o sistemas de nebulización debido al riesgo de lesiones graves o muerte por descarga eléctrica.
- » No utilice mangueras ni sistemas de nebulización en exhibidores con lámparas para los entrepaños o rieles.

PENETRACIONES DE LA TUBERÍA EN LA PARED POSTERIOR

Los exhibidores cuya tubería deberá tenderse desde la parte de atrás cuentan con un orificio guía de ¼ en el recubrimiento exterior. Use el orificio guía para ubicar el lugar donde deberá cortar un orificio de 2 ½ pulg. de diámetro para tender la tubería.

Después de realizar las conexiones, selle por completo esta salida, tanto por el interior como por el exterior.

Se recomienda usar un aislamiento de espuma de poliuretano expansible. Cubra la espuma con silicona para evitar que entre agua por la espuma.



⚠ PRECAUCIÓN

- » Cuando suelde tubos, asegúrese de usar la manta de aislamiento que se envía con el exhibidor para evitar daños en el fondo de la espuma.



CONEXIÓN DE EXHIBIDORES ESTRECHOS Y EN CUÑA CON REFUERZO

Debe usarse un refuerzo para sellar las penetraciones del tubo en el recubrimiento inferior tanto de los exhibidores Insight estrechos como de los exhibidores en cuña. Con una sierra, corte un orificio a través del recubrimiento inferior, que sea lo suficientemente grande para ajustar la tubería del refrigerante.

Coloque el refuerzo para refrigeración sobre la tubería de refrigeración, de tal manera que cuando se gire el refuerzo para colocarlo en su lugar, quedará en posición vertical.

Use la manta de soldadura de refrigeración provista para evitar quemar el recubrimiento. Tenga cuidado de no quemar, chamuscar ni sobrecalentar el refuerzo cuando realice las conexiones.

Fije el refuerzo al recubrimiento usando los 8 tornillos provistos. Una vez realizadas todas las conexiones y aplicado el aislamiento a la tubería, aplique un cordón continuo de sellador de silicona alrededor de la parte inferior del refuerzo. Selle la salida completamente y selle tanto por el interior como por el exterior. Hussmann recomienda usar un aislamiento de espuma de poliuretano expansible. Cubra la espuma con silicona para asegurar el sello alrededor del aislamiento y evitar el deterioro de la espuma.

NOTA:

En los exhibidores en cuña se usan tornillos de chapa metálica, mientras que en los exhibidores estrechos se usan tornillos de plástico.

Multiplexado

La tubería de los exhibidores que operan en el mismo sistema de refrigeración se puede pasar de un exhibidor a otro. No tienda líneas de refrigerante a través de exhibidores que no estén en la misma derivación del sistema de refrigeración pues podría causar un mal control de la refrigeración y un fallo del compresor.

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

Dimensionamiento de líneas

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

Trampas de aceite

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

Caída de presión

La caída de presión puede restarle capacidad al sistema. Para mantener en un mínimo la caída de presión, mantenga la longitud de la línea de refrigerante tan corta como sea posible, usando una cantidad mínima de codos. Donde se requieran codos, use solo codos de radio largo.

AISLAMIENTO

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

LÍNEA DE SUCCIÓN

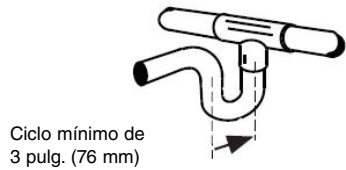
- Inclínela en dirección del flujo.
- Puede reducirse un tamaño a un tercio de la carga del tendido del exhibidor y una vez más después del segundo tercio. No reduzca más abajo del tamaño de la línea de succión del exhibidor.
- Las líneas de succión del exhibidor deben entrar por la parte superior de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



LÍNEA DE LÍQUIDO

Se puede reducir un tamaño después de la mitad de la carga del tendido del exhibidor. No reduzca más abajo del tamaño de la conexión de la línea de líquido del exhibidor.

Los emisores de las líneas de líquido del exhibidor deben salir por la parte inferior de la línea de líquido de la derivación. Coloque una curva de expansión para cada emisor a evaporador (ciclo mínimo de 3 pulg. [76 mm]).



Emisor de la línea de líquido

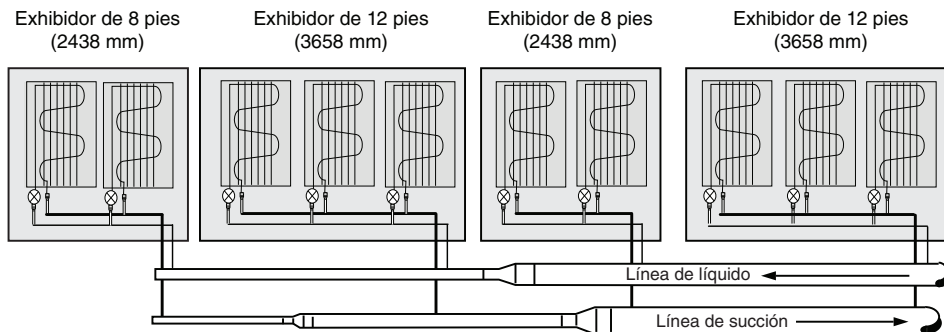
TERMOSTATO DE REFRIGERACIÓN

Los modelos Insight no usan un termostato de terminación de deshielo y solo terminan por tiempo.

SECUENCIAS DE DESHIELO

Los exhibidores Insight requieren ciclos de deshielo para funcionar correctamente. Consulte las hojas de datos para ver los datos de la aplicación. El reloj inicia el deshielo. Los ventiladores del evaporador continúan haciendo circular el aire por el serpentín del evaporador, derritiendo cualquier acumulación de escarcha. Si se requiere la terminación por temperatura, se deberá instalar el sensor de deshielo correspondiente en el exhibidor.

Deshielo durante el apagado



DATOS ELÉCTRICOS DEL EXHIBIDOR

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

CONEXIONES ELÉCTRICAS

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

CABLEADO EN EL LOCAL

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

El cableado en el local desde el panel de control de refrigeración a los exhibidores es un requisito para los termostatos de terminación de deshielo y los termostatos de refrigeración opcionales. Cuando hay varios exhibidores en el mismo circuito de deshielo, los termostatos de terminación de deshielo se cablean en serie. El cableado en el local desde el panel de control de refrigeración a los exhibidores es un requisito para los termostatos de terminación de deshielo y los termostatos de refrigeración opcionales. Cuando hay varios exhibidores en el mismo circuito de deshielo, los termostatos de terminación de deshielo se cablean en serie.

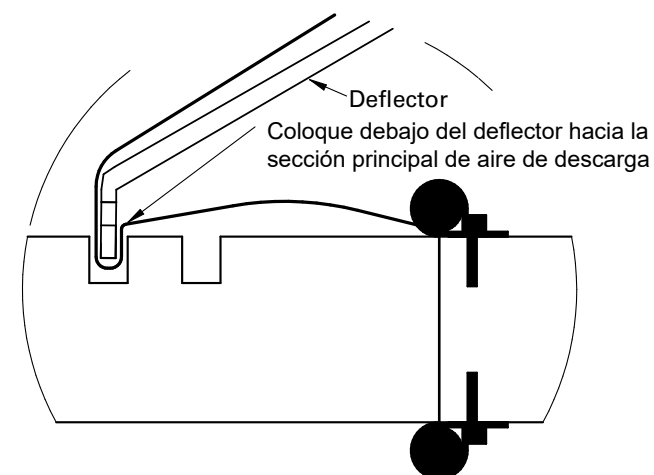
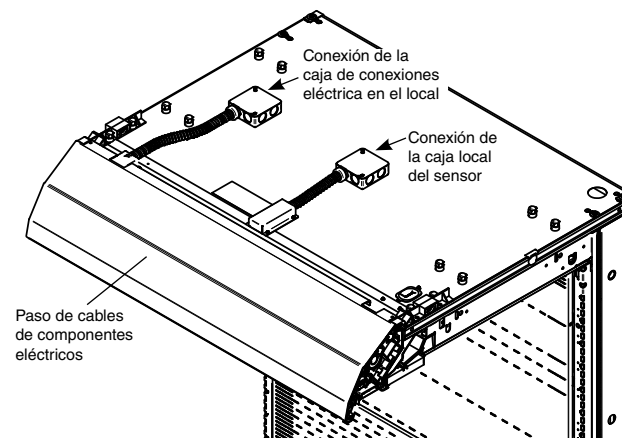
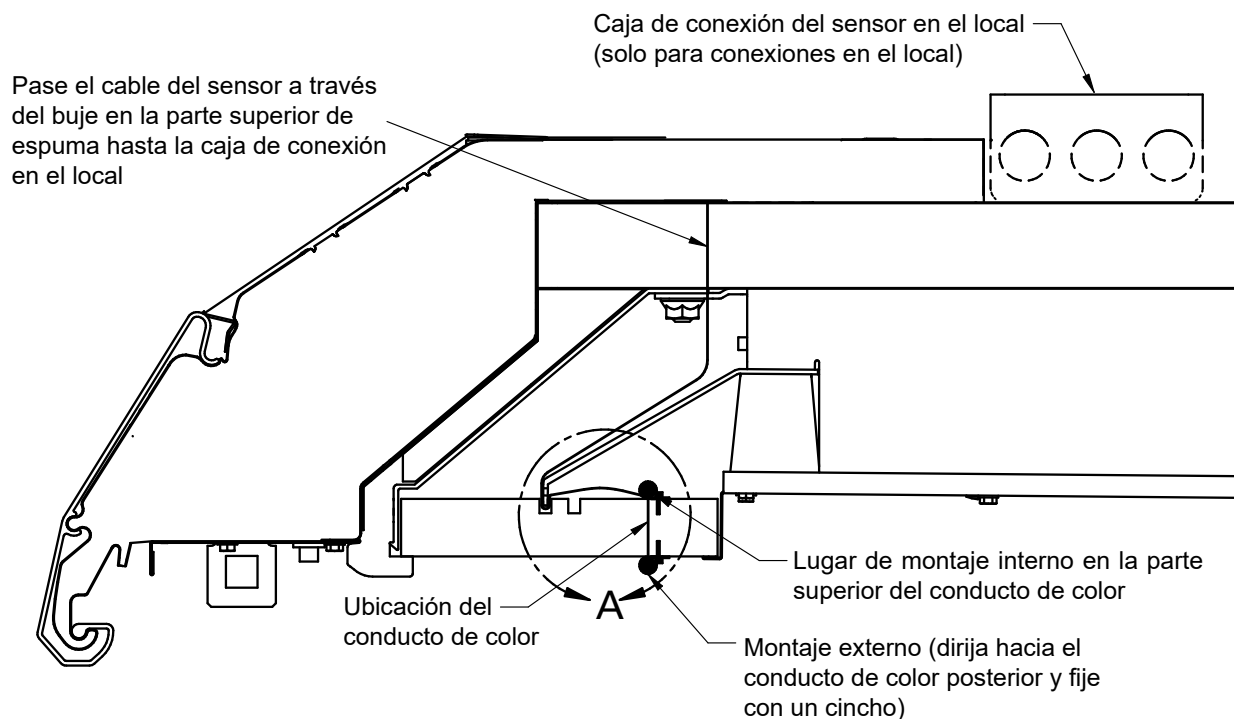
IDENTIFICACIÓN DEL CABLEADO EN EL LOCAL

SIEMPRE Compruebe el amperaje de los componentes en la placa del número de serie.

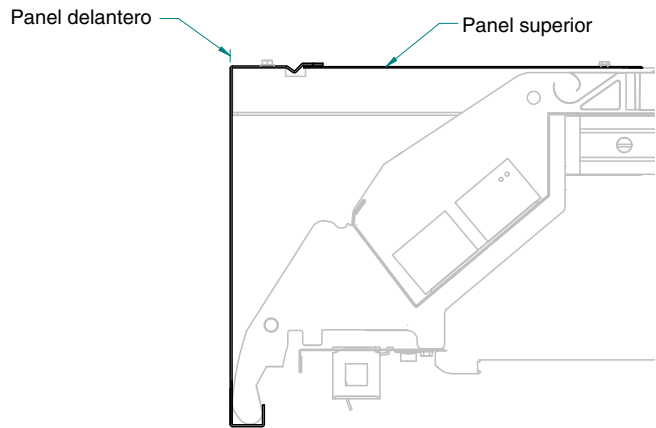
Los cables de todos los circuitos eléctricos están identificados por bandas de plástico de colores. Estas bandas corresponden a la etiqueta adhesiva del código de colores (mostrada abajo) que se encuentra dentro de la cubierta del paso de cables del exhibidor.

UBICACIÓN DEL SENSOR

El sensor de aire de descarga se encuentra en el toldo del exhibidor, 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 un 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



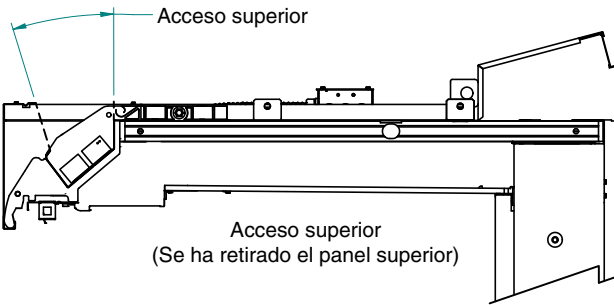
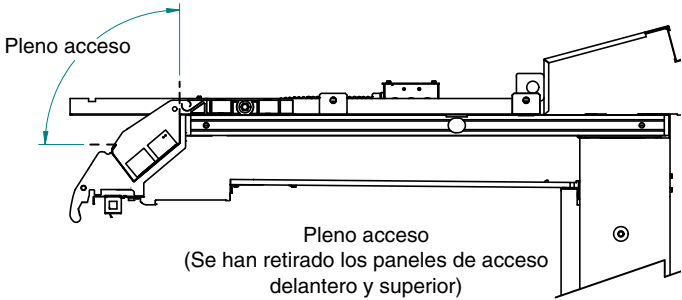
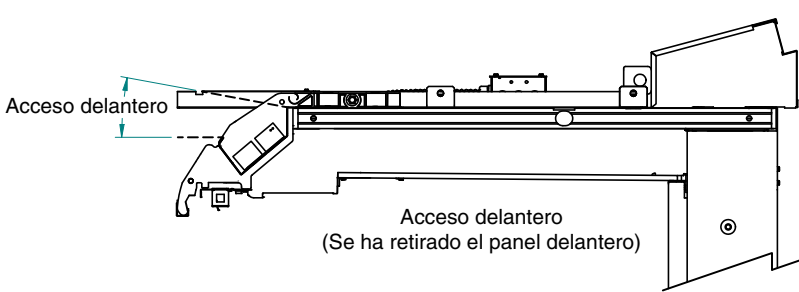
CÓDIGO DE COLORES DE LOS CABLES

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 DESHIELO	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.

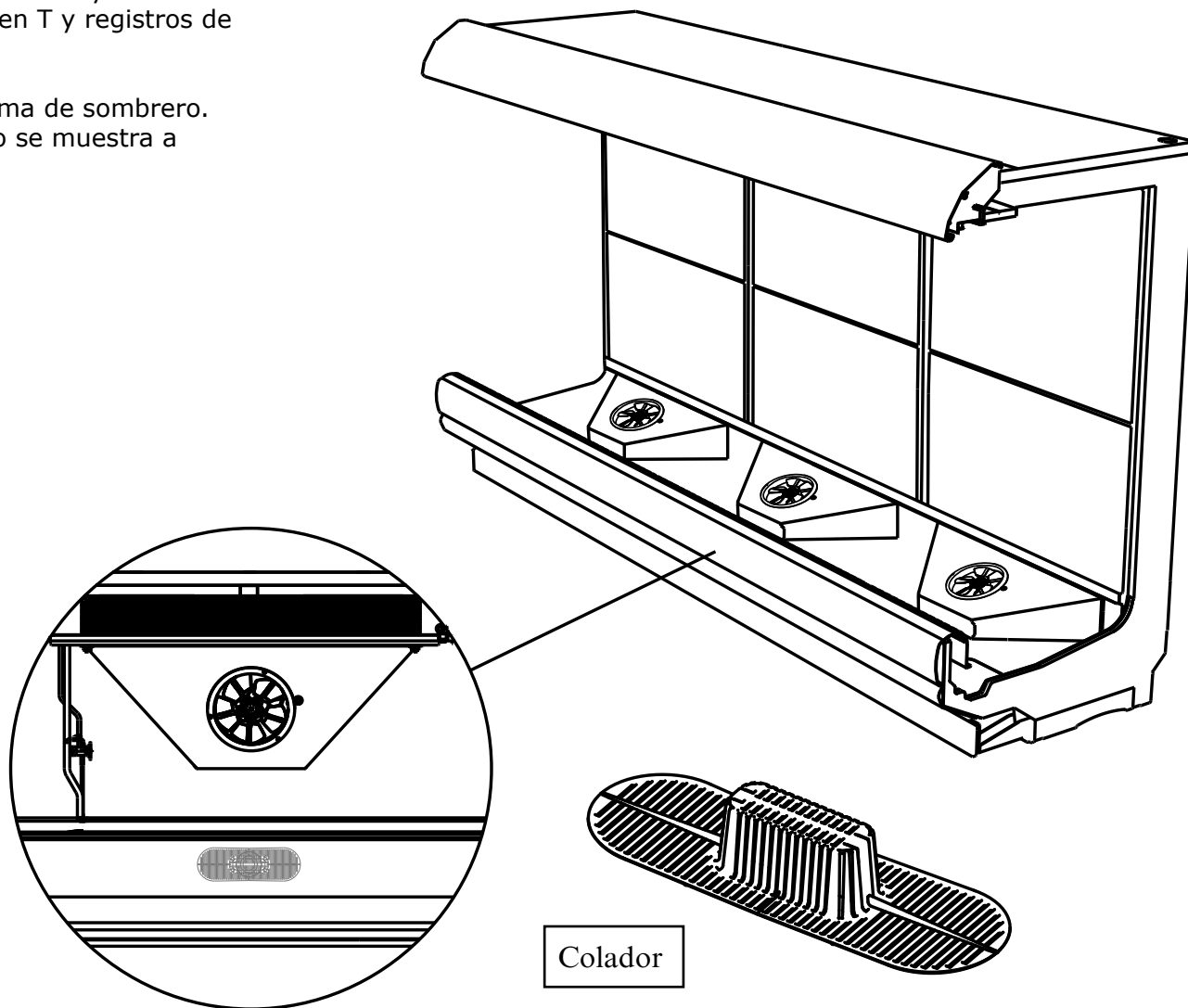
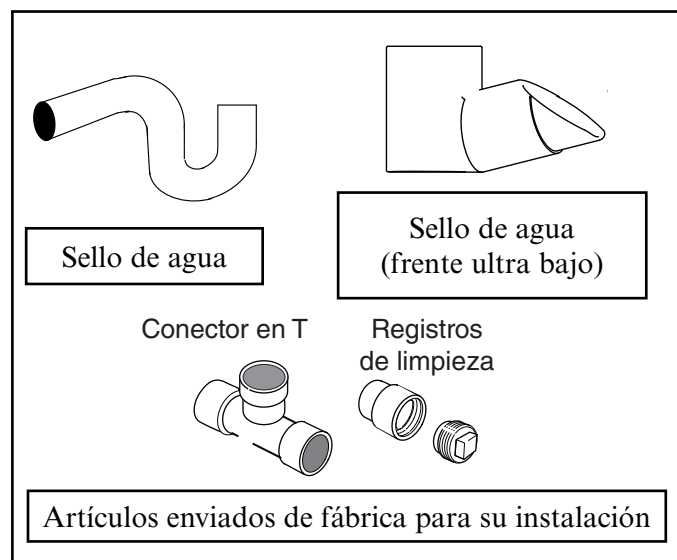


