

Enfriado por agua temperatura media
con refrigerante R-290 (propano)

microDS™



Manual de instalación y operación

ADVERTENCIAS:

No seguir exactamente las instrucciones contenidas en este documento puede ocasionar un incendio o explosión y causar daños a terceros en sus bienes o en su persona, incluida la muerte. Un instalador calificado o una agencia de servicio deberán encargarse de la instalación y el servicio.

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

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

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

TEMPERATURA MEDIA

Octubre de 2024
N/P 3074288_L
Inglés N/P 3074287_L
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 indica una situación peligrosa que, si no se evita, tendrá como resultado la muerte o una lesión grave.



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



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



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



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

ADVERTENCIA

Este equipo usa un refrigerante inflamable. La instalación, el servicio y la reparación solo deben ser realizados por técnicos calificados y capacitados de acuerdo con este manual. Si detecta una fuga, siga los procedimientos de seguridad de la tienda. Es responsabilidad de la tienda contar con un procedimiento de seguridad por escrito, que debe cumplir con todos los códigos pertinentes, como los códigos del departamento de bomberos local.

Como mínimo, se requieren las siguientes acciones:

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

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

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

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

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

ÍNDICE

ANTES DE COMENZAR II

Lea estas instrucciones completa y detenidamente.....	ii
Instrucciones de seguridad.....	ii
Definiciones ANSI Z535.5.....	ii
Índice.....	iv
Lista de herramientas para la instalación.....	vi

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.....	1-9
Unión de exhibidores con puertas - Aplicación de los sellos.....	1-12
Unión de exhibidores con puertas.....	1-13
Puertas - Instalación, desmontaje, ajuste.....	1-15
Ajuste de las puertas EcoVision.....	1-15
Ajuste de la velocidad de cierre de las puertas.....	1-16
Reemplazar las barras de lámparas LED de los soportes verticales.....	1-16
Sellado de la unión de la agrupación (todos los exhibidores).....	1-17
Instalación de los ensambles de extremo.....	1-18
Instalación de extremo de exhibidor macizo.....	1-19
Instalación de extremo con vista de exhibidor.....	1-20
Accesorios de montaje de los separadores.....	1-21
Separadores del mismo exhibidor.....	1-22
Separadores de distintos exhibidores.....	1-24
Accesorios de montaje de los separadores de acrílico.....	1-27

Separadores de acrílico - Plataformas múltiples.....	1-28
Instalación de los topes.....	1-29
Instalación de las cortinas nocturnas.....	1-30
Carga del resorte de la cortina.....	1-32
Diagnóstico de problemas de las cortinas nocturnas.....	1-33

ELÉCTRICO / CONTROLADOR / AGUA / REFRIGERACIÓN..... 2-1

Refrigerante.....	2-1
Eléctrico.....	2-2
Datos eléctricos del exhibidor.....	2-2
Conexiones eléctricas.....	2-2
Cableado en el local.....	2-2
Controlador electrónico del exhibidor.....	2-3
Operación de control.....	2-4
Antes de realizar cualquier tarea de servicio o reparación.....	2-12
Reemplazar los componentes del sistema de refrigeración.....	2-13
Carga.....	2-13
Agua - (para los condensadores).....	2-14
Requisitos para el sistema de propilenglicol inhibido.....	2-15
Requisitos de las tuberías.....	2-15
Limpieza del sistema antes de la instalación.....	2-16
Conexiones de agua y eléctricas montadas en la parte superior.....	2-17
Refrigeración.....	2-19
Acceso a la unidad condensadora.....	2-19
Vistas de la unidad condensadora de montaje posterior.....	2-20
Identificación del cableado.....	2-21
Ubicación del sensor.....	2-21
Acceso a las conexiones eléctricas para las fascias de frente plano y listas para la colocación de anuncios.....	2-22

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
Ejemplo de la tubería de goteo a nivel con el piso para exhibidores con frente ultra bajo.....	3-3
Ejemplo de salida de desagüe de la tubería de goteo para exhibidores con frente ultra bajo.....	3-4
Alineación final, ajuste y acabado.....	3-7
Instalación de los salpicaderos de extremo.....	3-10
Instalación de los soportes de los salpicaderos.....	3-12
Instalación de los salpicaderos.....	3-13

ÍNDICE (CONTINUACIÓN)

ARRANQUE / OPERACIÓN.....4-1

Arranque	4-1
Límites de carga	4-8
Surtido	4-8
Límites de peso máximo de los entrepaños	4-9
Configuración de los entrepaños en plataformas múltiples	4-9
CaseShield (Opcional)	4-10
Lámparas LED	4-11
Procedimiento para instalar entrepaños iluminados	4-11
Instalación del termómetro requerido por FDA/NSF	4-14

MANTENIMIENTO5-1

Identificación de las partes del exhibidor.....	5-1
Cuidado y limpieza	5-2
Superficies exteriores.....	5-3
Superficies interiores	5-3
Instrucciones de limpieza recomendadas	5-4
Limpieza de los ensamblados de panal	5-5
Limpieza de los espejos.....	5-5
Desmontaje de los paneles posteriores interiores	5-6
Limpieza debajo de los exhibidores	5-6
Limpieza de los serpentines	5-6
Limpieza de rieles delanteros de acero inoxidable	5-6
Eliminación de rayones del tope	5-6
Reparación del recubrimiento inferior.....	5-7

SERVICIO.....6-1

Antes de realizar cualquier tarea de servicio o reparación	6-1
Reemplazar los componentes del sistema de refrigeración.....	6-2
Limpieza y lavado	6-2
Pasos para recuperar el refrigerante	6-2
Reemplazar el filtro secador y del tubo capilar	6-2
Carga	6-3
Instrucciones de conexión del accesorio SharkBite.....	6-4
Instrucciones de desconexión del accesorio SharkBite.....	6-5
Resolución de problemas.....	6-6
Continuación de la resolución de problemas	6-7
Reemplazar los motores del ventilador	6-8
Reemplazar la agarradera de la puerta	6-10
Reemplazar el serpentín de aluminio	6-13
Información de la garantía.....	6-13

APÉNDICE7-1

Reemplazar los motores del ventilador	7-1
Selector de velocidad del ventilador.....	7-3

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.
- » 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 L - Portada actualizada

Revisión K - Se actualizaron las instrucciones de los motores de los ventiladores; se creó el Apéndice; se agregó el filtro secador y los accesorios SharkBite

Revisión J -

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

Revisión H -

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

Revisión G -

Se agregaron instrucciones adicionales para el arranque y una guía de diagnóstico de problemas, Páginas 4-2 a 4-6.



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.

Se debe mantener un espacio de 2 pulg. (76 mm) entre la parte posterior del exhibidor y la pared para que circule el aire. Sin embargo, en condiciones de alta temperatura en el ambiente, todavía puede haber condensación. Si esto sucede, instale un método de ventilación forzada, como un kit de ventilación para ventilador.

ATENCIÓN

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

Revise la temperatura del exhibidor con regularidad. No interrumpa la cadena de frío. Mantenga los productos en un 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.



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.

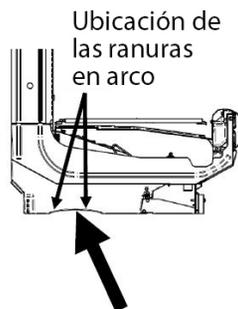
DESCARGA

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.

⚠ 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.



LEVANTE AQUÍ

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.

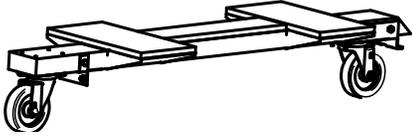
DESCARGA USANDO UN PATÍN HIDRÁULICO

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

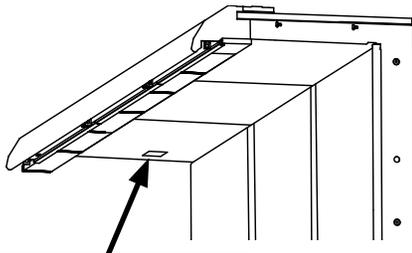
» Tenga precaución al mover los exhibidores con ruedas o carretillas. Su manejo inadecuado puede causar lesiones al personal o muerte.

UBICACIÓN DE LA PLACA DEL NÚMERO DE SERIE

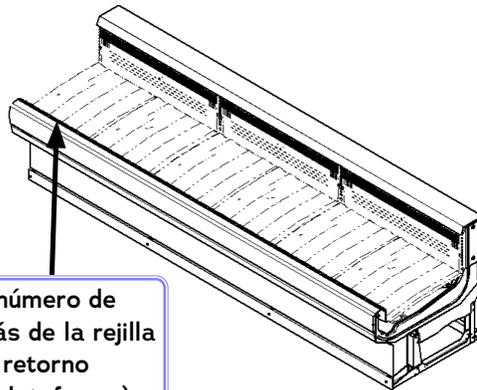
La placa del número de serie se encuentra del lado izquierdo, de frente al exhibidor. Esta placa contiene información sobre el modelo específico y sus parámetros de operación.

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).



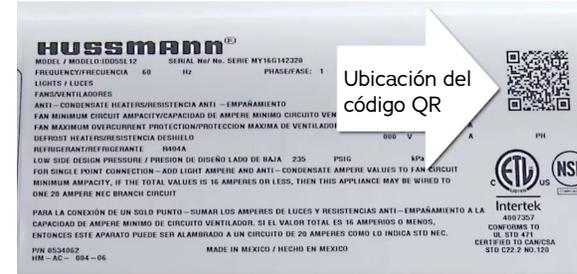
Placa con el número de serie dentro del toldo (plataformas múltiples)



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.

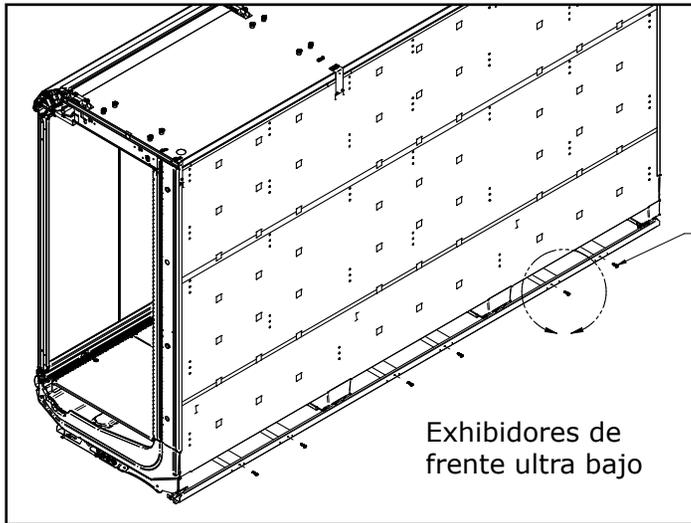
SOPORTES DE ENVÍO DEL EXTREMO

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.

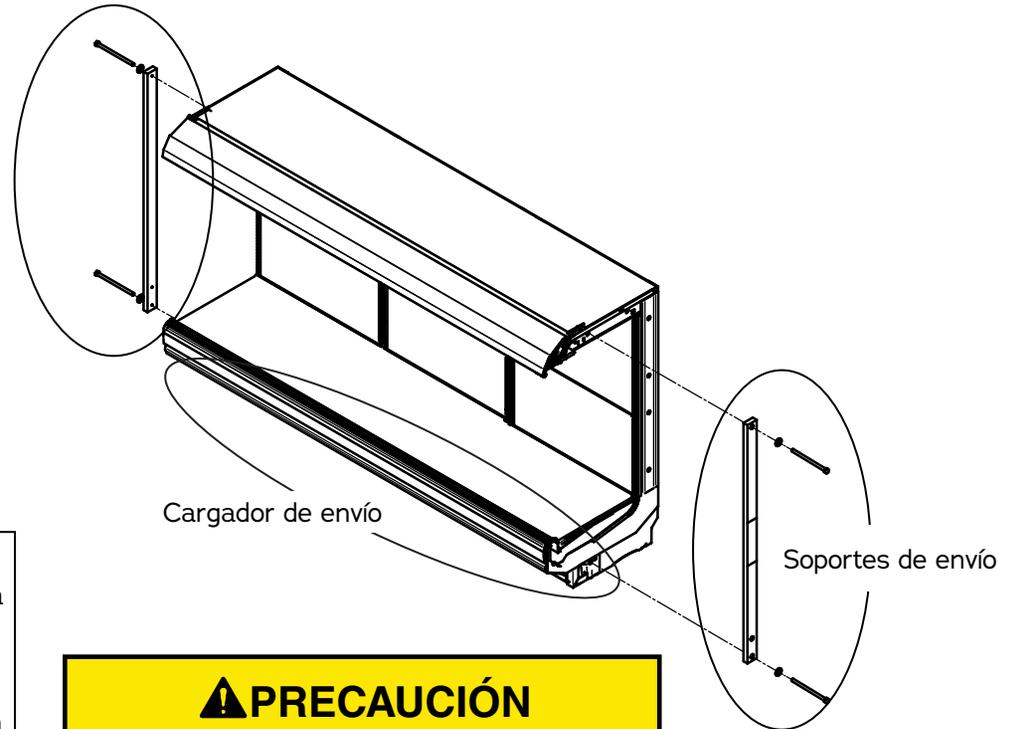


Exhibidores de frente ultra bajo

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.



⚠ PRECAUCIÓN

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

NIVELACIÓN DEL EXHIBIDOR

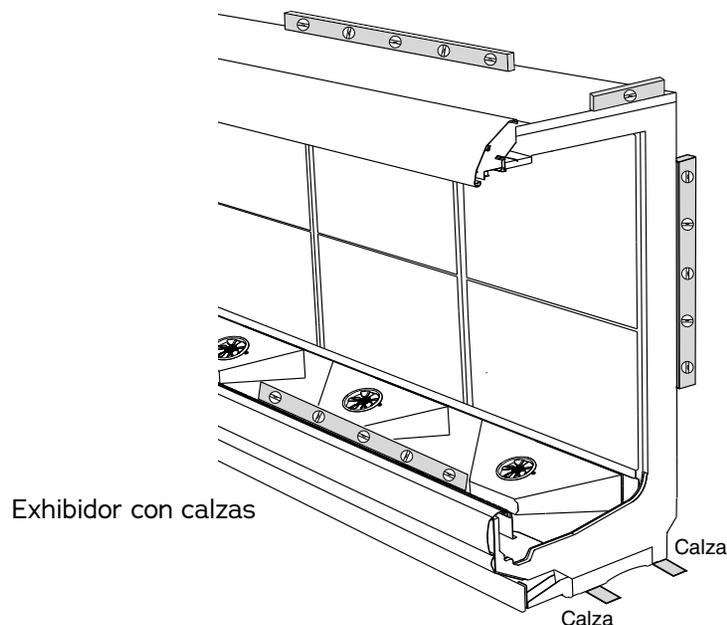
Los exhibidores se deben instalar nivelados para asegurar el funcionamiento adecuado del sistema de refrigeración y el drenado adecuado del agua de deshielo. Preste mucha atención a la posición del exhibidor en todos los pasos de ajuste, unión y nivelación.

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 2 pulg. detrás de cada exhibidor para evitar la condensación.
2. Marque con una línea de gis las posiciones delantera y posterior de las unidades de nivelación de la base.
3. Marque la ubicación de cada unión de las líneas delantera a posterior.
4. Use las calzas suministradas para nivelar el 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 N° 8 x 5/8	N/A	1	N/A	N/A
TORNILLO DE CASQUETE C/CABEZA HEXAGONAL DE 1/4 x 3/4	N/A	N/A	N/A	2
PERNO 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.

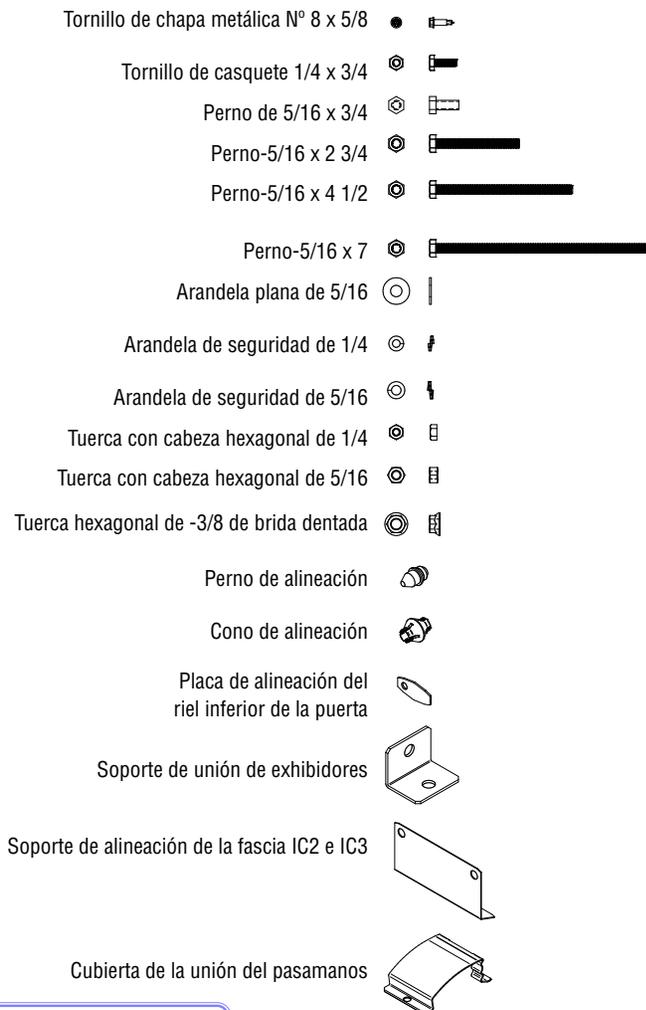
- Aplique el sello a solo un lado de la unión del exhibidor.
- Retire los soportes de envío del extremo como se describe en la página 1-5.
- Los exhibidores deben estar nivelados como se describe en la página 1-6.
- Retire las ruedas, si están instaladas.
- Instale la agrupación de exhibidores de izquierda 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.

AVISO

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

NOTA:

Consulte la PÁGINA 1-12 sobre la unión de exhibidores con puertas.



APLICAR LOS SELLOS - PLATAFORMAS MÚLTIPLES

Los detalles de los pernos de los exhibidores de plataformas múltiples comienzan en la siguiente página.

CLAVE:

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

B = SELLADOR DE SILICONA DE CURADO NEUTRO

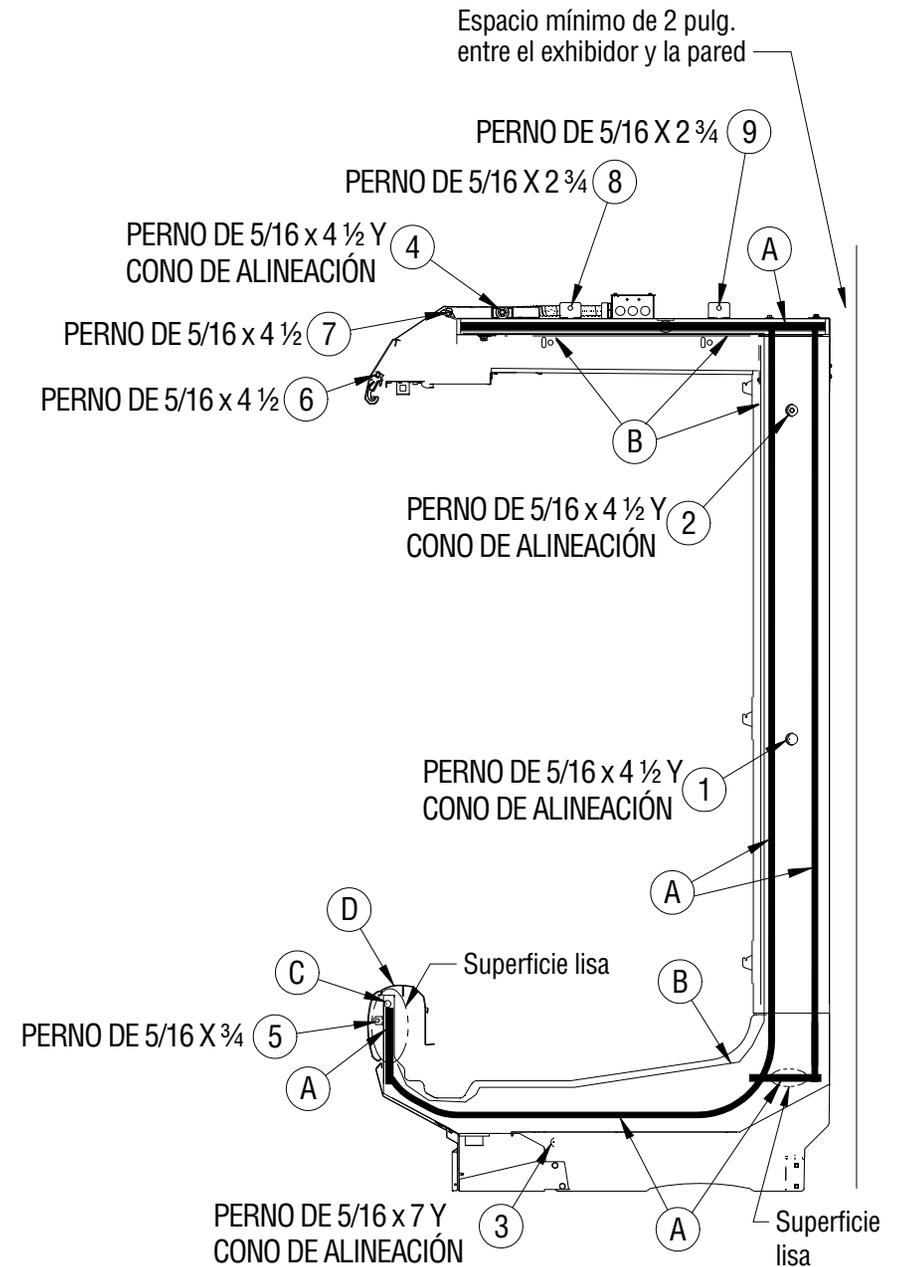
C = PERNO DE ALINEACIÓN

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.



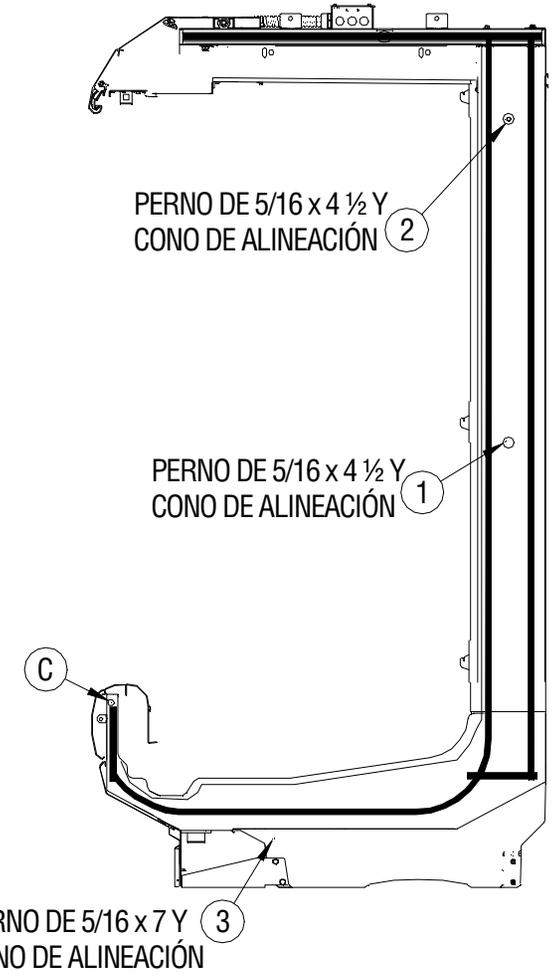
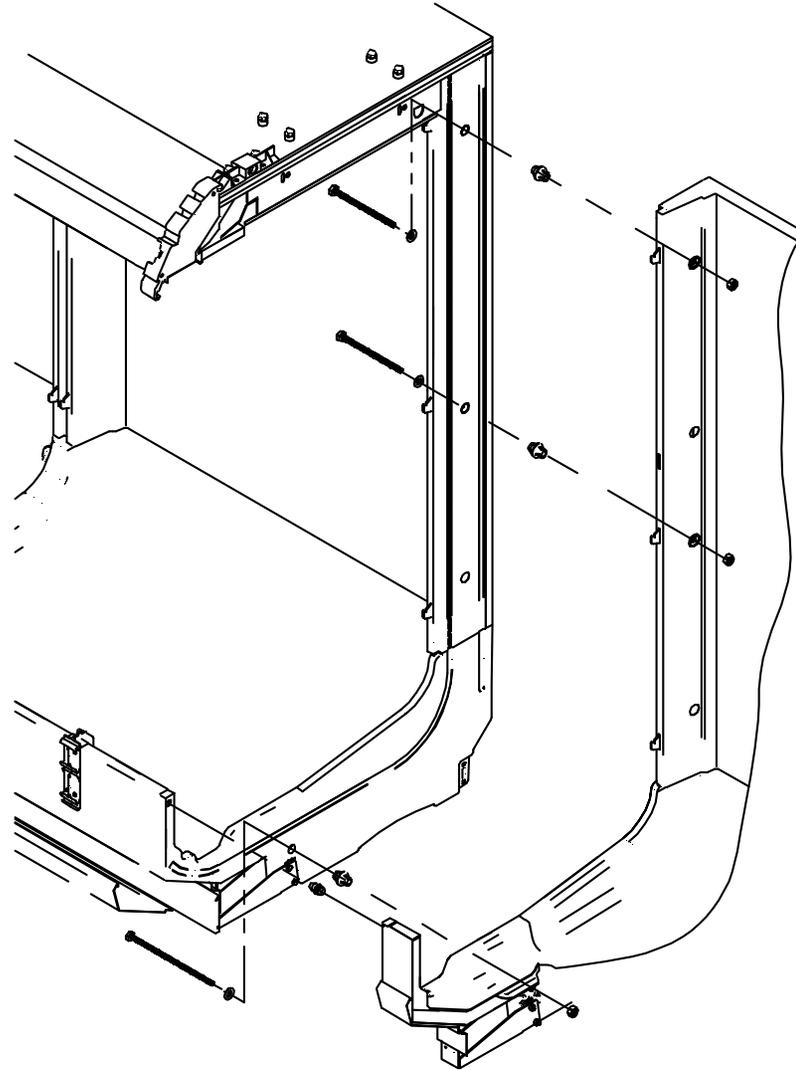
UNIÓN DE EXHIBIDORES - PLATAFORMAS MÚLTIPLES

Consulte las vistas de detalles

CLAVE:

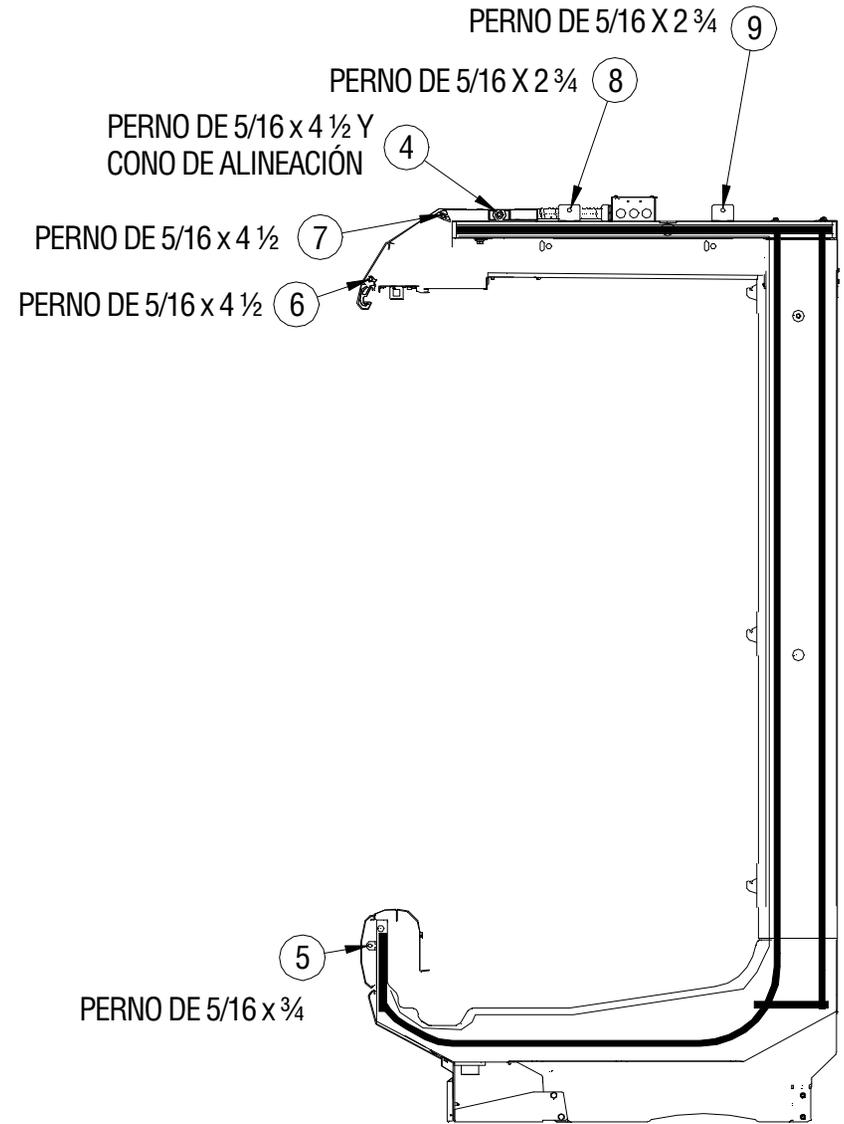
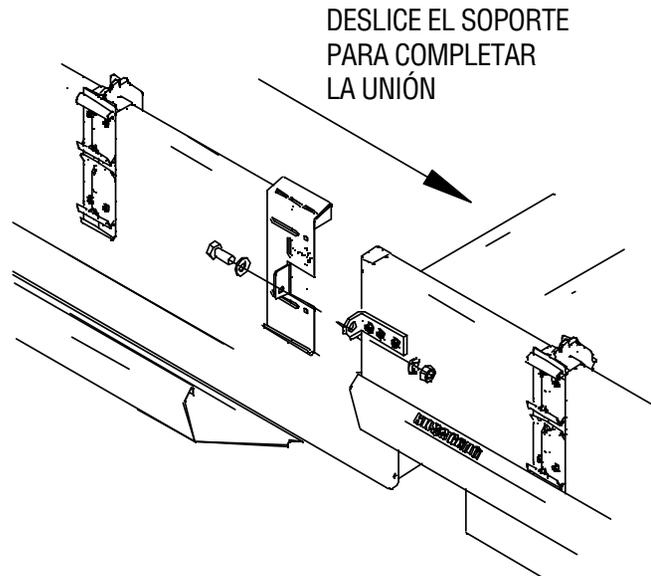
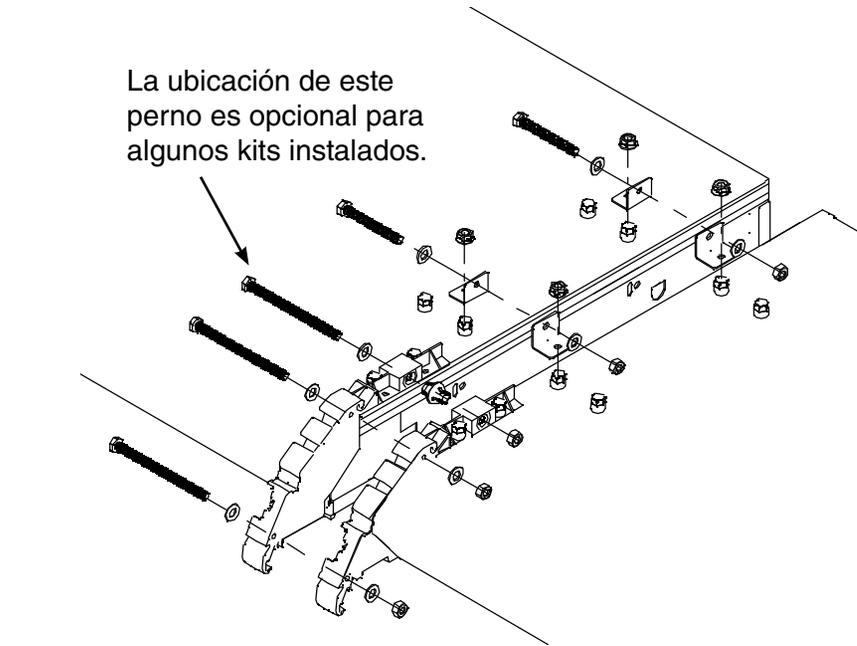
C = PERNO DE ALINEACIÓN

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.