TUBERÍA DE GOTEO / AJUSTE Y ACABADO / SALPICADEROS

SALIDA DE DESAGÜE Y SELLO DE AGUA

Los exhibidores Insight tienen una salida de desagüe situada en la parte delantera, en el centro de la parte inferior, o del lado derecho en el caso de los exhibidores 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 exhibidor. Se suministran conectores en T y registros de limpieza para cada exhibidor.

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

La tubería 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.

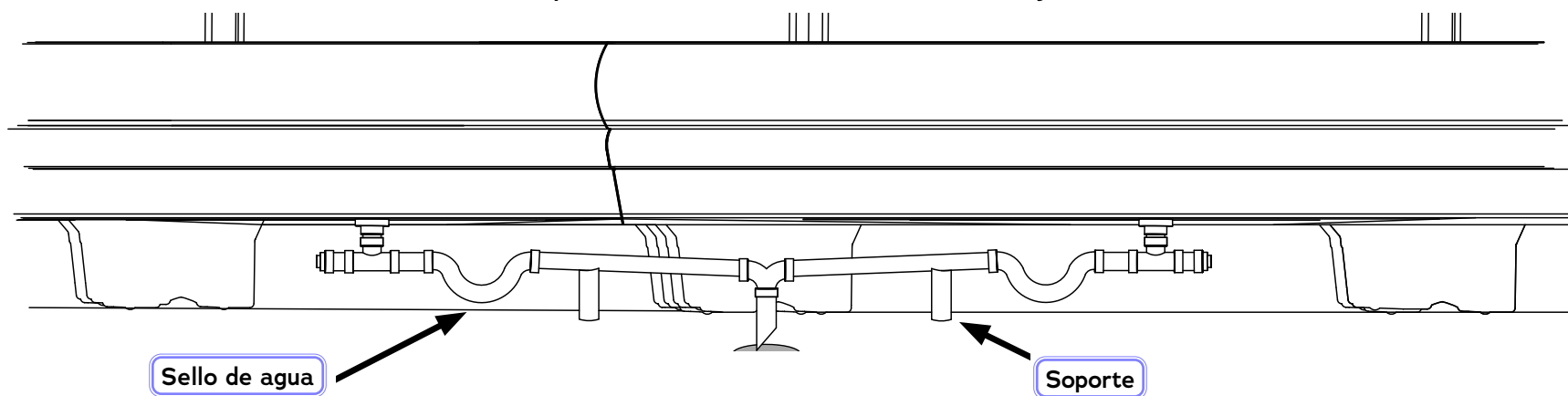
Cuando instale tubería de goteo, siga las recomendaciones señaladas a continuación para asegurar la instalación adecuada.

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

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.
5. Revise 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 más 24 pulg. del conector en T del centro de drenado.
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 la tubería de goteo: No instale tubería 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 tubería 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.



Ejemplos de tuberías de goteo opcionales para exhibidores de altura estándar (no para exhibidores de frente bajo)



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

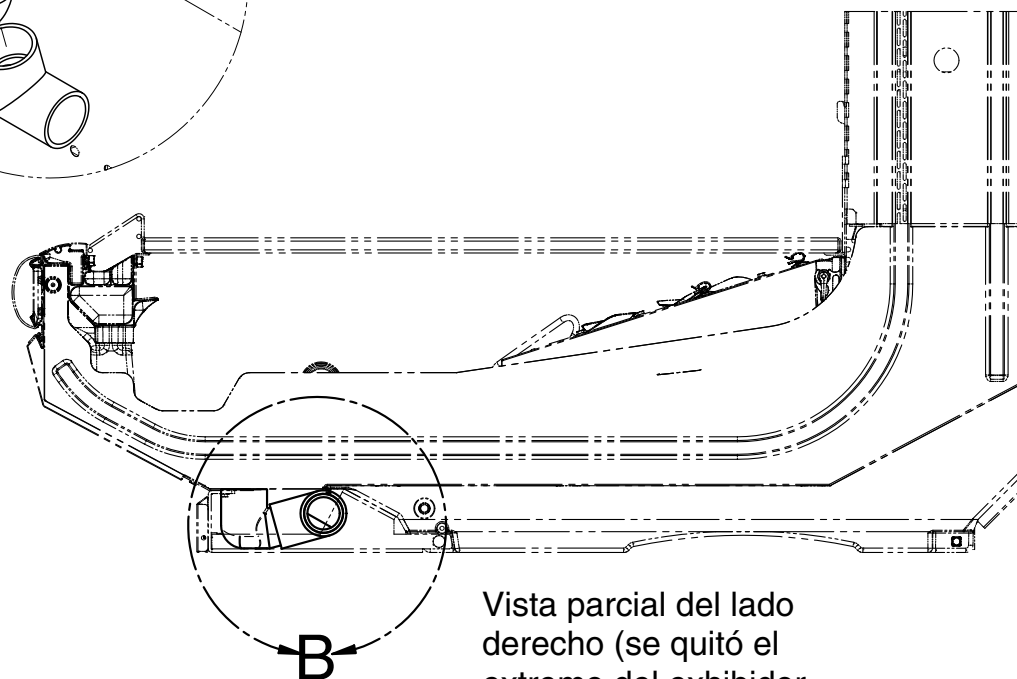
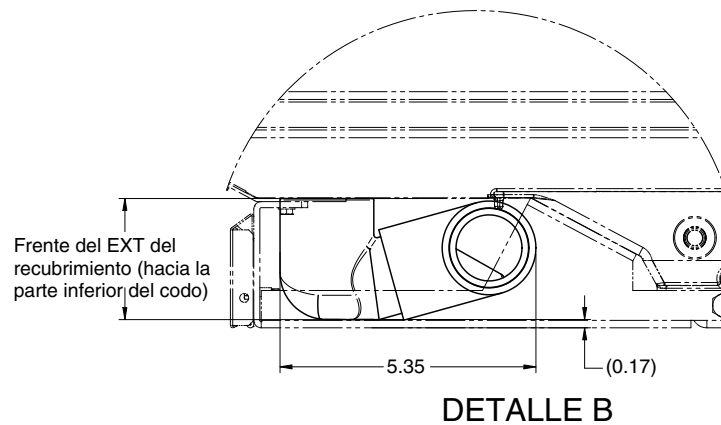
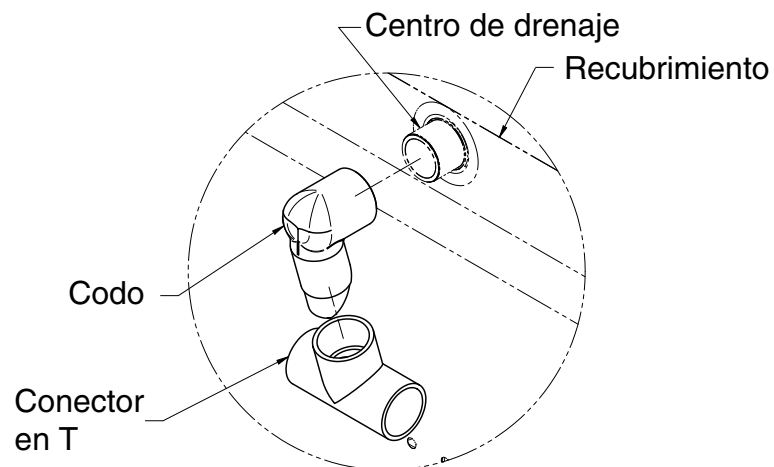


El contratista de instalación tiene la responsabilidad de consultar con las dependencias locales sobre los requisitos de los códigos locales.

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



El codo debe estar orientado hacia la parte posterior del exhibidor. Instale el codo en el conector en T y coloque el codo en el centro de drenado. Empuje el codo hasta que llegue al recubrimiento.

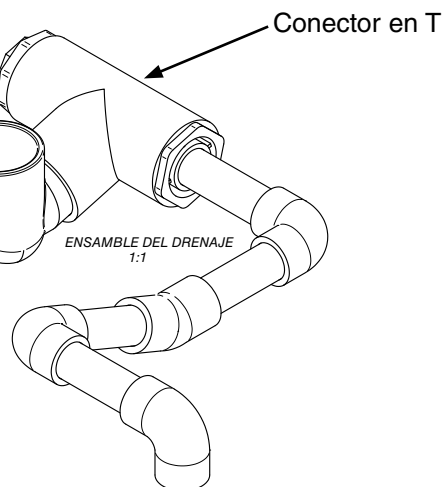
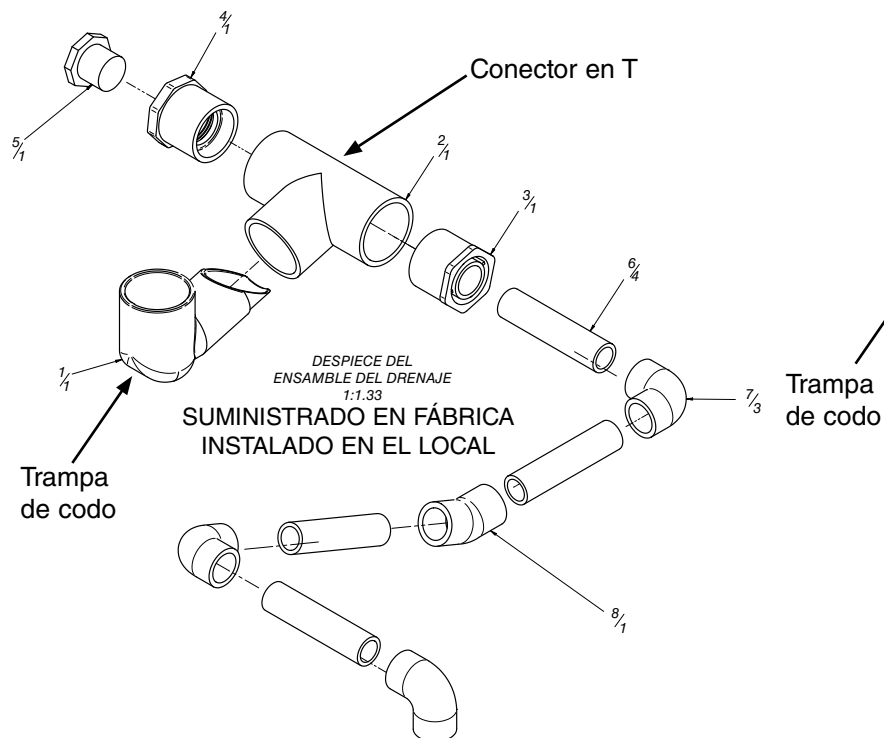


Vista parcial del lado derecho (se quitó el extremo del exhibidor para fines de claridad)

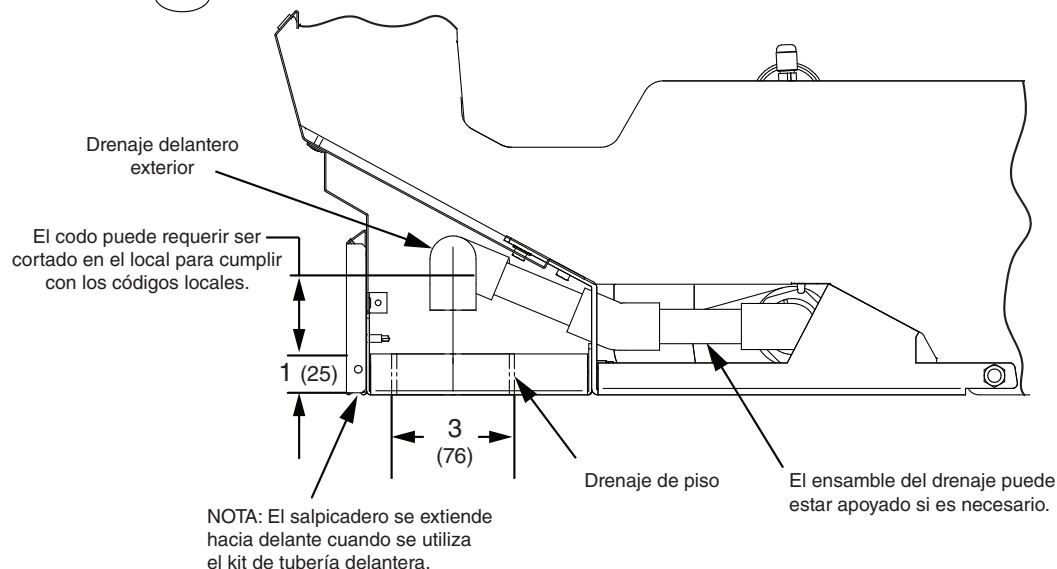
Ejemplo de salida de desagüe de la tubería de goteo para exhibidores con frente ultra bajo

El espacio para la tubería que hay debajo de los exhibidores con frente ultra bajo es limitado. Si hay una salida de desagüe en el piso, use el kit de tubería para frente ultra bajo, el cual extiende el salpicadero hacia delante. Siga los diagramas con la ubicación de la salida de desagüe en las siguientes páginas para instalar la tubería de goteo en la ubicación correcta. Este kit también se puede usar para entubar varios exhibidores a una sola salidas de desagüe/fregadero en el piso.

Nº de artículo	Título	Cantidad	Comentarios
1	CODO DEL SELLO DE AIRE INSIGHT	1	INSTALADO DE FÁBRICA
2	CONECTOR EN T DE 1/25	1	INSTALADO DE FÁBRICA
3	BUJE DEL REDUCTOR DE PVC DE 1.250 x 50 (CUÑA)	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 500 x 3.5 DE LARGO	4	INSTALADO EN EL LOCAL
7	CODO DE PVC DE 90°, 500 (CUÑA)	3	INSTALADO EN EL LOCAL
8	CODO DE PVC DE 22.5°, 500 (CUÑA)	1	INSTALADO EN EL LOCAL



La trampa de codo debe estar orientada hacia la parte posterior del exhibidor. Instale el codo en el conector en T y coloque el codo en la salida de desagüe del exhibidor. Empuje la trampa de codo hasta que llegue al recubrimiento.



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

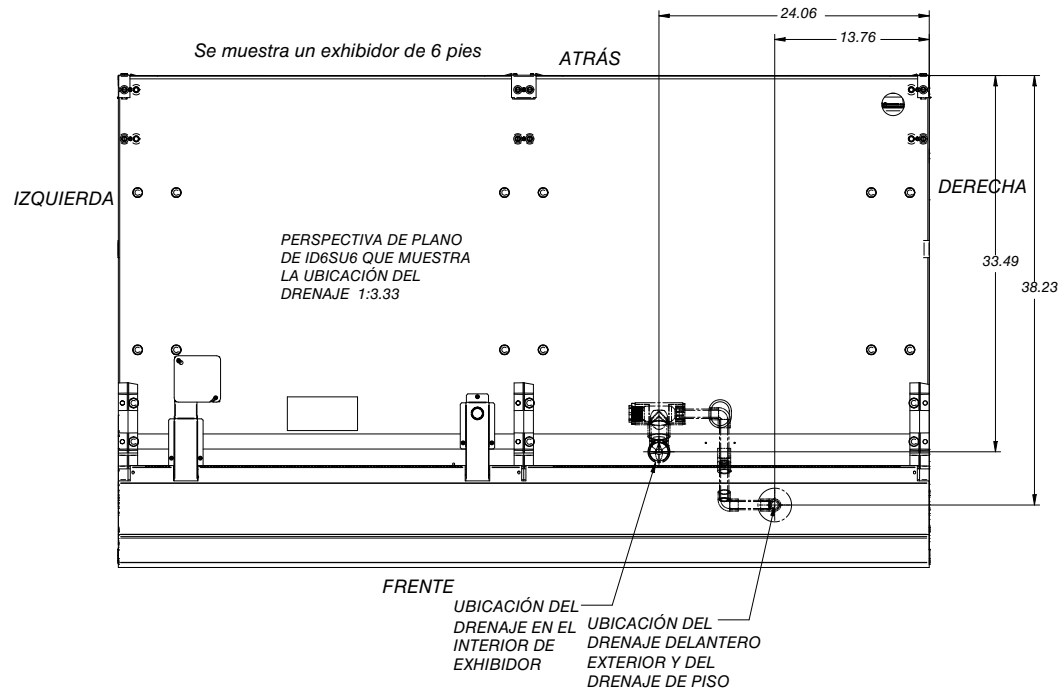
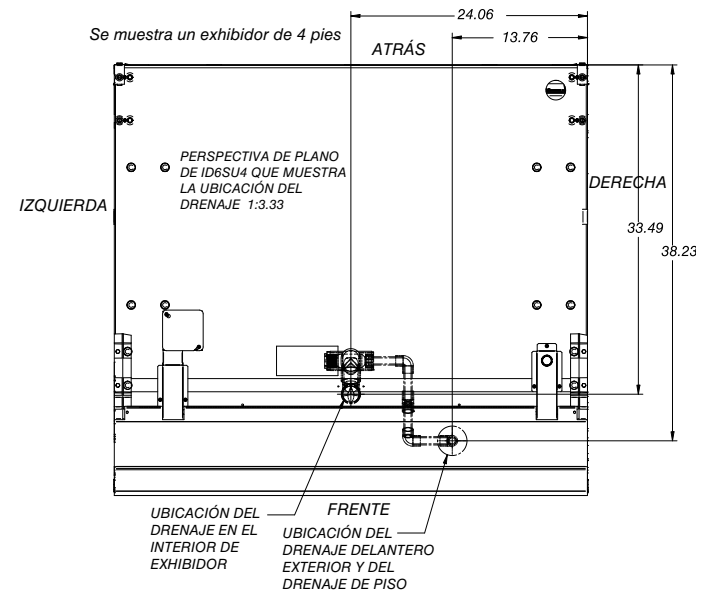
Modelos de profundidades estándar, que terminan en SU	4 pies	6 pies	8 pies	12 pies
(A) Extremo derecho del exhibidor al centro de la salida de desagüe original	24 1/8	24 1/8	24 1/8	72 1/4
(B) Extremo derecho del exhibidor al centro de la salida de desagüe reubicado (con kit de extensión de drenaje)*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

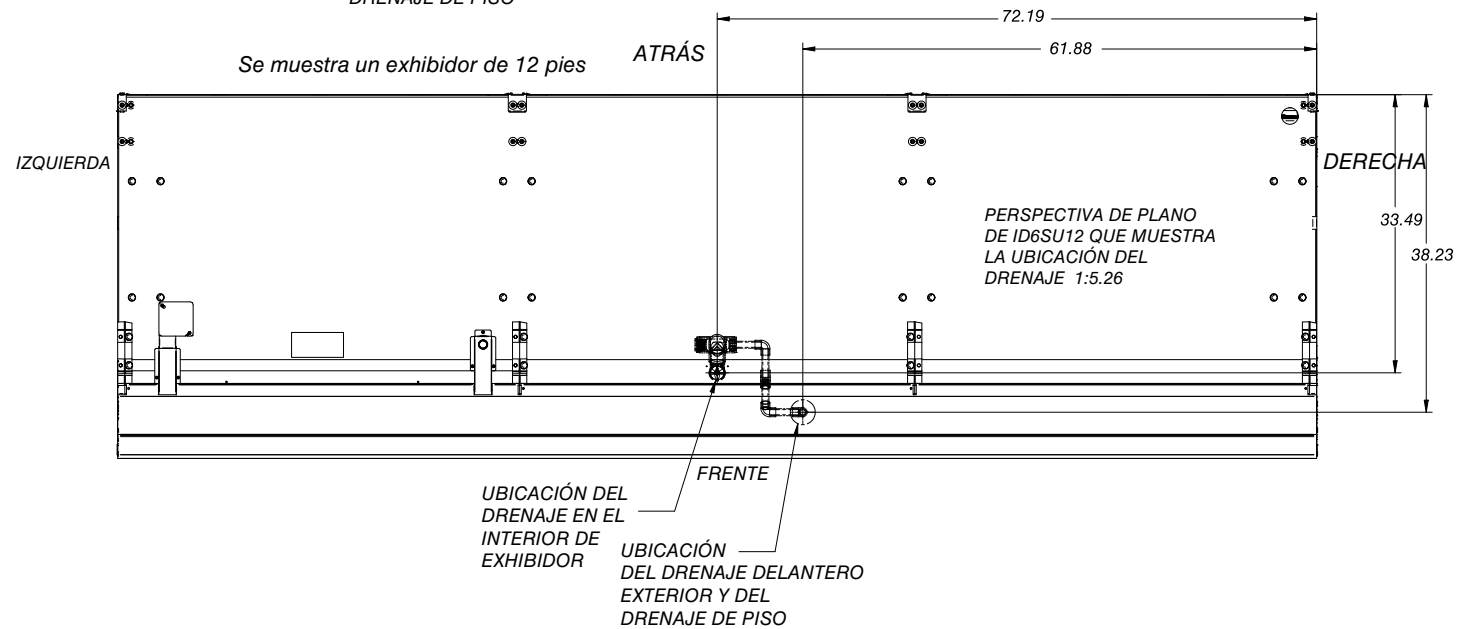
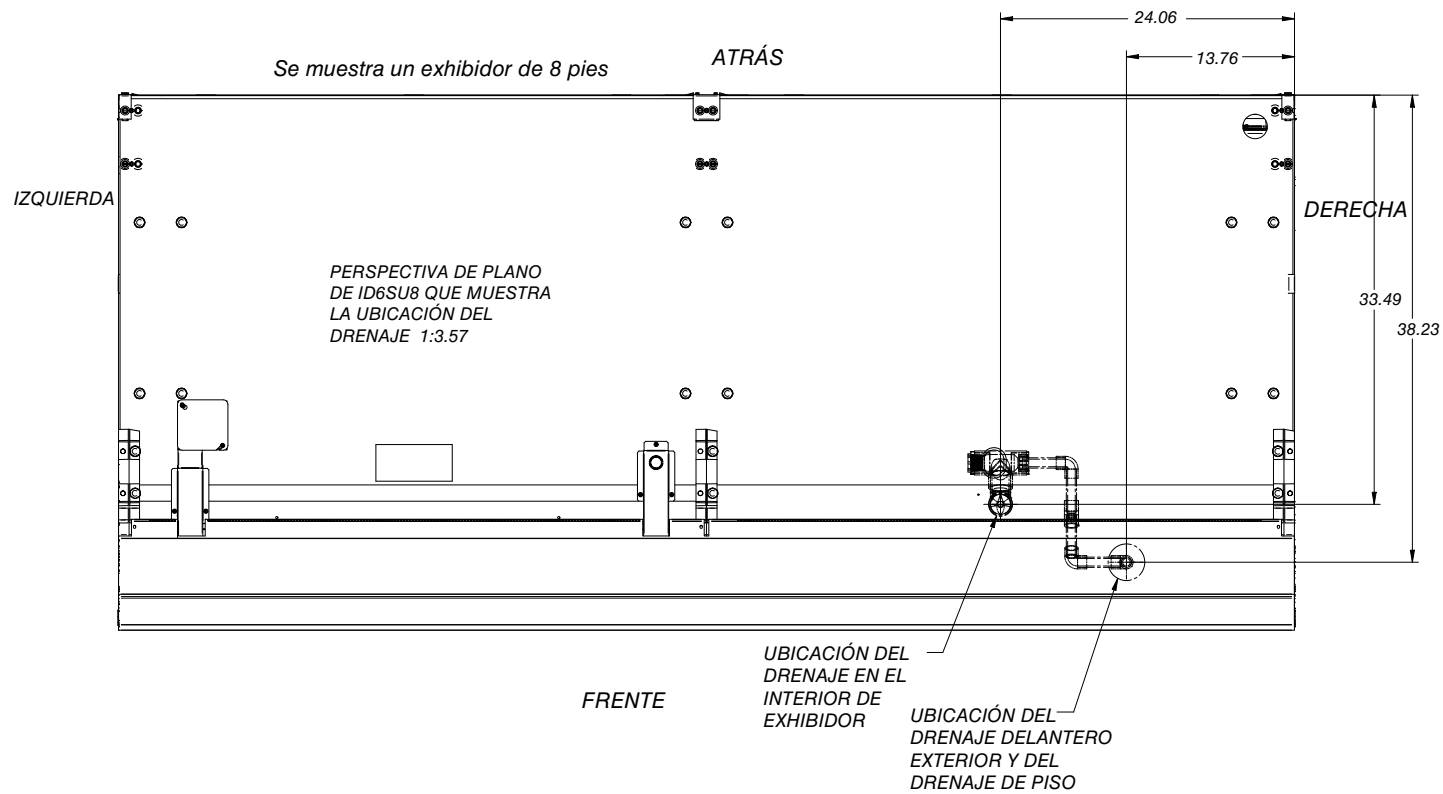
* Se muestra la extensión de drenaje unida por tubería a la derecha pero se puede poner en cualquier sentido

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 exhibidor al centro de la salida de desagüe original	24 1/8	24 1/8	24 1/8	72 1/4
(B) Extremo derecho del exhibidor 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 exhibidor al centro de la salida de desagüe original	28 5/8	28 5/8	28 5/8	28 5/8
(D) Parte posterior del exhibidor 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 exhibidor 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

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



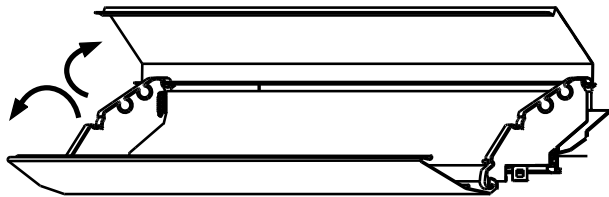


ALINEACIÓN FINAL, AJUSTE Y ACABADO

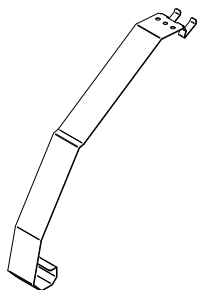
Alineación de la tapa superior de la fascia
Aplica a (IP4 / IM5 / ID5 / ID6 / IC6)

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

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



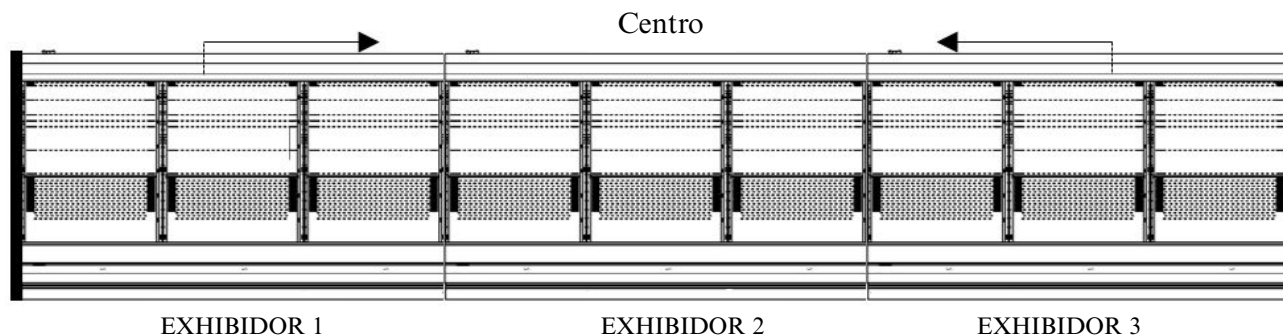
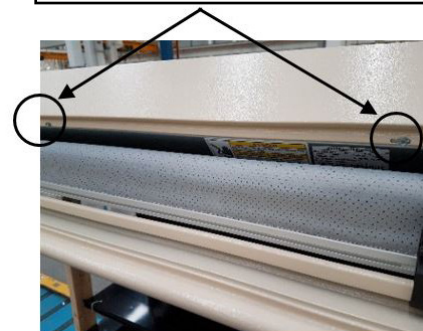
2. Afloje los tornillos de la tapa superior de la fascia.
3. Mueva la tapa superior de la fascia hacia el centro de la agrupación. Apriete los tornillos después de completar la alineación.
4. Ajuste a presión la tapa superior de la fascia para cerrarla.
5. Instale la moldura de la fascia entre las uniones y en los extremos. Enganche en la parte inferior primero, luego colóquelo a presión en su lugar.



Ubicación de los tornillos

Vista lateral

Ubicaciones de los tornillos

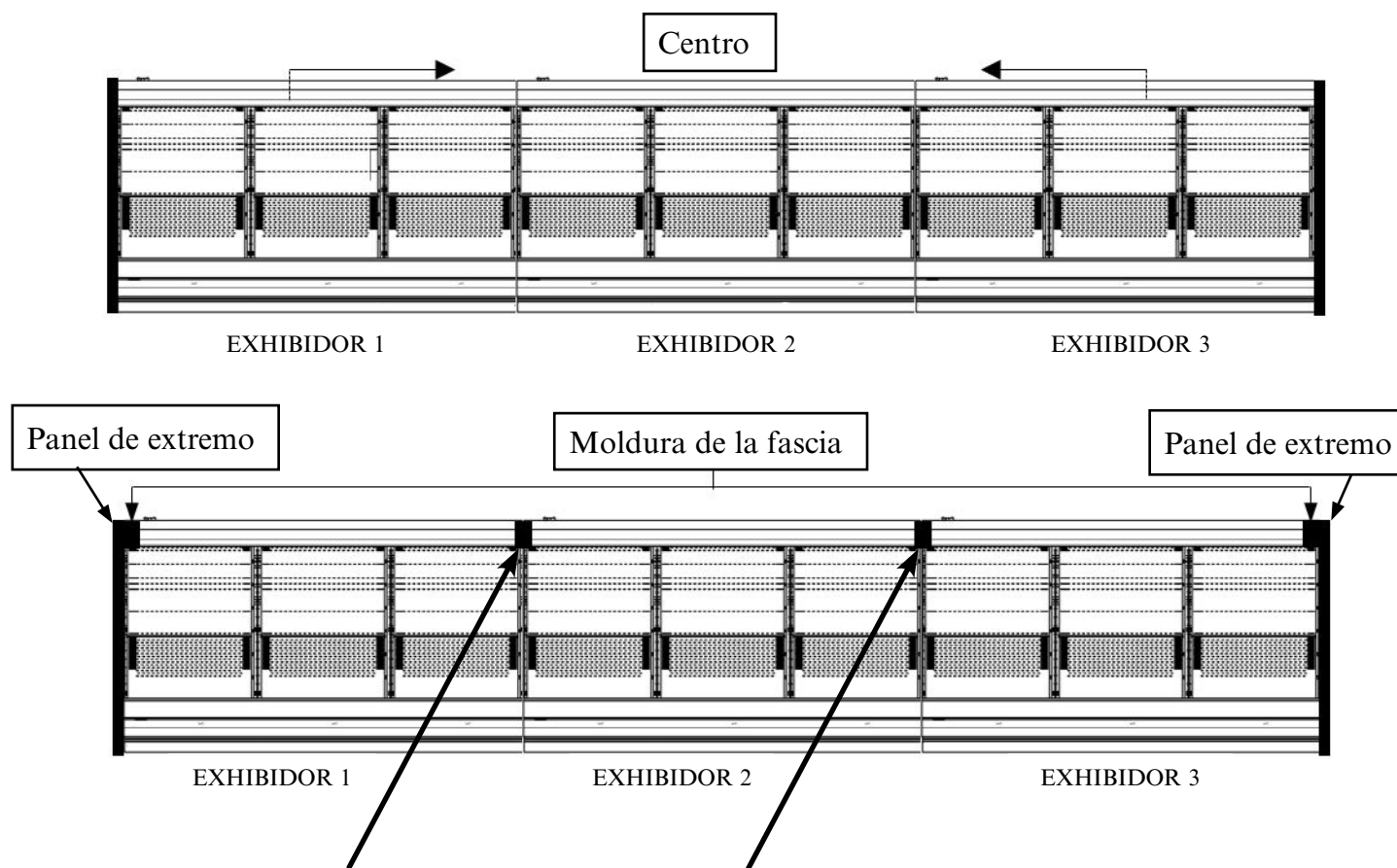
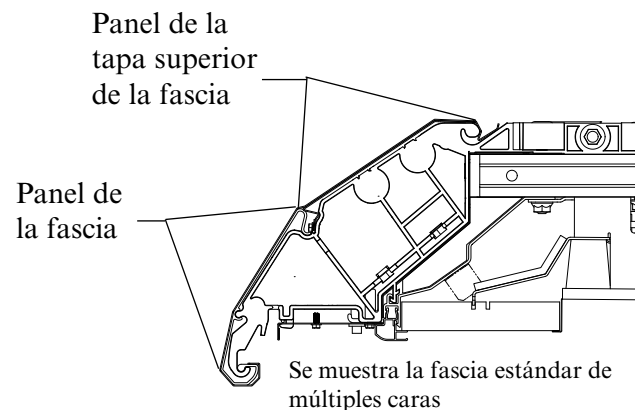


Alineación del panel de la fascia

Aplica a (IP4/IM5/ID5/ID6/IC6)

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

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 opcional entre las uniones de la fascia entre el panel de extremo y la fascia y entre las uniones de los extremos de la agrupación. Instale la cinta a la unión primero, luego conecte la parte inferior y la moldura de la fascia superior.