UNIÓN DE EXHIBIDORES - PLATAFORMAS MÚLTIPLES

Consulte las vistas de detalles



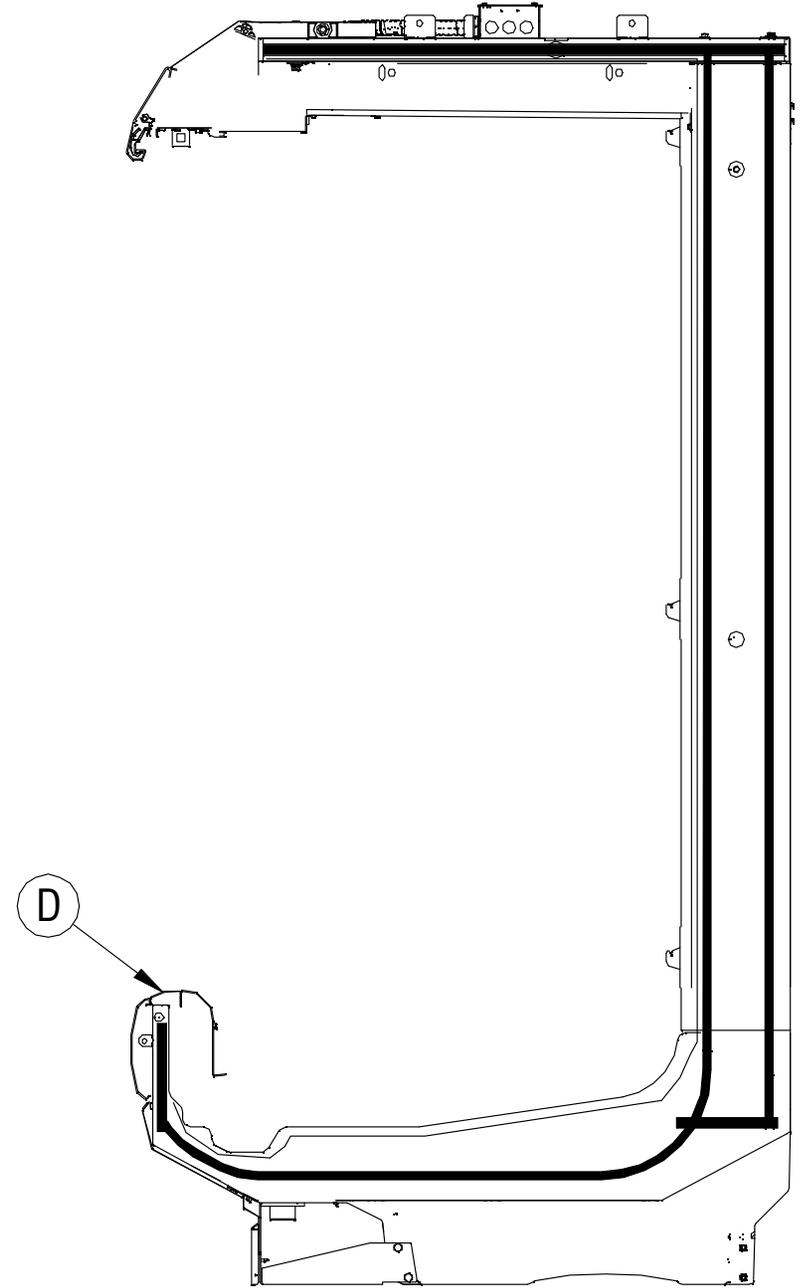
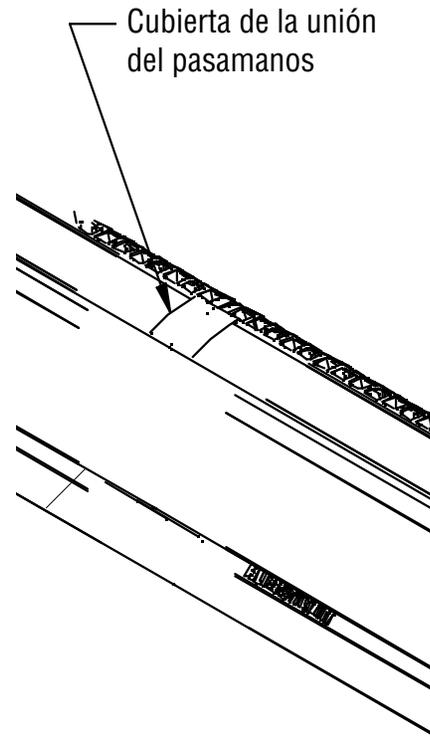
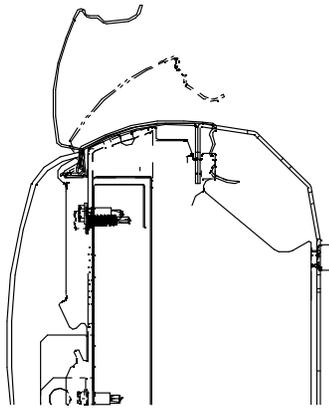
UNIÓN DE EXHIBIDORES DE PLATAFORMAS MÚLTIPLES

Consulte las vistas de detalles

CLAVE:

D = CUBIERTA DE LA UNIÓN DEL PASAMANOS

Empuje la cubierta en esta dirección para colocarla a presión.



UNIÓN DE EXHIBIDORES CON PUERTAS - APLICACIÓN DE LOS SELLOS

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

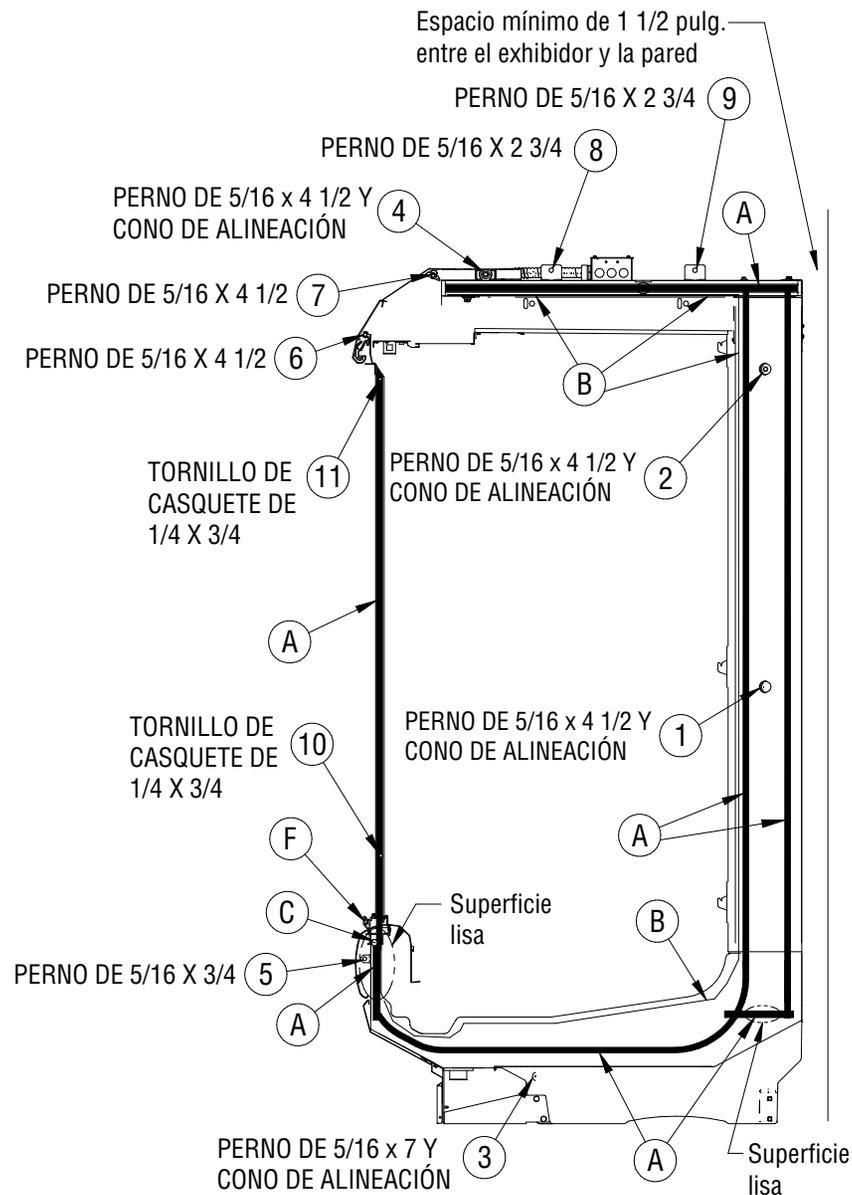
C = PERNO DE ALINEACIÓN

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.

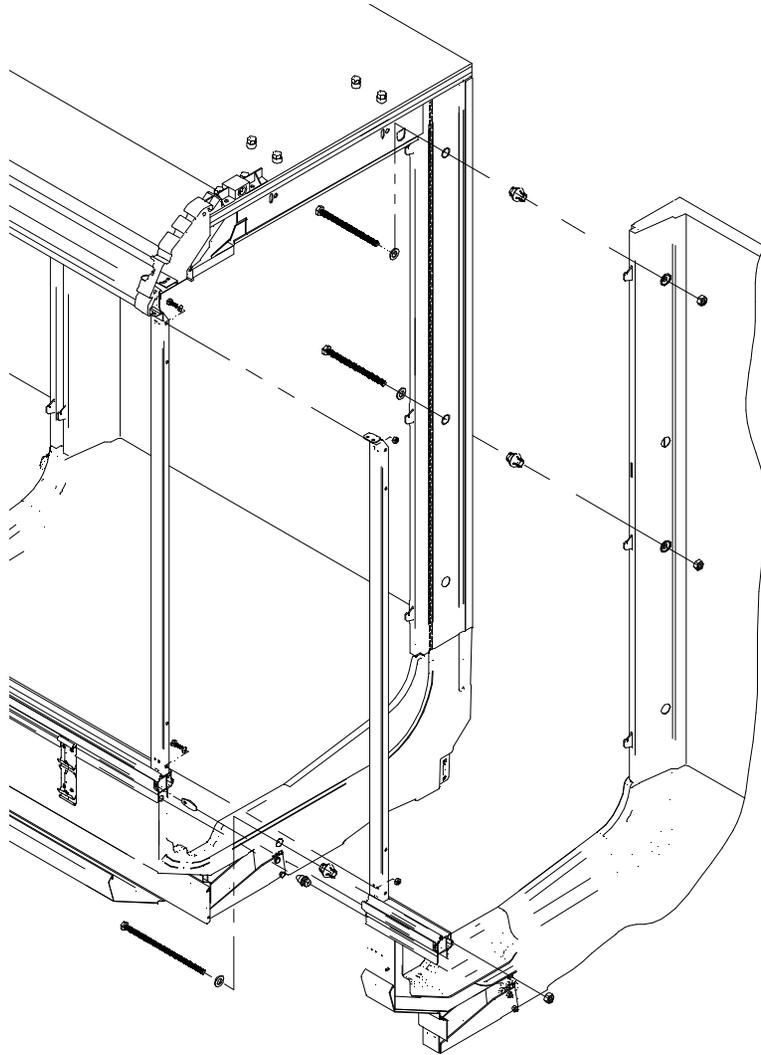


UNIÓN DE EXHIBIDORES CON PUERTAS

CLAVE:

C = PERNO DE ALINEACIÓN

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



TORNILLO DE CASQUETE DE 1/4 X 3/4

11

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

2

TORNILLO DE CASQUETE DE 1/4 X 3/4

10

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

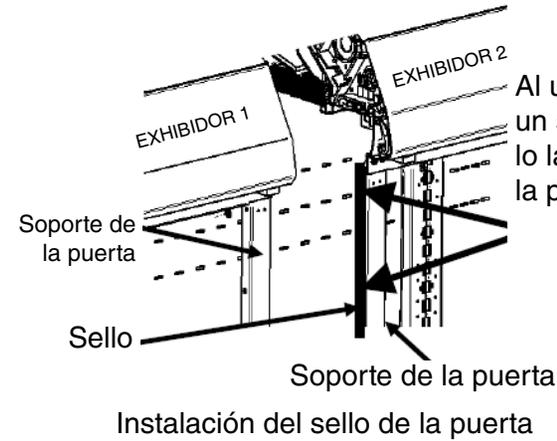
1

F

C

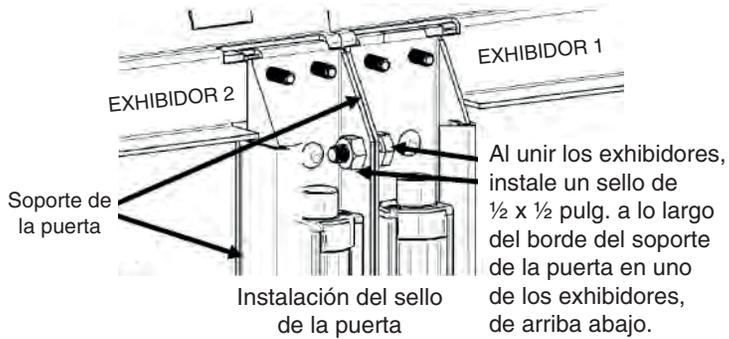
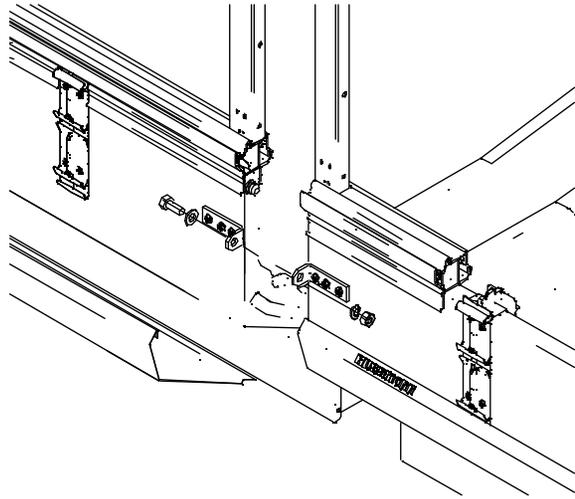
PERNO DE 5/16 x 7 Y CONO DE ALINEACIÓN

3

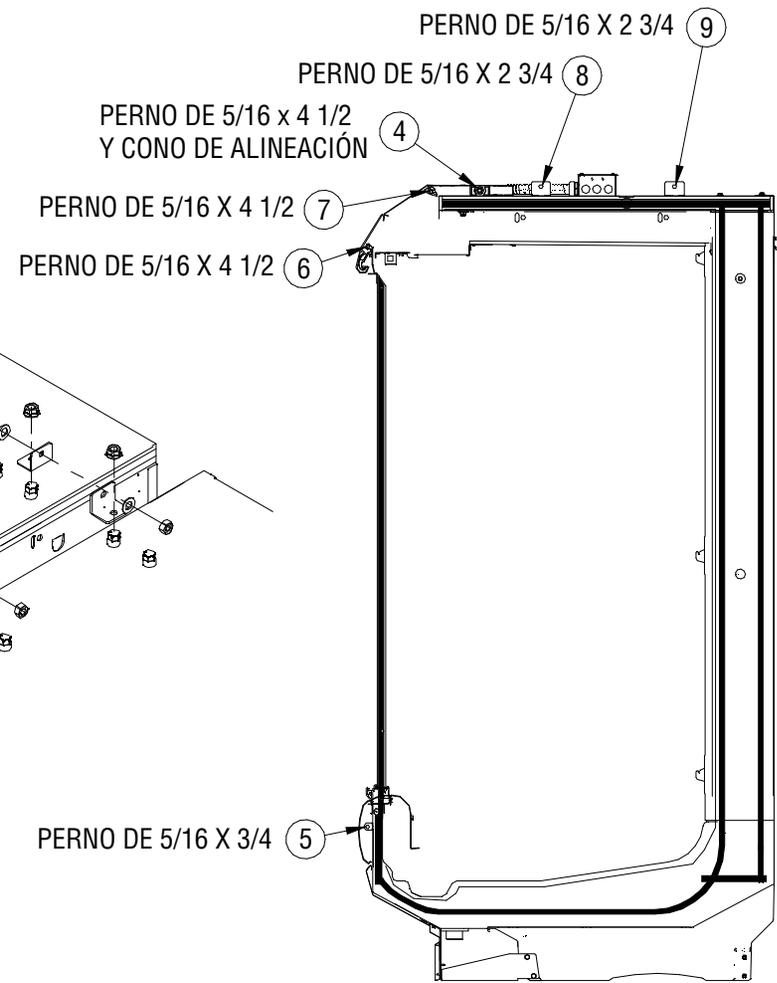
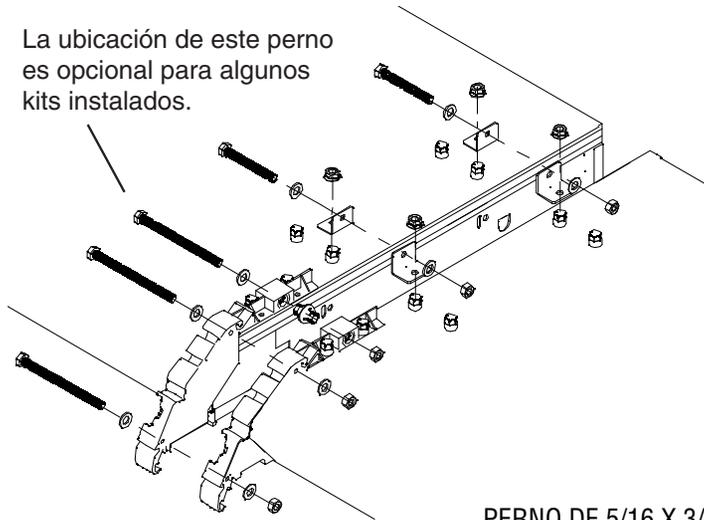


Al unir los exhibidores, instale un sello de 1/2 pulg. x 1/2 pulg. a lo largo del borde del soporte de la puerta de arriba hacia abajo.

UNIÓN DE EXHIBIDORES CON PUERTAS
(Continuación)



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.

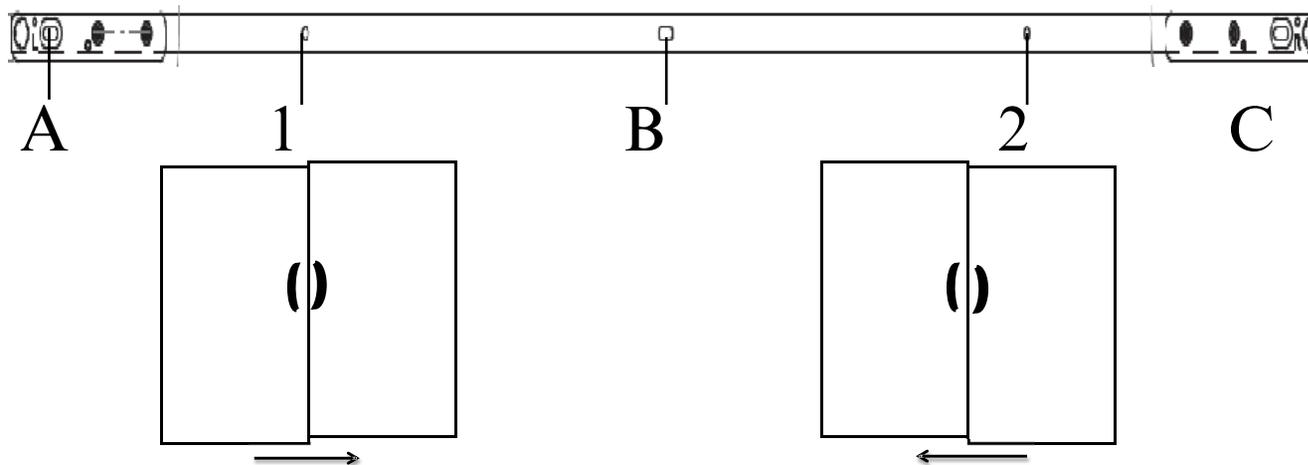
- A. Nivelación — Los exhibidores se deben instalar nivelados para asegurar el funcionamiento adecuado del sistema de refrigeración y el drenaje correcto del agua de deshielo.

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).

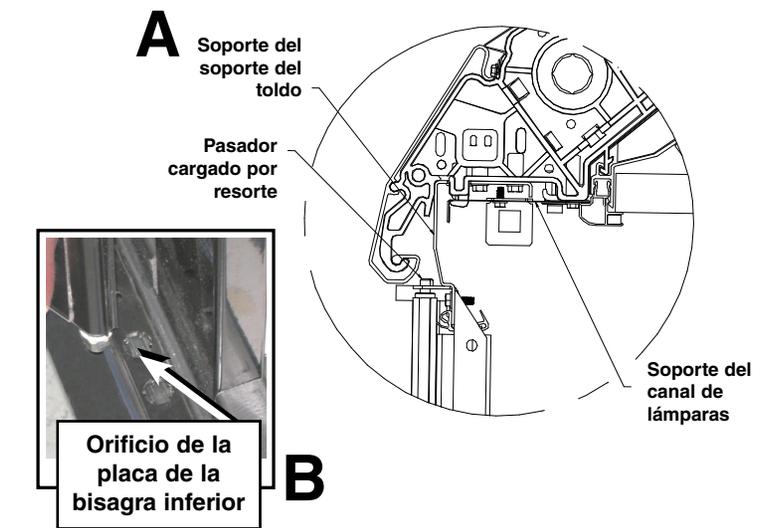
Desplace la placa inferior a izquierda y derecha hasta lograr la alineación adecuada. Vuelva a apretar los tornillos A, B y C. Instale sujetadores en los lugares 1 y 2 como se muestra abajo.

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



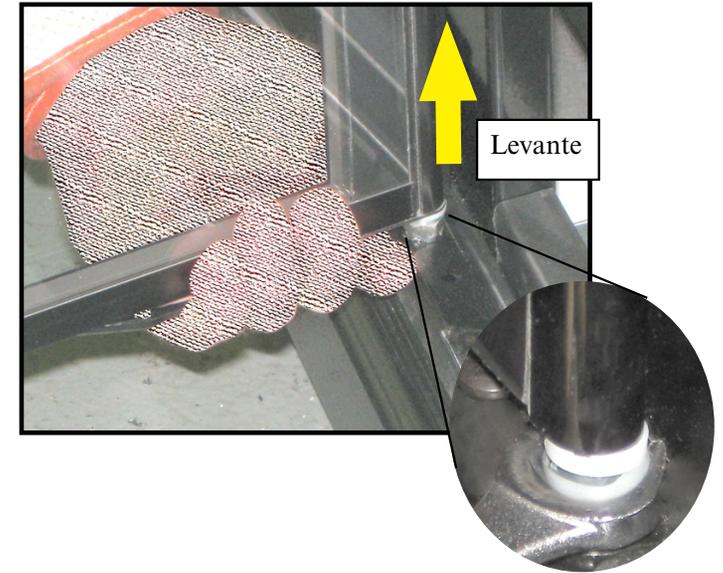
Las condiciones ambientales extremas pueden causar condensación en las puertas. Los operadores del área deberán supervisar las condiciones de las puertas y los pisos para garantizar la seguridad de las personas.

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.

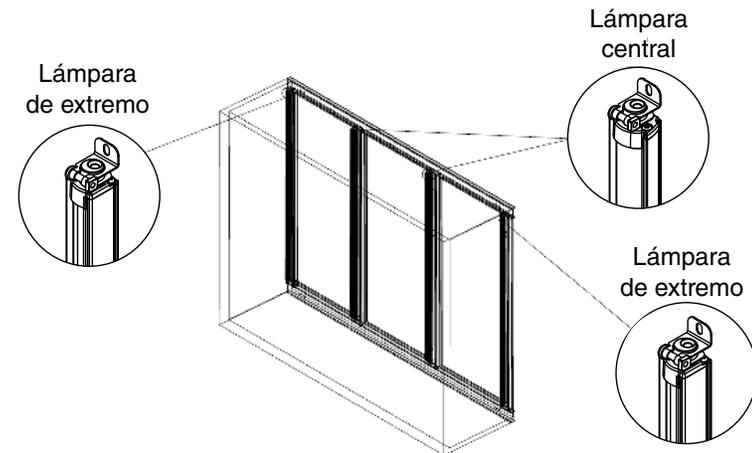


REEMPLAZAR LAS BARRAS DE LÁMPARAS LED DE LOS SOPORTES VERTICALES

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.



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.

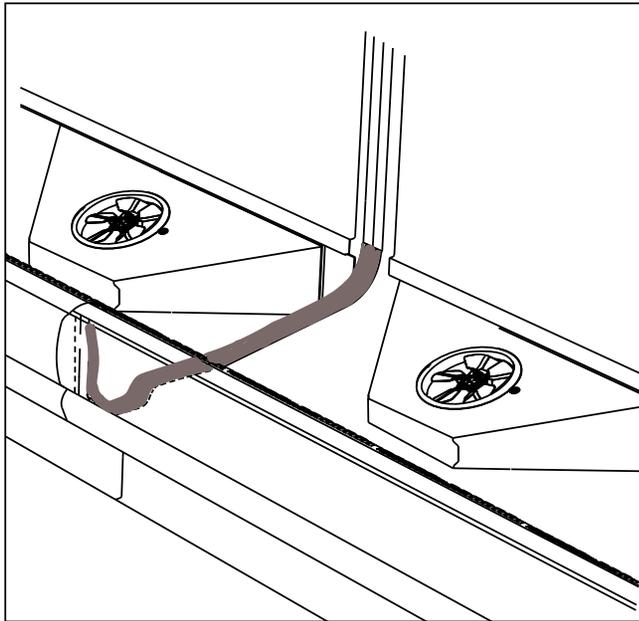
⚠ ADVERTENCIA

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

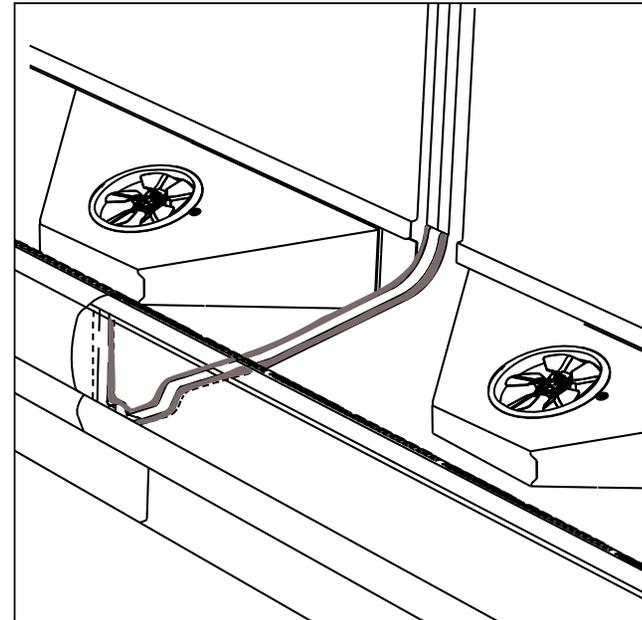


IMPORTANTE

Rellene con silicona cualquier separación entre los exhibidores.



Aplique cinta de butilo



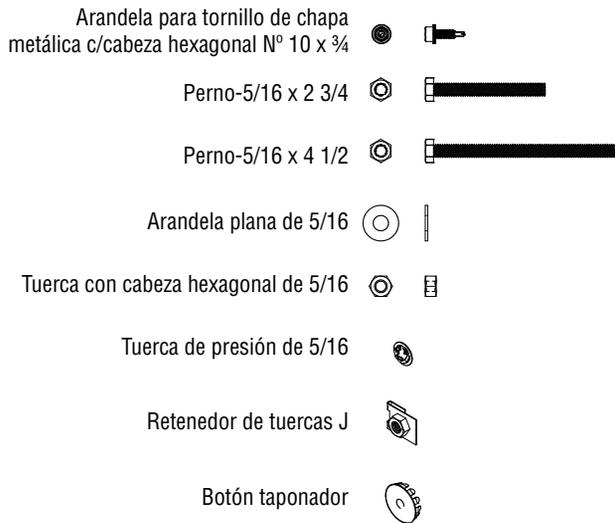
Aplique sellador de silicona de curado neutro

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

INSTALACIÓN DE LOS 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.



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

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

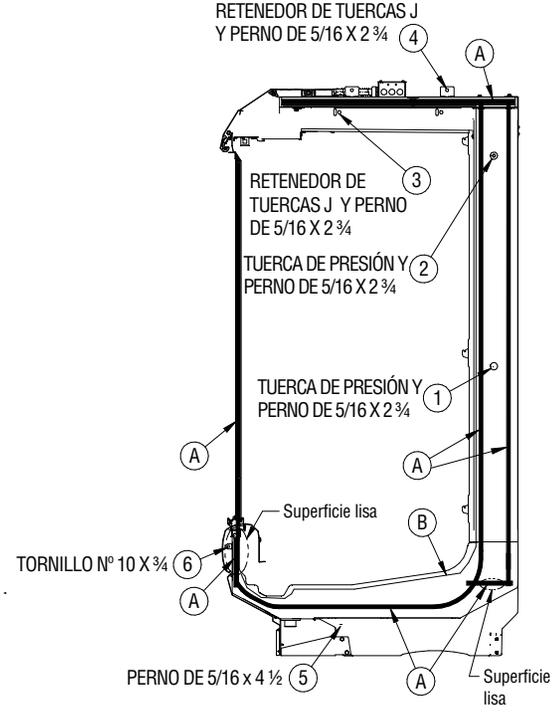
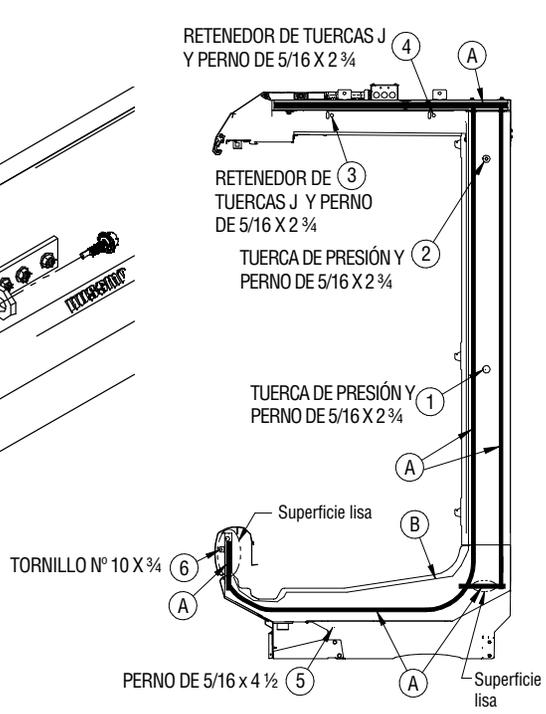
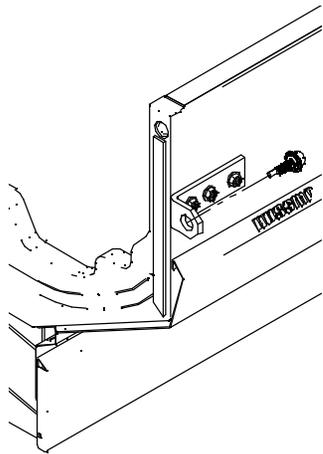
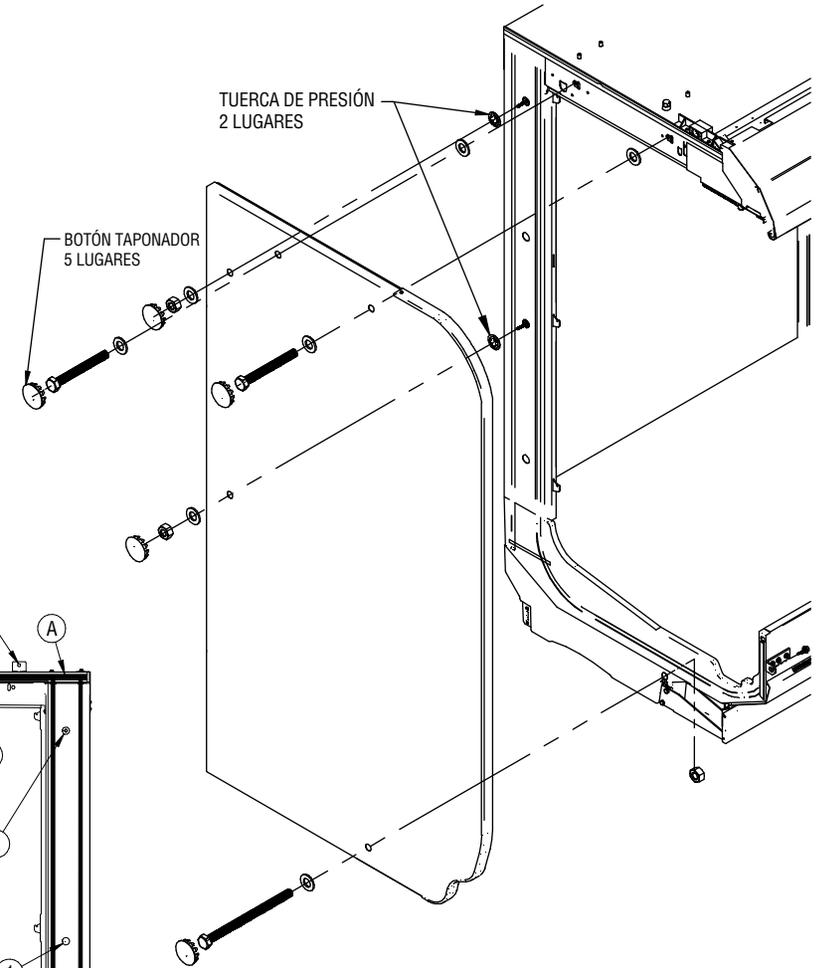
DE PLATAFORMAS MÚLTIPLES CON PUERTAS