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

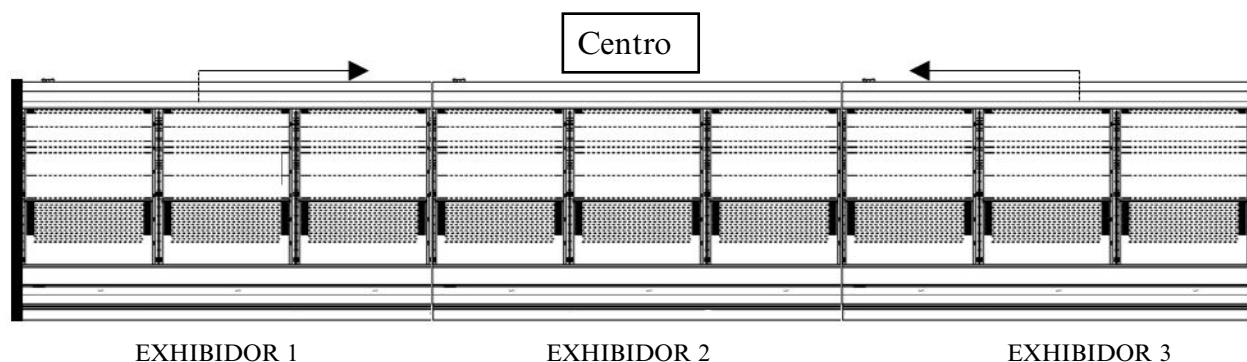
Alineación del panel de la fascia Aplica a (IC2 / IC2X / IC3)

El panel de la fascia puede deslizarse hacia el centro de las agrupaciones de exhibidores 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. Afloje los tornillos de la fascia que se encuentra en la parte inferior interna de la fascia.
2. Deslice las fascias hacia el centro de la agrupación para eliminar los espacios entre las fascias y luego apriete los tornillos.
3. Coloque la moldura de la fascia opcional entre las uniones de la fascia entre el panel de extremo y la fascia y entre las uniones de los extremos de la agrupación. Instale la cinta a la unión primero, luego conecte la parte inferior y la moldura de la fascia superior.

Tornillo



Alineación del panel delantero

Los paneles delanteros pueden deslizarse hacia el centro de las agrupaciones de exhibidores 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.
3. Coloque la moldura opcional del panel frontal en la unión de la agrupación de exhibidores. Instale la cinta a la unión primero, luego conecte la moldura a la parte delantera del panel.

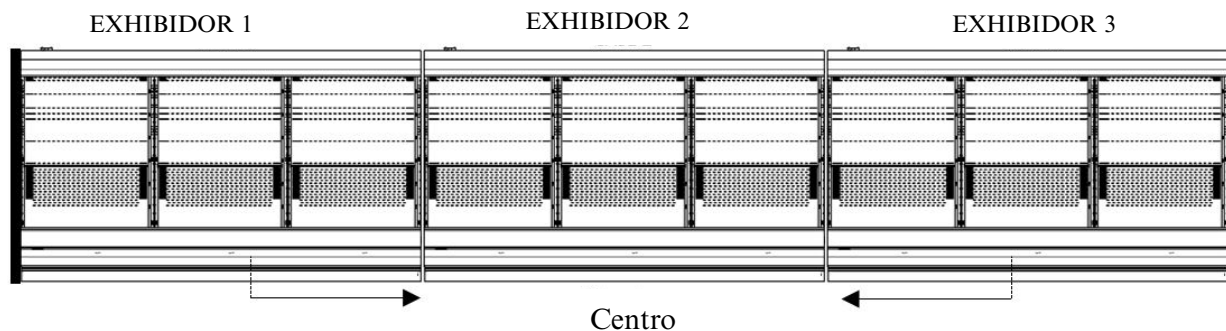
NOTA



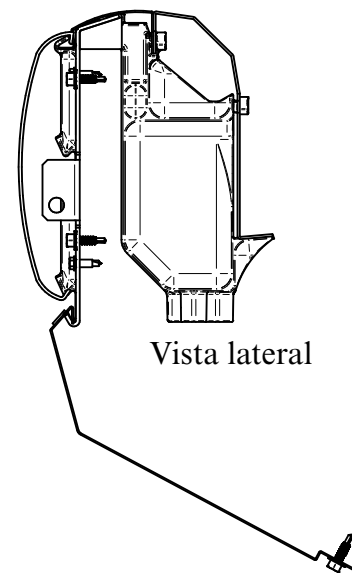
Retire el soporte del deslizador delantero antes de alinear los paneles delanteros. Alinee los paneles antes de instalar el frente del salpicadero y los tope.



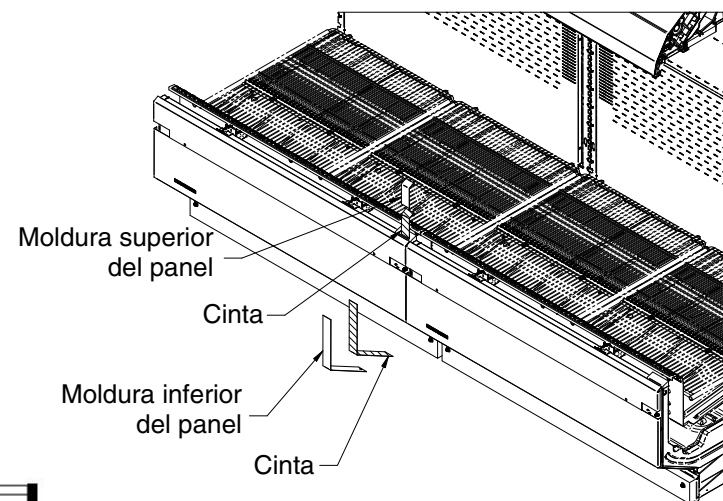
Tornillo del panel delantero



Tope



Vista lateral



INSTALACIÓN DE LOS SALPICADEROS DE EXTREMO

(Exhibidor estándar)

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 del 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 al salpicadero de extremo al soporte con tornillos.
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 exhibidor.

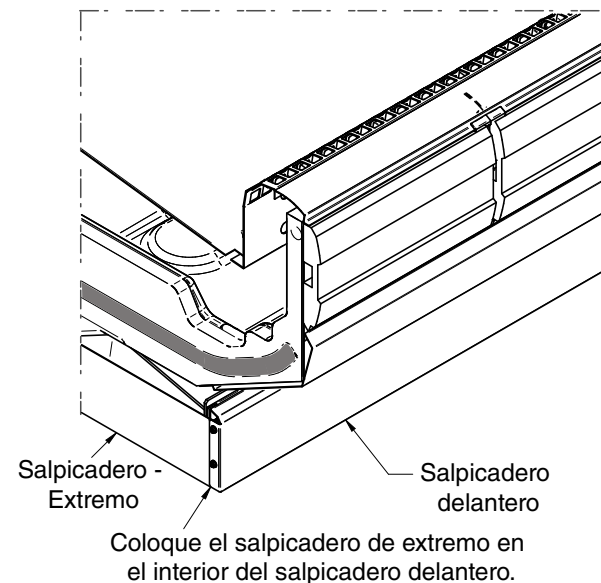
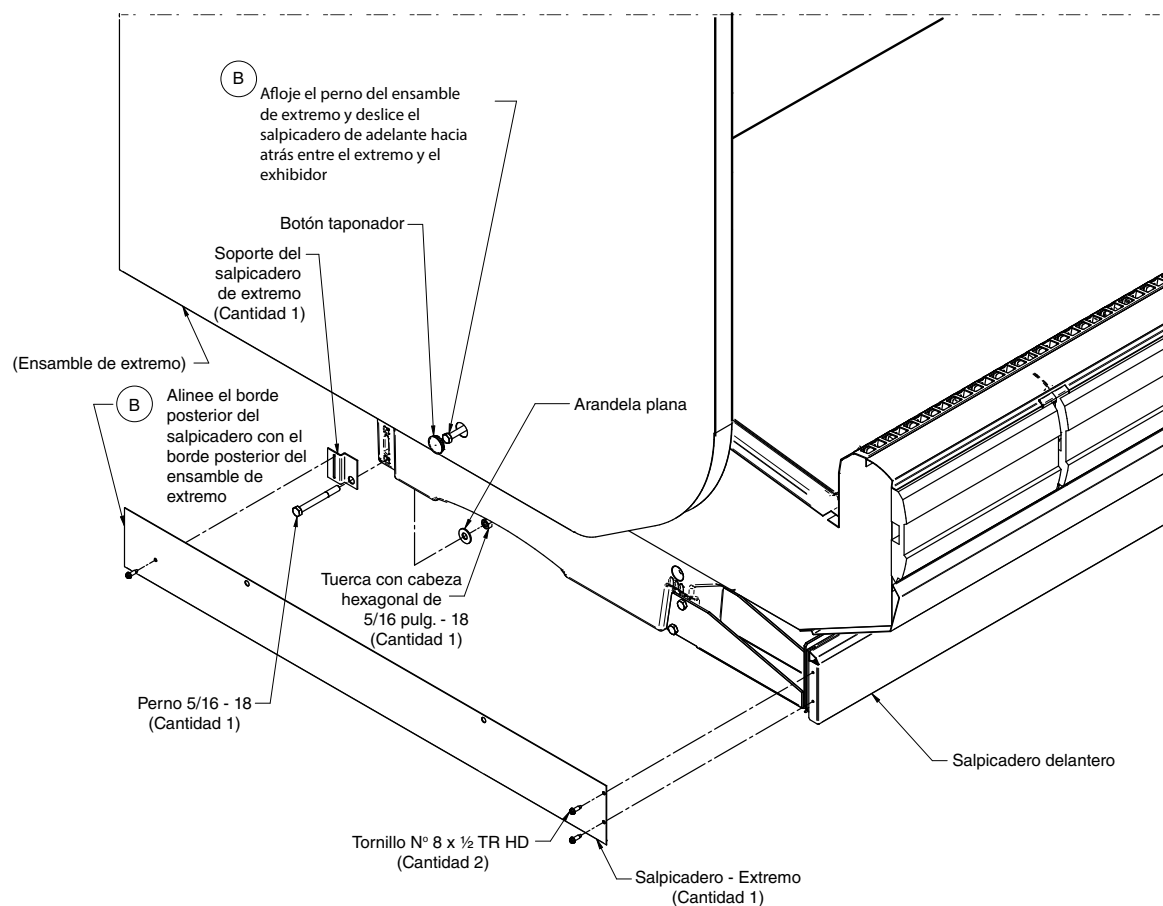


NOTA El panel del salpicadero de extremo se ajusta al interior del ensamble de extremo.



IMPORTANTE

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



Instalación de los salpicaderos de extremo

(Detalle a continuación para exhibidores con alturas de exhibidor 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 del 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 al salpicadero de extremo al soporte con tornillos.

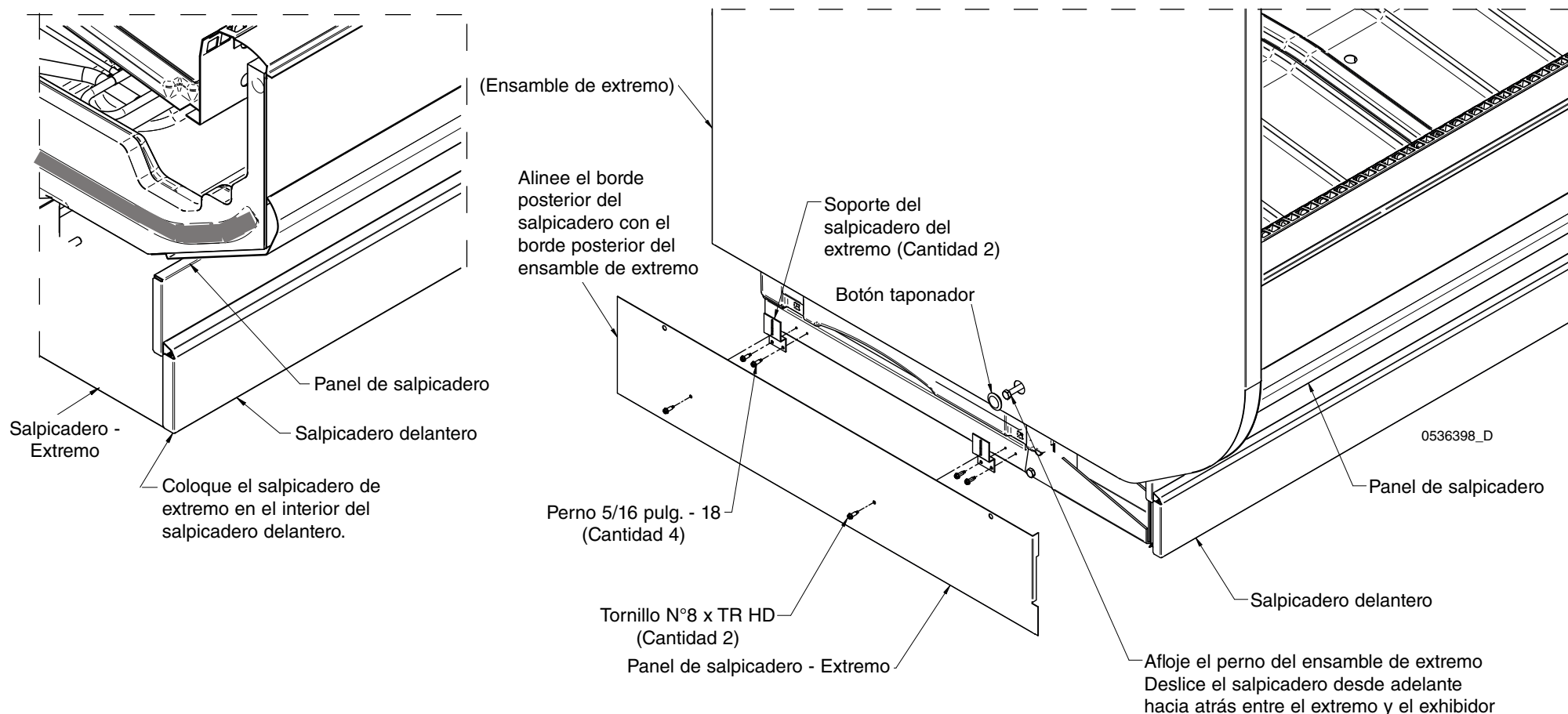
NOTA

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

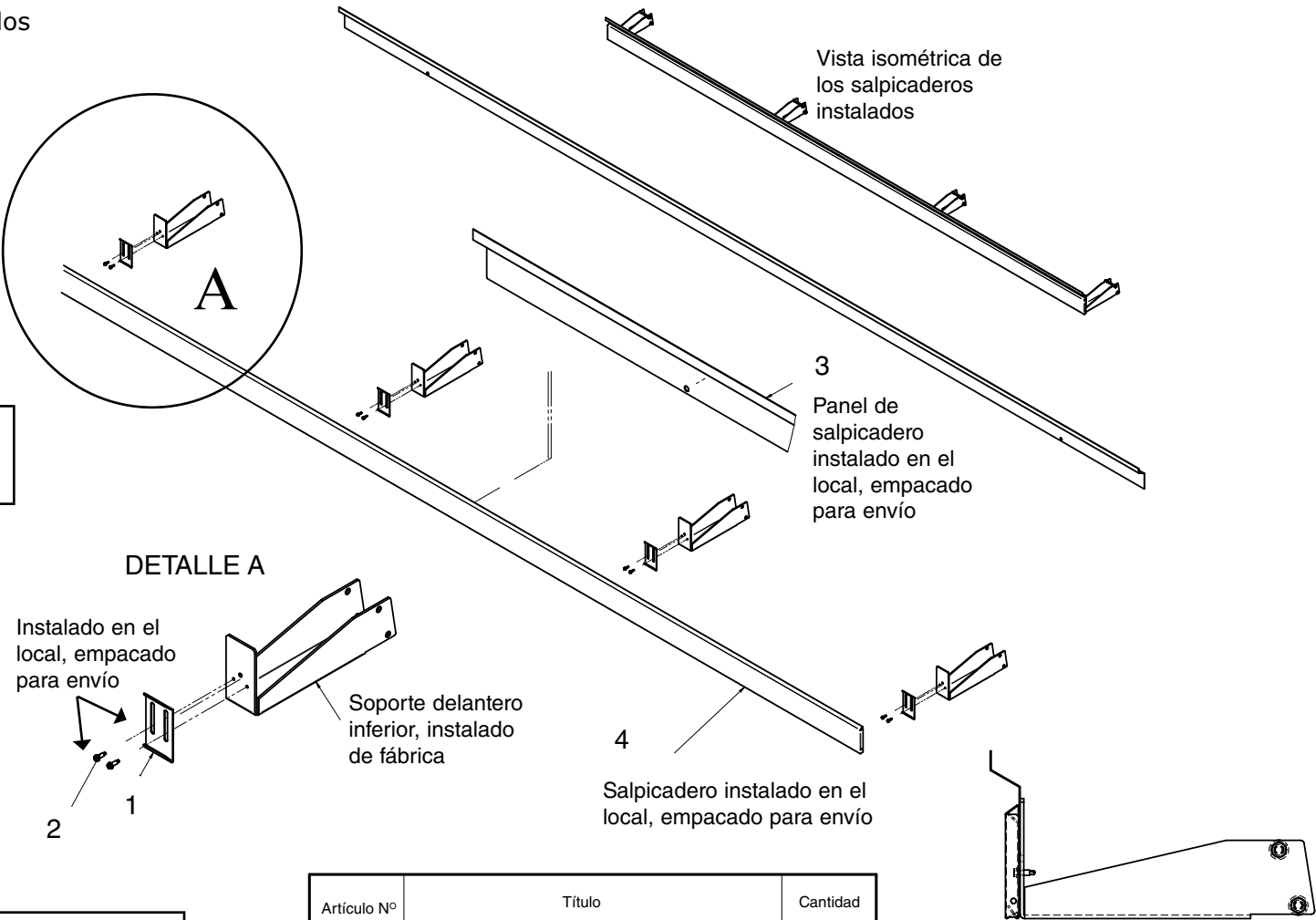
Coloque los soportes de los salpicaderos en la base delantera (patas) del exhibidor, cerca del piso. Ensamble (sin apretar) el soporte del salpicadero usando tornillos de chapa metálica Nº 8 x 5/8 pulg., como se muestra en el Detalle A a continuación. En la siguiente página encontrará más detalles sobre la instalación de los salpicaderos.