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

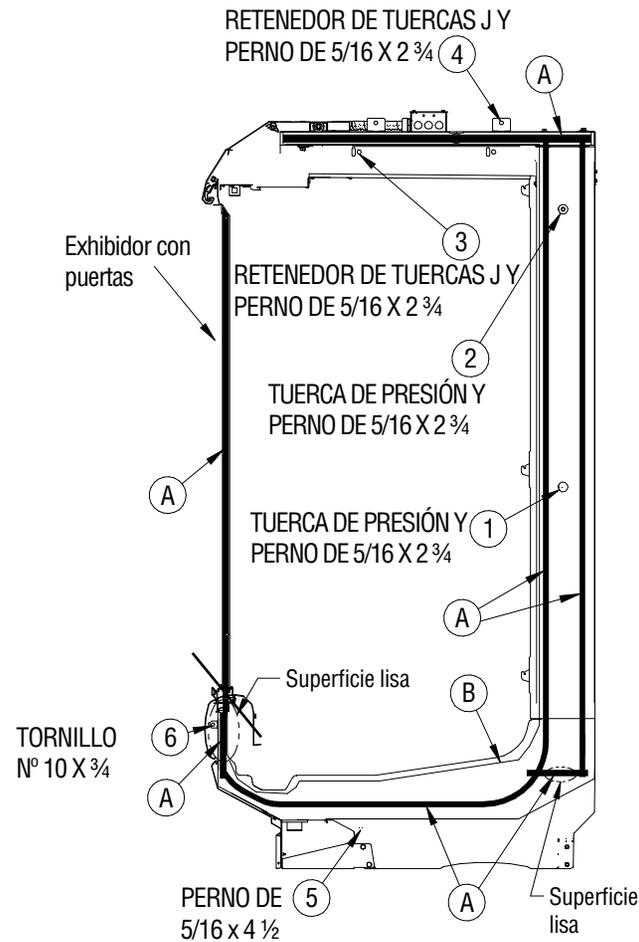
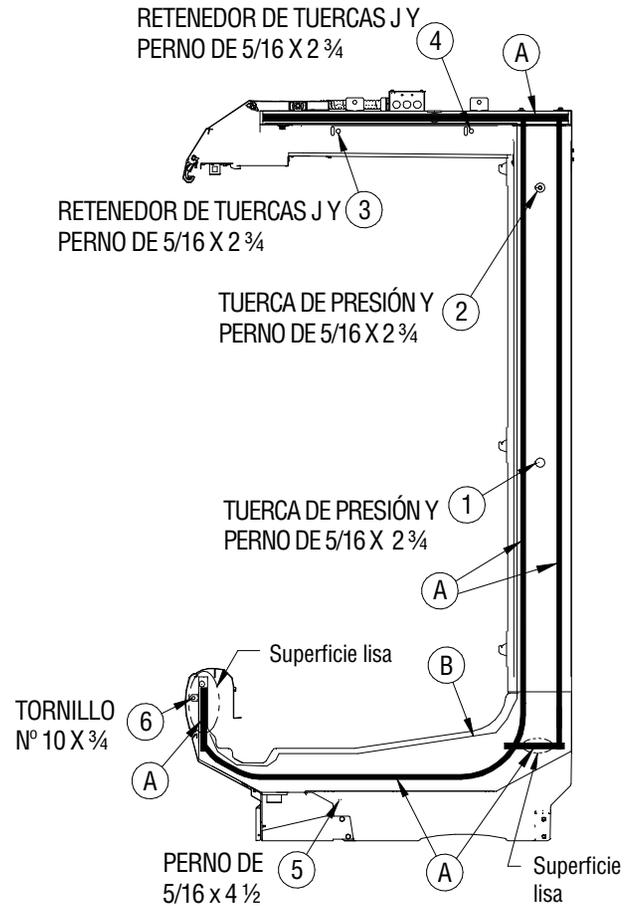
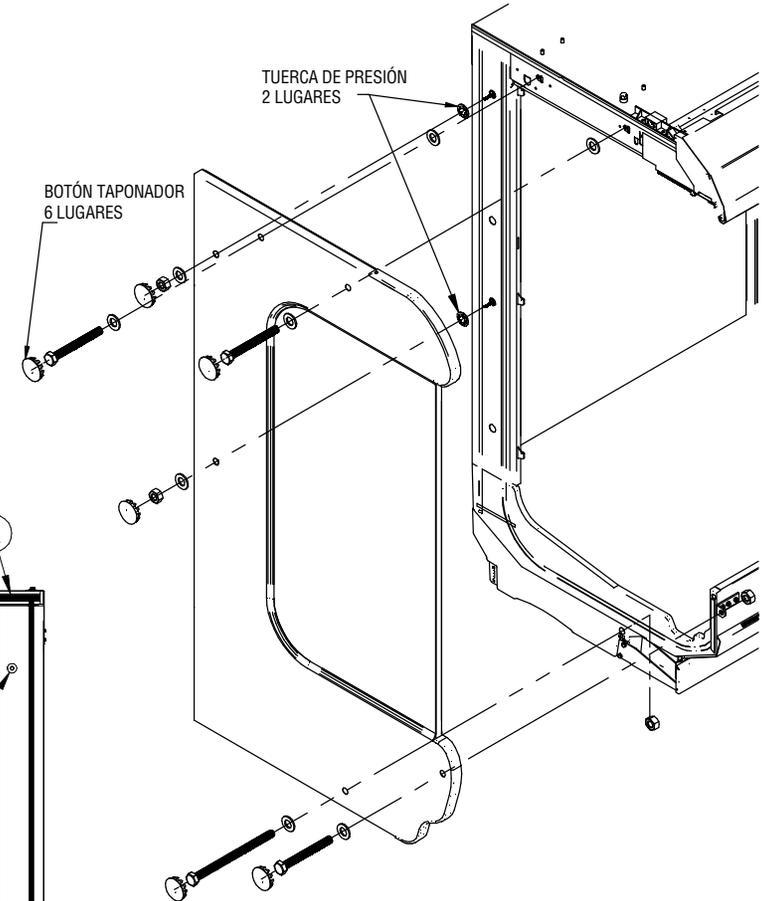
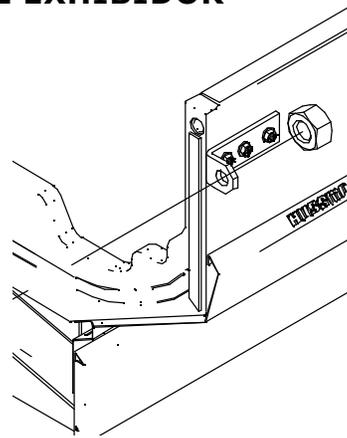
DE PLATAFORMAS MÚLTIPLES CON PUERTAS

Consulte las vistas de detalles

CLAVE:

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

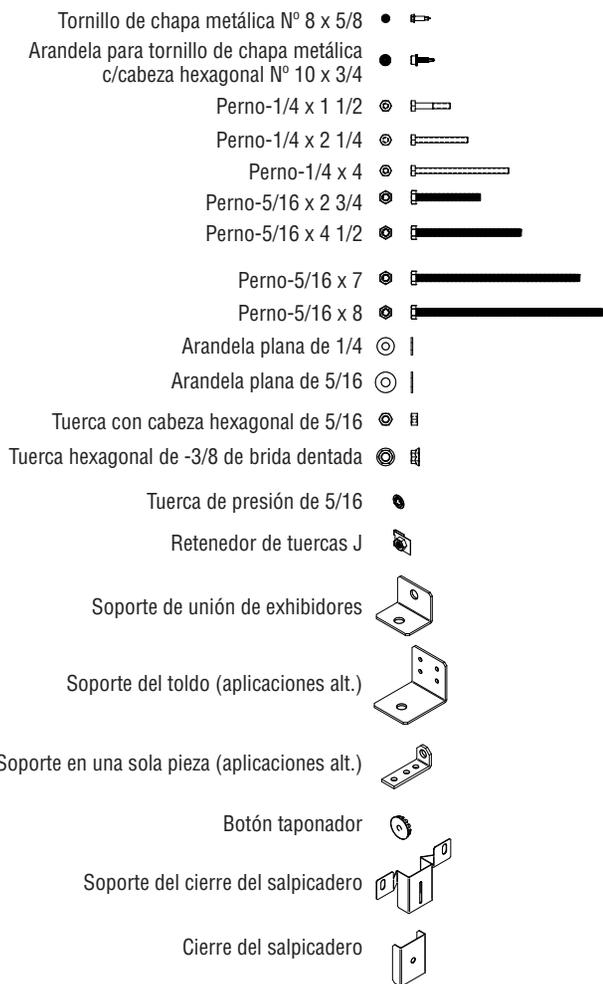
B = SELLADOR DE SILICONA DE CURADO NEUTRO



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 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.



Descripción	Aplicaciones alternas del toldo	Plataformas múltiples/ Puerta del mismo exhibidor Cant./cada 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
SELLO 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 ¼ x 1½	Refiérase al otro exhibidor de plataformas múltiples	N/A	2	N/A
PERNO C/CABEZA HEXAGONAL DE ¼ x 2¼*	1	N/A	2	2
PERNO C/CABEZA HEXAGONAL DE ¼ x 4.0	Refiérase al otro exhibidor de plataformas múltiples	N/A	1	N/A
PERNO C/CABEZA HEXAGONAL DE 5/16 x 2¾*	Refiérase al otro exhibidor de plataformas múltiples	1	4	2
PERNO C/CABEZA HEXAGONAL DE 5/16 x 4½	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

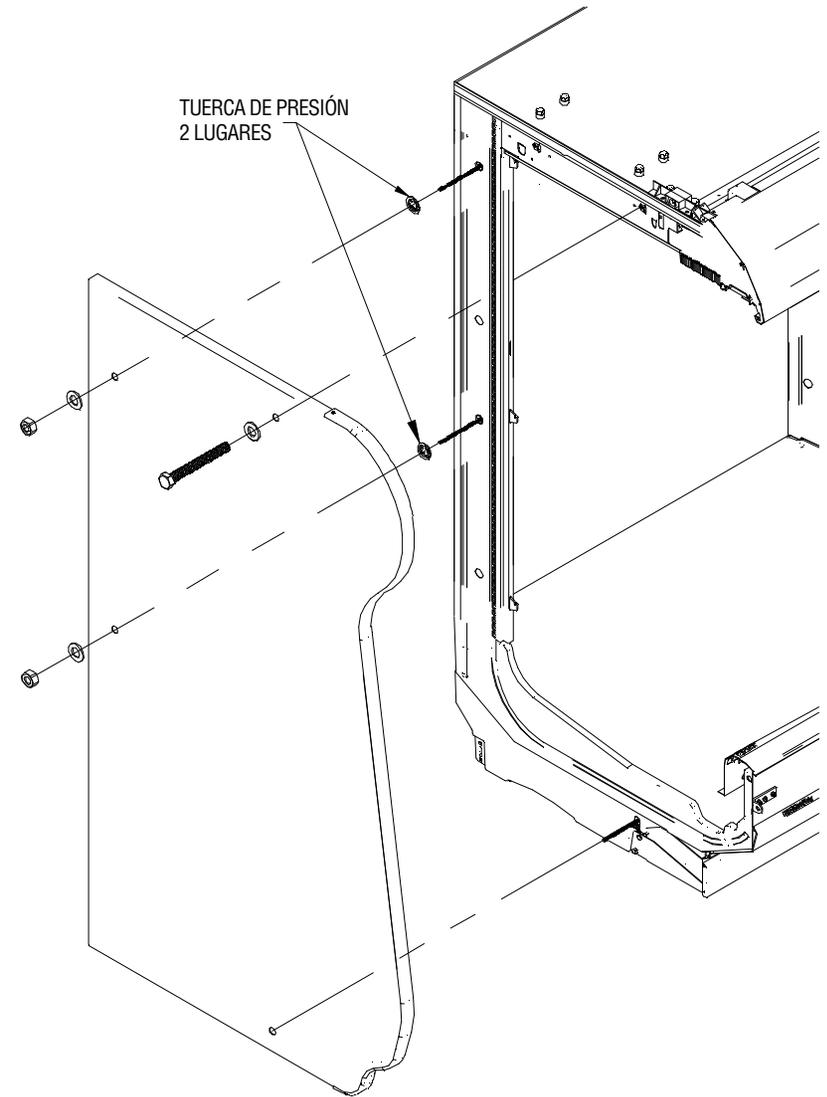
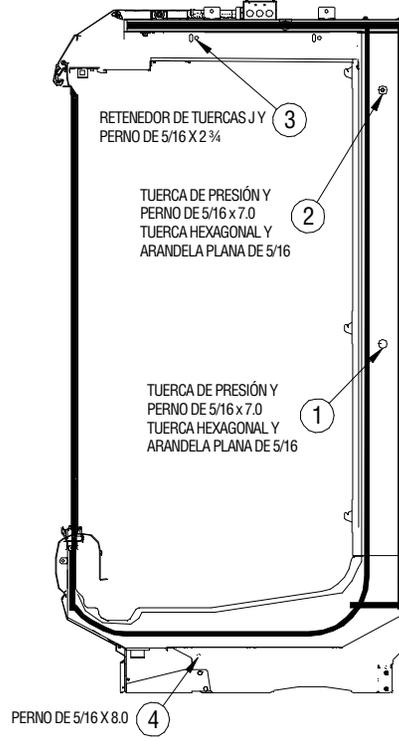
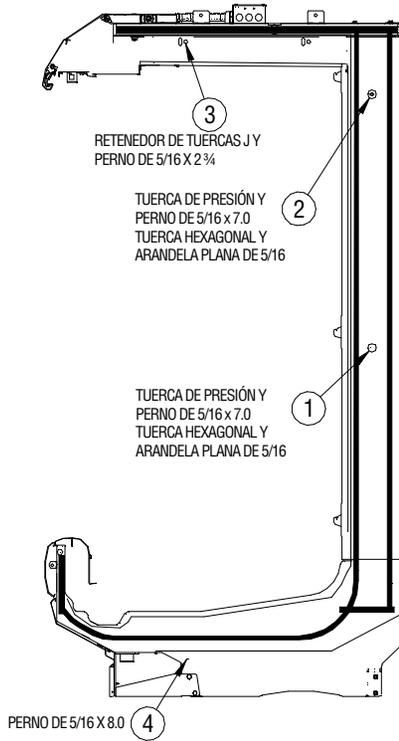
EXHIBIDORES DE PLATAFORMAS MÚLTIPLES CON PUERTAS

Consulte las vistas de detalles

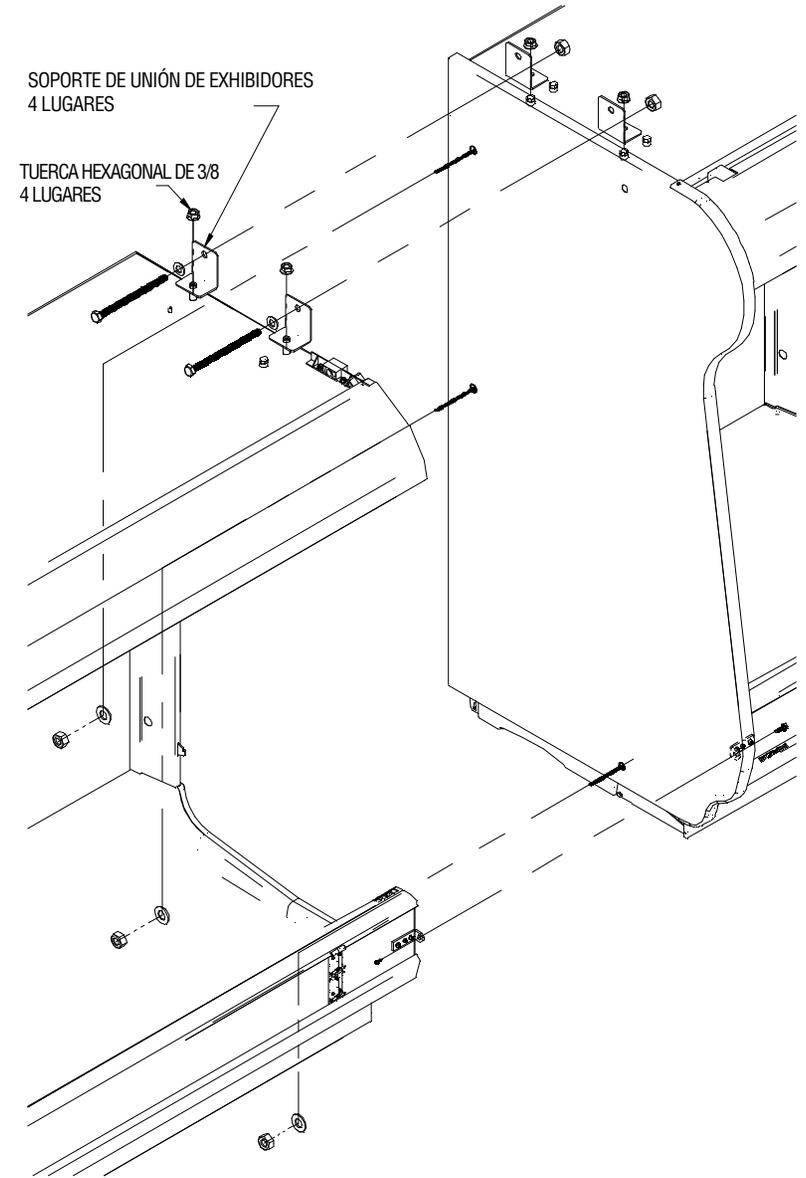
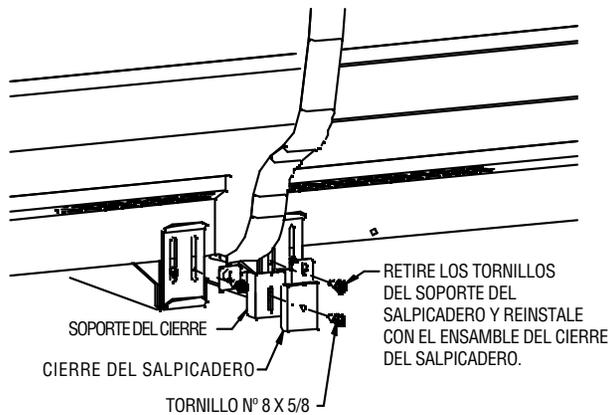
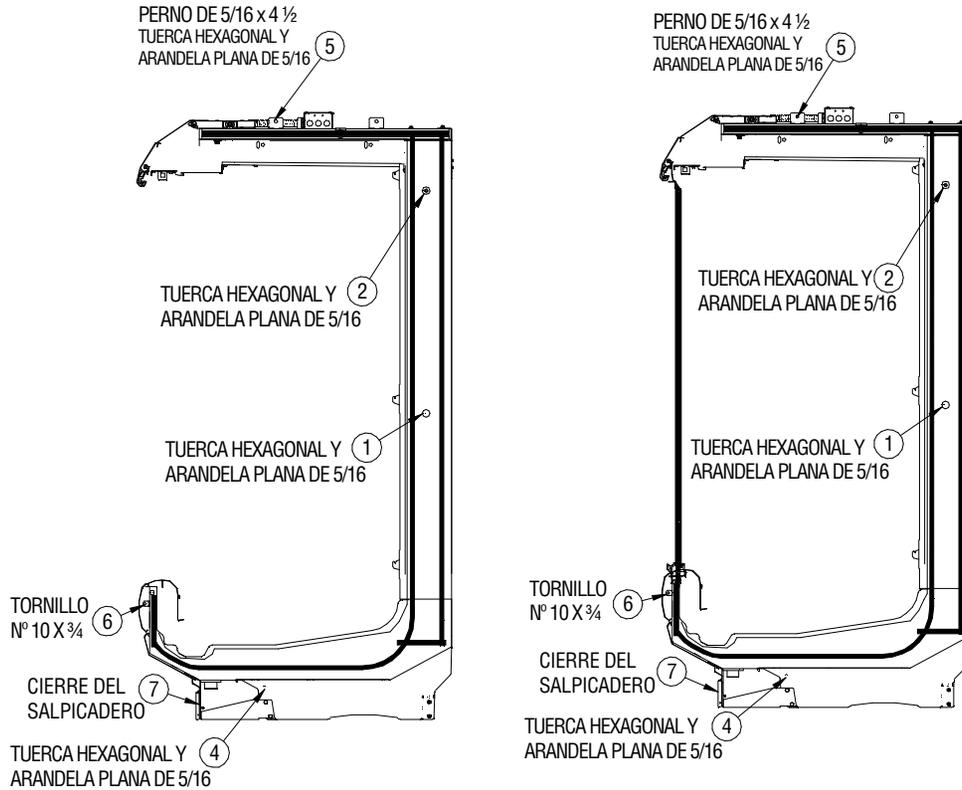
CLAVE:

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

B = SELLADOR DE SILICONA DE CURADO NEUTRO



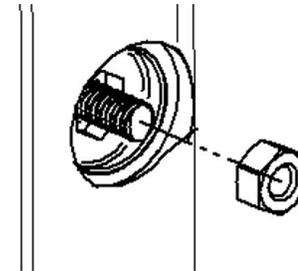
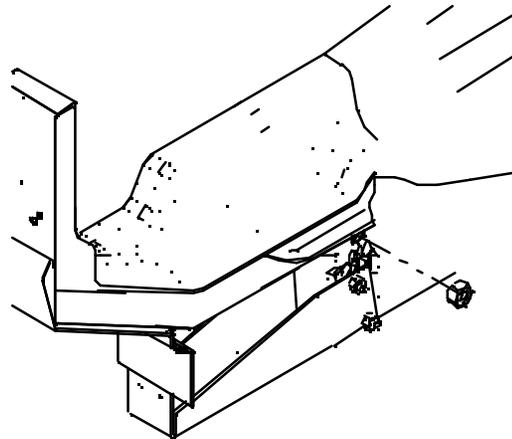
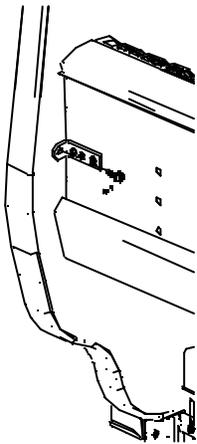
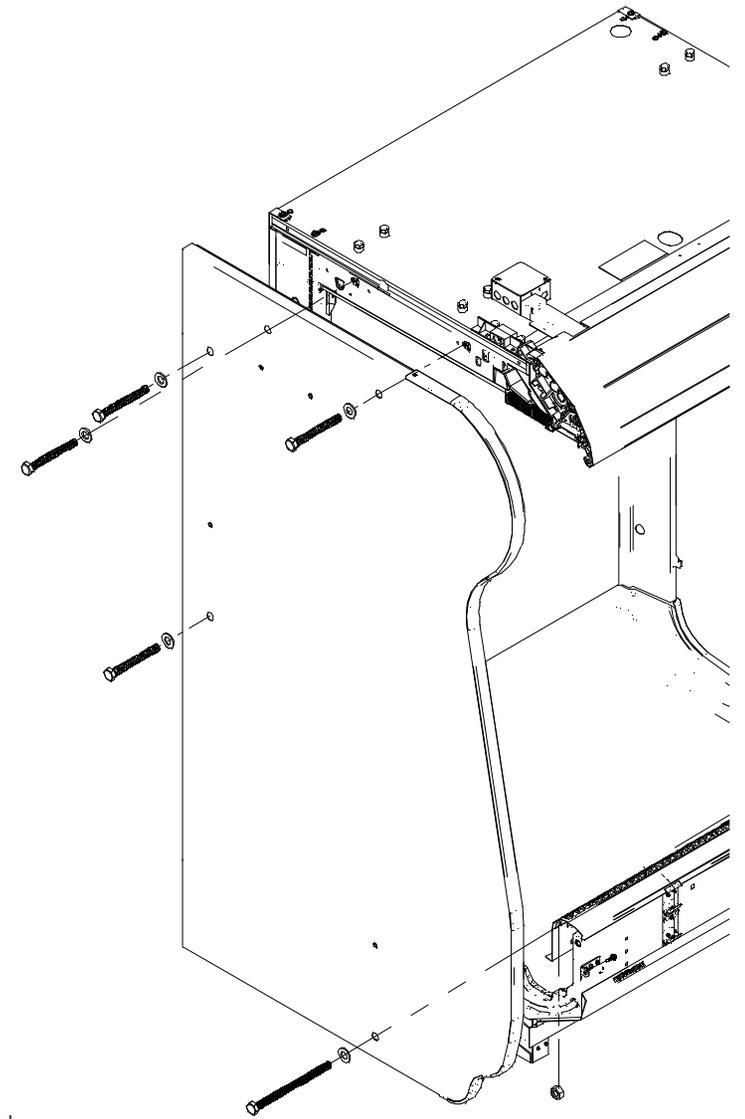
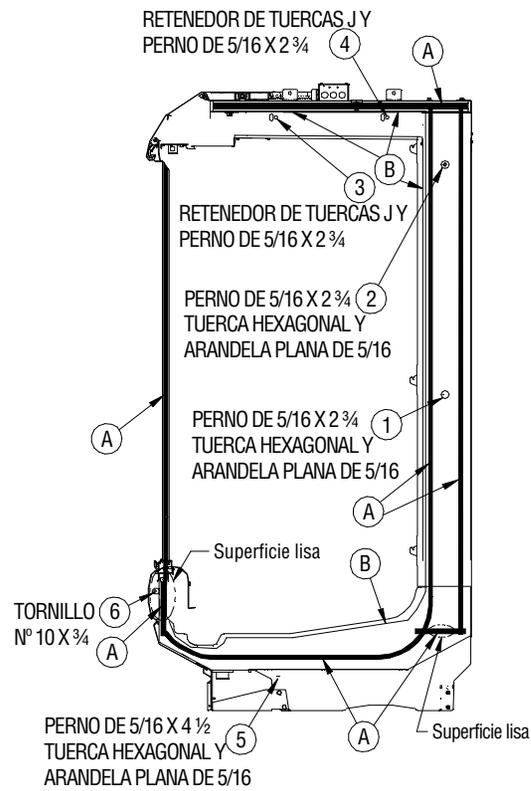
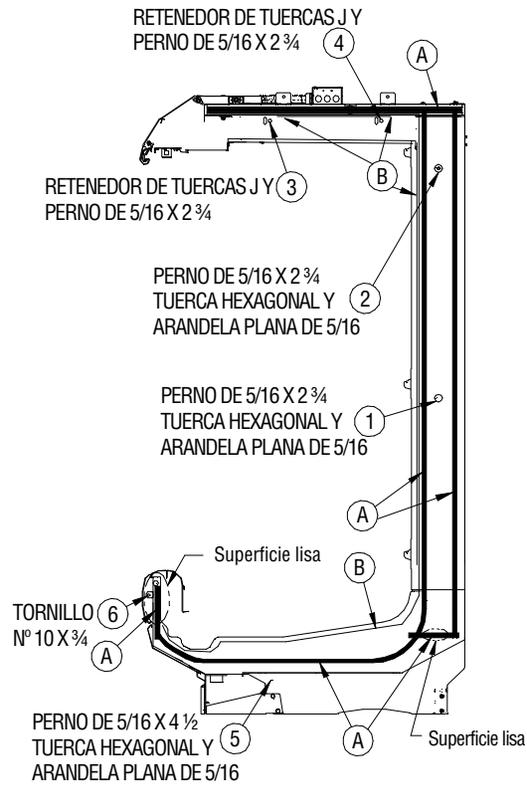
SEPARADORES DEL MISMO EXHIBIDOR (CONT.)
EXHIBIDORES DE PLATAFORMAS MÚLTIPLES CON PUERTAS
 Consulte las vistas de detalles



SEPARADORES DE DISTINTOS EXHIBIDORES

EXHIBIDORES DE PLATAFORMAS MÚLTIPLES CON PUERTAS

Consulte las vistas de detalles

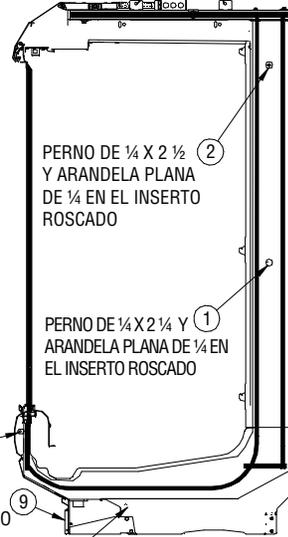


SEPARADORES DE DISTINTOS EXHIBIDORES

EXHIBIDORES DE PLATAFORMAS MÚLTIPLES CON PUERTAS

Consulte las vistas de detalles

PERNO DE ¼ X 1 ½ Y
ARANDELA PLANA DE ¼
EN EL INSERTO
ROSCADO



PERNO DE ¼ X 2 ½ Y
ARANDELA PLANA DE ¼
EN EL INSERTO
ROSCADO

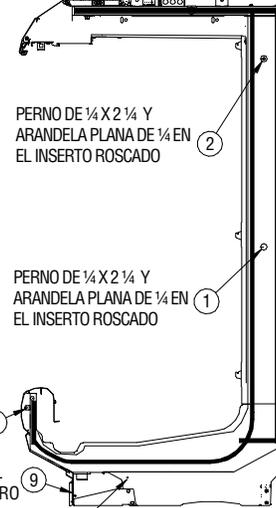
PERNO DE ¼ X 2 ¼ Y
ARANDELA PLANA DE ¼ EN
EL INSERTO ROSCADO

TORNILLO
Nº 10 X ¾

CIERRE DEL
SALPICADERO

PERNO DE ¼ X 4.0 Y
ARANDELA PLANA DE ¼ EN
EL INSERTO ROSCADO

PERNO DE ¼ X 1 ½ Y
ARANDELA PLANA DE ¼ EN
EL INSERTO ROSCADO



PERNO DE ¼ X 2 ¼ Y
ARANDELA PLANA DE ¼ EN
EL INSERTO ROSCADO

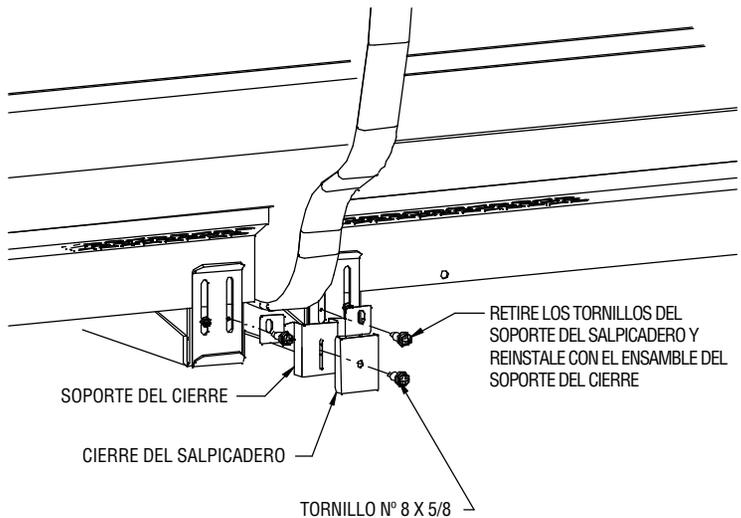
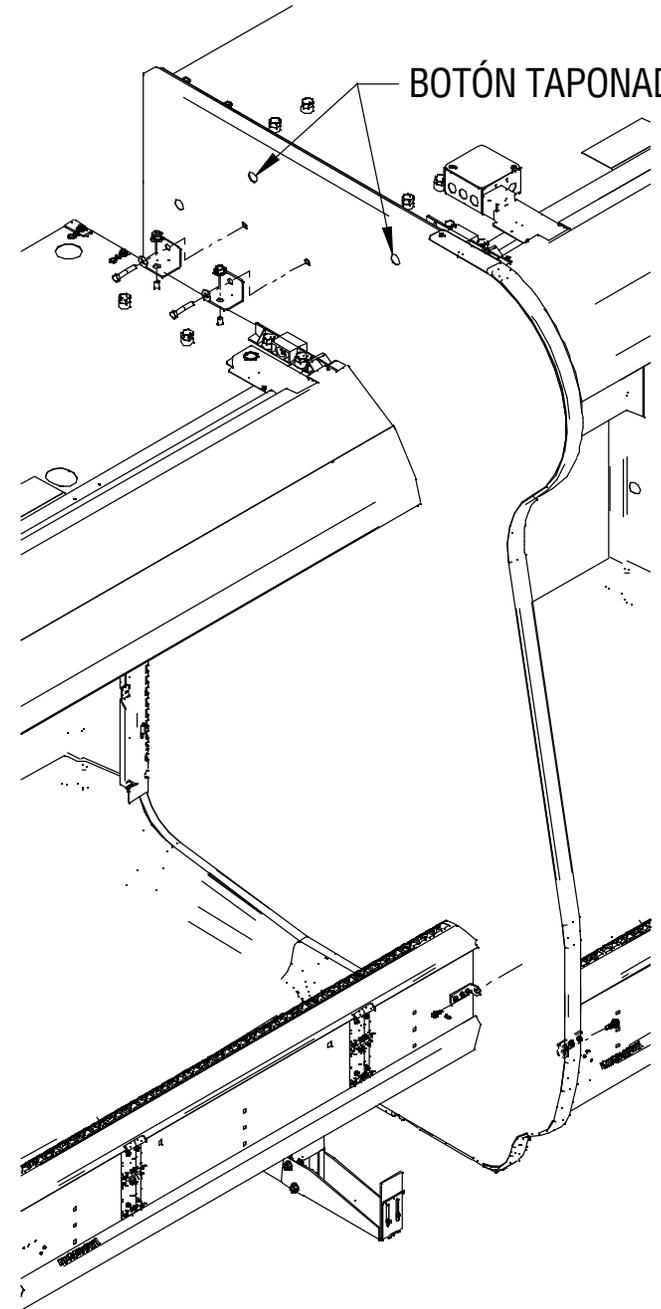
PERNO DE ¼ X 2 ¼ Y
ARANDELA PLANA DE ¼ EN
EL INSERTO ROSCADO