⚠ ADVERTENCIA

» Tenga cuidado al trabajar cerca de líneas de refrigeración o de agua. El equipo podría dañarse y/o podrían producirse lesiones.

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

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.

Artículo Nº	Título	Cantidad
1	RETENEDOR DEL SALPICADERO	4
2	TORNILLO DE CHAPA METÁLICA 8 18 X 5/8 PHILLIPS CON CABEZA HEXAGONAL	8
3	PANEL DEL SALPICADERO DE 5.4 PULG. CL/O 12 PIES	1
4	SALPICADERO, FRENTE, 12 PIES	1

INSTALACIÓN DE LOS SALPICADEROS

(Retenedores y paneles)

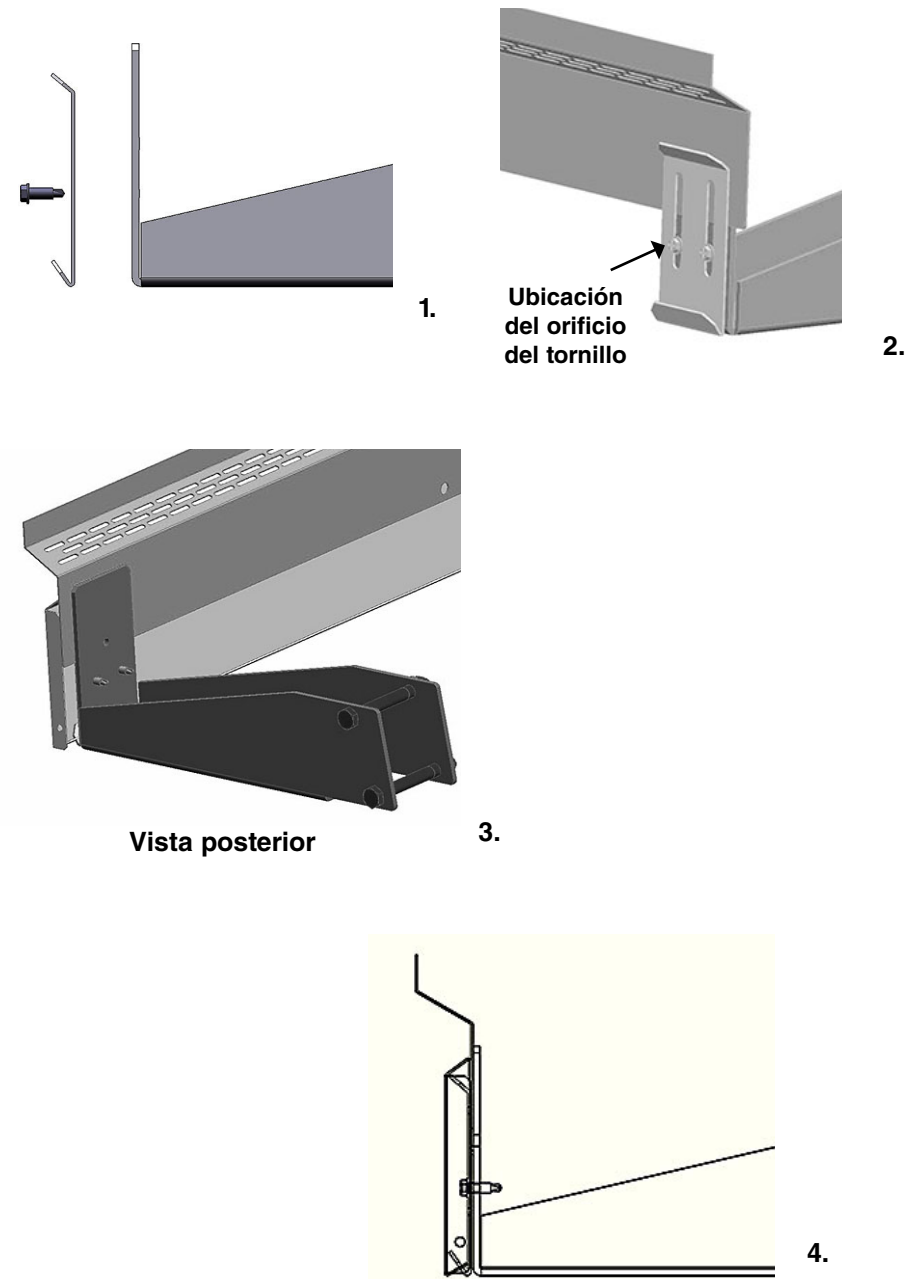
Los salpicaderos se envían dentro de cada exhibidor, 4 soportes para exhibidor de 12 pies, 3 para 6 pies, etc. Después de nivelar y unir los exhibidores y de haber completado todo el trabajo de tubería de goteo, eléctrico y de refrigeración, instale el salpicadero.

Para instalar los salpicaderos:

1. Verifique que todos los soportes del salpicadero estén nivelados con el piso. Consulte la página anterior para ver imágenes con vista de 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 soporte 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).

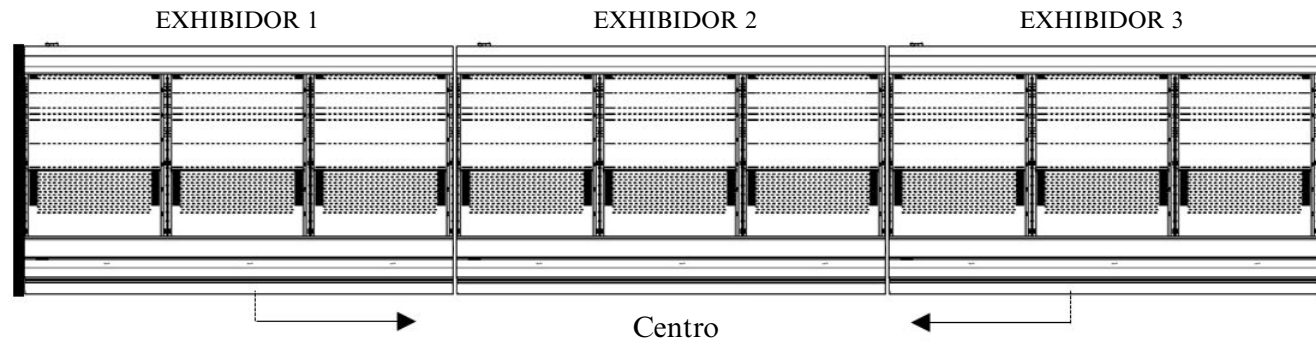
Para instalar la moldura cóncava opcional en el salpicadero:

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 código 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.



Alineación de los salpicaderos para eliminar los espacios en la agrupación de exhibidores

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



ARRANQUE / OPERACIÓN

ARRANQUE / OPERACIÓN

Consulte la hoja de datos técnicos (TDS) del exhibidor para conocer ajustes del refrigerante y los requisitos de deshielo. Enfríe los exhibidores a las temperaturas de operación indicadas en la hoja de datos.

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

Cada sección de cuatro pies tiene su propio serpentín evaporador y su válvula de expansión termostática (TEV) ajustable preconfigurada. En todos los casos, el recalentamiento del evaporador se debe comprobar durante el arranque. La TEV fue ajustada en fábrica para cumplir con los ajustes de desempeño recomendados, tal como se especifica en las hojas de datos del exhibidor. Solo un técnico certificado debe ajustar estas válvulas.

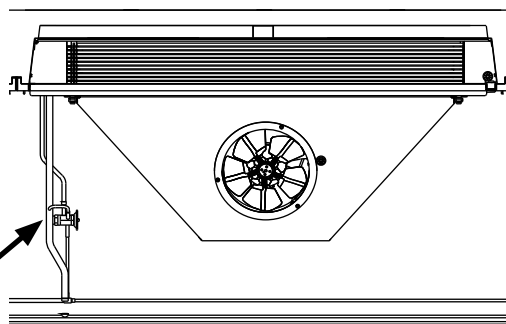
⚠ PRECAUCIÓN

- » Siempre asegúrese de volver a colocar la tapa de la TEV; si quita la tapa TEV podría resultar en pérdida de refrigerante.

⚠ ADVERTENCIA

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

Válv. de exp. term.



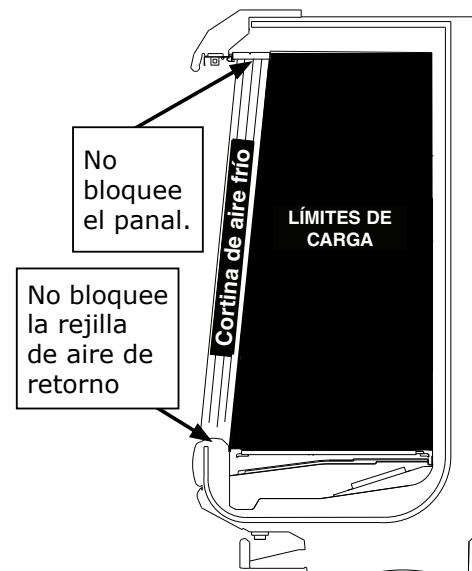
LÍMITES DE CARGA

Cada exhibidor tiene un límite de carga. La vida de entropaño de los productos perecederos será corta si se viola el límite de carga. En ningún momento deben surtirse los exhibidores más allá de los límites de carga indicados.

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



LÍMITES DE PESO MÁXIMO DE LOS ENTREPAÑOS

Los entrepaños 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 entrepaños, 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 los entrepaños del exhibidor

Profundidad nominal de los entrepaños	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)
Entrepaño para bebidas de uso pesado, 16 pulg. (406 mm)	300 lb (136 kg)
Entrepaño para bebidas de uso pesado, 18 pulg. (457 mm)	320 lb (145.1 kg)
Entrepaño para bebidas de uso pesado, 20 pulg. (508 mm)	350 lb (158.8 kg)
Entrepaño para bebidas de uso pesado, 22 pulg. (559 mm)	350 lb (158.8 kg)
Entrepaño para bebidas de uso pesado, 24 pulg. (610 mm)	350 lb (158.8 kg)

*Límites de carga de los entrepaños con 0 inclinación

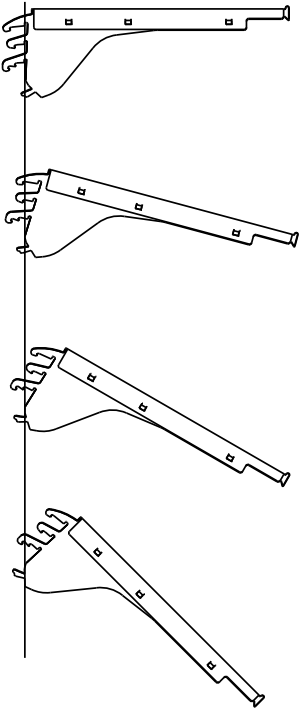
Profundidades de los entrepaños del exhibidor

	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)

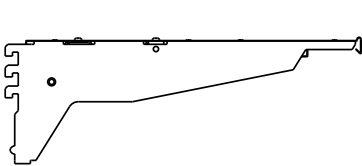
CONFIGURACIÓN DE LOS ENTREPAÑOS EN PLATAFORMAS MÚLTIPLES

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

El rendimiento del exhibidor se verá afectado si los entrepaños de los colgadores se usan sin deflectores. Los entrepaños para especialidades no autorizados pueden provocar un rendimiento deficiente del exhibidor. Consulte a su representante de Hussmann para asegurar el rendimiento óptimo de todo el equipo Hussmann.



Entrepaño de 4 posiciones



Entrepaño para bebidas

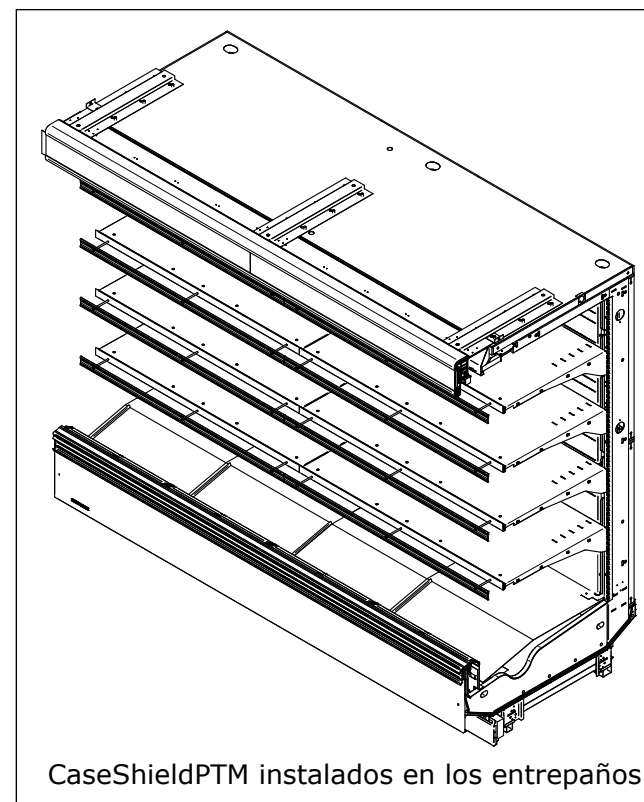
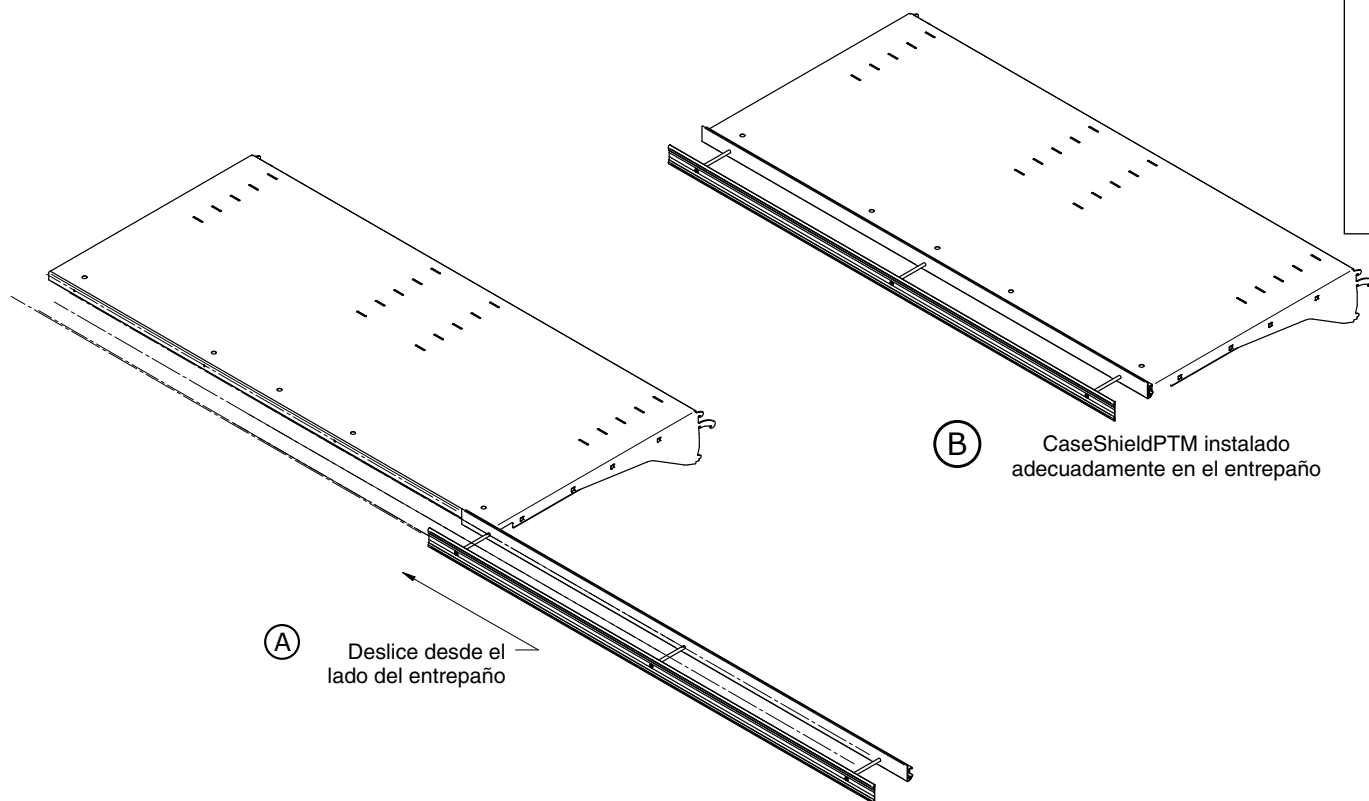
INSTALACIÓN DE LAS MOLDURAS PARA ETIQUETAS DE PRECIOS CASESHIELD (OPCIONAL)

El CaseShieldPTM se instala en el borde delantero de los entrepaños como reemplazo a la moldura para etiquetas de precios (PTM). Funciona como una guía para el aire desde la descarga a la rejilla de aire de retorno para reducir la turbulencia y ahorrar energía.