TORNILLO
Nº 10 X ¾

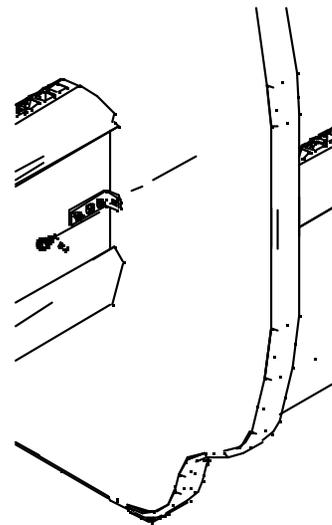
CIERRE DEL
SALPICADERO

PERNO DE ¼ X 4.0 Y
ARANDELA PLANA DE ¼ EN
EL INSERTO ROSCADO

BOTÓN TAPONADOR

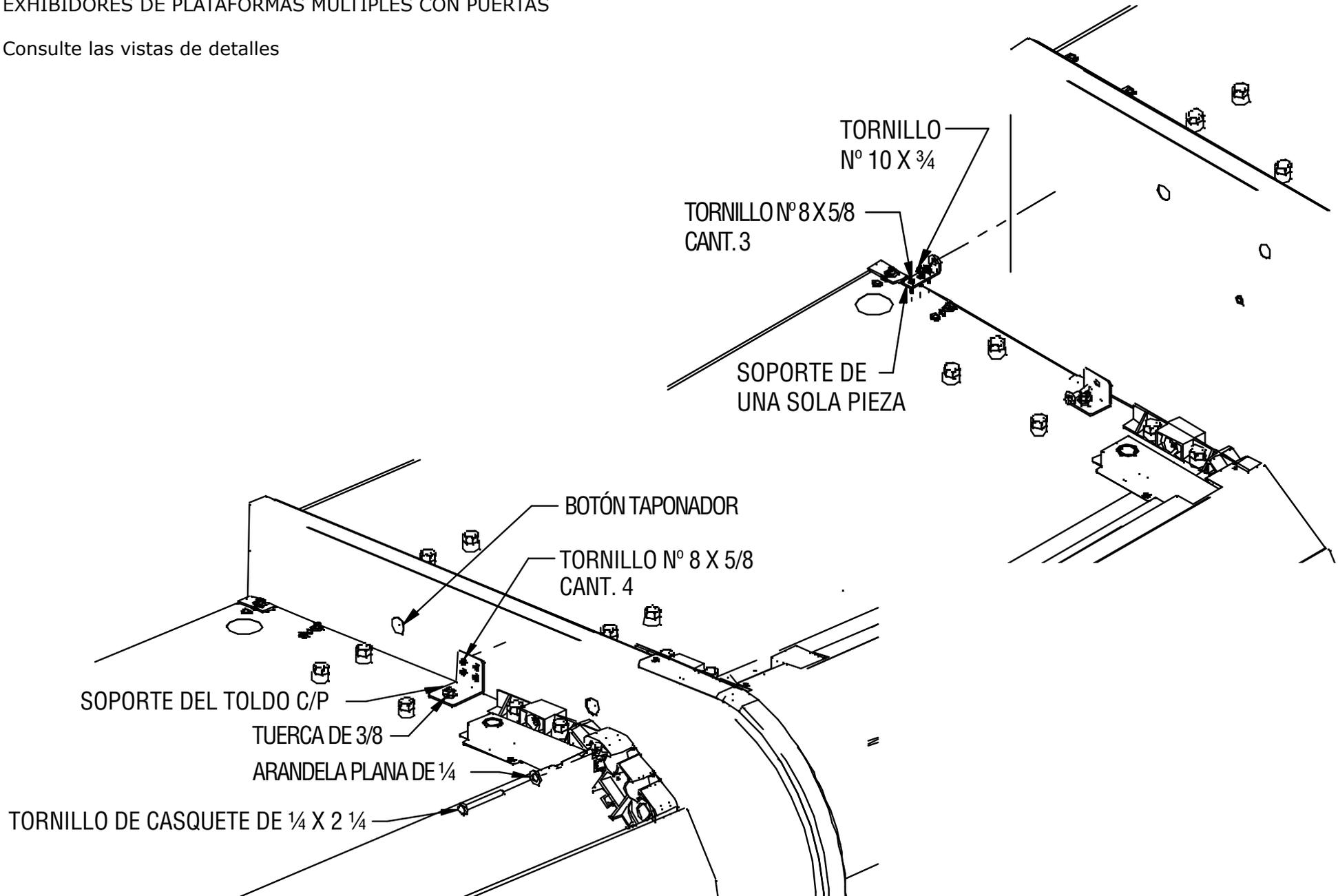


RETIRE LOS TORNILLOS DEL
SOPORTE DEL SALPICADERO Y
REINSTALE CON EL ENSAMBLE DEL
SOPORTE DEL CIERRE



SEPARADORES DE DISTINTOS EXHIBIDORES
APLICACIONES ALTERNATIVAS DEL TOLDO DE LOS
EXHIBIDORES DE PLATAFORMAS MÚLTIPLES CON PUERTAS

Consulte las vistas de detalles



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

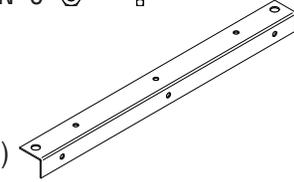
Tornillo de chapa metálica N° 8 x 5/8  

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

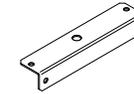
Arandela de seguridad dentada ext. N° 8  

Tuerca hexagonal p/metal N° 8  

Soporte para toldo (plataformas múltiples)



Soporte para toldo (convertible)



Soporte de la rejilla de aire de retorno



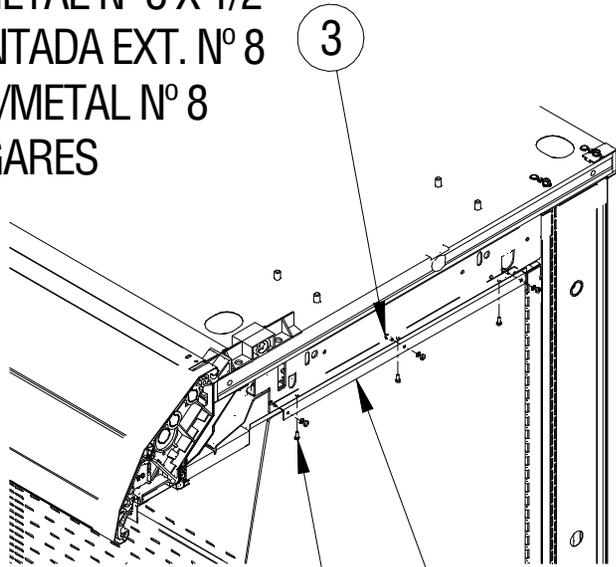
Separador de acrílico



SEPARADORES DE ACRÍLICO - PLATAFORMAS MÚLTIPLES

Consulte las vistas de detalles.

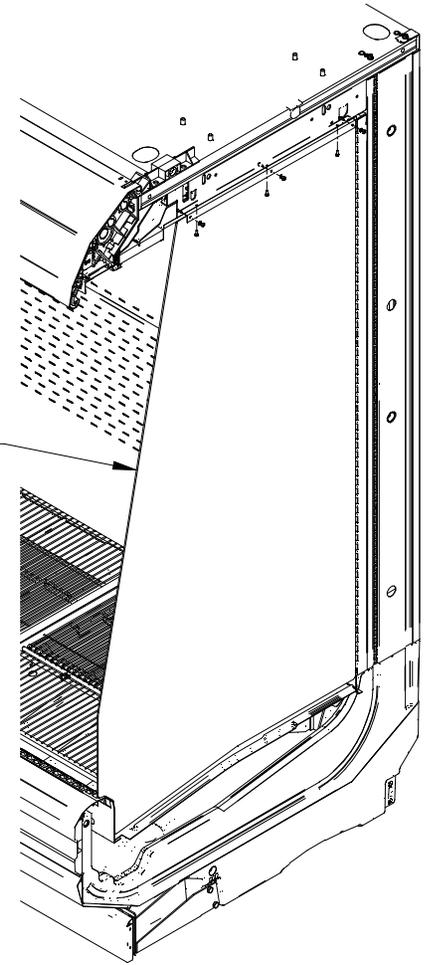
TORNILLO P/METAL N° 8 X 1/2
ARANDELA DENTADA EXT. N° 8
Y TUERCA P/METAL N° 8
3 LUGARES



1 SOPORTE DEL TOLDO

2 TORNILLO N° 8 X 5/8
3 LUGARES

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

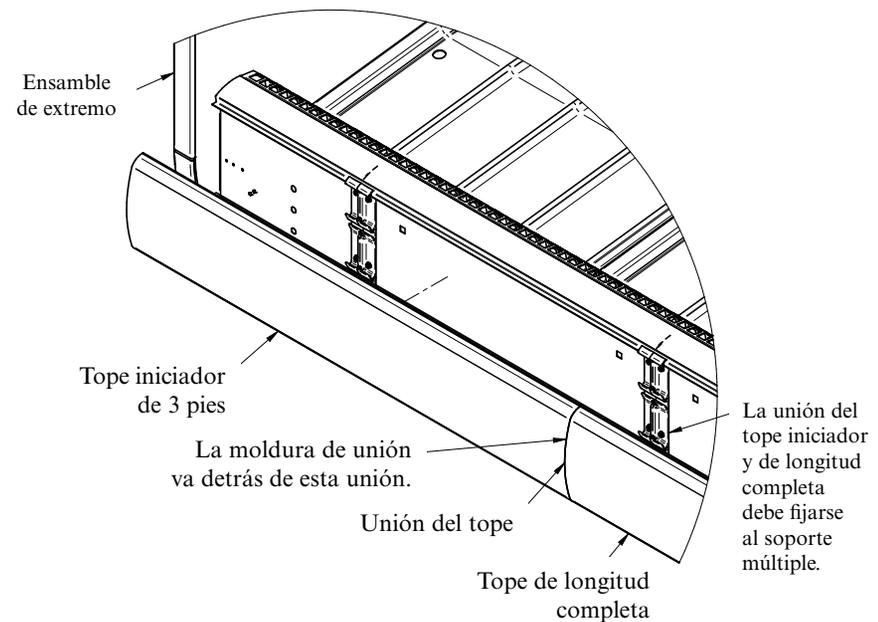
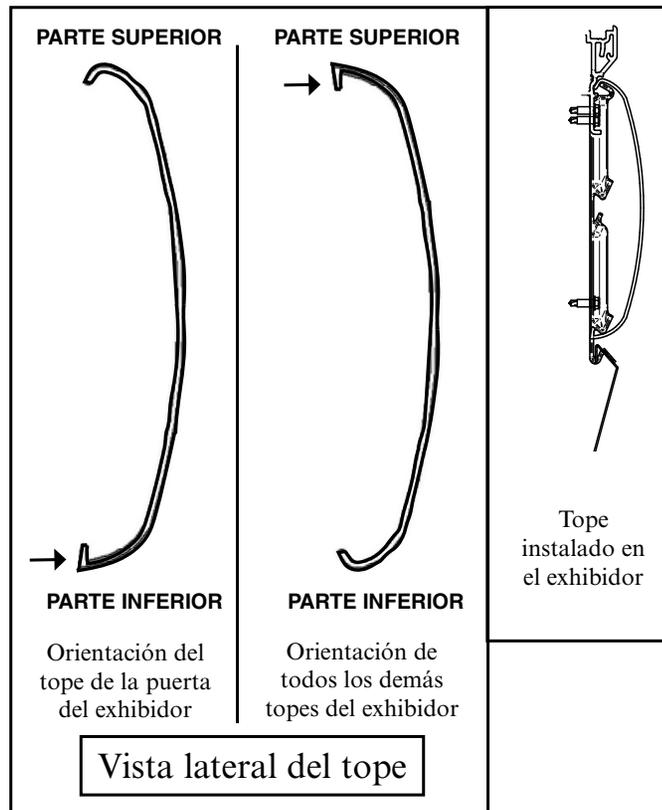
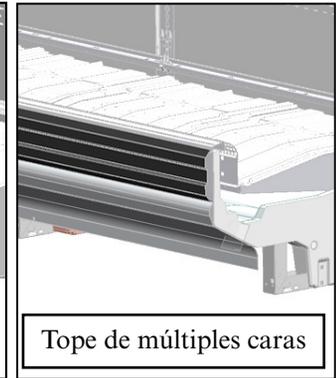
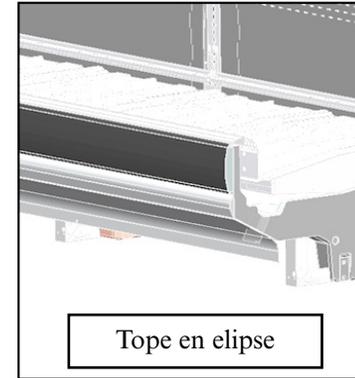


INSTALACIÓN DE LOS TOPES

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.



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 delantera. Alterne entre la delantera y la posterior para las demás secciones.

PASO 2

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

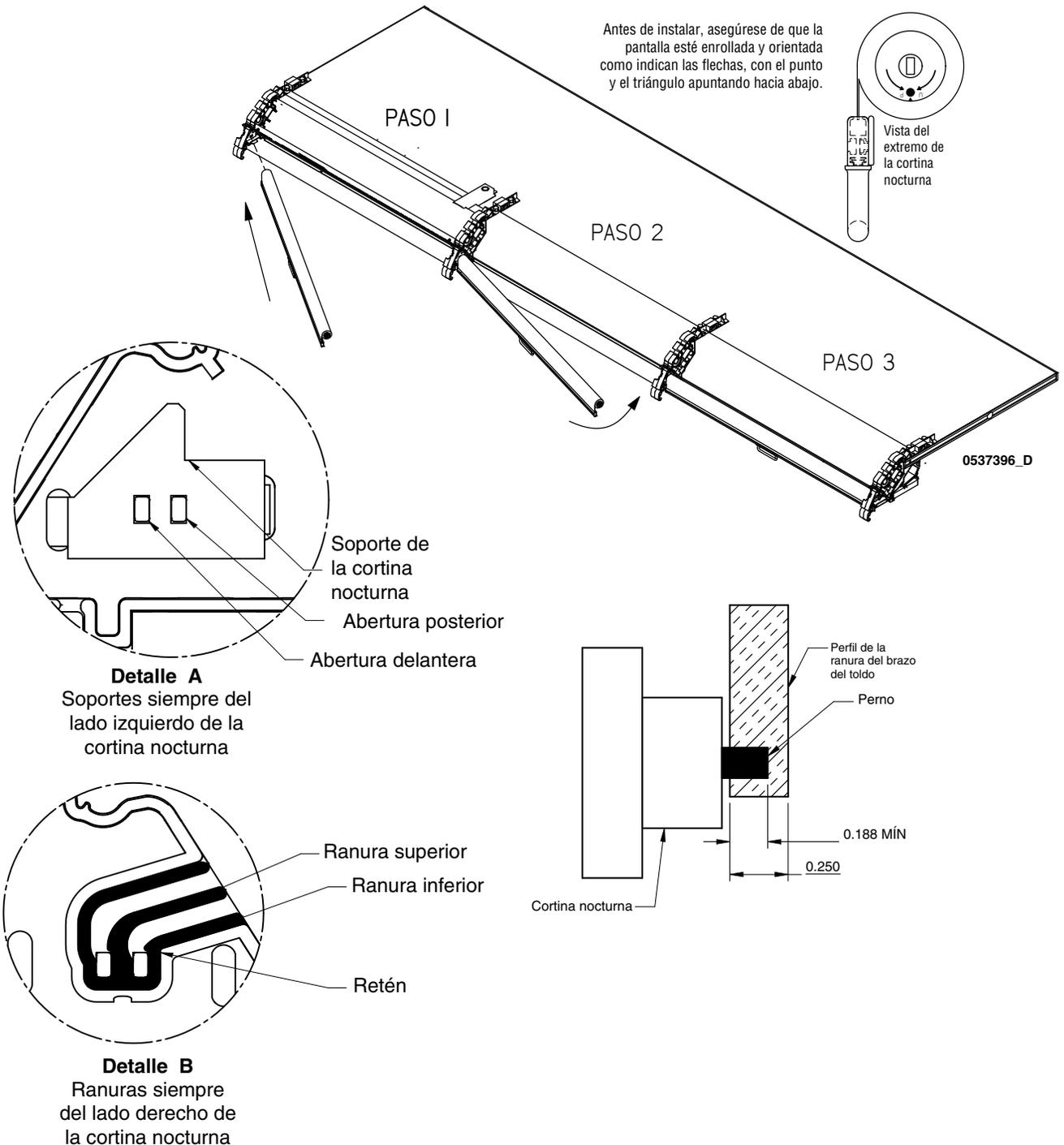
NOTA La sección izquierda del exhibidor siempre usa la ranura inferior. Alterne entre la inferior y la superior para las demás secciones.

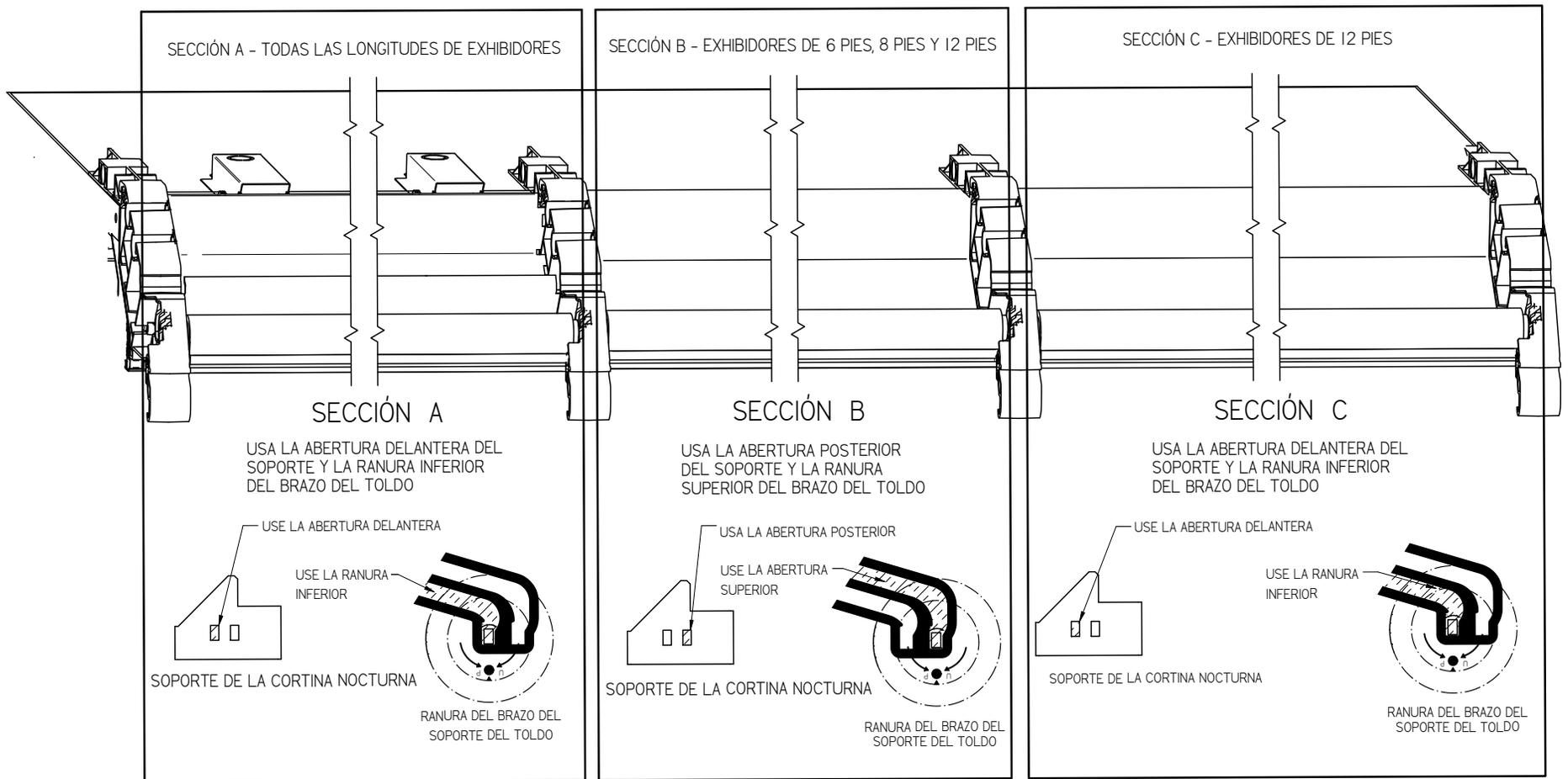
PASO 3

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.**

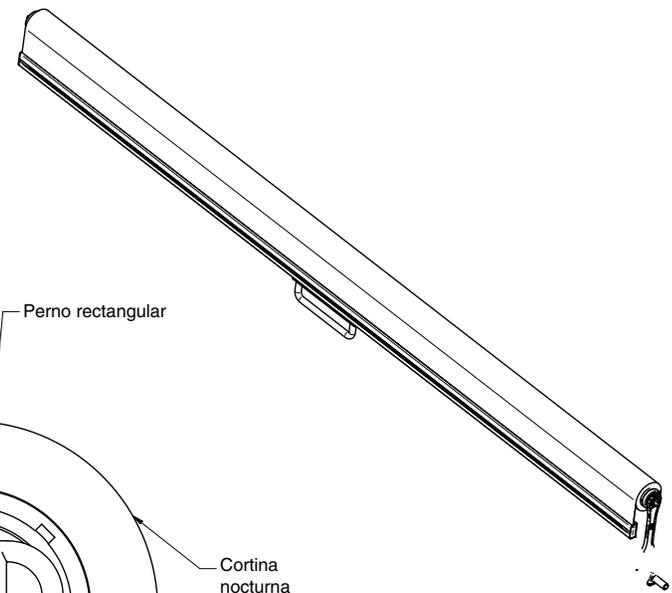
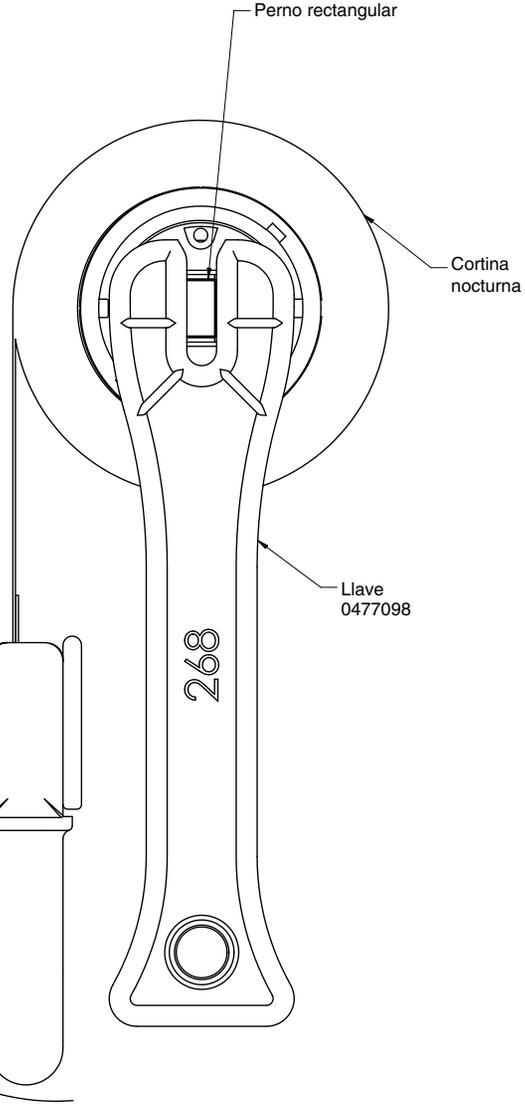


La marca de referencia (triángulo o círculo) debe estar orientada hacia arriba al enrollar y hacia abajo durante la instalación.

La imagen muestra una llave apretando la cortina nocturna

Agarradera de la cortina nocturna

Gire la llave en sentido horario 14 a 15 revoluciones



DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS DE LAS CORTINAS NOCTURNAS

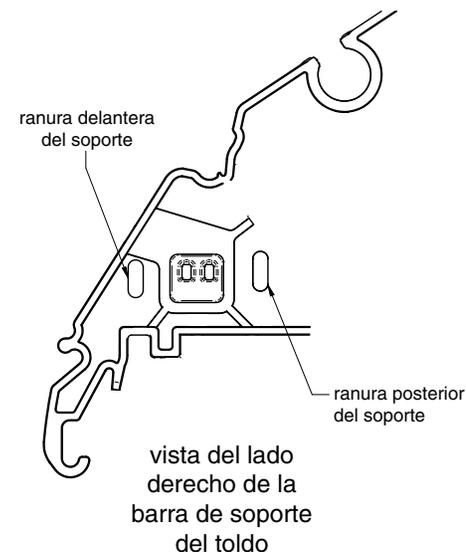
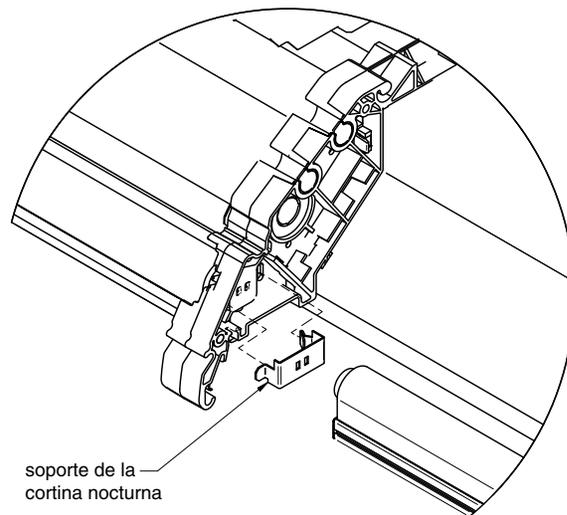
Si la pantalla nocturna no está instalada:

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

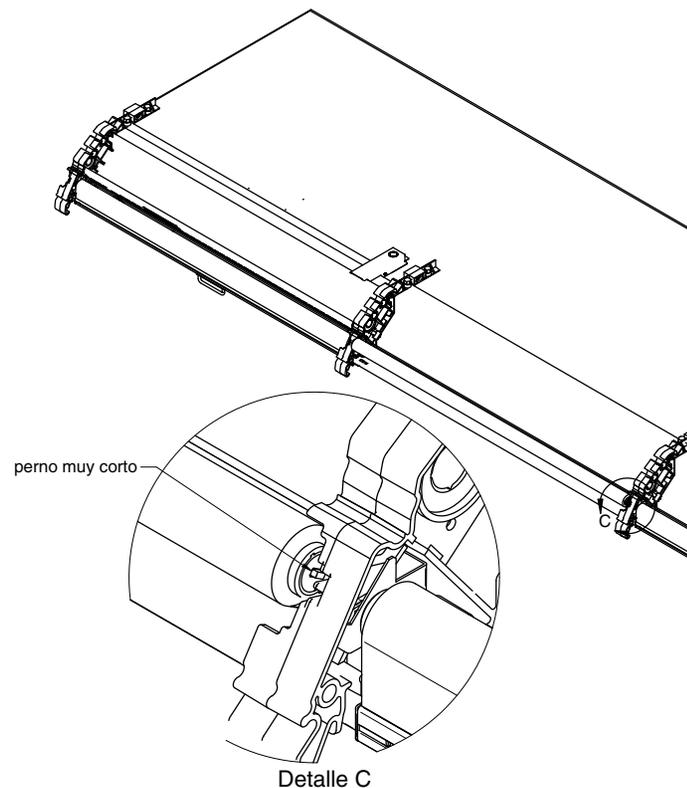
PASO 2

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.



ELÉCTRICO / CONTROLADOR / AGUA / REFRIGERACIÓN

REFRIGERANTE

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

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

Como mínimo, se requieren las siguientes acciones:

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

PELIGRO

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

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.

ATENCIÓN

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

Revise la temperatura del exhibidor con regularidad. No interrumpa la cadena de frío. Mantenga los productos en un congelador antes de colocarlos en el exhibidor.

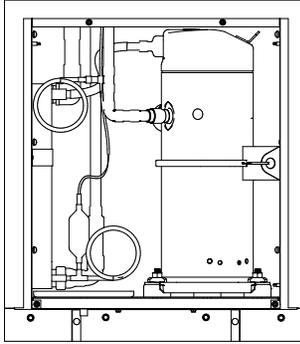
Los exhibidores de temperatura media están diseñados ÚNICAMENTE para productos previamente enfriados.

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



ELÉCTRICO

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



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

DATOS ELÉCTRICOS DEL EXHIBIDOR

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

⚠ ADVERTENCIA

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

CONEXIONES ELÉCTRICAS

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

CABLEADO EN EL LOCAL

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

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

⚠ PRECAUCIÓN

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

ADVERTENCIA

IMPORTANTE:

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

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

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

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

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

Las conexiones de bajo voltaje deben tener aislamiento reforzado.

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

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

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

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

NO conecte dispositivos accesorios que no estén aprobados por Hussmann.

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

Siempre revise la capacidad de la salida utilizada.

NO conecte dispositivos accesorios que no estén aprobados por Hussmann.

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

Usos permitidos

- Exhibidores de alimentos
- Refrigeradores
- Autocontenido
- Exhibidores remotos

Usos inadecuados

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

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

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

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

Controlador electrónico del exhibidor

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



OPERACIÓN DE CONTROL

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

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

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

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

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

Seguridades adicionales

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

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

Protección de la presión de succión interna del compresor

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

Seguridad de temperatura de descarga del compresor

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

Interruptor de seguridad de presión del compresor

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

Seguridades de tiempos de operación del compresor

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

HACCP

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

Aplicación

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

Servidor web interno

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

Registro de datos

La aplicación de control del exhibidor lleva un registro interno de los datos de cada sensor y de los datos críticos de operación.

Los datos se pueden descargar a nivel local.

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

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

Restablecimiento de fábrica

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

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

Característica de almacenamiento / carga

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

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

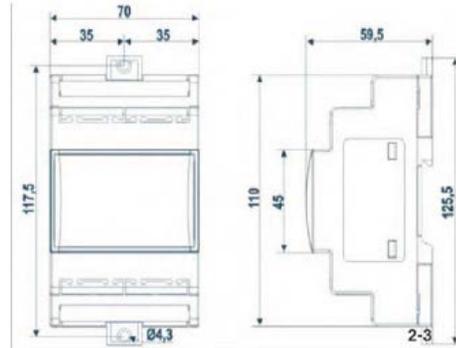
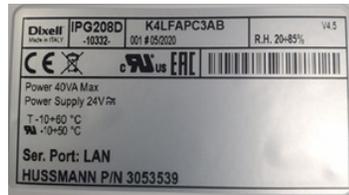
Operación autónoma

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

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

4 dispositivos DIN

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



LED amarillo de estado
 LED verde indicador de energía

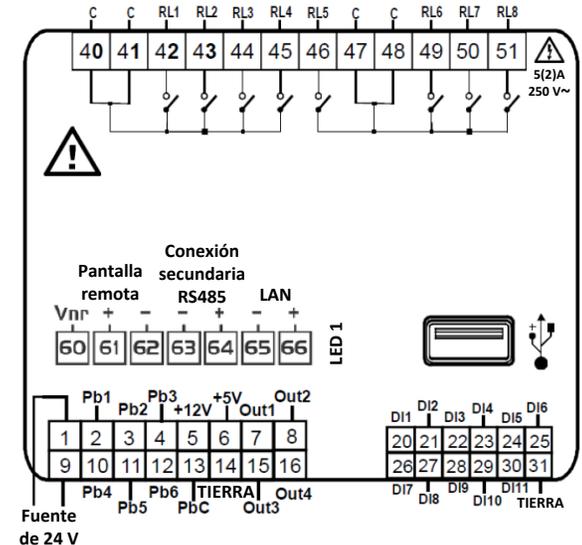
Indicadores LED

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

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

Controlador CoreLink de exhibidores IO

Relés de salida



Entradas digitales

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

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

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

Primer accionamiento

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

Operación microdistribuida

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

Aplicación

Todos los parámetros son accesibles desde el sitio web del controlador o sistema BAS. Para revisar la configuración o hacer ajustes, consulte los métodos de conexión indicados en este manual. No se proporciona ninguna pantalla en el exhibidor a menos que haya decidido incluirla.

Refrigeración

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

Deshielo

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

Cómo conectarse a un controlador de exhibidores CoreLink

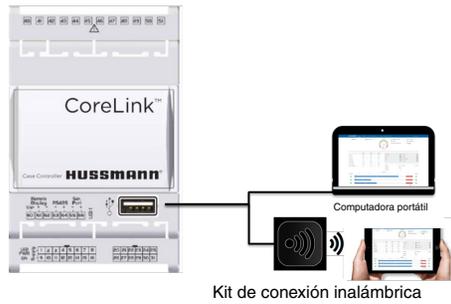
Conexión inalámbrica

Componentes necesarios

Los siguientes elementos son necesarios para conectarse por primera vez:

Punto de acceso inalámbrico

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



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

Conectar el CoreLink con acceso inalámbrico

Paso 1

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

Paso 2

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

Nombre/SSID de la red inalámbrica:

HSM_CORELINK_AP

Contraseña/clave de la red:

HusmannCL1234



Paso 3

Inicie un navegador web

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

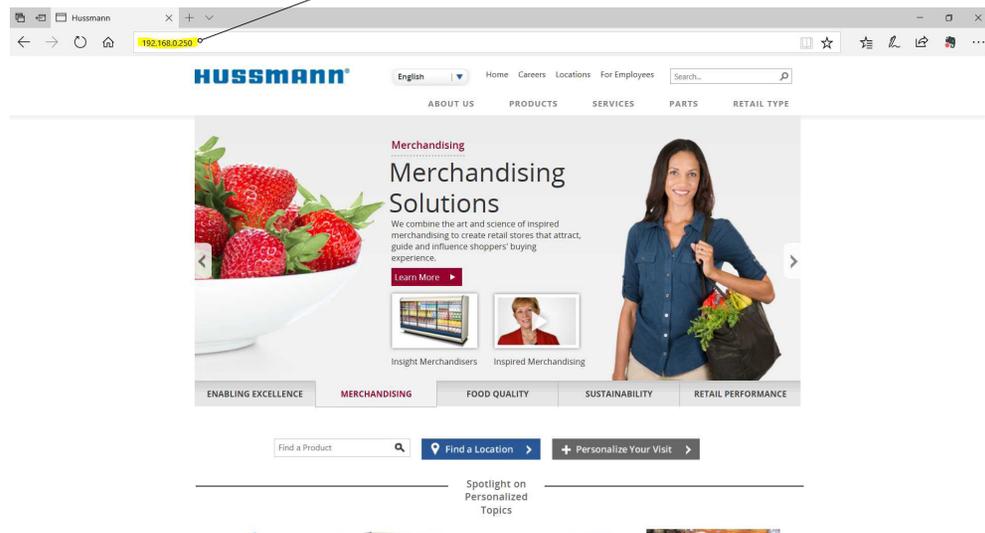
Nota: Borre el caché para ver la última versión de la interfaz de usuario web. Si su navegador todavía no funciona, por favor intente los otros navegadores antes de reportar un problema.

Paso 4

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

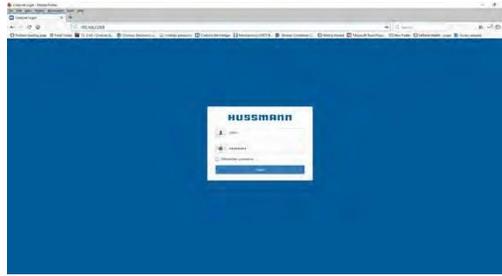
Predeterminado - 192.168.0.250

Otro: revise el diagrama de red de la tienda



Paso 5

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



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

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

Conexión de cableado directa

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

Adaptadores de USB a Ethernet

Adaptador Ethernet RJ-45 a USB aprobado

Mejor opción (Amazon Prime)

USB 2.0 a LAN Ethernet 10/100 AmazonBasics
Modelo de adaptador de red: AE2233X2

Opción local (Best Buy)

Insignia - Adaptador USB 2.0 a Ethernet - Blanco
Modelo: NS-PU98505 | NS-PU98505-C

Otros

USB 2.0 a red LAN Ethernet 10/100 Plugable
Adaptador
Modelo: USB2-E100

Adaptador USB 2.0 a LAN Ethernet Belkin
Adaptador de red
Modelo: F4U047bt

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



Modelo: AE2233x2

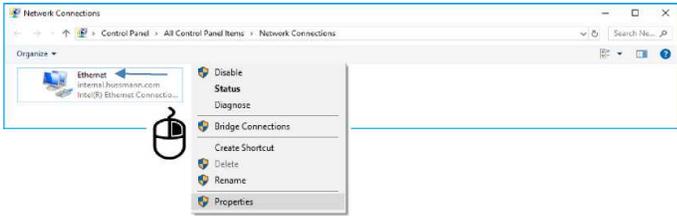


Modelo: NS-PU98505 | NS-PU98505-C

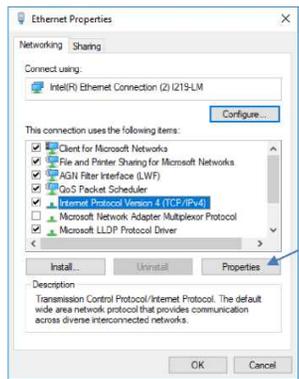
Conexión al CoreLink - Conexión por cable directo

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

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



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



Haga clic en Propiedades

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

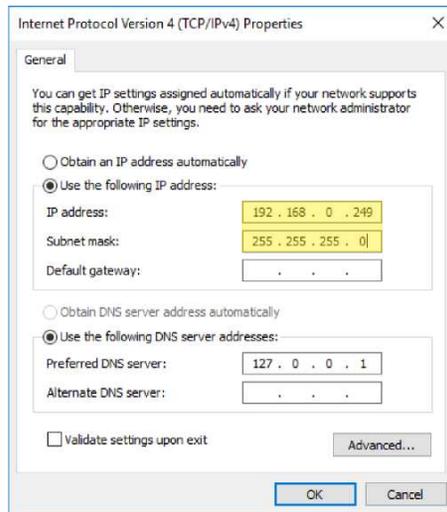
Dirección IP: 192.168.0.249

Máscara de subred: 255.255.255.0

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

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

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



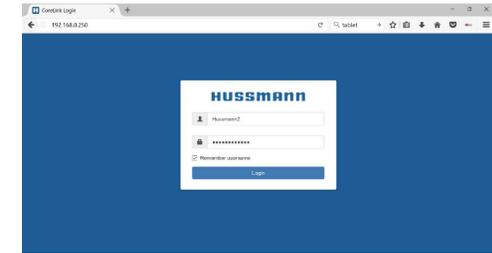
Conexión correcta a CoreLink

Paso 5

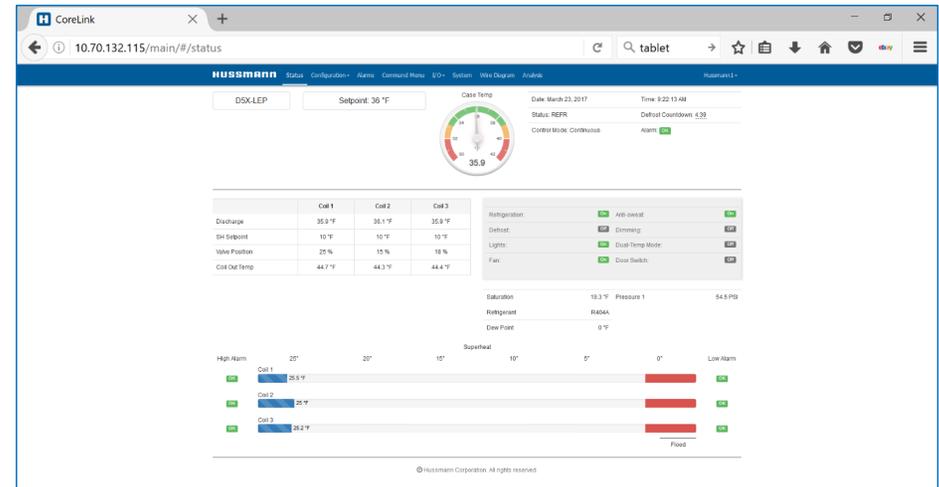
Si se establece una conexión con el controlador de exhibidor CoreLink, deberá aparecer una pantalla de inicio de Hussmann. El nombre de usuario y la contraseña distinguen las mayúsculas y minúsculas.

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

Felicidades, ahora está conectado al Corelink



Después de iniciar sesión, aparece el tablero de CoreLink.



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

Red de la tienda personalizada

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

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

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

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

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

PROBLEMAS COMUNES

Borrar el caché

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

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

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

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

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

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

Navegador web	Borrar el caché del historial web
Google Chrome (Android)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abra Chrome. 2. En la barra de herramientas de su navegador, elija "Más". 3. Seleccione Historial, y luego elija "Borrar datos de navegación". 4. Debajo de "Borrar datos de navegación", seleccione las casillas de verificación "Cookies y otros datos de sitios" y "Archivos e imágenes almacenados en caché". 5. Use el menú de la parte superior para seleccionar la cantidad de datos que desea borrar.
Fire Fox Mozilla	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en el botón del menú, seleccione Historial y luego haga clic en "Borrar el historial reciente..." 2. Seleccione qué cantidad del historial desea borrar: Haga clic en el menú desplegable al lado de "Rango de tiempo" para elegir qué cantidad de su historial borrará Firefox... 3. Finalmente, haga clic en el botón "Limpiar ahora".
Safari (Apple/Mac)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en Safari en la parte superior izquierda de su pantalla. En el menú que aparece, haga clic en Preferencias. 2. En la ventana que aparece, haga clic en la pestaña Privacidad. Haga clic en el botón "Eliminar todos los datos de los sitios web..." 3. Haga clic en "Eliminar ahora" en la ventana emergente que aparece.
Microsoft Edge	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abra el menú de Configuración. En la esquina superior derecha, verá tres puntos en una línea horizontal... 2. Localice "Borrar datos de exploración" ... 3. Seleccione "Elegir qué borrar" ... 4. Reinicie el navegador.
Internet Explorer (No se recomienda)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione Herramientas > Opciones de Internet. 2. Haga clic en la pestaña General y luego en el botón Eliminar... 3. Asegúrese de desmarcar la casilla "Conservar los datos de sitios web favoritos" y marcar las casillas "Archivos temporales de Internet" y "Cookies" y luego haga clic en Eliminar.
Safari (iPhone de Apple)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inicie la aplicación de Ajustes desde la pantalla de inicio de su iPhone o iPad. 2. Desplácese hacia abajo y seleccione Safari. 3. Ahora desplácese hasta abajo del todo y elija Avanzado. 4. Seleccione "Datos de sitios web" ... 5. Desplácese nuevamente hasta la parte inferior y seleccione "Eliminar todos los datos de sitios web". 6. Confirme una vez más que desea eliminar todos los datos.
Chrome (Teléfono Android)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abra el navegador de Chrome y seleccione el botón del Menú (:)... 2. Seleccione "Configuración" en el menú que aparece... 3. Elija "Privacidad" en la sección Avanzada... 4. Desplácese hacia abajo y seleccione " Borrar datos de navegación"... 5. Asegúrese de que "Cache" y "Cookies y datos de sitios" estén marcados y luego seleccione "Borrar".

ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TAREA DE SERVICIO O REPARACIÓN:

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

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

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

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

Como mínimo, se requieren las siguientes acciones:

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

ADVERTENCIA

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

REEMPLAZAR DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

⚠ PELIGRO

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

⚠ ADVERTENCIA

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

CARGA

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

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

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

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

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

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



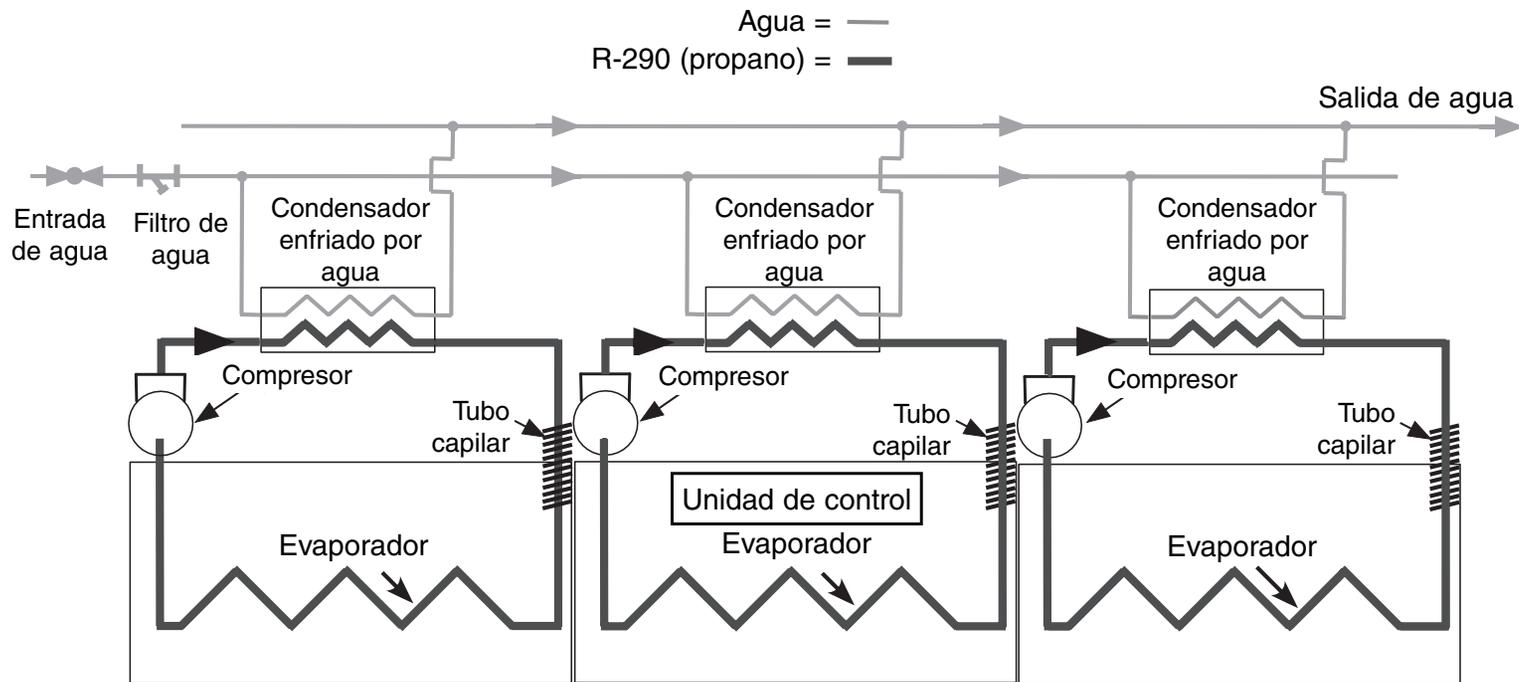
AGUA - (PARA LOS CONDENSADORES)

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

Los requisitos de flujo de agua varían según el modelo de exhibidor y longitud. Consulte las hojas de datos técnicos para obtener más información sobre la configuración de exhibidores específicos.

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

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



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

REQUISITOS PARA EL SISTEMA DE PROPILENGLICOL INHIBIDO

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

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

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

REQUISITOS DE LAS TUBERÍAS

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

Plástico

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

Las tuberías de plástico deben estar aprobadas para aplicaciones a altas temperaturas (agua caliente). Si se obstruye el colador de agua, el agua que sale de la unidad podría calentarse demasiado y causar que la tubería de PVC se derrita.

⚠ PRECAUCIÓN

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

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

Cobre

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

Acero

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

Fluidos del sistema

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

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

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

Requisitos para el fluido del sistema:
Propilenglicol inhibido premezclado al 35%

Propiedades típicas del fluido
La composición de la solución es propilenglicol inhibido al 35% por peso

pH de la solución 8.0 - 10.0
Gravedad específica (a 60 °F) 1.033
Viscosidad (a 20 °F) 14.2 cP
Punto de ebullición de la solución 217 °F
Punto de congelamiento de la solución 2 °F
Índice refractivo (a 72 °F) 1.3733

Balanceo del sistema

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

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

LIMPIEZA DEL SISTEMA ANTES DE LA INSTALACIÓN

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

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

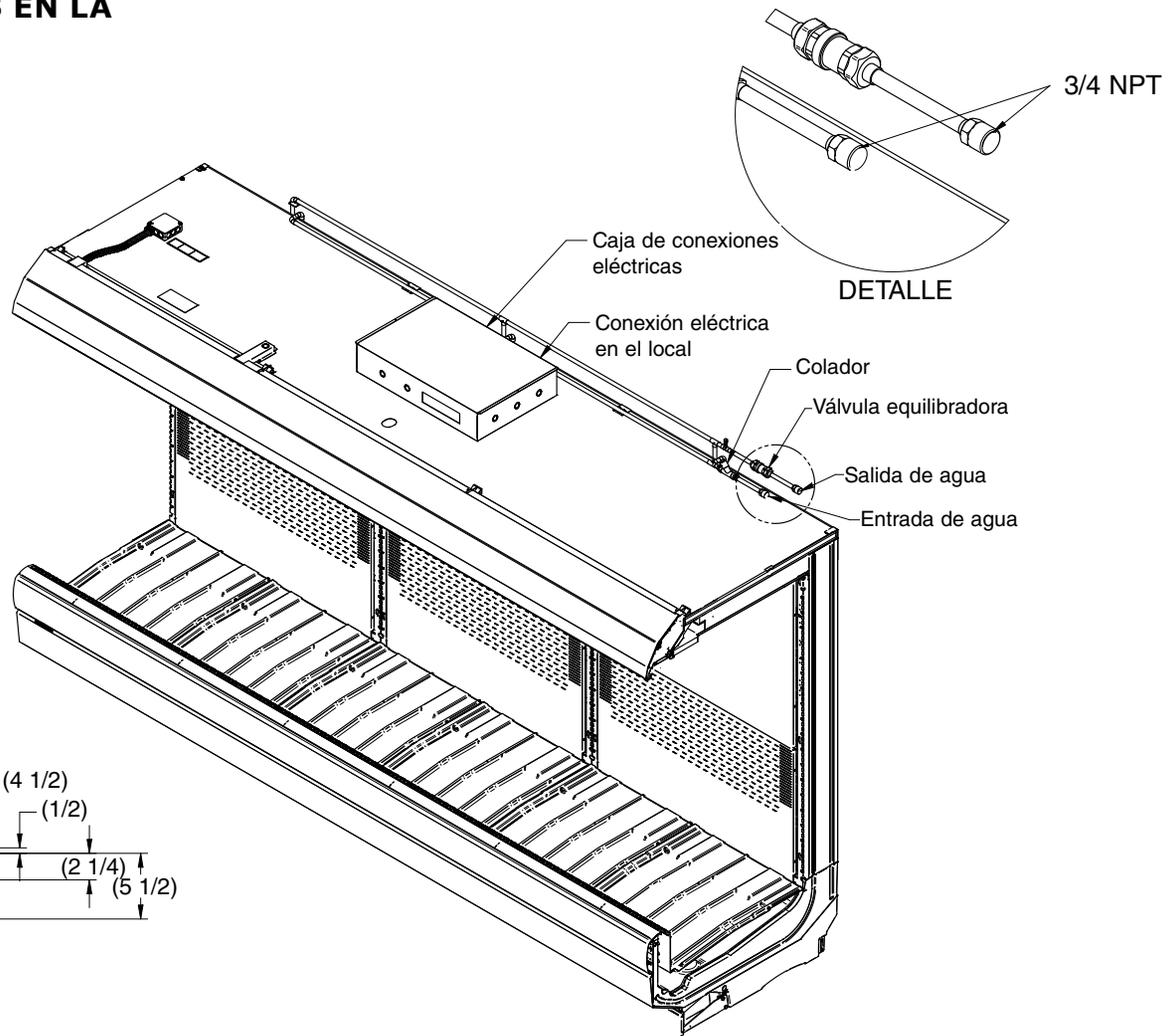
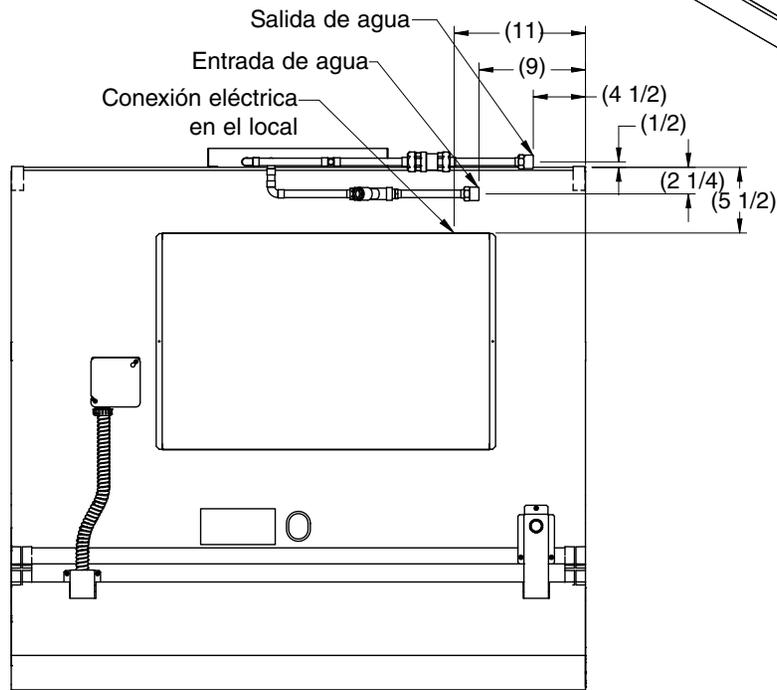
Hussmann solo recomienda el agua destilada o desionizada para purgar el sistema con 2% de fosfato trisódico. Puede utilizar nitrógeno seco para la prueba inicial de presión (de 60 a 75 psi); manténgalo durante tres horas.

AVISO

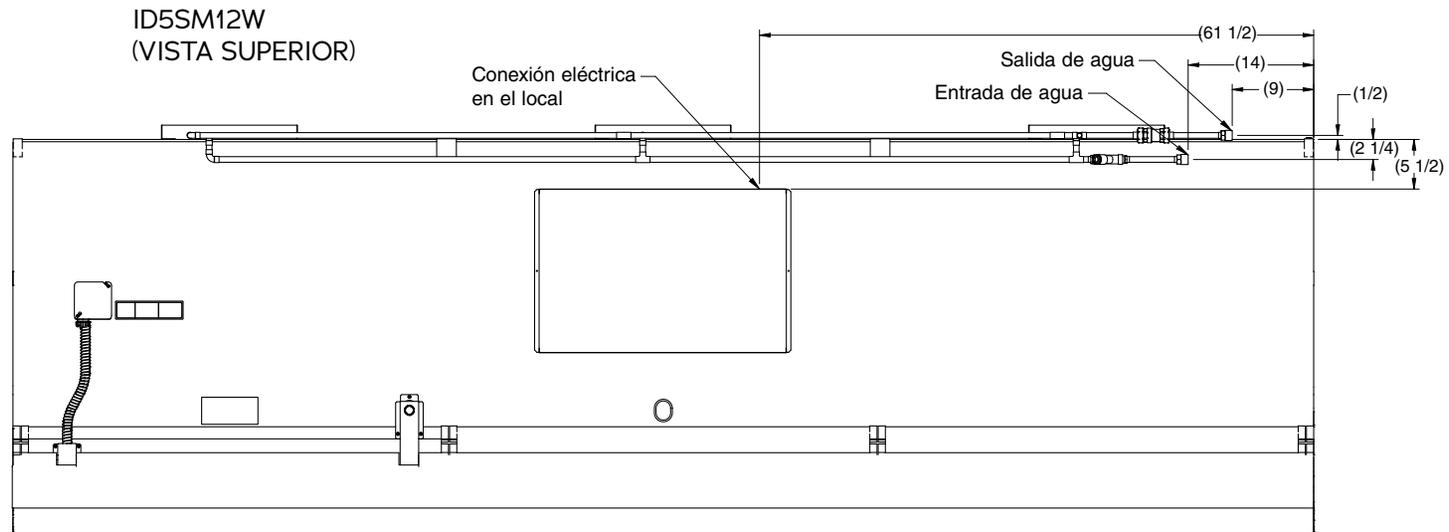
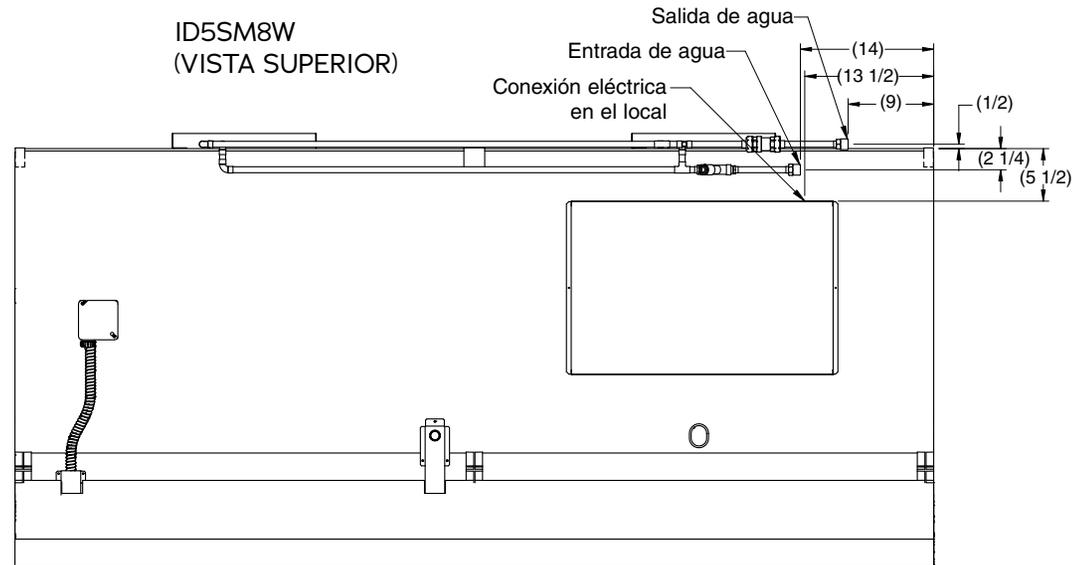
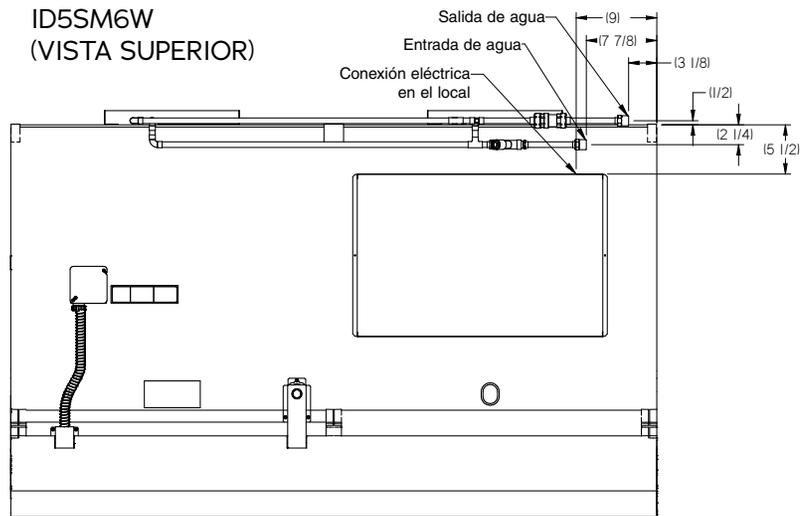
- » Utilice solo agua destilada o desionizada para purgar el sistema con 2% de fosfato trisódico. Utilice una solución premezclada de propilenglicol inhibido. Si la mezcla se va a hacer en el local, utilice solo agua destilada o desionizada. No utilice agua municipal.

CONEXIONES DE AGUA Y ELÉCTRICAS MONTADAS EN LA PARTE SUPERIOR

ID5SM4W
(VISTA SUPERIOR)



Conexiones de agua y eléctricas montadas en la parte superior



REFRIGERACIÓN

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

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



⚠ PELIGRO

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

⚠ ADVERTENCIA

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

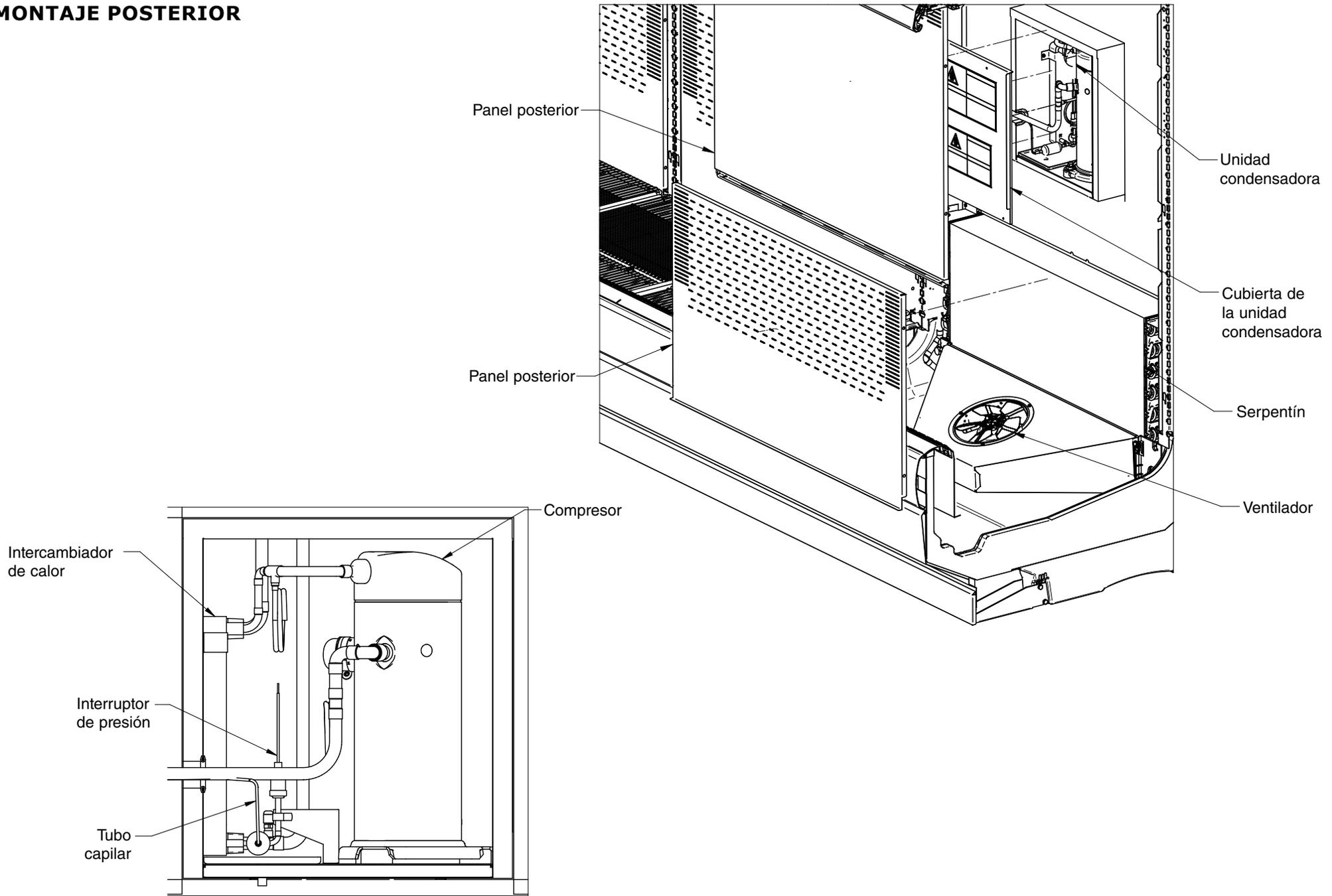
ACCESO A LA UNIDAD CONDENSADORA

Las unidades condensadoras pueden estar ubicadas en la parte superior del exhibidor o detrás de los paneles posteriores interiores, según el modelo de exhibidor. Retire las cubiertas metálicas para obtener acceso a las unidades condensadoras. Todas las conexiones eléctricas de los exhibidores y unidades condensadoras se realizan en la fábrica. La ilustración muestra la unidad condensadora y la caja metálica. Consulte los detalles de ubicación en la siguiente página.

⚠ ADVERTENCIA

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

VISTAS DE LA UNIDAD CONDENSADORA DE MONTAJE POSTERIOR



IDENTIFICACIÓN DEL CABLEADO

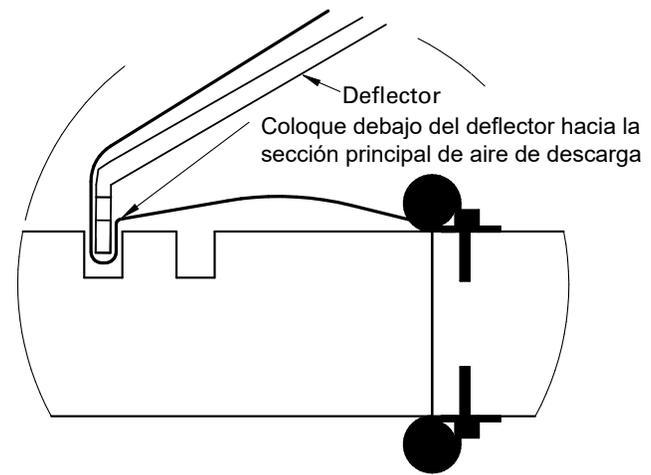
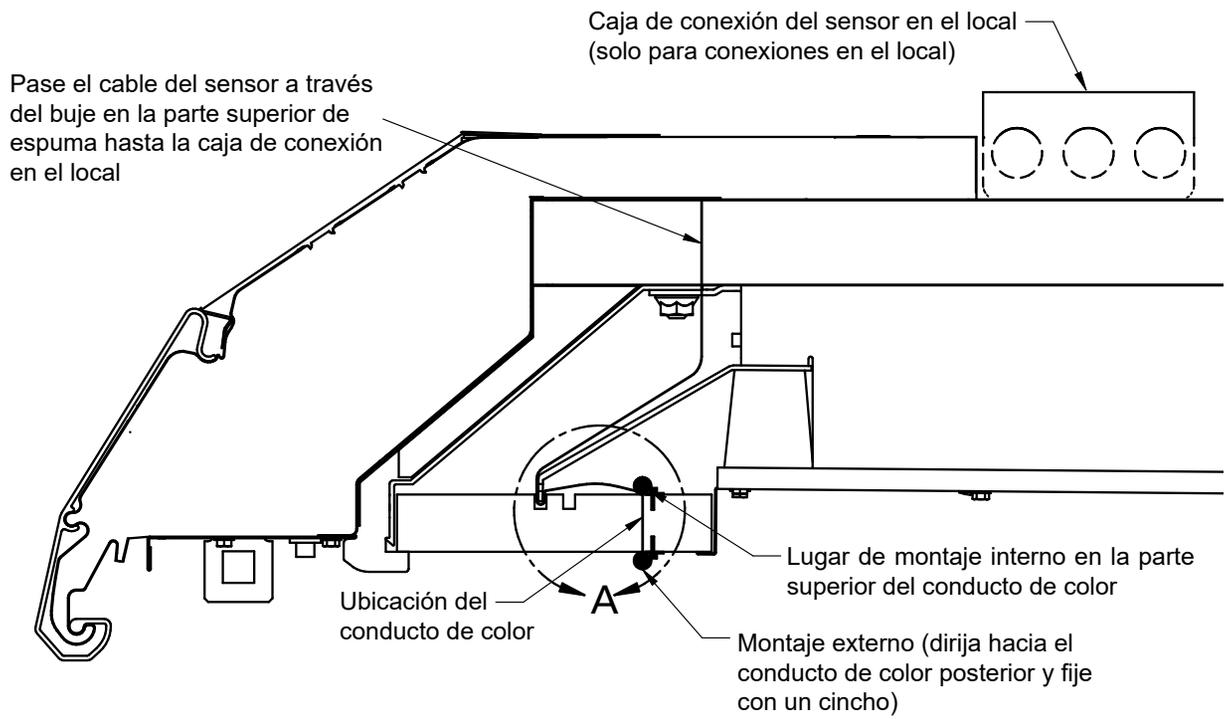
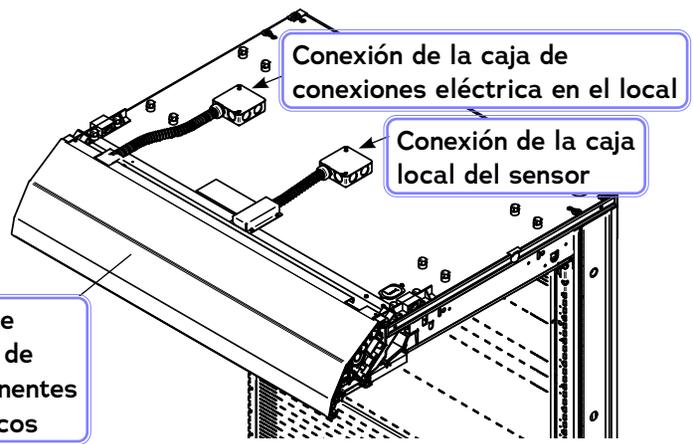
Los cables de todos los circuitos eléctricos están identificados por bandas de plástico de colores. Estas bandas corresponden a la etiqueta adhesiva del código de colores que se encuentra dentro de la cubierta del paso de cables del exhibidor. El código de color se muestra en la página siguiente.