Para instalar el CaseShieldPTM:

Deslice el CaseShieldPTM en el entrepaño como se muestra en la ilustración (B) más abajo.

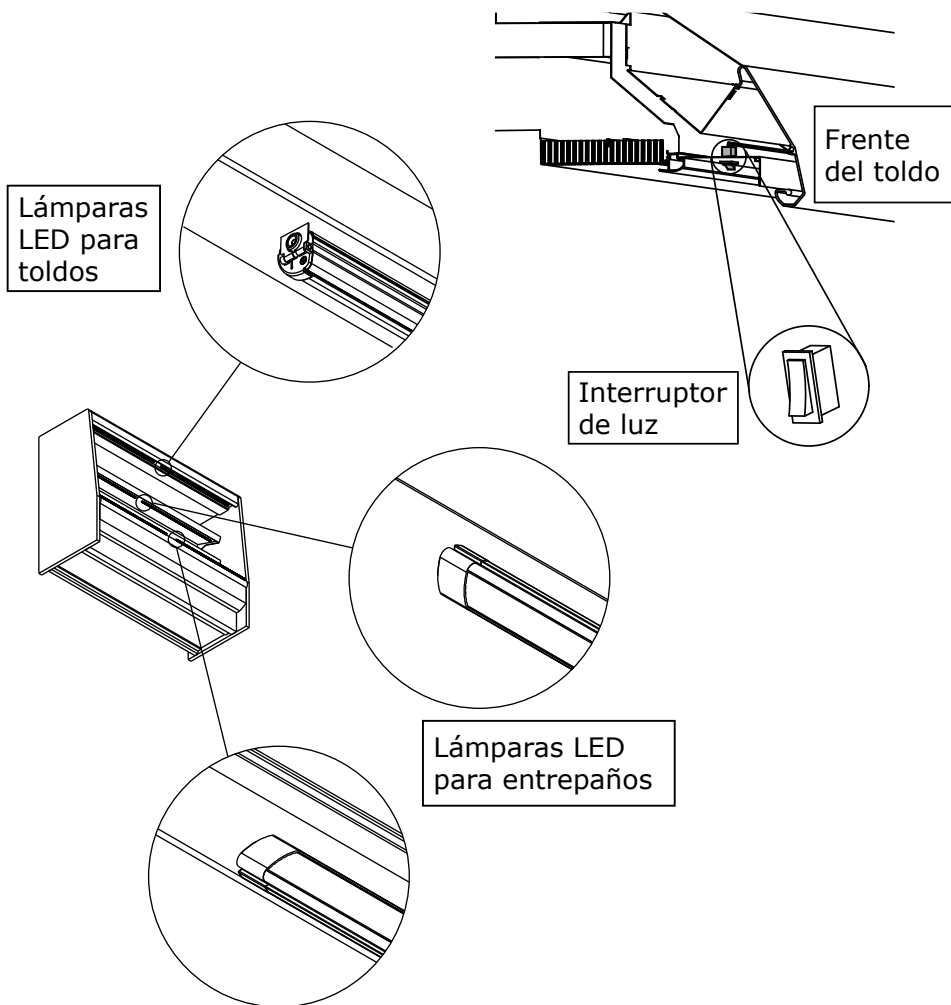
NOTA: Para usarse solo con entrepaños rectos. No aplique los CASESHIELD PTM a los entrepaños de ángulo.



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 fuentes de alimentación se encuentran en la caja de empalme para las cuñas. Las lámparas LED funcionan bien para operación con atenuador (dimmer) o encendido/apagado usando un sensor de ocupación (kits opcionales). Reemplace las lámparas por otras similares. Si desea más información, contacte a su representante de Hussmann.

Pueden encenderse y apagarse en un entorno frío sin tiempo de calentamiento y sin impacto negativo en la vida útil de la lámpara.



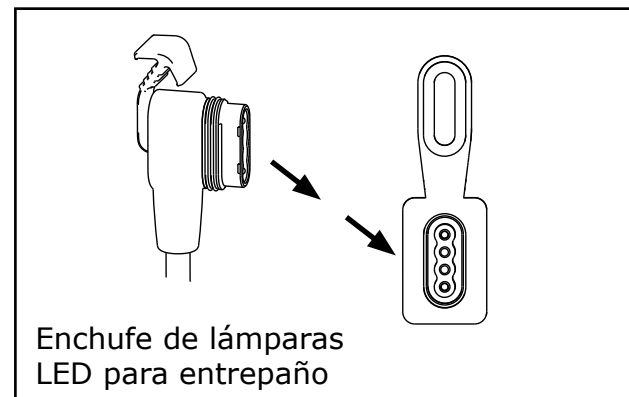
⚠ ADVERTENCIA

— BLOQUEO Y ETIQUETADO —

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

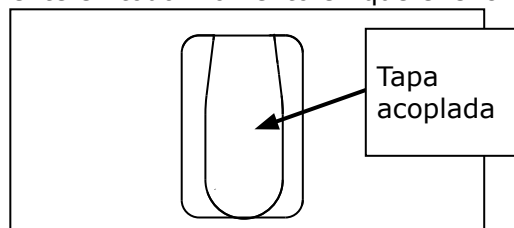
PROCEDIMIENTO PARA INSTALAR ENTREPAÑOS ILUMINADOS

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 entrepaños empacados.

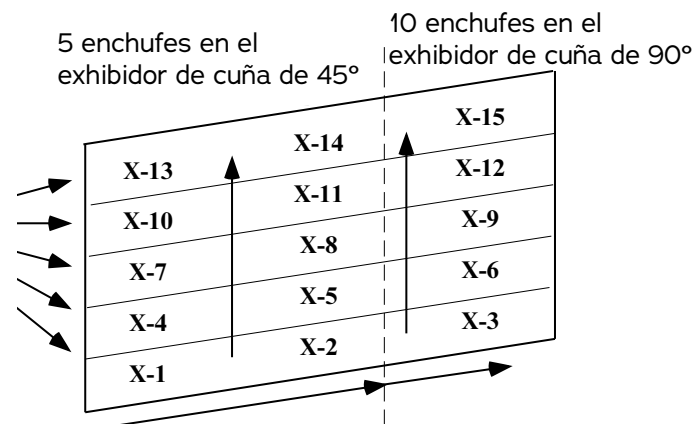
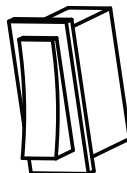
3. Acople cada tapa del enchufe eléctrico y verifique que cada una esté totalmente asentada antes de limpiarla. Revise que la tapa asiente adecuadamente en todo momento en que el enchufe no esté acoplado.



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 entrepaños del exhibidor antes de conectar la electricidad del entrepaño).
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 entrepaños. Comenzando con la sección inferior izquierda (donde aplica), escoja la ubicación del primer entrepaño, X-1.
7. Asegure el entrepaño en el montante ranurado. Revise que el entrepaño esté nivelado y que los extremos estén en la misma ranura de los montantes izquierdo y derecho. Las marcas en los montantes de los entrepaños indican la muesca correcta de los entrepaños en cada ubicación de éstos. Es importante que los soportes de entrepaño estén bien asentados en el montante ranurado.
8. Avanzando de izquierda a derecha (donde aplica), instale el siguiente entrepaño, X-2, a la derecha del primer entrepaño que instaló. Trabaje siempre de izquierda a derecha y de abajo hacia arriba en cada exhibidor de cuña de 90°.
9. Después de colocar cada entrepaño de la hilera inferior, asegúrese de quitar la tapa e insertar el conector del entrepaño. Empuje con firmeza.
10. Encienda el interruptor de luz del exhibidor de cuña después de instalar toda la hilera inferior. Las lámparas para entrepaño deben encenderse.

Si una lámpara LED para entrepaños no funciona:

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

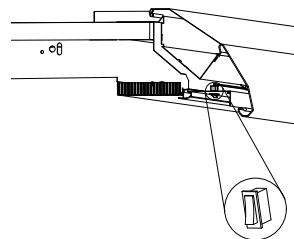


Siempre trabaje de izquierda a derecha y de abajo hacia arriba

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

11. Usando la hilera para entrepaños recién instalados como soporte, coloque el siguiente entrepaño (X-3) en el sitio deseado. Retire la tapa e inserte el enchufe del entrepaño. Siga trabajando de izquierda a derecha instalando el entrepaño X-4.

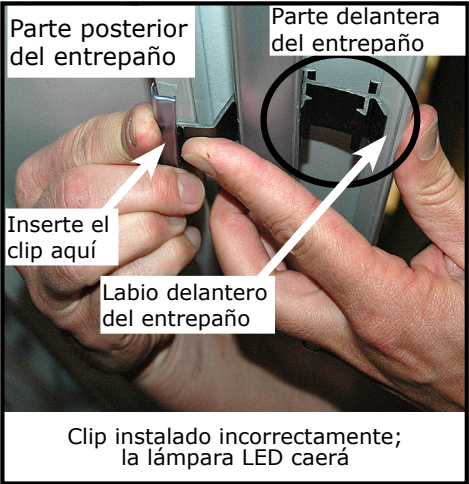
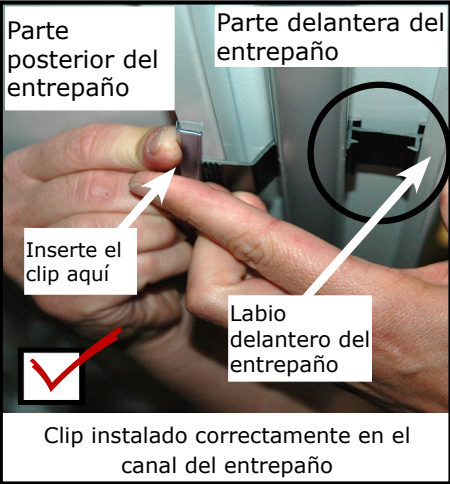
Nota: Como la ubicación del resto de los entrepaños (X-4 a X-10) podría estar directamente sobre el receptáculo de la pared posterior, el entrepaño debe enchufarse antes de acoplar los soportes en los montantes. El entrepaño inferior apoyará el peso del siguiente entrepaño hasta que se enchufe. Después de instalar cada entrepaño, revise 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.



Si se enchufa un entrepaño y no funciona la lámpara, verifique que el interruptor de luz del exhibidor esté "ENCENDIDO".

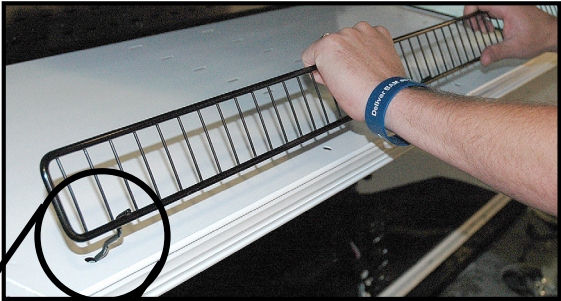
Los clips de lámpara LED se deben insertar primero en el labio delantero bajo el entrepaño como se muestra a la izquierda. A continuación el clip de retención se coloca atrás del clip de la lámpara LED.

INSTALACIÓN DEL CLIP DE LÁMPARA LED PARA ENTREPAÑOS



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

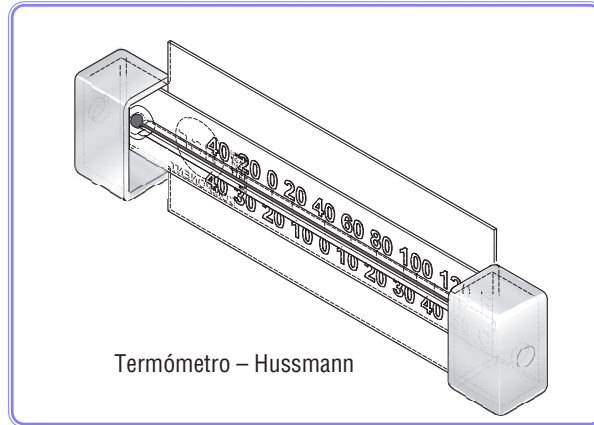
INSTALACIÓN DEL TOPE PARA PRODUCTO



INSTALACIÓN DEL TERMÓMETRO REQUERIDO POR FDA/NSF

Las siguientes páginas incluyen la misma información que se envía con el termómetro. Este requisito no se aplica a los refrigeradores de exhibición diseñados para frutas y verduras a granel (consulte la página 1-1 para conocer las definiciones. Tome en cuenta que la cinta no puede quedar expuesta después de la instalación. Se puede pedir un termómetro digital como kit opcional. Ubicaciones de montaje sugeridas para los exhibidores EGP en el panel del extremo interior en un lugar donde la temperatura se puede ver fácilmente.

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



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- » ¡El exhibidor debe operar durante 24 horas antes de cargarle producto!
- » Revise la temperatura del exhibidor con regularidad. No interrumpa la cadena de frío. Mantenga los productos en un congelador antes de colocarlos en el exhibidor.
- » Los exhibidores de temperatura media están diseñados ÚNICAMENTE para productos previamente enfriados. Los exhibidores de temperatura baja están diseñados ÚNICAMENTE para productos congelados.

Importante. ¡Lea lo siguiente!

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

Cada instalación será diferente, dependiendo de cómo se surta la unidad, 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 agencias locales o a otros funcionarios adecuados.

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

NO LO DESTRUYA.

MANTENIMIENTO

CUIDADO Y LIMPIEZA

La vida larga y el rendimiento satisfactorio de cualquier equipo dependen del cuidado que reciba. Para 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 de cables del motor del ventilador debe estar bien conectado. No desconecte el enchufe del arnés del motor del ventilador para procedimientos de limpieza o mantenimiento.

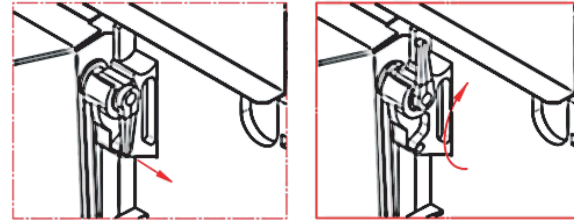
Para levantar el pleno del ventilador:

1. Flexione ligeramente la parte inferior del brazo del perno de la bisagra hacia fuera del pleno para liberar el retenedor del soporte 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.

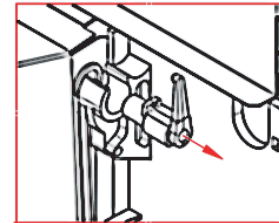


Levante el pleno del ventilador. Use la cadena para enganchar el pleno del ventilador y facilitar la limpieza.

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.



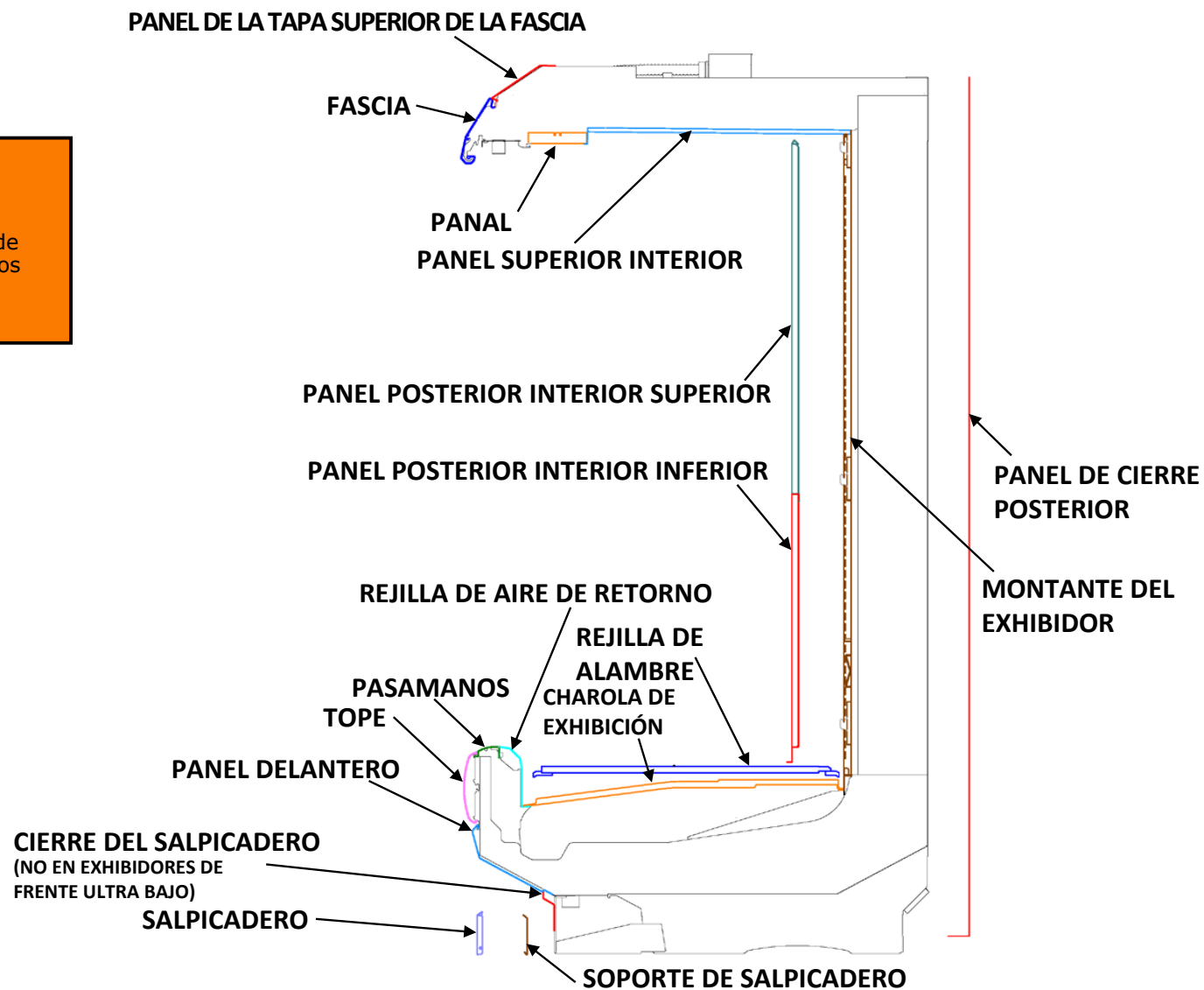
⚠ ADVERTENCIA

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

IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES DEL EXHIBIDOR

! ADVERTENCIA

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



Paneles de la fascia

El exterior de los paneles de fascia debe 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 con base en solventes, aceites o ácidos sobre cualquier superficie interior.
- Una boquilla de presión sobre las lámparas para toldos, las lámparas para los entrepaños 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 electricidad. Desconecte la alimentación del exhibidor 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 del ventilador y el agua de la limpieza o 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 seque antes de reanudar su funcionamiento.
- Limpie los entrepaños iluminados con un trapo o una esponja húmeda, de manera que el agua no entre al canal de lámparas.
- Después de completar la limpieza, restaure la electricidad al exhibidor.