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

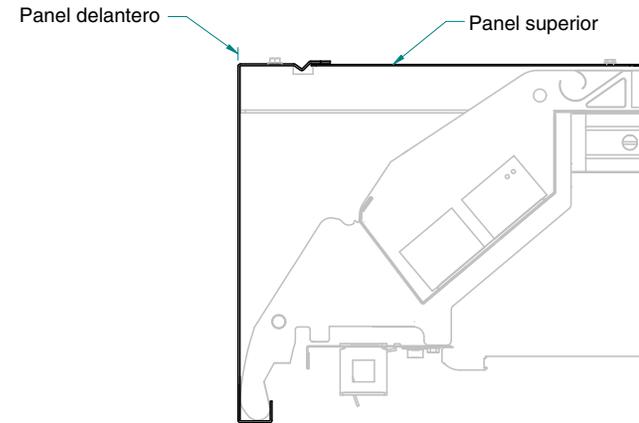
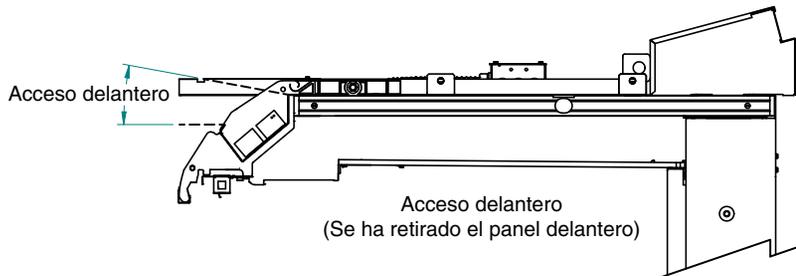
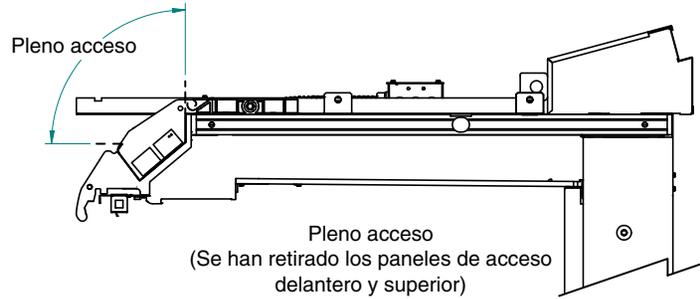
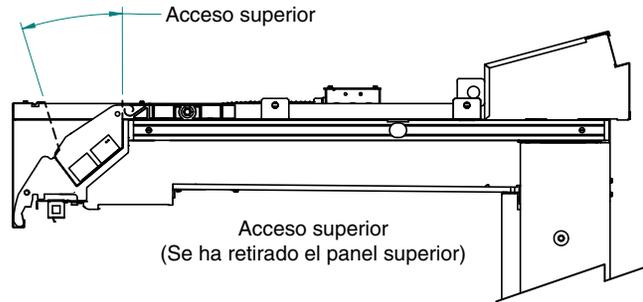
UBICACIÓN DEL SENSOR

El sensor de aire de descarga se encuentra en el toldo del 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.)

Paso de cables de componentes eléctricos



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 TEMP. NORMAL	CANELA
AZUL OSCURO...	TERMOSTATO DE TERM. DE DESHIELO	LÁMPARAS
VIOLETA	CALENTADORES DE CONDENSACIÓN	GRANATE.....
MARRÓN.....	MOTORES DE VENTILADOR	RECEPTÁCULOS
VERDE*	TIERRA	AMARILLO.....
		CALENTADORES DE DESC., 120 V
		ROJO.....
		CALENTADORES DE DESC., 208 V
		*FUNDA O AISLAMIENTO DE COLOR

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

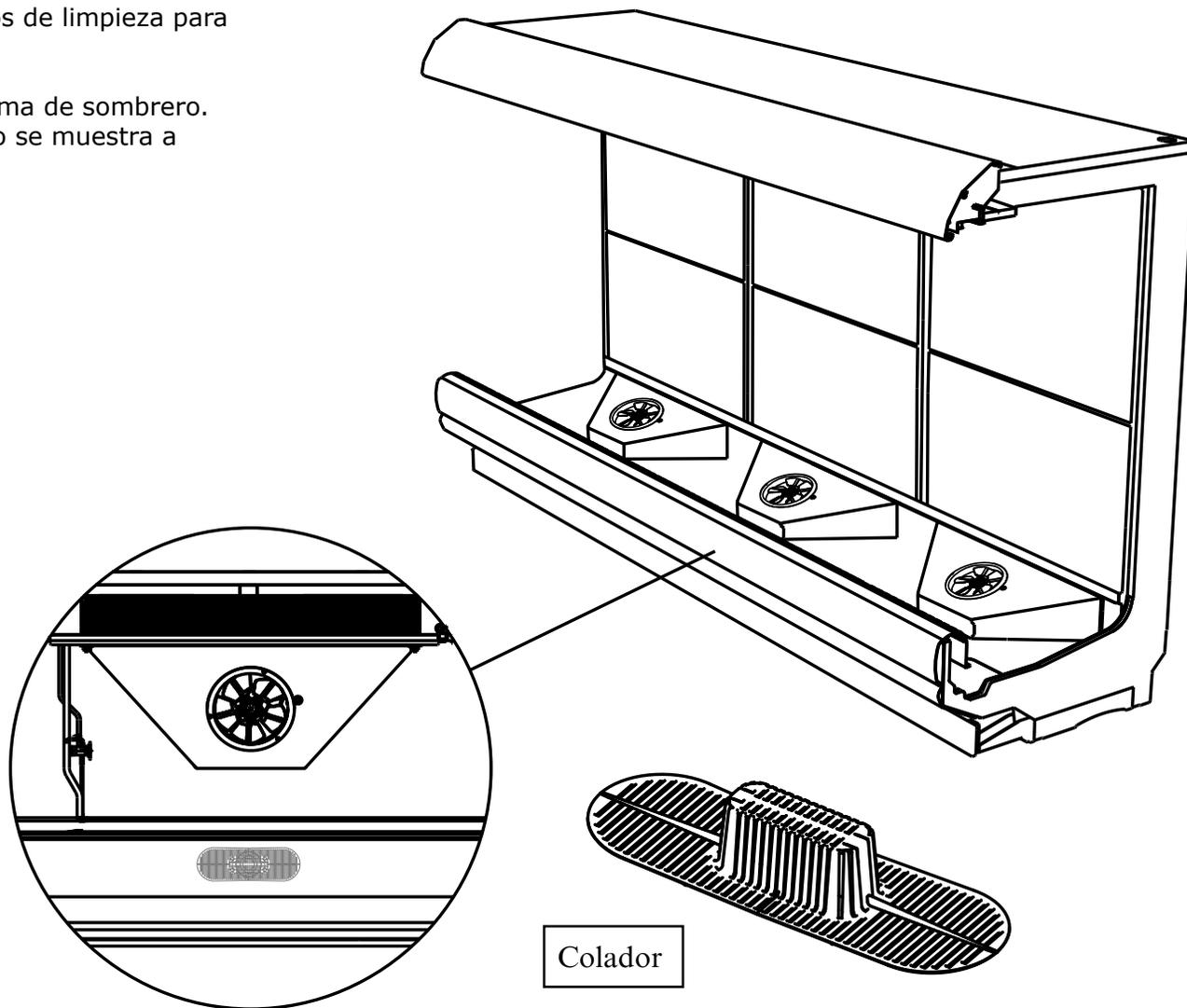
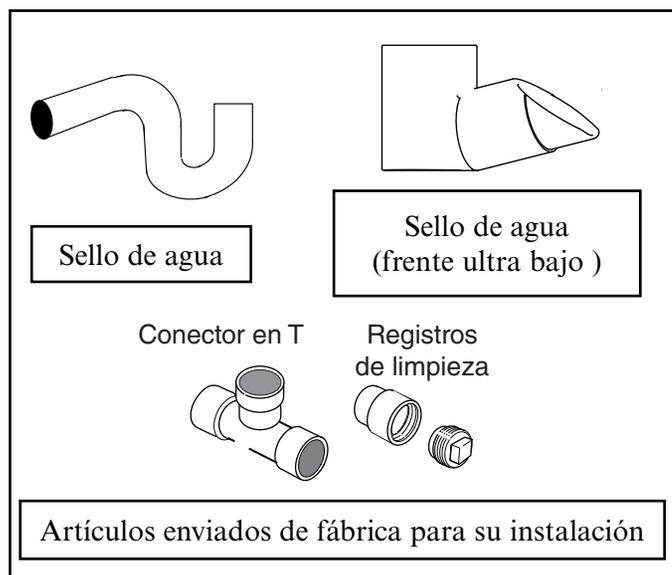
ESTOS SON COLORES DE REFERENCIA. LOS COLORES DE LOS CABLES PUEDEN VARIAR.

TUBERÍA DE GOTEO / AJUSTE Y ACABADO / SALPICADEROS

SALIDA DE DESAGÜE Y SELLO DE AGUA

Los exhibidores Insight tienen una salida de desagüe situada al frente (en el centro) de la parte inferior o del lado derecho 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.

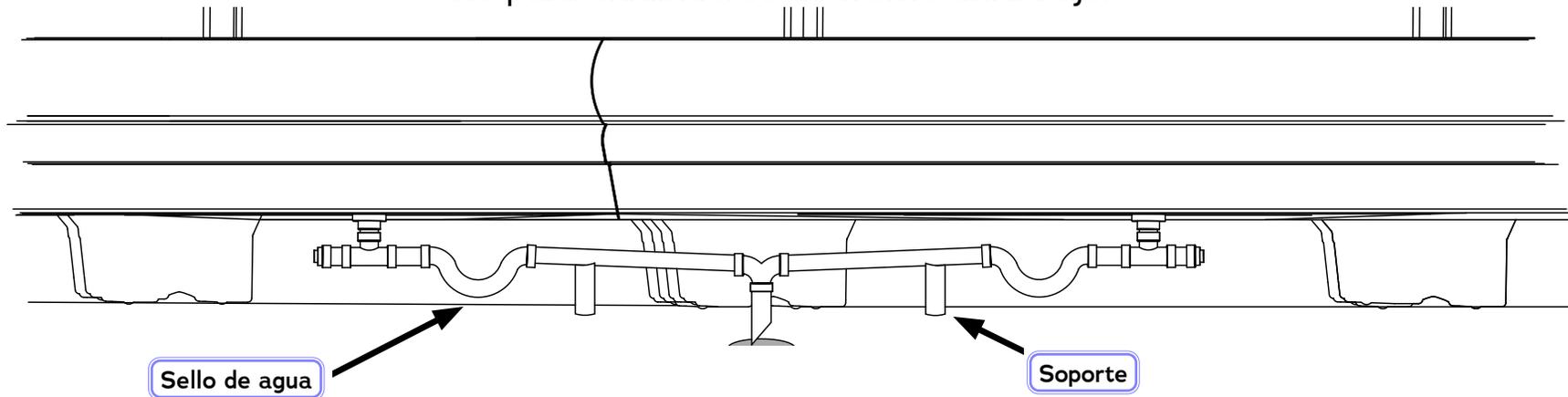
Cuando instale tubería de goteo, siga las recomendaciones señaladas a continuación para asegurar la instalación adecuada.

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 ultra bajo)



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

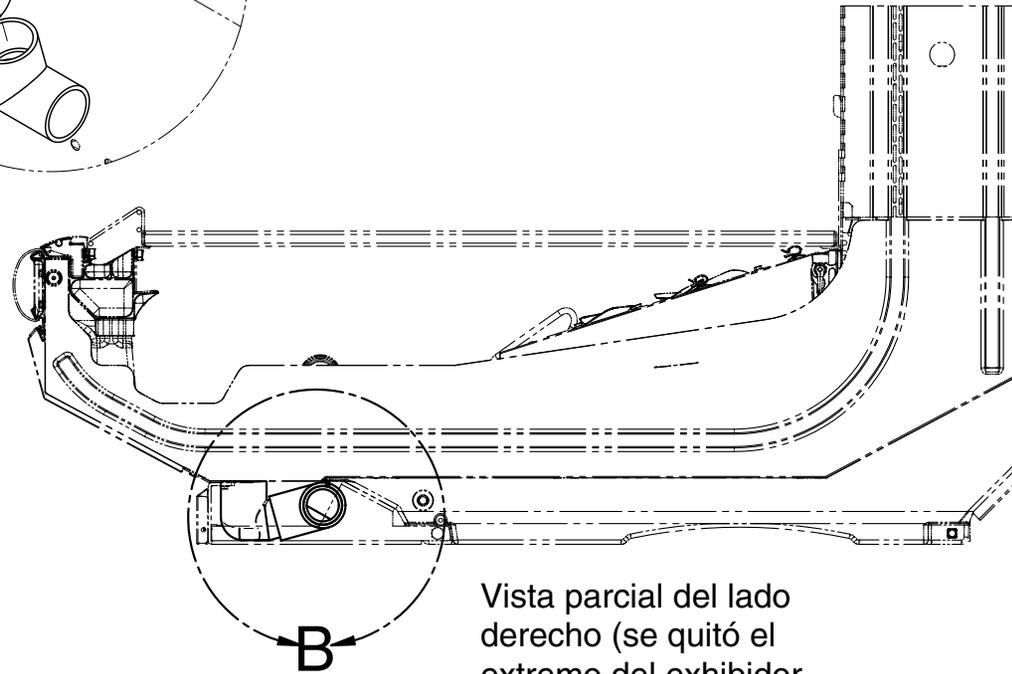
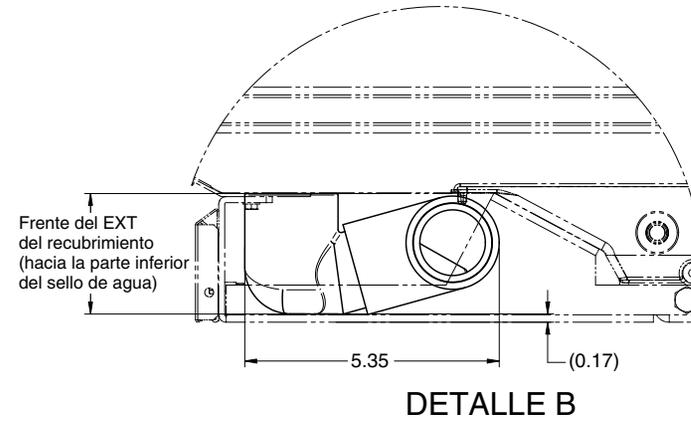
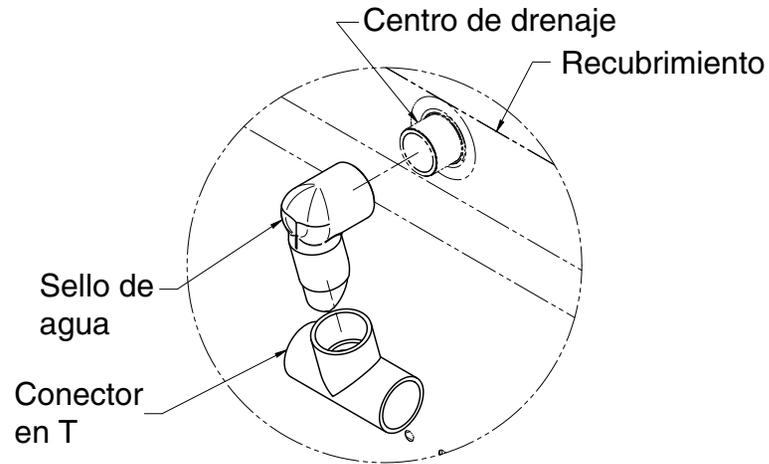


El contratista de instalación tiene la responsabilidad de consultar con las dependencias locales sobre los requisitos de los códigos locales.

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.

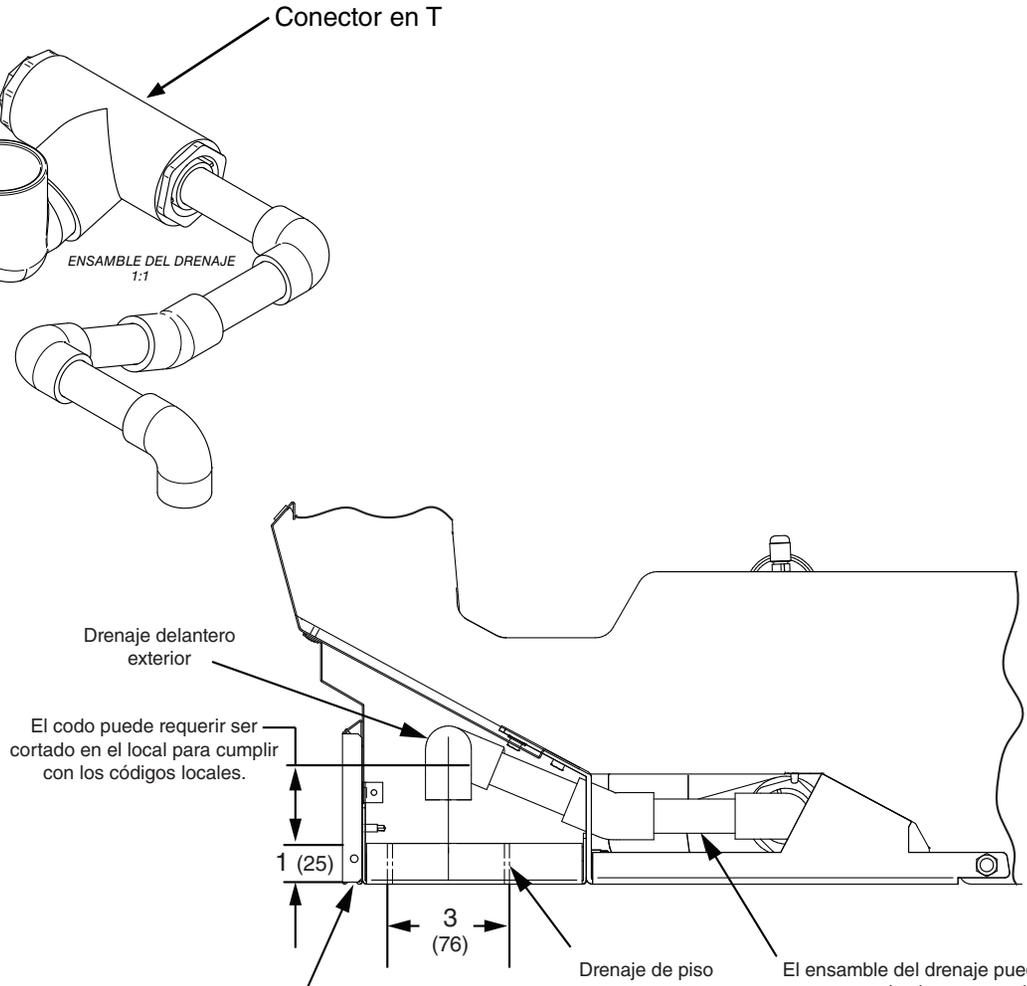
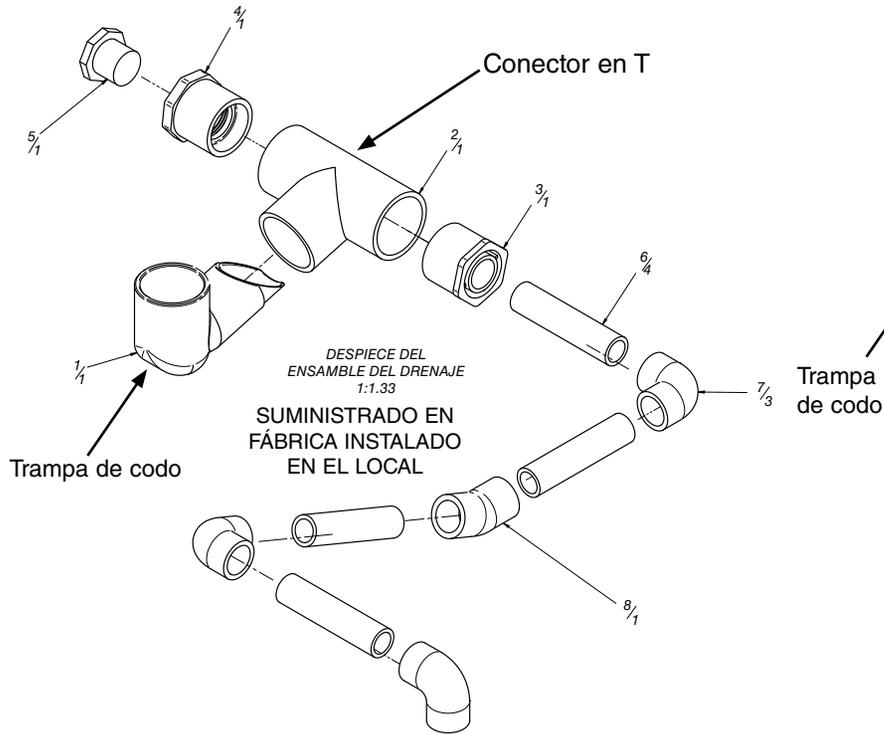


Vista parcial del lado derecho (se quitó el extremo del exhibidor para fines de claridad)

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 FABRICA
2	CONECTOR EN T DE 1/25	1	INSTALADO DE FABRICA
3	BUJE DEL REDUCTOR DE PVC DE 1.250 x 0.50 (CUNA)	1	INSTALADO EN EL LOCAL
4	BUJE DEL REDUCTOR DE 1.25 x 1.00	1	INSTALADO EN EL LOCAL
5	ENCHUFE DE 1.00	1	INSTALADO EN EL LOCAL
6	TUBO DE PVC DE 0.500 x 3.5 DE LARGO	4	INSTALADO EN EL LOCAL
7	CODO DE PVC DE 90°, 0.500 (CUNA)	3	INSTALADO EN EL LOCAL
8	CODO DE PVC DE 22.5°, 0.500 (CUNA)	1	INSTALADO EN EL LOCAL



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.

NOTA: El salpicadero se extiende hacia delante cuando se utiliza el kit de tubería delantera.

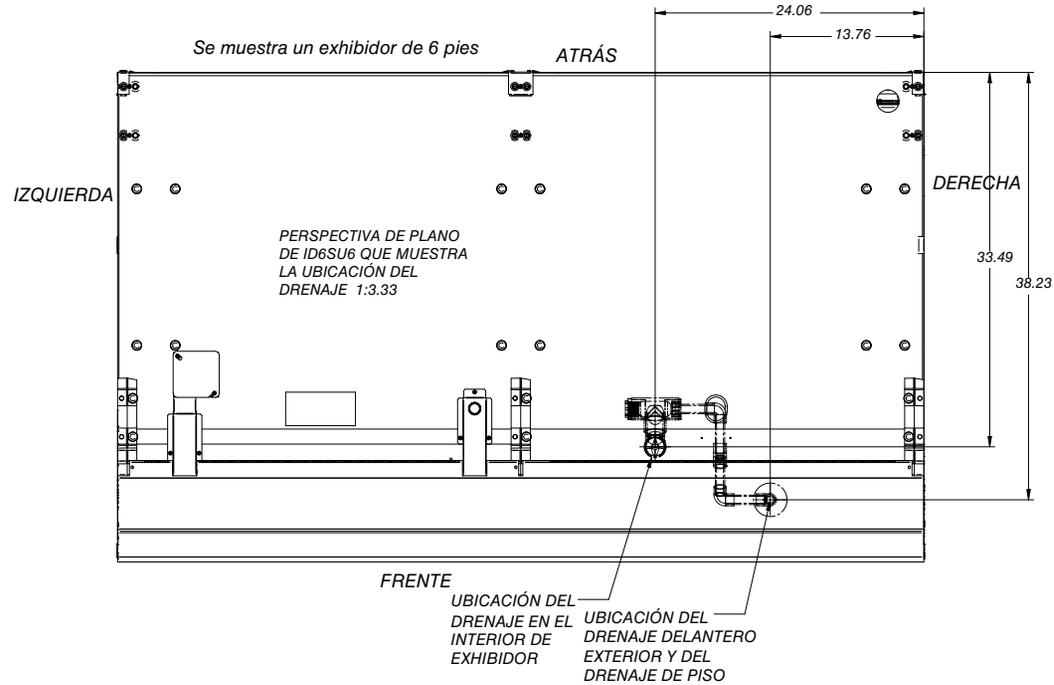
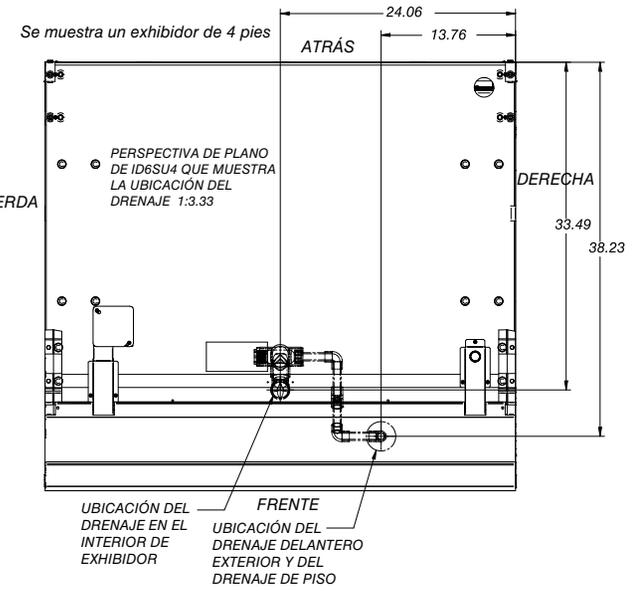
Ubicación de drenaje con kit de extensión de drenaje (dimensiones en pulg.)

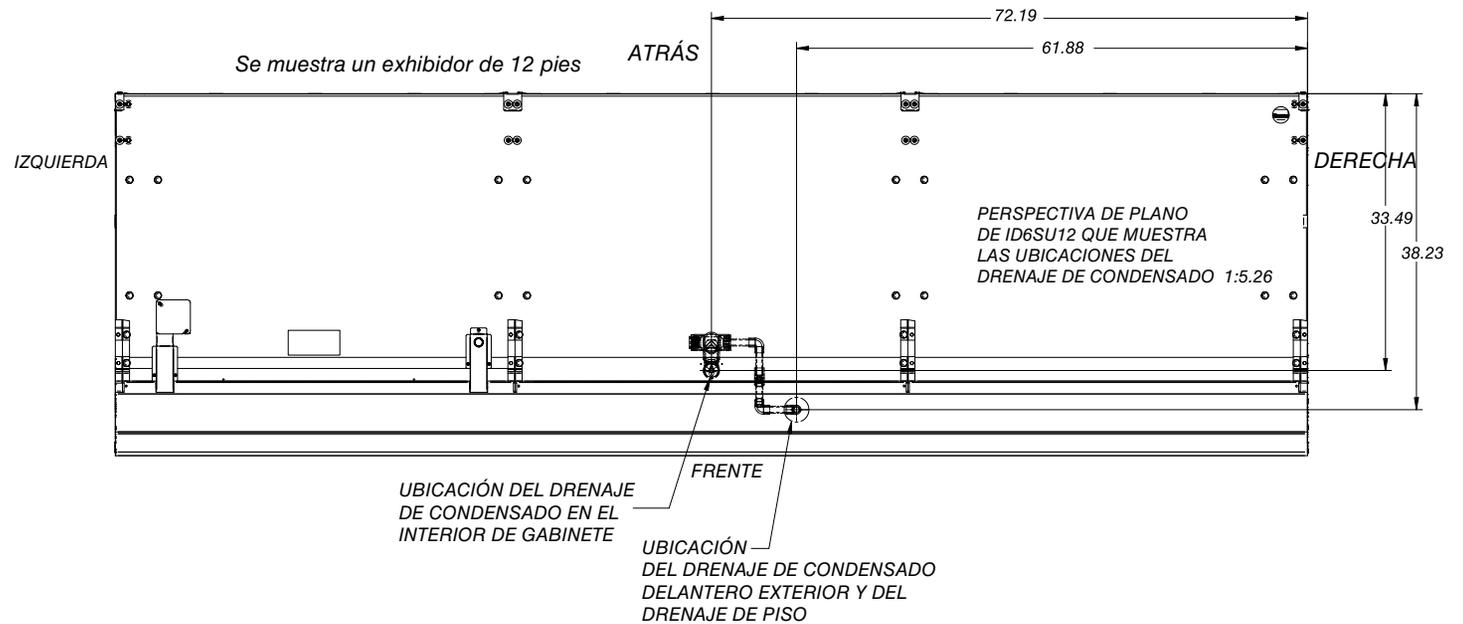
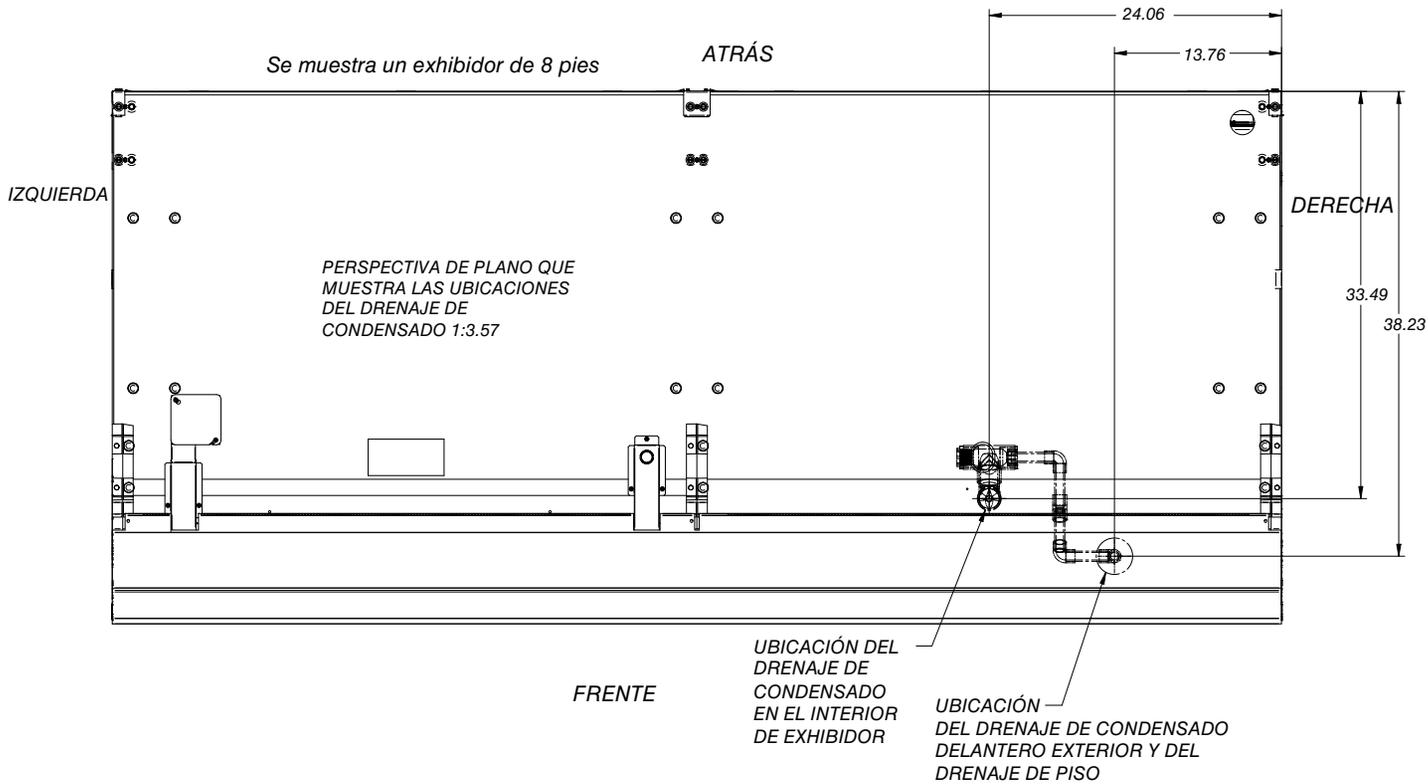
Modelos de profundidades estándar, que terminan en SU	4 pies	6 pies	8 pies	12 pies
(A) Extremo derecho del exhibidor al centro de la salida de desagüe original	24 1/8	24 1/8	24 1/8	72 1/4
(B) Extremo derecho del exhibidor al centro de la salida de desagüe reubicado (con kit de extensión de drenaje)*	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



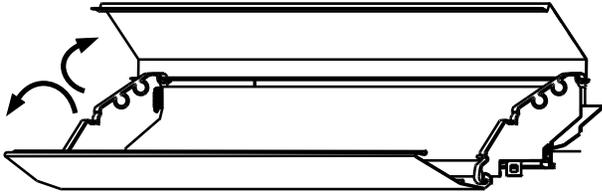


ALINEACIÓN FINAL, AJUSTE Y ACABADO

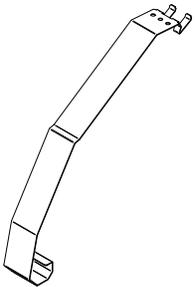
Alineación de la tapa superior de la fascia