ADVERTENCIA

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

INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA RECOMENDADAS

Las siguientes indicaciones son instrucciones de limpieza recomendadas para los exhibidores 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 exhibidor fomenta una larga vida útil del equipo. Esta guía enumera algunas de las áreas clave de los exhibidores que requieren limpieza para ayudar a mantener la apariencia y el desempeño general del equipo y mantenerlo libre de desperdicios. Los exhibidores 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.

Instrucciones de limpieza Semanal o mensual

1. Retire el producto; guárdelo en otro exhibidor o en un refrigerador walk-in adecuado.
2. Retire las rejillas de alambre y las charolas inferiores. Límpielas en el exhibidor con una solución de agua tibia y jabón, luego enjuague y deje a un lado.
3. Desconecte la alimentación del exhibidor en el disyuntor.
4. Levante el ensamble del pleno del ventilador para dejar más espacio de limpieza en el exhibidor, de ser necesario.
5. Retire todos los desperdicios sueltos y partículas de alimento que podrían tapar el drenaje. Verifique 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 entrepaños 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 exhibidor funcione correctamente.
10. Conecte la alimentación de los ventiladores en el disyuntor.
11. Vuelva a colocar el producto.

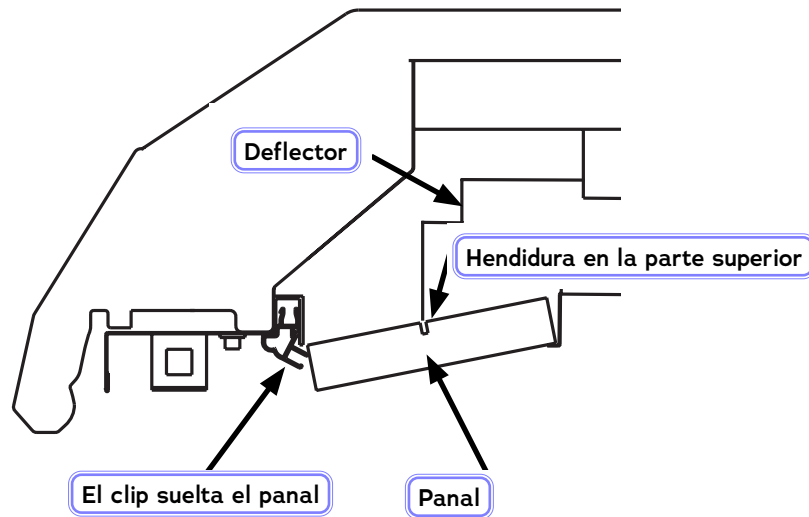
Instrucciones de limpieza Trimestral o semestral

1. Retire el producto; guárdelo en otro exhibidor o en un refrigerador walk-in adecuado.
2. Retire las rejillas de alambre y las charolas inferiores. Límpielas en el exhibidor con una solución de agua tibia y jabón, luego enjuague y deje a un lado.
3. Desconecte la alimentación del exhibidor en el disyuntor.
4. Levante el ensamble del pleno del ventilador para dejar más espacio de limpieza en el exhibidor, de ser necesario.
5. Retire todos los desperdicios sueltos y partículas de alimento que podrían tapar el drenaje. Verifique 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 entrepaños 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 entrepaños, déjelos a un lado y luego retire los paneles posteriores.
9. Limpie la parte posterior de los paneles posteriores en el exhibidor 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 entrepaños 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.
13. Vuelva a colocar todas las piezas internas remanentes con cuidado, de tal manera que asienten adecuadamente. Esto es necesario para que el exhibidor funcione correctamente.
14. Conecte la alimentación de los ventiladores en el disyuntor.
15. Vuelva a colocar el producto.

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 exhibidores 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.

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.

⚠ ADVERTENCIA

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

DESMONTAJE DE LOS PANELES POSTERIORES INTERIORES

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 entrepaños e inserte las tapas protectoras de plástico. Retire los entrepaños.
3. Retire primero el panel inferior: levante el panel y luego jálalo hacia delante y hacia fuera.
4. Quite el panel superior.



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

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 1/8 pulg.

1. Retire todo el producto y desconecte la electricidad al exhibidor 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 la rotura con una barra soldadora de 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.



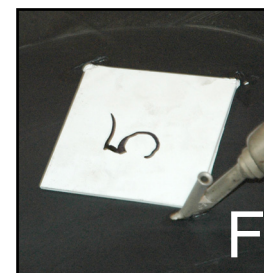
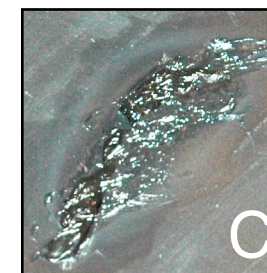
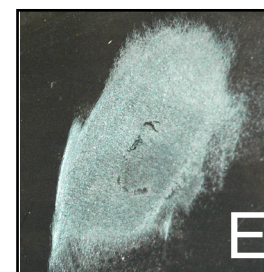
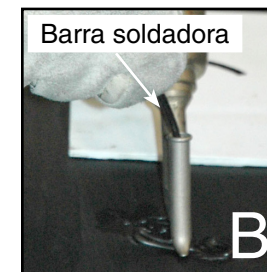
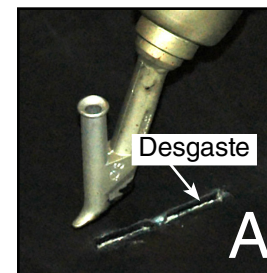
Minipistola eléctrica de aire caliente Forthoff
(120 V 1300 W)

Para reparaciones mayores:

1. En el caso de reparaciones de cortes profundos u orificios de mayor tamaño, se puede cortar una pieza de HDPE en la forma de un cuadrado, como se muestra en la imagen (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 exhibidor 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 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.

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 desde el disyuntor cuando haga mantenimiento o reemplace algún componente eléctrico. Esto incluye, entre otros, artículos como puertas, lámparas, ventiladores, calentadores y termostatos.



LIMPIEZA DEBAJO DE LOS EXHIBIDORES

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

LIMPIEZA DE 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 perfore los serpentines! Tampoco doble las aletas. Contacte a un técnico de servicio autorizado si un serpentín está perforado, agrietado o dañado de otra manera.

El HIELO sobre el serpentín o en su interior indica que el ciclo de refrigeración y deshielo 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.

- ¡No perfore los serpentines!
- Tampoco doble las aletas. Contacte a un técnico de servicio autorizado si un serpentín está perforado, agrietado o dañado de otra manera.
- NO use limpiadores a base de cloro o amoníaco para limpiar los serpentines de aluminio.

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.

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.

SERVICIO

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posible causa	Solución posible
La temperatura del exhibidor es demasiado caliente.	Las condiciones ambientales pueden estar afectando el funcionamiento del exhibidor.	Revise la ubicación del exhibidor en la tienda. ¿El exhibidor está ubicado cerca de una puerta abierta, ventana, ventilador eléctrico o conducto de aire acondicionado que pueda producir corrientes de aire? El exhibidor se debe ubicar a una distancia mínima de 15 pies de las puertas o ventanas. Los exhibidores están diseñados para funcionar a una humedad relativa del 55% y a una temperatura de 75 °F.
	La temperatura del aire de descarga está fuera de las especificaciones.	Verifique el funcionamiento del ventilador del evaporador. Revise las conexiones eléctricas y el voltaje de entrada.
		Los ventiladores están instalados al revés. Compruebe la dirección del flujo de aire.
		Asegúrese de que las aspas del ventilador tengan la inclinación correcta según las especificaciones.
		Revise si el pleno de ventiladores está correctamente instalado. No debería tener ninguna separación.
		Verifique la presión de succión y asegúrese de que cumpla con las especificaciones de fábrica.
	El exhibidor está en deshielo.	Revise los ajustes de deshielo. Consulte la hoja de datos técnicos.
	El producto está por fuera del área del límite de carga y bloquea el flujo de aire.	Redistribuya los productos para que no sobrepasen el límite de carga. Hay una etiqueta adhesiva en el interior del exhibidor que indica cuál es el límite de carga máximo.
La temperatura del exhibidor es demasiado fría.	El serpentín está cubierto de hielo.	El aire de retorno está bloqueado; asegúrese de que no haya residuos bloqueando la sección de la admisión.
	El serpentín del condensador o el serpentín del evaporador están obstruidos o sucios.	Los cierres del serpentín no están instalados. Inspeccione el serpentín para asegurarse de que estas piezas estén en el exhibidor.
		Limpie el serpentín.
	La temperatura del termostato está ajustada en un valor muy bajo.	Revise los ajustes. Consulte las especificaciones técnicas en la hoja de datos.
	Las condiciones ambientales pueden estar afectando el funcionamiento del exhibidor.	Revise la ubicación del exhibidor en la tienda. ¿El exhibidor está ubicado cerca de una puerta abierta, ventana, ventilador eléctrico o conducto de aire acondicionado que pueda producir corrientes de aire? El exhibidor se debe ubicar a una distancia mínima de 15 pies de las puertas o ventanas. Los exhibidores están diseñados para funcionar a una humedad relativa del 55% y a una temperatura de 75 °F.

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posible causa	Solución posible
Hay un charco de agua debajo del exhibidor. El exhibidor no drena correctamente.	El drenaje del exhibidor está obstruido.	Limpie el drenaje.
	Los drenajes de PVC debajo del exhibidor pueden tener una pérdida.	Haga las reparaciones necesarias.
	Tubo del exhibidor con abertura sin sellar.	Selle según sea necesario.
	Si el exhibidor forma parte de una agrupación, faltan uniones entre exhibidores o no están selladas.	Instale las uniones entre exhibidores y selle según sea necesario.
	La charola del evaporador se desborda (si corresponde).	Revise las conexiones eléctricas a la charola del evaporador. Inspeccione el ensamble del flotador, debería moverse libremente hacia arriba y abajo con respecto al eje de soporte. Limpie todos los residuos.
	El exhibidor no está nivelado.	Nivele el exhibidor.
	La malla de drenaje está tapada.	Limpie la malla de drenaje y elimine todos los residuos.
	El drenaje o la trampa P están obstruidos.	Limpie todos los residuos.
Escarcha o hielo en el serpentín del evaporador.	Los ventiladores del evaporador no están funcionando.	Revise las conexiones eléctricas.
	El reloj de deshielo no funciona.	Un técnico de servicio calificado debe dar servicio al exhibidor.
	El serpentín está cubierto de hielo.	El aire de retorno está bloqueado; asegúrese de que no haya residuos bloqueando la sección de la admisión.
		Los cierres del serpentín no están instalados. Inspeccione el serpentín para asegurarse de que estas piezas estén en el exhibidor.
Las lámparas no se encienden.	Cableado del enchufe de las lámparas/controlador LED.	Revise las conexiones eléctricas. Consulte la sección de Electricidad y revise el diagrama eléctrico.
	Hay que reemplazar el driver LED.	Un técnico de servicio calificado debe dar servicio al exhibidor. Consulte la sección de Electricidad.
	Es necesario sustituir el enchufe/conexión de la lámpara LED.	Un técnico de servicio calificado debe dar servicio al exhibidor.
	Se debe que reemplazar la lámpara LED.	Consulte la sección de Mantenimiento.
	El interruptor de luz se debe reemplazar.	Un técnico de servicio calificado debe dar servicio al exhibidor.

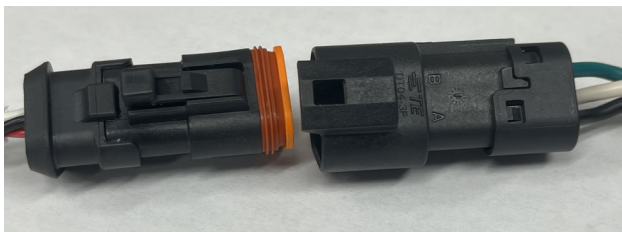
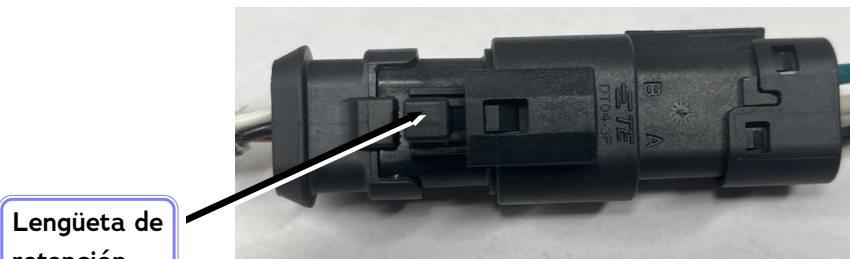
REEMPLAZAR LOS MOTORES DEL VENTILADOR

Consulte en el Apéndice las instrucciones separadas de reemplazo de los motores de los ventiladores si el conector del arnés del motor es diferente al que se muestra a continuación.

Si alguna vez necesita dar servicio o reemplazar los motores o las aspas de los ventiladores, asegúrese de volver a instalar las aspas correctamente.

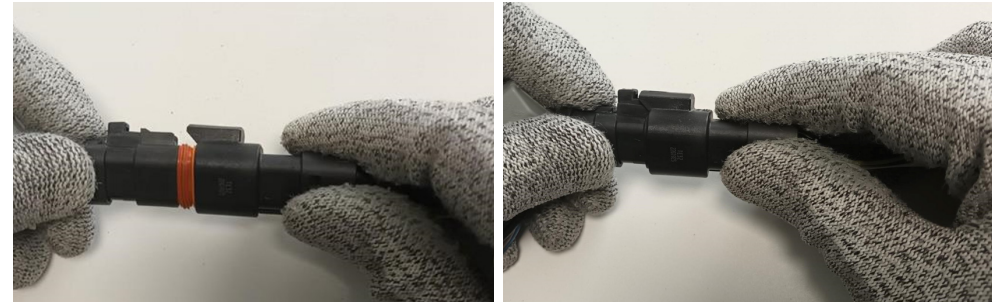
Para acceder y reemplazar el motor del ventilador:

1. Desconecte la alimentación del exhibidor 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 exhibidor.
4. Retire los tornillos que sostienen el ensamble de motor/soporte al pleno del ventilador y retire el ensamble del pleno.
5. Suelte y desenchufe el conector del arnés del motor existente; retire el motor existente.
 - A. Sujete el enchufe y el receptáculo y ejerza una leve presión para separarlos. El conector no se debe separar si no se oprime la lengüeta de retención.



6. Teniendo cuidado de evitar la presencia de humedad en el exhibidor, conecte INMEDIATAMENTE y bloquee el nuevo arnés del motor de la siguiente manera:

- A. Alinee el enchufe y el receptáculo y presione para unirlos hasta que la lengüeta de retención encaje. (La lengüeta de retención debe encajar en la ventana del receptáculo y no separarse).



Lengüeta de retención

Ventana

⚠ 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.

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 exhibidor 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.



ADVERTENCIA

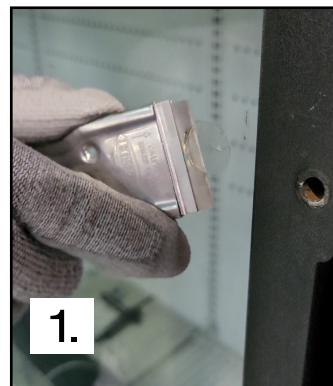
ALTO: NO DESENCHUFAR

El enchufe del arnés del motor del ventilador DEBE estar bien asegurado para que funcione según su clasificación IP68. 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 exhibidor 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.