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

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



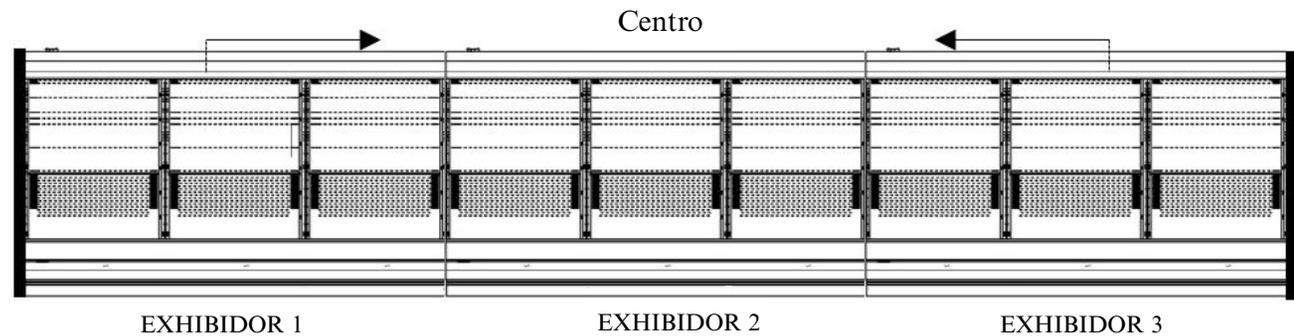
2. Afloje los tornillos de la tapa superior de la fascia.
3. Mueva la tapa superior de la fascia hacia el centro de la agrupación. Apriete los tornillos después de completar la alineación.
4. Ajuste a presión la tapa superior de la fascia para cerrarla.
5. Instale la moldura de la fascia (opcional) entre 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

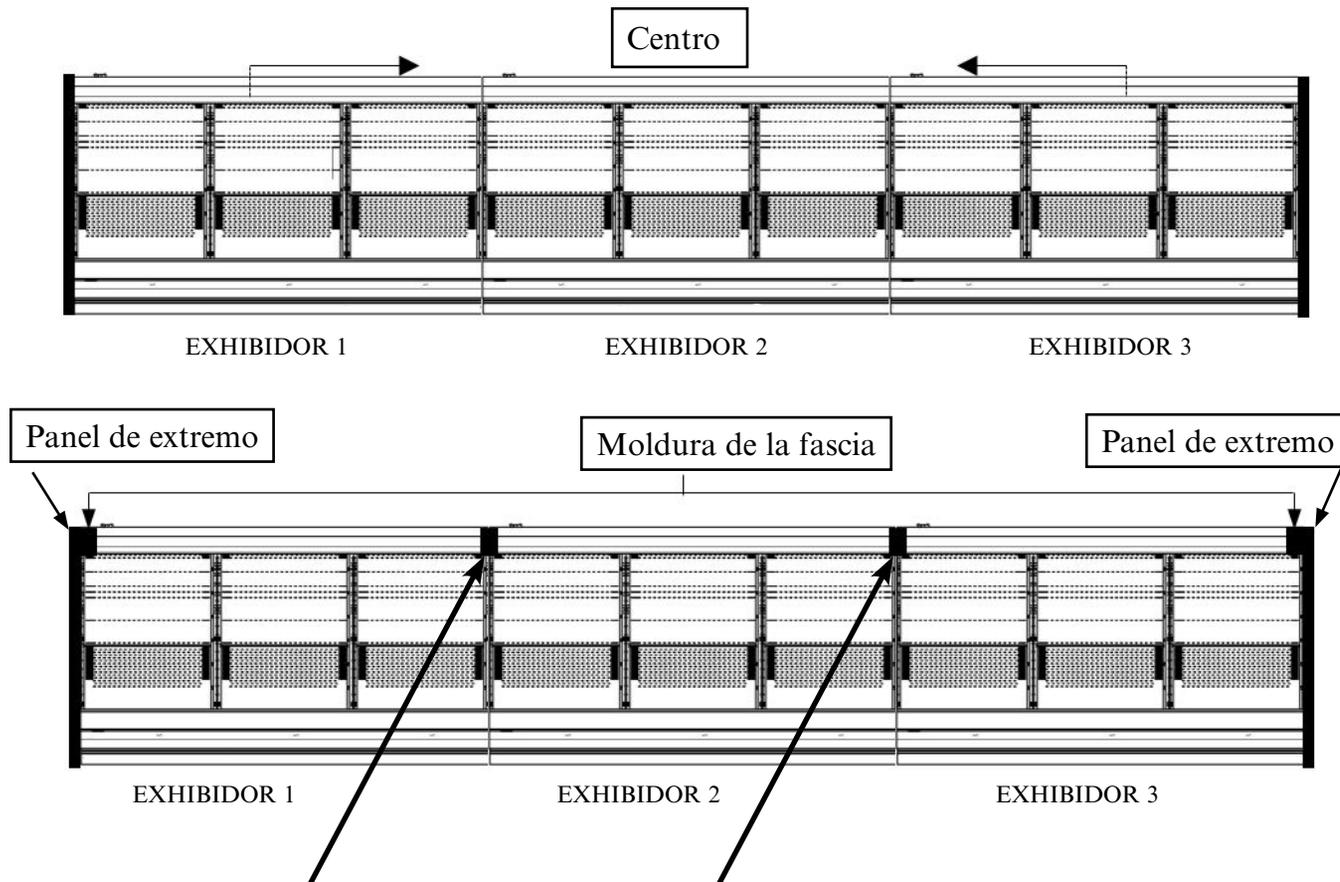
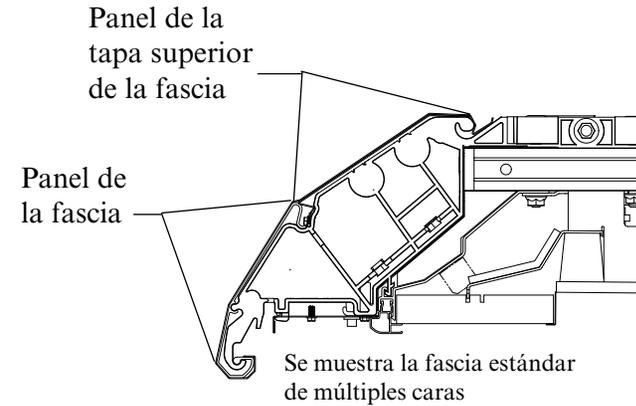
Ubicaciones de los tornillos



Alineación del panel de la fascia

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 delantero

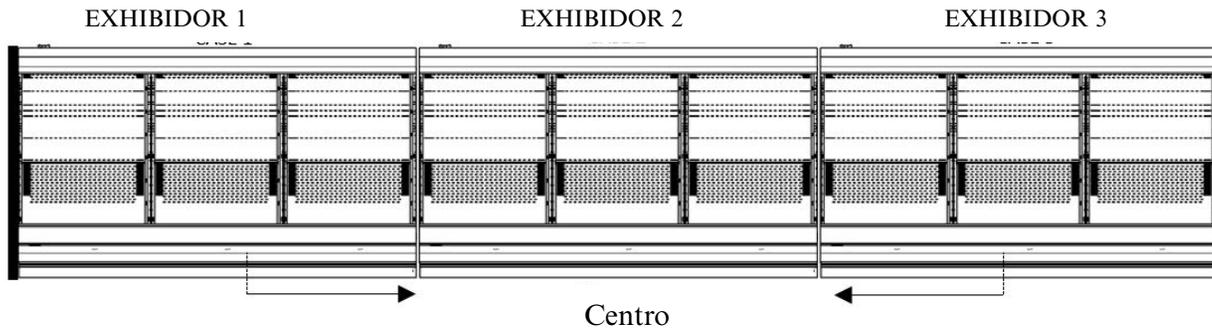
Los paneles delanteros pueden deslizarse hacia el centro de las agrupaciones de exhibidores de plataformas múltiples para eliminar los espacios.

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 delantero 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.

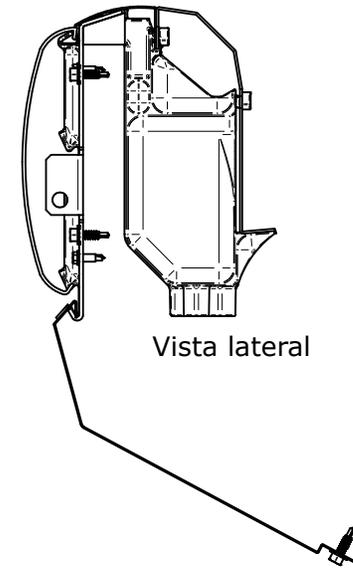
NOTA Retire el soporte del deslizador delantero antes de alinear los paneles delanteros. Alinee los paneles antes de instalar el frente del salpicadero y los topes.



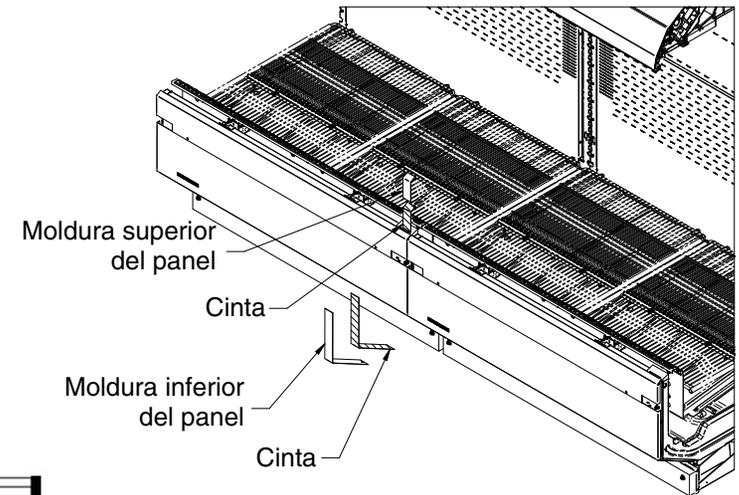
Tornillo del panel delantero



Tope



Vista lateral



Moldura superior del panel

Cinta

Moldura inferior del panel

Cinta

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 de extremo en la base, en los sitios mostrados en las ilustraciones siguientes.
2. Alinee el borde de adelante del panel del extremo del salpicadero con el interior del salpicadero delantero. Fije con tornillos 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.

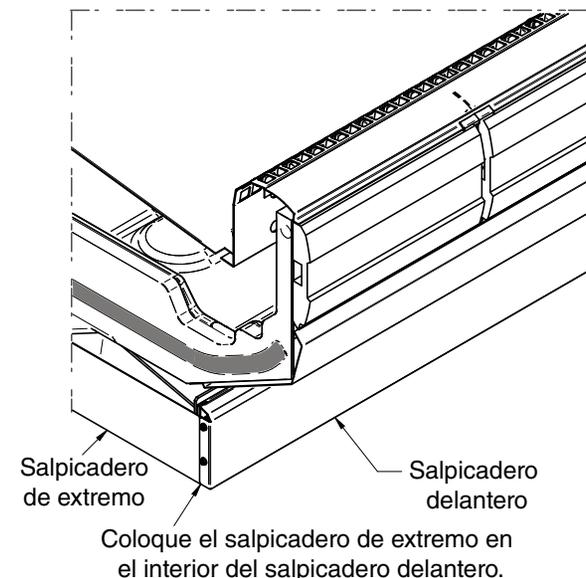
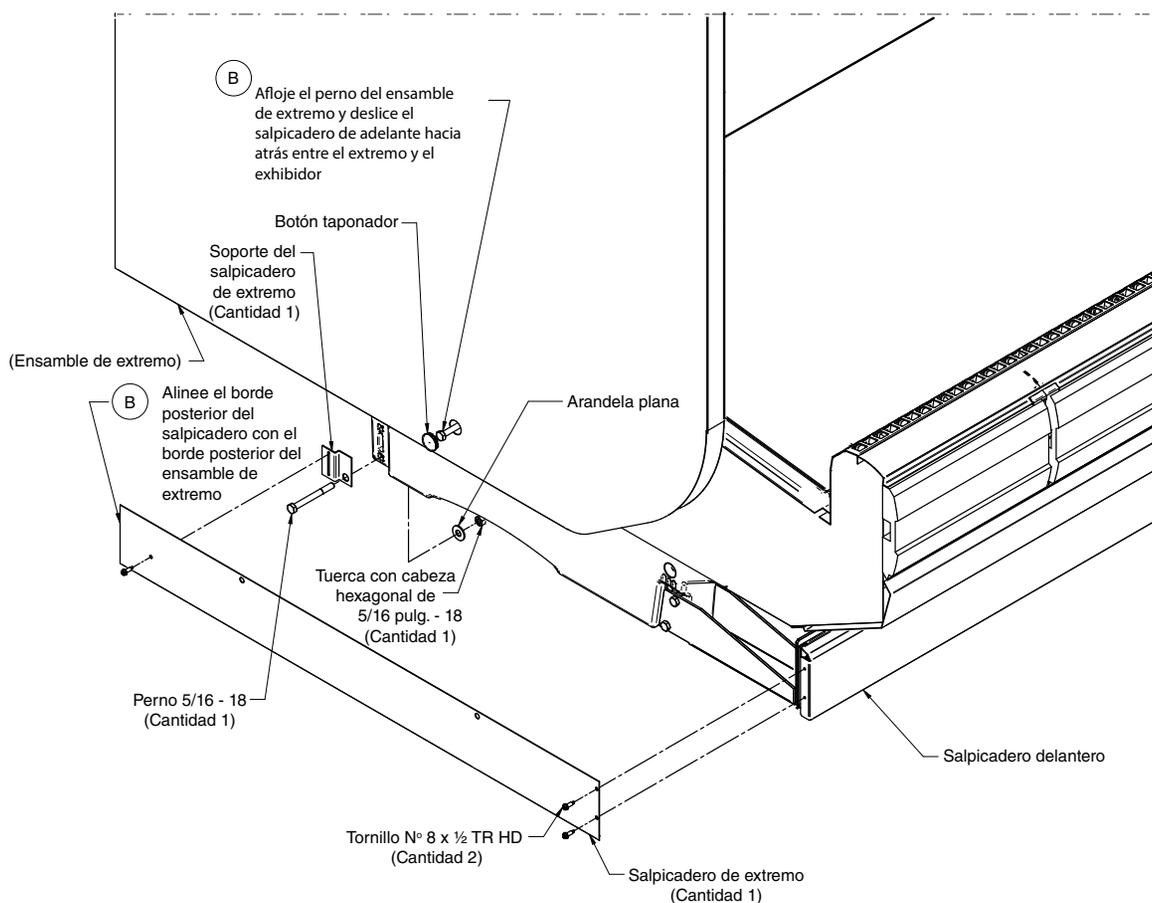


NOTA El panel del salpicadero de extremo se ajusta al interior del ensamble de extremo.



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.

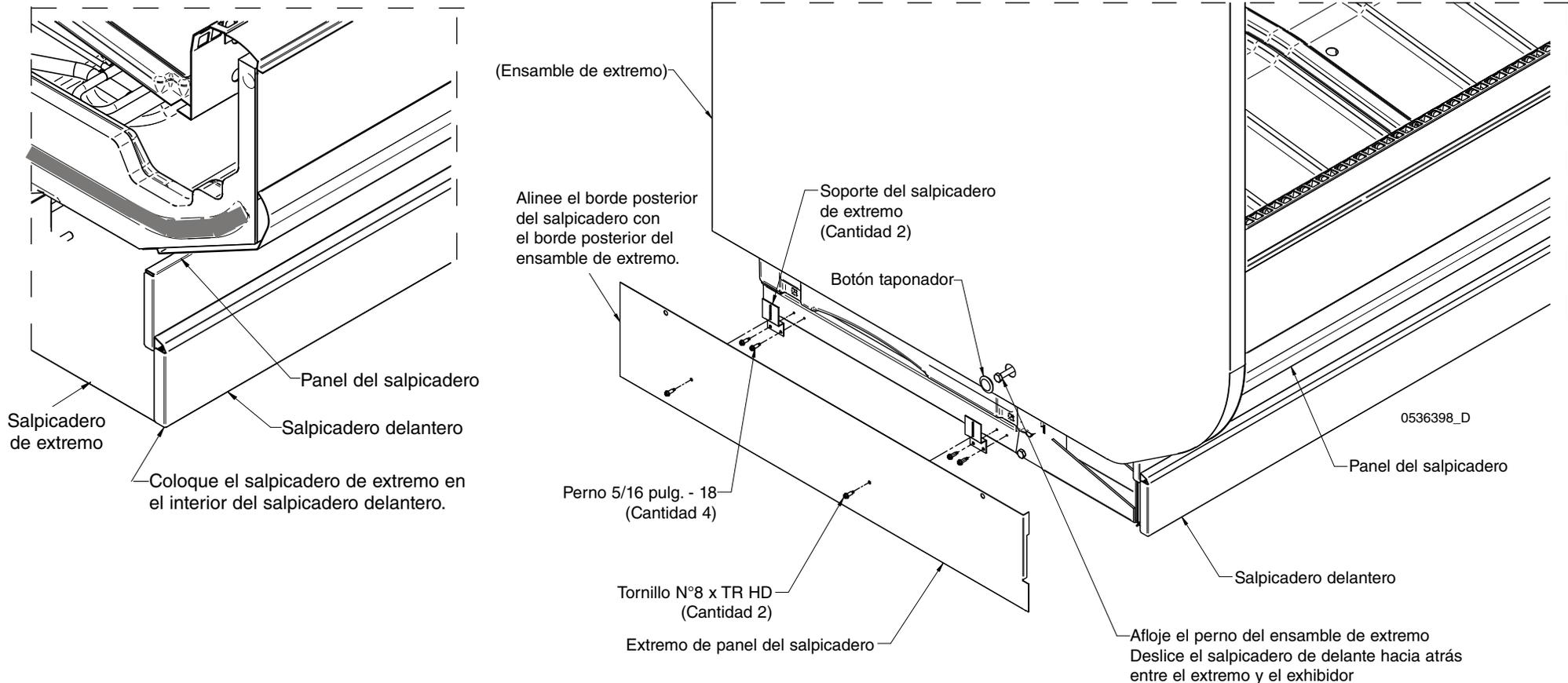
NOTA

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.



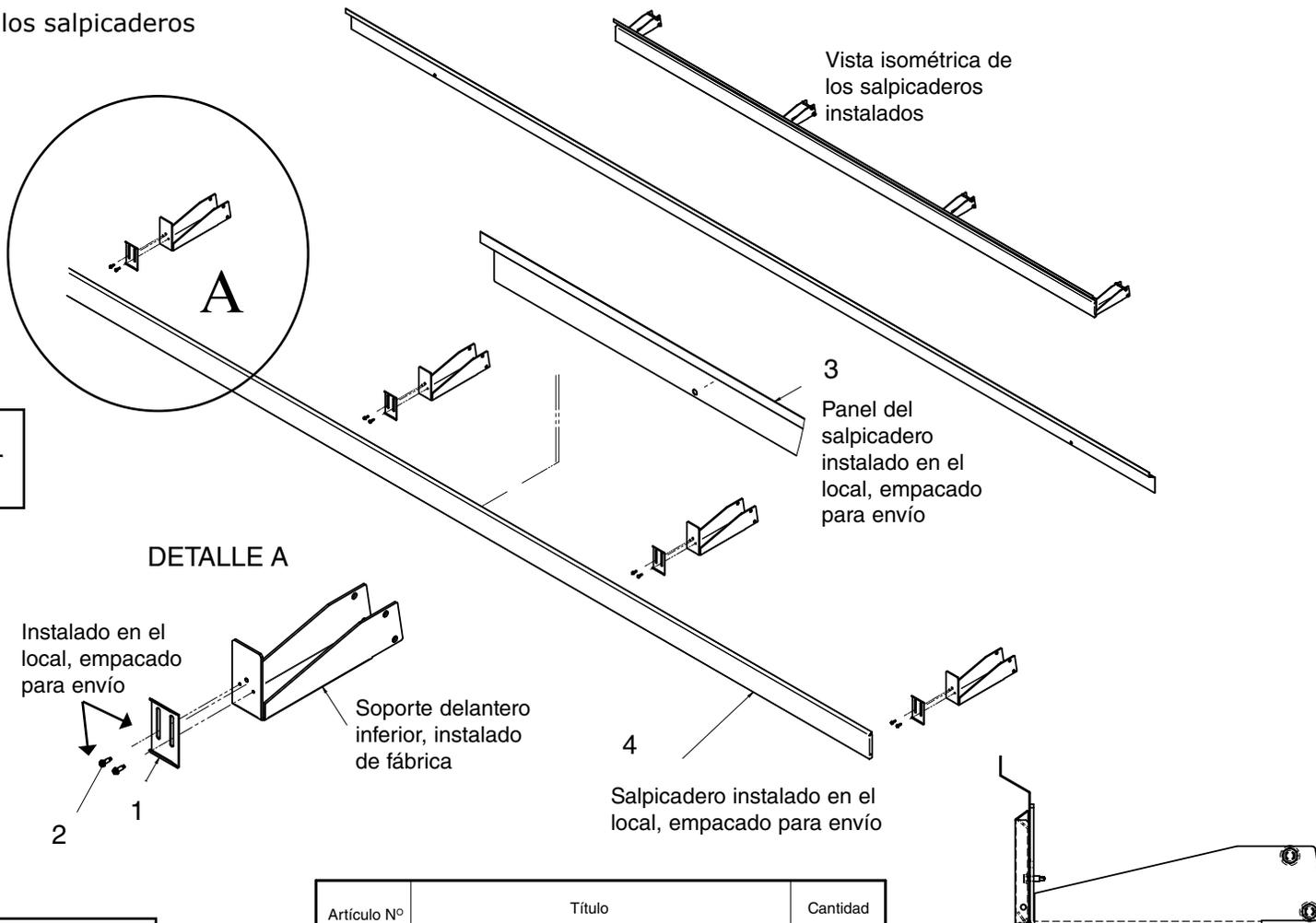
INSTALACIÓN DE LOS SOPORTES DE LOS SALPICADEROS

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 N° 8 x 5/8 pulg., como se muestra en el Detalle A a continuación. En la siguiente página encontrará más detalles sobre la instalación de los salpicaderos.

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

ADVERTENCIA

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



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 N°	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)

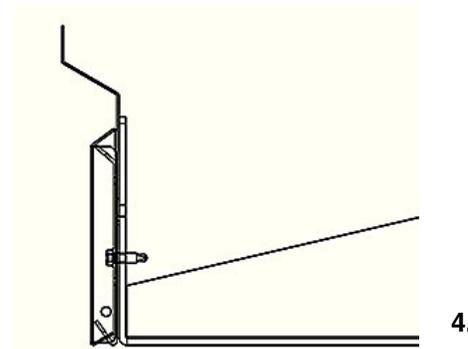
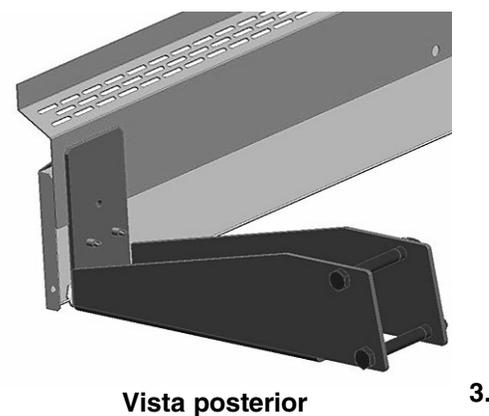
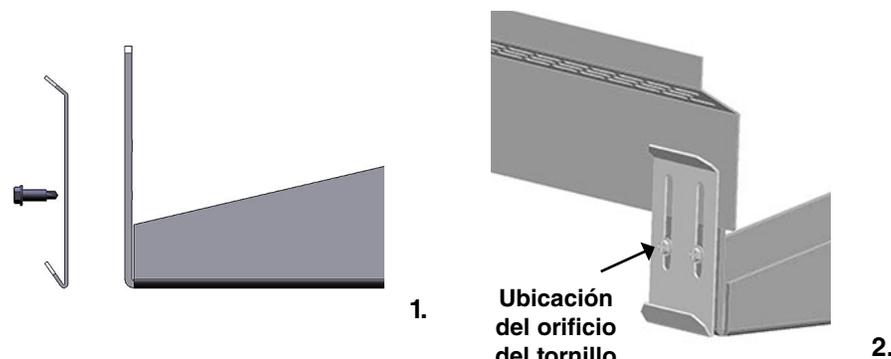
Los salpicaderos se envían dentro de cada exhibidor, 4 soportes para exhibidor de 12 pies, 3 para 6 pies, etc. Después de nivelar y unir los exhibidores y de haber completado todo el trabajo de tubería de goteo, eléctrico y de refrigeración, instale el salpicadero.

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).

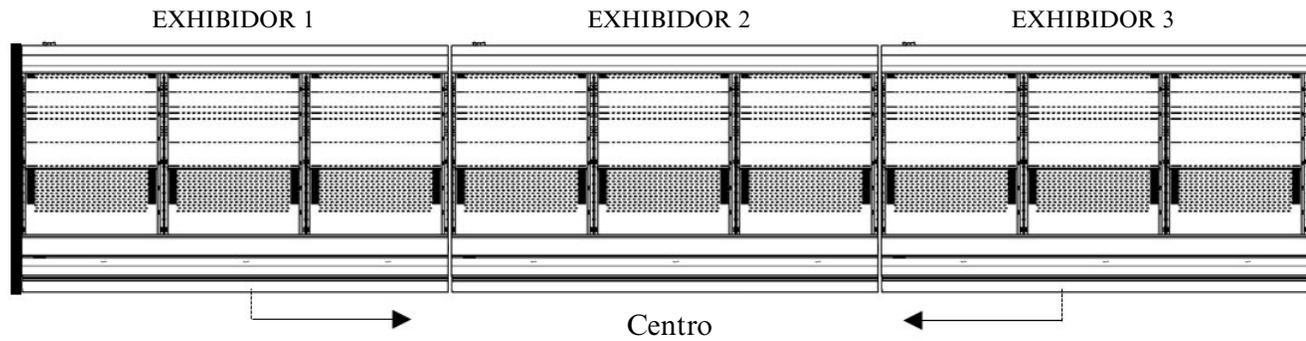
Para instalar la moldura cóncava opcional en el salpicadero:

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

Lista de verificación previa al arranque

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

Arranque del exhibidor:

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

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

Nota:

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

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

ADVERTENCIA

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

PELIGRO

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

COMPRUEBE:

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

COMPRUEBE:

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

COMPRUEBE:

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

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

Al arrancar los exhibidores ID6SU-W, IC5BU-W, ID5SL-W o ID5SM-W por primera vez:

Verifique que el sistema de agua esté funcionando y mantenga el flujo y la temperatura de agua adecuados.

Los entrepaños deben estar colocados. Colocar un falso frente en los entrepaños para simular la carga de producto servirá para soportar la cortina de aire y ayudará al compresor a alcanzar el punto de referencia. Se pueden usar cajas vacías con este fin. Las condiciones ambientales deben ser de 75 °F y 55% o menos de humedad relativa

NOTA:

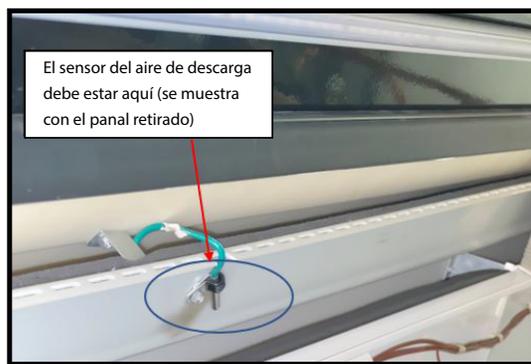
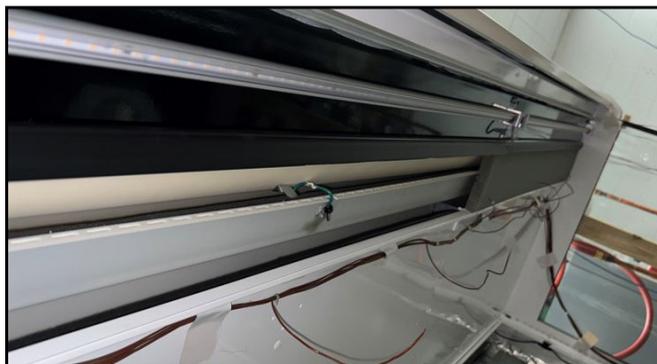
A temperaturas altas del agua (entre 90 °F y 115 °F), los compresores funcionaran durante todo el tiempo de máximo funcionamiento de 30 minutos; la temperatura del aire de descarga llegará al punto de referencia, pero no cortarán en función de la temperatura (punto de referencia – zona muerta, o 26 °F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

Diagnóstico de problemas:

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

Ubicación del sensor del aire de descarga:

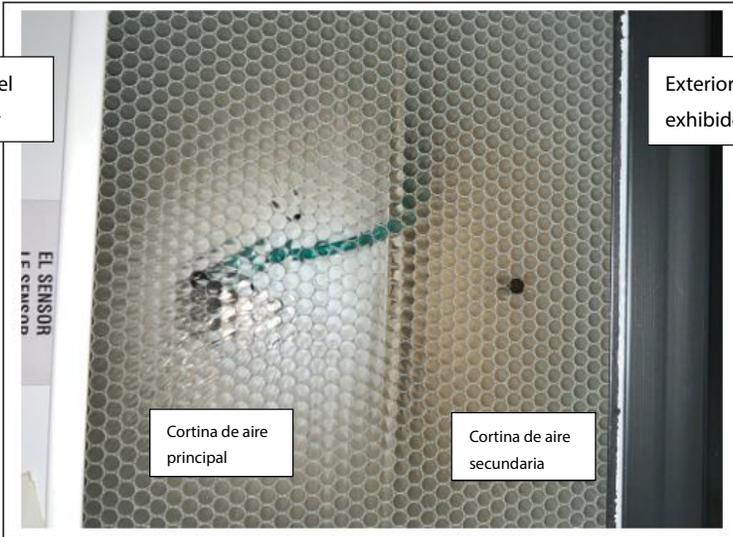
Los sensores del aire de descarga deben estar por encima del panel, en el centro de cada sección, en la ubicación que se muestra. Si los sensores están en otro lugar, el sensor del aire de descarga puede indicar un valor alto y el compresor no se apagará aún cuando la temperatura del aire de descarga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



Sensor del aire de descarga visto a través del panel de aire de descarga

Interior del exhibidor

Exterior del exhibidor



Cortina de aire principal

Cortina de aire secundaria



Correcto - el sello está entre la parte inferior del panel posterior y la parte superior del pleno del ventilador



Incorrecto - el serpentín del evaporador se puede ver entre el panel posterior y el pleno del ventilador

Sellos del pleno y el conducto de aire:

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

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



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



Compruebe que los ventiladores estén funcionando.

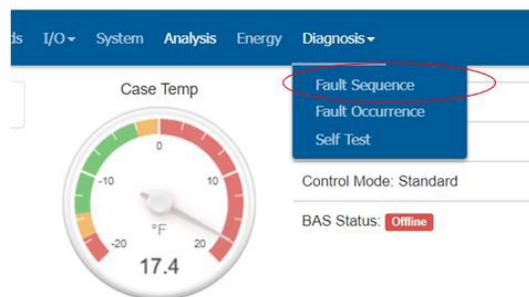
Compruebe que el chip de velocidad del ventilador correcto esté bien colocado en el control de velocidad del ventilador; consulte la hoja de datos para conocer la velocidad correcta del ventilador.



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

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

Acceder a la pestaña de secuencia de fallas



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

Algunas fallas posibles son:

- Alarma del interruptor de seguridad de la presión de succión
- Alarma del interruptor de seguridad de alta presión
- Alarma de la temperatura de descarga

Consultar la secuencia de fallas de CoreLink

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

Verifique que:

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

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

1. Obstrucción del sistema de refrigeración:

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

NOTA:

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

2. Baja carga de refrigerante debido a una fuga:

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

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

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

Mantenimiento

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

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

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

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

Como mínimo, se requieren las siguientes acciones:

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

Lista de verificación después de 12 horas del arranque:

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

ADVERTENCIA

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

Componentes de la unidad condensadora

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

IMPORTANTE:

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

LÍMITES DE CARGA

Cada exhibidor tiene un límite de carga. La vida 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 entrepaños, canastas, rejillas de exhibición ni ningún accesorio que no esté aprobado y que pudiera afectar el rendimiento de la cortina de aire.

⚠ ADVERTENCIA

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

⚠ ADVERTENCIA

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



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 indicados representa un uso indebido según lo descrito 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

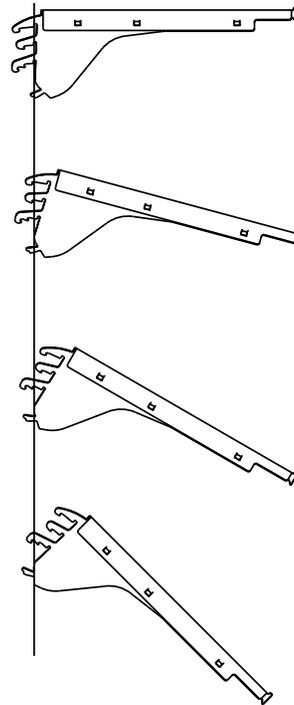
Profundidades de los entrepaños del exhibidor

	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)

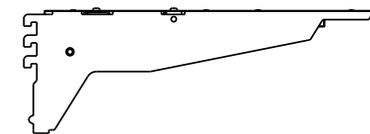
CONFIGURACIÓN DE LOS ENTREPAÑOS EN PLATAFORMAS MÚLTIPLES

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. Una estantería para especialidades no autorizada puede provocar un rendimiento deficiente del exhibidor. Consulte a su representante de Hussmann para asegurar el rendimiento óptimo de todo el equipo Hussmann.