REEMPLAZAR LA AGARRADERA DE LA PUERTA

Estas puertas tienen pernos pegados. Si la agarradera se rompe, se debe reemplazar junto con el perno.

1. Use una cuchilla de afeitar para eliminar el exceso de pegamento de la puerta. Cambie solo el perno que está dañado.
2. Limpie la superficie del vidrio. Aplique alcohol isopropílico a la superficie del vidrio y limpie con una toalla de papel hasta que esté seco.
3. Limpie la superficie del perno. Aplique alcohol isopropílico a la superficie del perno y limpie con una toalla de papel hasta que esté seco.
4. Aplique Loctite SF 7387 a la superficie inferior plana del perno y espere 30 segundos o hasta que se seque.



Herramientas y suministros necesarios:

Perno EcoVision: N/P 3119359

Pegamento: Loctite AA 392

Activador: Loctite SF 7387

Cuchilla de afeitar

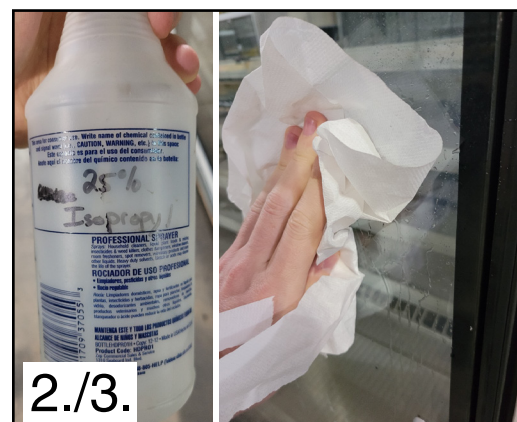
Martillo, si es necesario

Plantilla

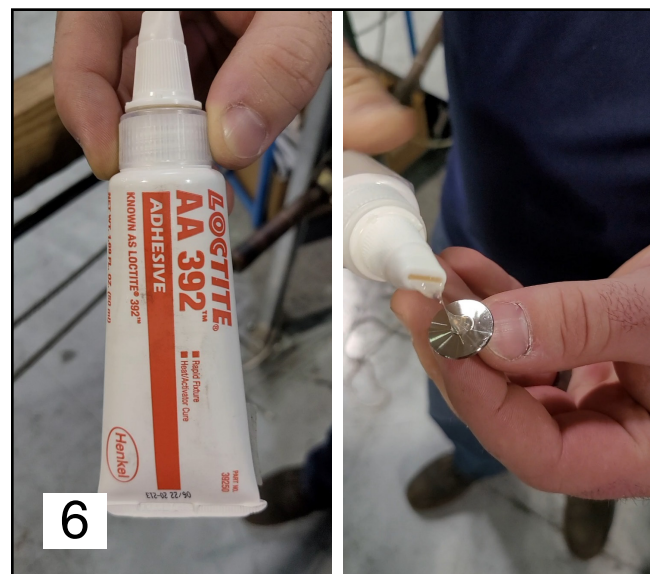
Alcohol isopropílico

Toallas de papel

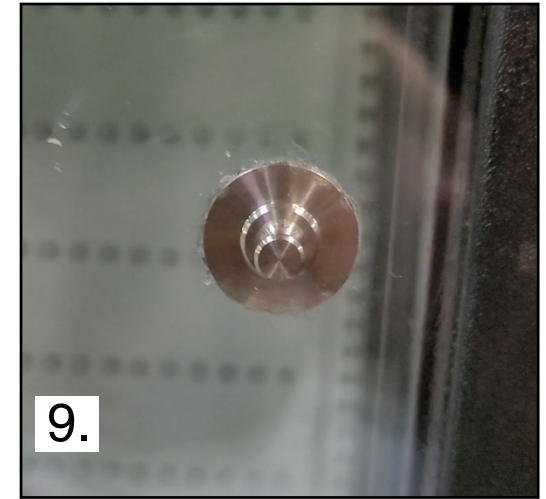
Cinta



5. Coloque la plantilla de los pernos en la orientación y ubicación correctas y sujétela a la superficie de la puerta. Asegúrese de que la cinta no deje ningún residuo al retirarla. Se sugiere utilizar cinta de pintor o 3M 8898.
6. Aplique una gota de Loctite AA 392 al centro del perno.
7. Con la mano, presione firmemente el perno contra el vidrio por 15 segundos.



8. Retire con cuidado la plantilla de los pernos de la puerta y espere 5 minutos para que el pegamento se cure completamente.
9. Limpie cuidadosamente con una toalla de papel el exceso de pegamento y de activador de la superficie del vidrio y limpie con alcohol isopropílico.



REEMPLAZAR EL SERPENTÍN DE ALUMINIO

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

Hussmann recomienda la siguiente técnica:

1. Localice la fuga.
2. Elimine toda la presión.
3. Cepille la zona bajo calor.
4. Use únicamente un soplete Prestolite con 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 cubierta con estaño BAJO CALOR, rellenando completamente 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. Hágalo por el espesor.
10. Realice una comprobación de fugas.
11. Lave con agua.
12. Cubra con un buen sellador flexible.

PRECAUCIÓN

» Cuando suelde tubos, asegúrese de usar una manta de aislamiento para evitar daños en el fondo de plástico del exhibidor.

INFORMACIÓN DE LA GARANTÍA

HUSSmann®

Para obtener información acerca de la garantía u otro tipo de soporte, contacte a su representante de Hussmann o visite:

<https://www.hussmann.com/services/warranty>.

Incluya el número del modelo y de serie del producto.

Si tiene alguna pregunta sobre su equipo, póngase en contacto con nuestro equipo de asistencia técnica al 866-785-8499

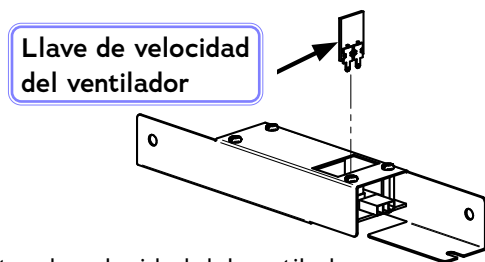
Para obtener asistencia general o llamadas de servicio, póngase en contacto con nuestro centro de atención al cliente al 800-922-1919

Para pedir piezas de garantía de mercado secundario al 1-855-Huss-Prt (1-855-487-7778) Hussmann_part_warranty@hussmann.com

APÉNDICE

REEMPLAZAR LOS MOTORES DEL VENTILADOR

(Para los motores de ventiladores con conector de arnés con seguro)
Los dispositivos electrónicos de control del ventilador son sensibles a la electricidad estática (ESD). Si el exhibidor está equipado con un selector de velocidad de los ventiladores (FSS) opcional, use un kit de conexión a tierra antes de manipularlo. Consulte la página 7-3.



Selector de velocidad del ventilador

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 exhibidor 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 exhibidor.
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 exhibidor, conecte INMEDIATAMENTE y bloquee el nuevo arnés del motor de la siguiente manera:



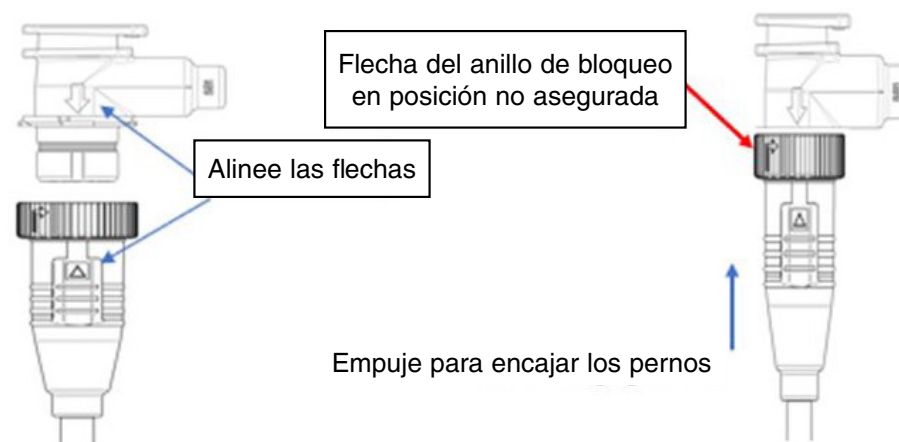
⚠ ADVERTENCIA

— BLOQUEO Y ETIQUETADO —

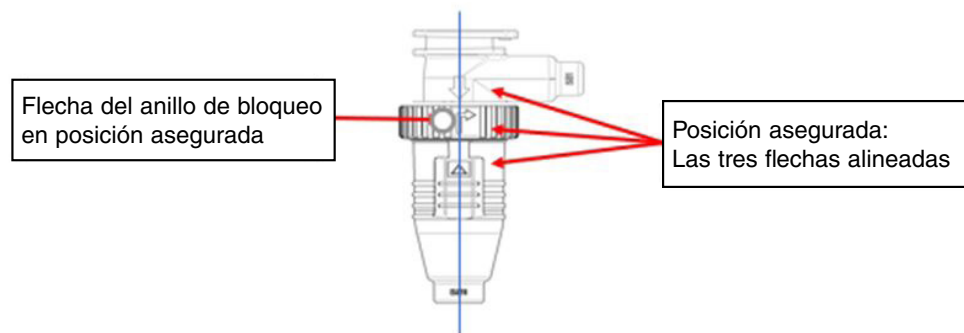
» Para evitar lesiones graves o la muerte por descarga eléctrica, siempre desconecte la energía eléctrica desde el interruptor principal cuando haga mantenimiento o reemplace algún componente eléctrico. Esto incluye, entre otros, artículos como puertas, lámparas, ventiladores, calentadores y termostatos.

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.

- 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 exhibidor 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.

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 exhibidor 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.

SELECTOR DE VELOCIDAD DEL VENTILADOR

(Manejo de dispositivos sensibles a la electricidad estática)

Para los exhibidores fabricados antes del 27 de septiembre de 2023.

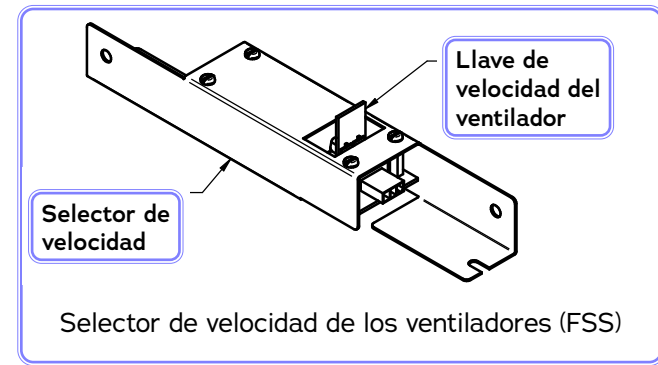
Algunos exhibidores Insight están equipados con un selector para optimizar las velocidades de los ventiladores y mejorar el rendimiento energético. Los componentes electrónicos pueden ser estándar o instalarse después en los exhibidores como un kit. Esos componentes electrónicos consisten en una entrada 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 el local desempeñado por personal de servicio interno. Asimismo, se recomienda el siguiente equipo para el trabajo realizado en el exhibidor:



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 para protección contra estática.
- Descargue la estática antes de manejar 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 ensambles en bolsas de plástico.
- Almacene los componentes sensibles en thermocole/poliestireno.

Kit de conexión a tierra en el local con instrucciones de uso
Proveedores o distribuidores de equipo 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 DE LOS VENTILADORES 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 exhibidor diseñado para para una aplicación ambiental de 80 °F / H.R. de 55%

Contacte a su representante de Hussmann para pedir este kit si los exhibidores 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.

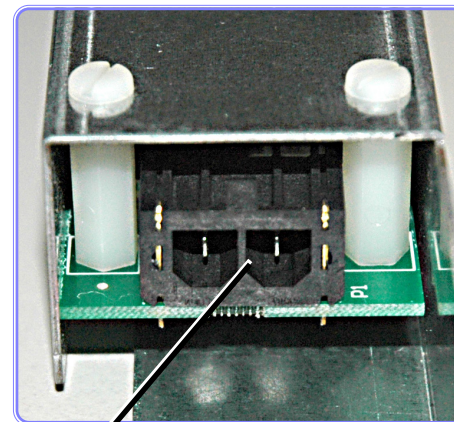
1. Monte el selector dentro del paso de cables de cada exhibidor. Inserte la llave de velocidad en el selector. Inserte el conector del arnés de cables (2 entradas) en el selector. El lado de las 2 entradas suministra electricidad al selector. Se puede usar con circuitos de 100 y 220 V.
2. Inserte el conector del arnés de cables (3 entradas) en el selector. El lado de 3 entradas envía una señal al motor de los ventiladores y la velocidad de los ventiladores (RPM) cambiará al nuevo ajuste.

Los ventiladores de la cortina de aire se muestran en la página siguiente.

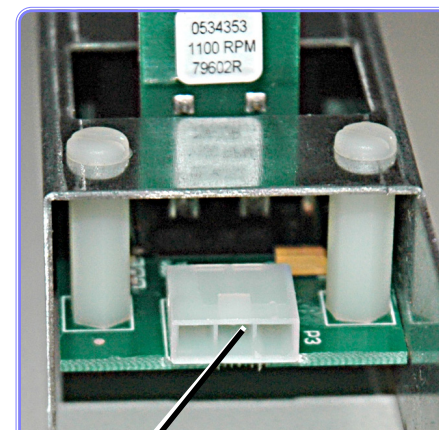
⚠ ADVERTENCIA

— BLOQUEO Y ETIQUETADO —

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



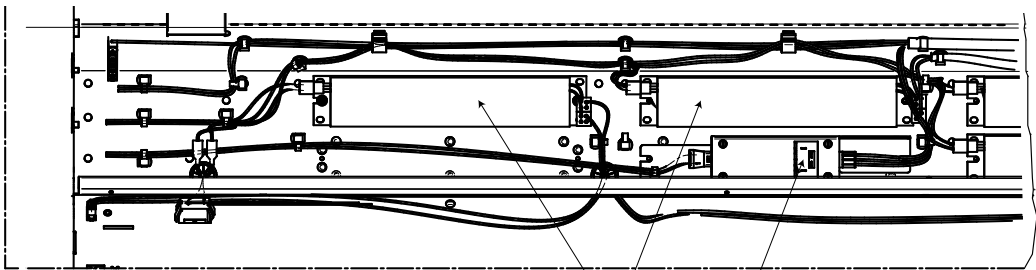
Voltaje de línea de entrada
(2 entradas) al selector



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

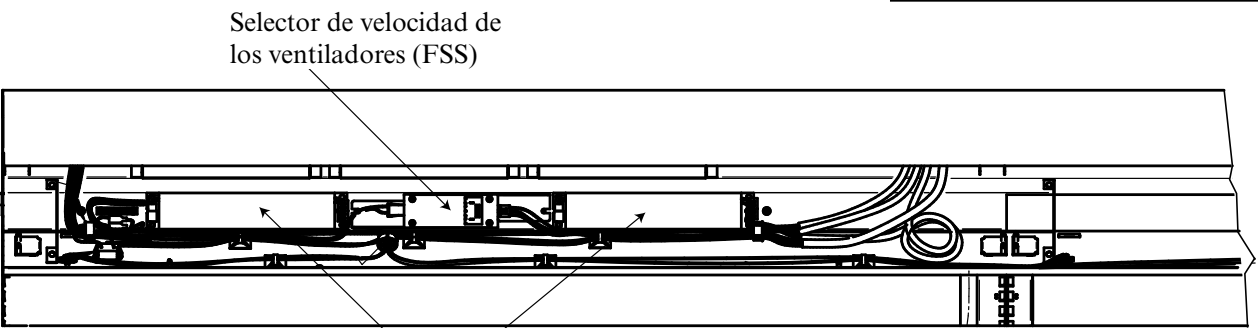
UBICACIÓN DEL SELECTOR DE VELOCIDAD DE LOS VENTILADORES DE TIPO II

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



Fuente de alimentación de las lámparas LED Selector de velocidad de los ventiladores (FSS)

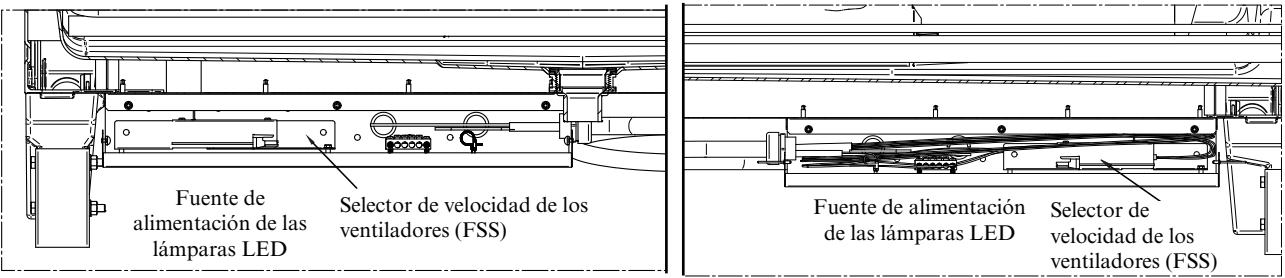
Paso del arnés de cables del selector de velocidad de los ventiladores Exhibidores de una sola plataforma IC2, IC2X IC3 (cuando se requiera)



Selector de velocidad de los ventiladores (FSS)

Fuente de alimentación de las lámparas LED

Paso del arnés de cables del selector de velocidad de los ventiladores Exhibidores de una sola plataforma IM1-IP1-IC1 (cuando se requiera)



LONGITUD DE 4 PIES LONGITUDES DE 6, 8 Y 12 PIES