Entrepaño de 4 posiciones



Entrepaño para bebidas

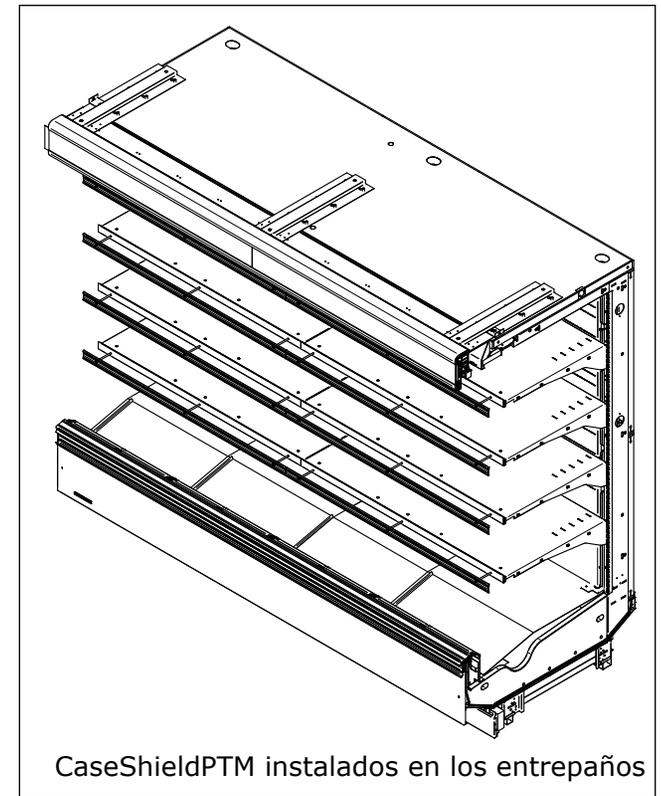
INSTALACIÓN DE LAS MOLDURAS PARA ETIQUETAS DE PRECIOS CASESHIELD (OPCIONAL)

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.

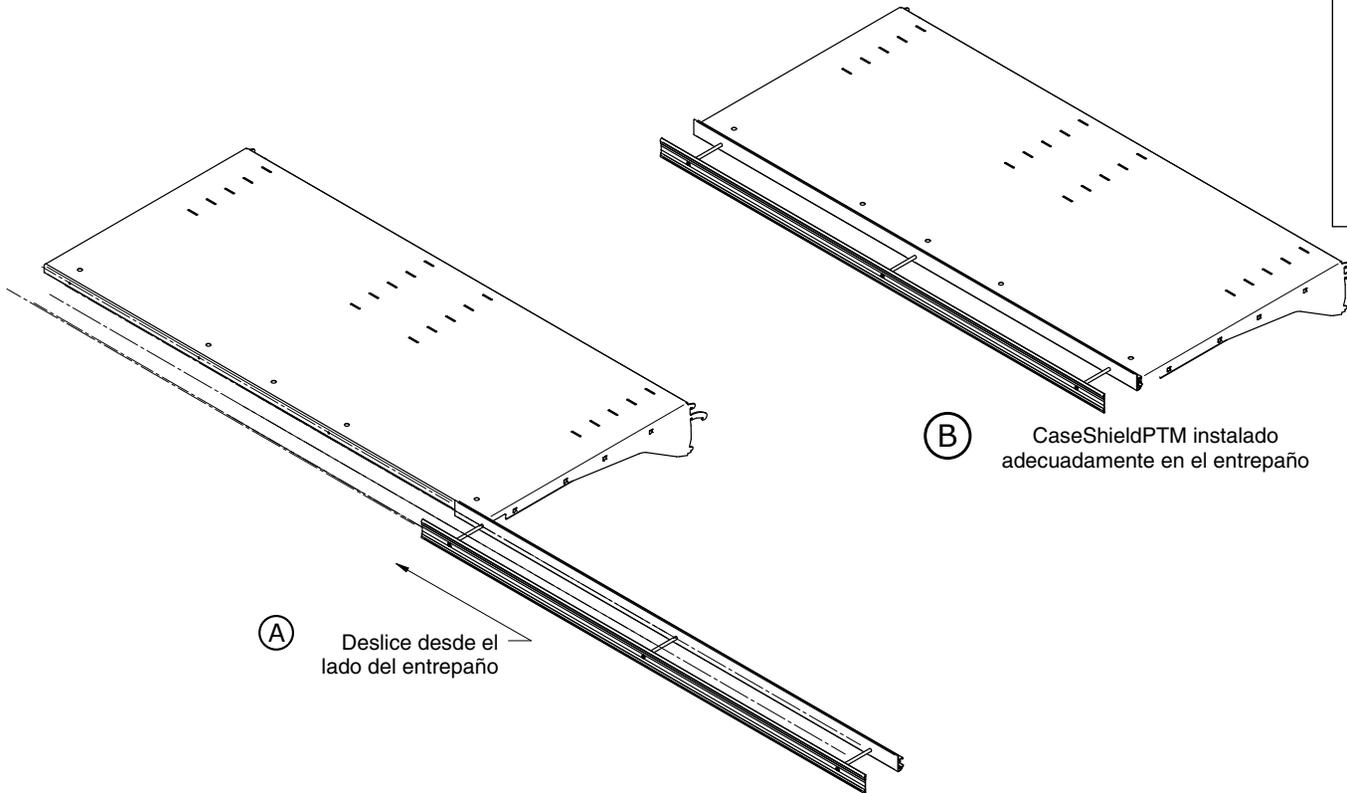
Para instalar el CaseShieldPTM:

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.



CaseShieldPTM instalados en los entrepaños



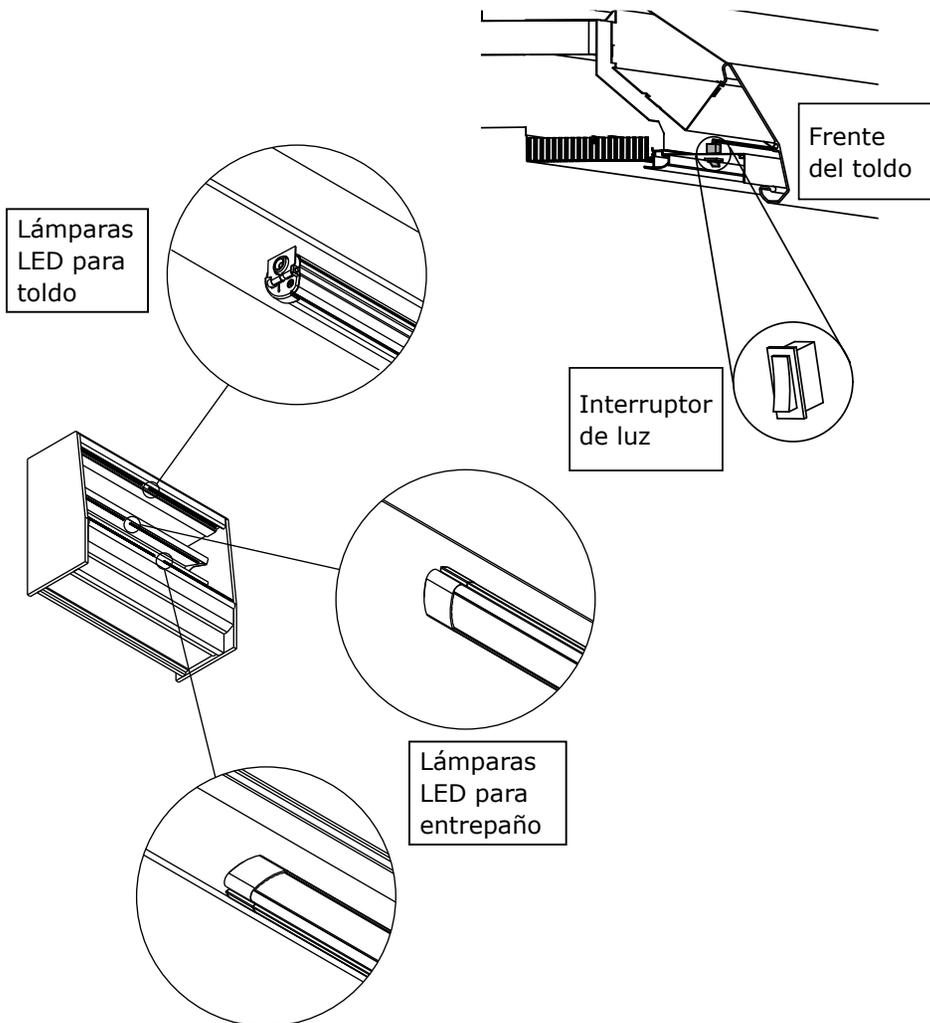
(A) Deslice desde el lado del entrepaño

(B) CaseShieldPTM instalado adecuadamente en el entrepaño

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.



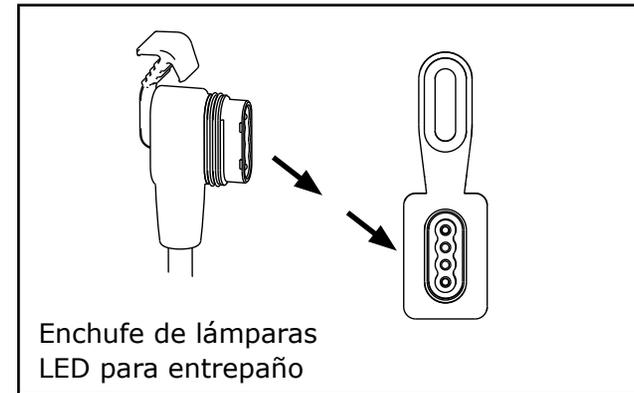
⚠ ADVERTENCIA

— 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.

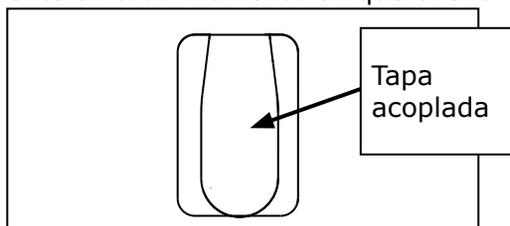
PROCEDIMIENTO PARA INSTALAR ENTREPAÑOS ILUMINADOS

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.

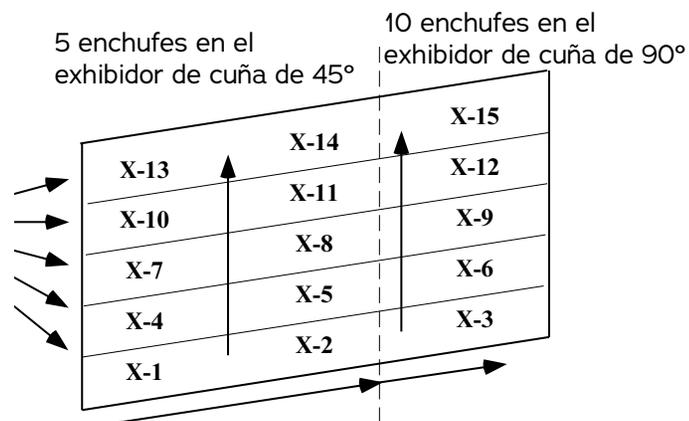
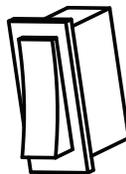
- Acople cada tapa del enchufe eléctrico y verifique que cada una esté totalmente asentada antes de limpiarla. Revise que la tapa asiente adecuadamente en todo momento en que el enchufe no esté acoplado.



- Limpié 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).
- 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.
- 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.
- 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.
- 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°.
- Después de colocar cada entrepaño de la hilera inferior, asegúrese de quitar la tapa e insertar el conector del entrepaño. Empuje con firmeza.
- 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.

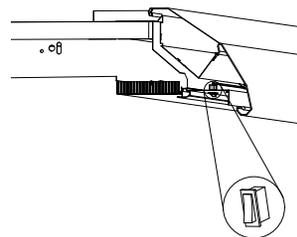


Siempre trabaje de izquierda a derecha y de abajo hacia arriba

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

- 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.

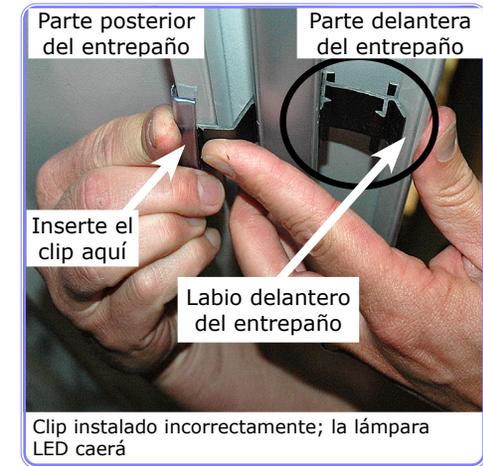
Nota: Como la ubicación del resto de los entrepaños (X-4 a X-10) podría estar directamente sobre el receptáculo de la pared posterior, el entrepaño debe enchufarse antes de acoplar los soportes en los montantes. El entrepaño inferior apoyará el peso del siguiente entrepaño hasta que se enchufe. Después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

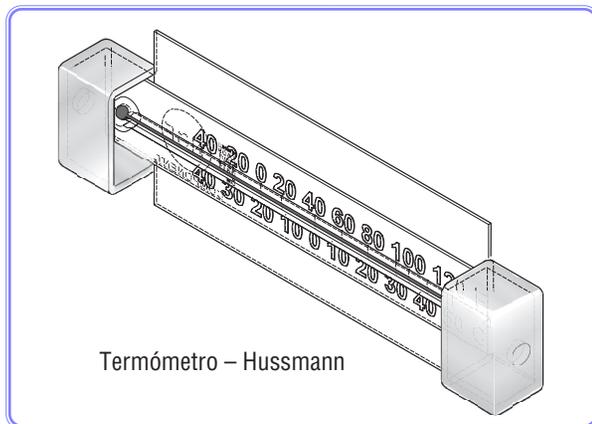
INSTALACIÓN DEL TOPE PARA PRODUCTO



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

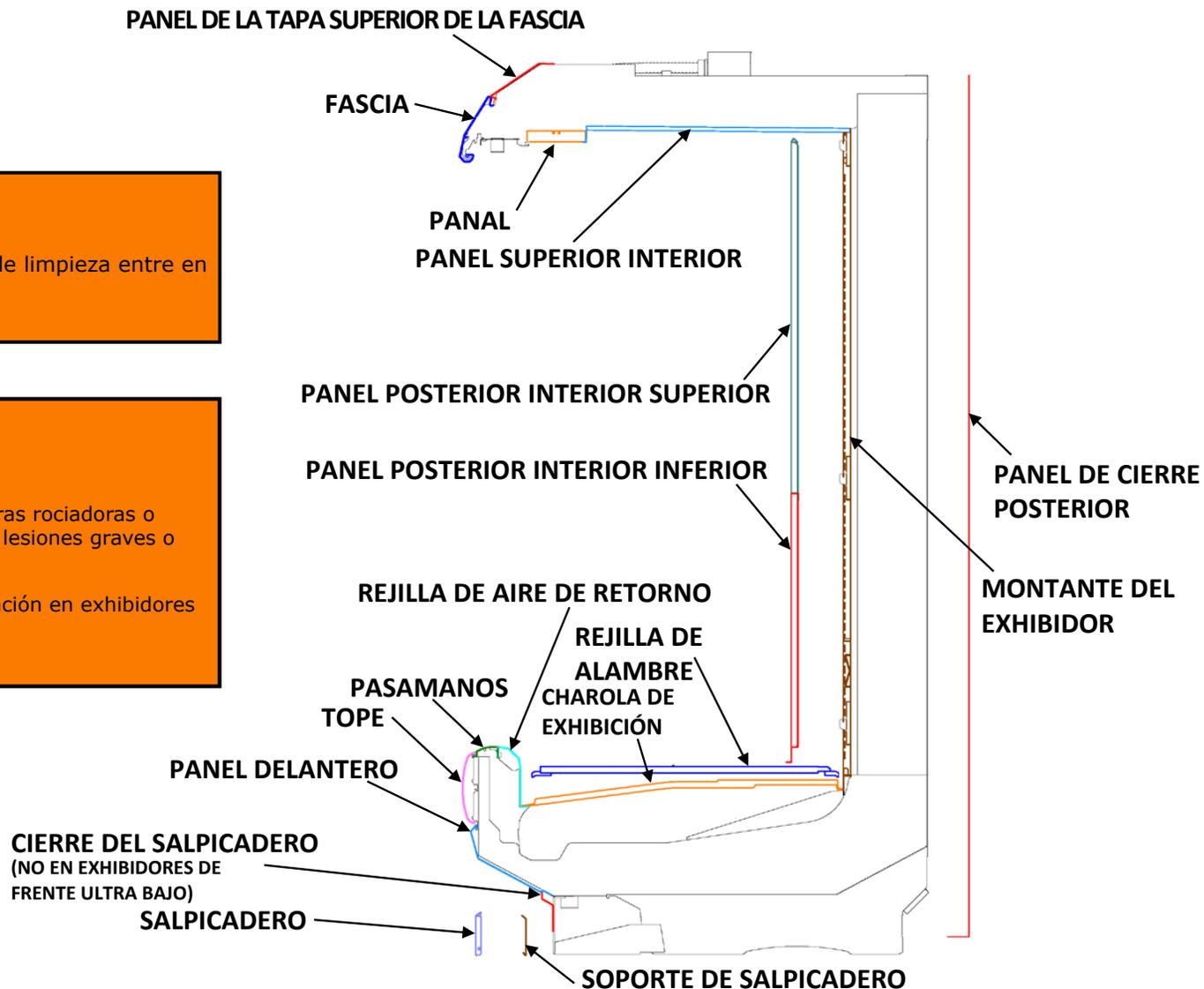
IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES DEL EXHIBIDOR

⚠️ ADVERTENCIA

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

⚠️ 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.



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.

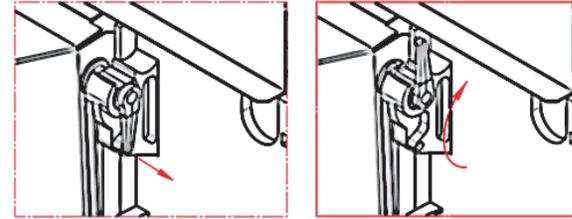
Para levantar el pleno del ventilador:

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.

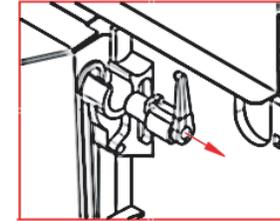


Levante el pleno del ventilador. Use la cadena para enganchar el pleno del ventilador y facilitar la limpieza.

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

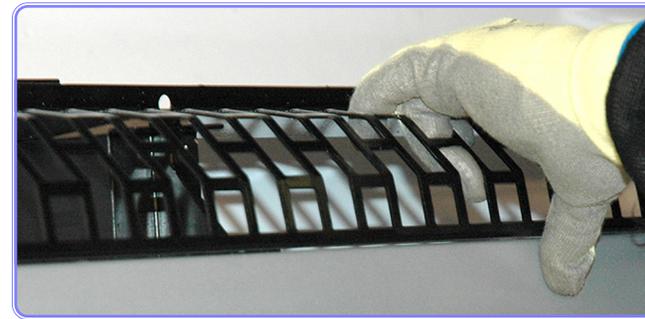


1. Mueva el brazo hacia arriba y sáquelo para liberar el pleno.



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.

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.

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

- Una boquilla de presión sobre las lámparas para toldos, las lámparas de 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.

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 tapan 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.

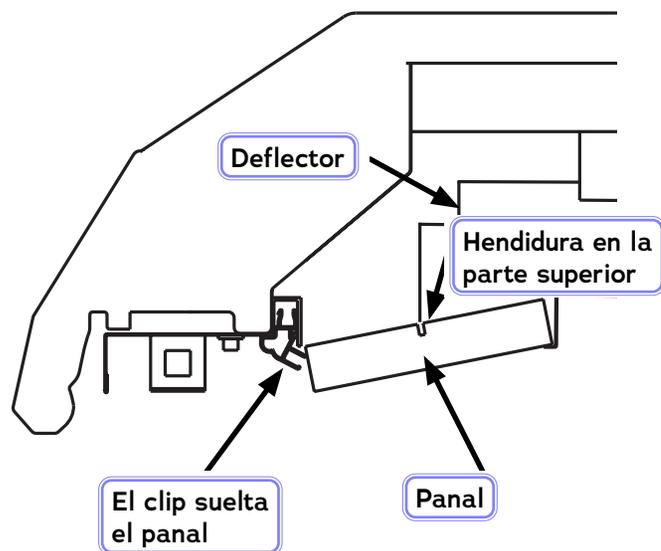
Instrucciones de limpieza Trimestral o semestral

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 tapan 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.

⚠ 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.

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 jálelo hacia delante y hacia fuera.
4. Quite el panel superior.



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

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

El HIELO sobre el serpentín o en su interior indica que el ciclo de refrigeración y 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 perforo los serpentines!
- Tampoco doble las aletas. Contacte a un técnico de servicio autorizado si un serpentín está perforado, agrietado o dañado de otra manera.
- NO use limpiadores a base de cloro o amoníaco para limpiar los serpentines de aluminio.

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.

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.

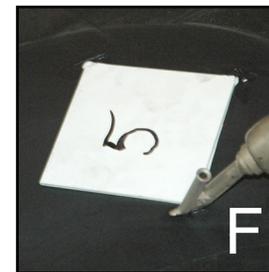
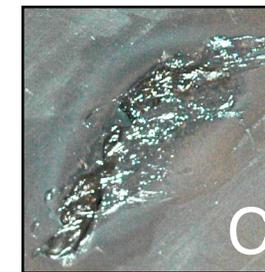
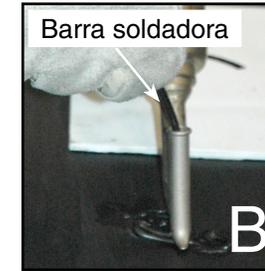
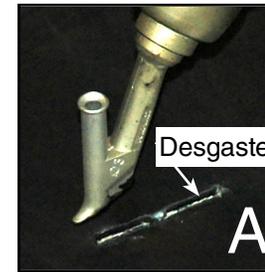


Minipistola eléctrica de aire caliente Forthoff
(120 V 1300 W)

3. Deje enfriar el área y luego púlala para dejarla plana. Un disco de grano 80 y 5 pulg. funcionará bien para esto. La reparación ya estará lista.

Para reparaciones mayores:

1. En el caso de reparaciones con cortes u orificios de mayor tamaño, se puede cortar una pieza de HDPE en la forma de un cuadrado, como se muestra en la ilustración(F) de la derecha. (El cuadrado de HDPE mostrado en la foto es blanco para fines de claridad).
2. Retire todo el producto y desconecte la electricidad al 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.

SERVICIO

ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TAREA DE SERVICIO O REPARACIÓN:

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

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

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

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

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

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

Como mínimo, se requieren las siguientes acciones:

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

⚠ PELIGRO

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

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

REEMPLAZAR LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

⚠ PELIGRO

» Solo los técnicos de servicio de Hussmann o técnicos capacitados en el manejo del R-290 (propano) deben dar servicio o reparar equipos con este refrigerante. El incumplimiento de estas instrucciones puede causar una explosión, la muerte, lesiones y daños materiales.

LIMPIEZA Y LAVADO

Vea la Sección 2, páginas 2-22.

PASOS PARA RECUPERAR EL REFRIGERANTE

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



válvula de toma de la línea de refrigeración

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

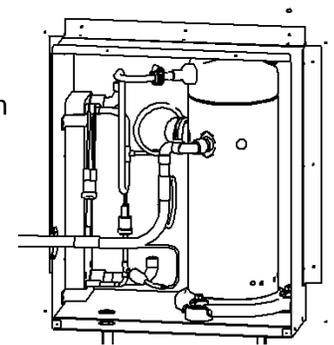


5. Con la válvula de succión en vacío, el refrigerante será recuperado en el tanque de recuperación.
6. Una vez recuperado, cierre la válvula del tanque y retire el medidor del tanque y conecte el tanque de nitrógeno al sistema para purgarlo con nitrógeno.
7. Lleve un vacío a un mínimo de 200 micras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

REEMPLAZAR EL FILTRO SECADOR Y DEL TUBO CAPILAR

Utilice únicamente piezas de repuesto aprobadas por Hussmann. El uso de piezas no aprobadas puede causar un rendimiento deficiente del exhibidor.

El filtro secador debe estar en posición horizontal. Si el filtro secador original no está en posición horizontal, se puede instalar un codo adicional entre el intercambiador de calor y el filtro secador.



CARGA

Para cargar el sistema, use una báscula calibrada con una precisión de +/-2 gramos. La cantidad de carga se muestra en la placa del número de serie. No se permiten ajustes en la carga de gas. Al conectar mangueras entre el sistema de refrigeración, los medidores del colector y el cilindro de refrigerante, verifique que las conexiones sean seguras y que no haya posibles fuentes de ignición cercanas.

- Al usar el equipo de carga, revise que no ocurra la contaminación de diferentes refrigerantes. Utilice mangueras dedicadas para dar servicio a los sistemas de refrigeración con R-290 (propano). Las mangueras o líneas deben ser lo más cortas que sea posible para minimizar la cantidad de refrigerante en su interior.
- Verifique que el sistema de refrigeración esté correctamente conectado a tierra antes de cargar el sistema con el refrigerante, para evitar la posible acumulación de estática.

Tenga extremo cuidado de no sobrellenar el sistema de refrigeración. Luego de la carga, desconecte con cuidado las mangueras; intenta minimizar la cantidad de refrigerante liberado.

También revise la existencia de fugas en los orificios de salida, las mangueras y los tanques de refrigerante. Revise los orificios de salida en busca de fugas usando un detector de fugas de hidrocarburos con una sensibilidad de tasa de fuga de 3 gramos/año (0.106 onzas/año).



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

ADVERTENCIA

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

Conectar una unión SharkBite

Para ensamblar el Sistema de conexión SharkBite se deben seguir las siguientes instrucciones.

Preparación

Seleccione el tamaño correcto de accesorio y tubo para el trabajo. Verifique que los accesorios y el tubo estén limpios, en buen estado y que no presenten daños ni objetos extraños. Compruebe también que el tubo sea redondo y que no presente rayones, cortes ni ranuras. Corte el tubo de modo que los extremos queden rectos. Asegúrese de que el extremo cortado no tenga rebabas ni esté dañado. Siempre que sea posible, use herramientas adecuadas para cortar tubos, como cortatubos giratorios (para tuberías de cobre) o cizallas (para tubos de plástico).

Una vez que el extremo del tubo esté cortado en ángulo recto y limpio, use el medidor de profundidad de desbarbado SharkBite (se vende por separado) y un rotulador permanente para marcar la profundidad de inserción en el exterior del tubo. Esta marca se usa para asegurarse de que la unión esté correctamente ensamblada. Para un montaje correcto, se debe introducir el tubo en el accesorio hasta llegar al tope del tubo. Siga estos tres pasos para insertar el tubo en el accesorio.

1. Inserte el tubo a través del collarín de liberación hasta que quede apoyado contra el anillo de agarre.
2. Empuje el tubo firmemente con un leve movimiento giratorio hasta llegar al tope del tubo.
3. Para asegurarse de que el tubo esté correctamente insertado, compruebe que la marca de profundidad esté a 0.005 pulg. (0.13 mm) del extremo del collarín de liberación.



Corte:

Corte el tubo en ángulo recto eliminando los bordes ásperos y los residuos. Marque el tubo a la profundidad de inserción correcta.



Empuje:

Empuje el tubo y el accesorio juntos hasta la marca de profundidad.



Listo.



*Si se usa la abrazadera de desconexión, los accesorios pueden cambiarse fácilmente.

Profundidad de inserción del tubo

Tamaño del accesorio SharkBite	Tamaño nominal del tubo	Diámetro exterior del tubo	Profundidad de inserción del tubo (pulg.)	Profundidad de inserción del tubo (mm)
1/4 pulg.	1/4 pulg. CTS	3/8 pulg.	0.82	21
3/8 pulg.	3/8 pulg. CTS	1/2 pulg.	0.94	24
1/2 pulg.	1/2 pulg. CTS	5/8 pulg.	0.95	24
5/8 pulg.	5/8 pulg. CTS	3/4 pulg.	1.13	29
1 pulg.	1 pulg. CTS	1-1/8 pulg.	1.31	33
1-1/4 pulg.	1-1/4 pulg. CTS	1-3/8 pulg.	1.88	48
1-1/2 pulg.	1-1/2 pulg. CTS	1-5/8 pulg.	2.05	52
2 pulg.	2 pulg. CTS	2-1/8 pulg.	2.19	56

⚠ PELIGRO

- » Solo los técnicos de servicio de Hussmann o técnicos capacitados en el manejo del R-290 (propano) deben dar servicio o reparar equipos con este refrigerante. El incumplimiento de estas instrucciones puede causar una explosión, la muerte, lesiones y daños materiales.

Desconectar una unión SharkBite

La unión solo puede desconectarse si se usa la abrazadera de desconexión SharkBite o las pinzas de desconexión SharkBite. Al aplicar presión sobre el collarín de liberación con la abrazadera o las tenazas de desconexión, los dientes del anillo de agarre se separan. Esta acción libera el tubo, lo que permite retirarlo del accesorio.



1. Coloque la abrazadera de desconexión SharkBite alrededor del tubo con la cara que no tiene la marca contra el collarín de liberación. Si usa las pinzas de desconexión SharkBite, coloque los dientes alrededor del conjunto del accesorio. El extremo de la horquilla con el logotipo de la marca SharkBite debe colocarse alrededor del tubo y el otro extremo alrededor del cuello del accesorio.
2. Empuje la abrazadera contra el collarín de liberación y jale del tubo con un movimiento giratorio para liberarlo. Si usa las pinzas de desconexión SharkBite, apriete la herramienta con una mano y jale del tubo con movimiento giratorio para liberarlo.
3. Compruebe que el accesorio y el extremo del tubo no estén dañados. El accesorio y el tubo no deben presentar daños, objetos extraños ni marcas en el diámetro exterior. Si el tubo está dañado o marcado, córtelo y use una nueva sección de tubo.

Conectores roscados

Para lograr un sellado adecuado, se debe usar cinta de teflón con los conectores SharkBite.

Tubería galvanizada

Los accesorios universales SharkBite no deben instalarse (roscados ni a presión) en tuberías galvanizadas.

Soldaduras con SharkBite

Cuando sea necesario soldar cerca de una conexión universal SharkBite, haga primero todas las uniones soldadas y luego haga las conexiones con SharkBite. La llama puede hacer que el tubo alcance altas temperaturas y no debe utilizarse cerca de un accesorio universal SharkBite.

Reutilización del accesorio SharkBite

Los accesorios universales SharkBite están diseñados para conectarse y desconectarse repetidamente después de la instalación inicial. Si un accesorio se instala de forma incorrecta, puede retirarse siempre que se tomen las precauciones adecuadas, tal y como se detalla en los siguientes pasos.

1. Para retirar los accesorios deben usarse pinzas de desconexión SharkBite o abrazaderas de desconexión SharkBite.
2. El instalador debe inspeccionar el accesorio, que no debe presentar daños ni residuos.

3. El tubo inicial y el nuevo deben estar limpios y no deben tener rayones ni rebabas.

4. Se debe marcar la profundidad de inserción en el tubo.

5. La conexión debe someterse a una prueba de presión y el instalador debe inspeccionarla para verificar que no haya fugas.

Presión y temperatura de trabajo

Los accesorios universales SharkBite soportan una temperatura máxima de 200 °F y una presión máxima de 200 psi cuando se usan en tubos de cobre. Cuando se usen en PVC, CPVC, PEX, PE-RT o HDPE, consulte la temperatura y presión máximas que soporta el tubo.

Refuerzos de PEX

Los accesorios universales SharkBite (3/8 pulg. a 1 pulg.) vienen con un refuerzo de PEX integral. Los accesorios de 1/4 pulg. (3/8 pulg. de diámetro exterior) no necesitan refuerzos de PEX. Los refuerzos de PEX son necesarios para las tuberías de PEX, PE-RT y HDPE. Los refuerzos de PEX 2XL se venden por separado.

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.
El serpentín está cubierto de hielo. El serpentín del condensador o el serpentín del evaporador están obstruidos o sucios.	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.	
	Limpie el serpentín.	
La temperatura del exhibidor es demasiado fría.	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.

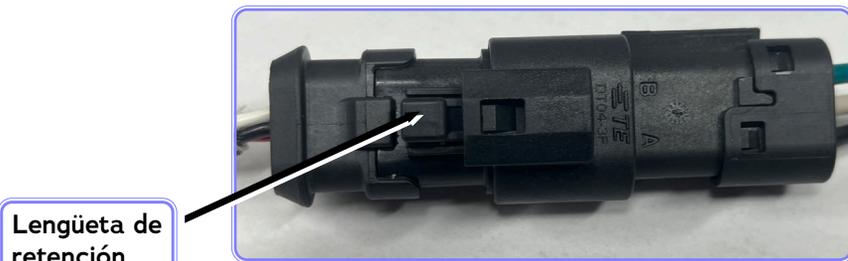
REEMPLAZAR LOS MOTORES DEL VENTILADOR

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.

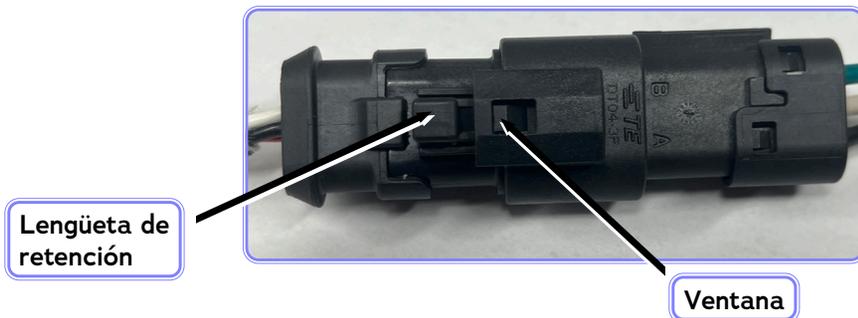
Para acceder y reemplazar el motor del ventilador:

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).



⚠ 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

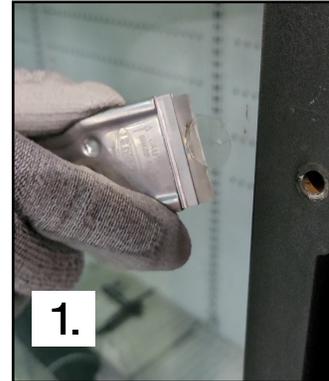
El enchufe del arnés del motor del ventilador DEBE estar bien asegurado para que funcione según su clasificación IP68. Esta conexión SOLO debe ser desconectada/conectada por un contratista cualificado y SOLO en caso de reemplazar el motor del ventilador. El enchufe del arnés del motor del ventilador 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

(exhibidores con puertas)

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

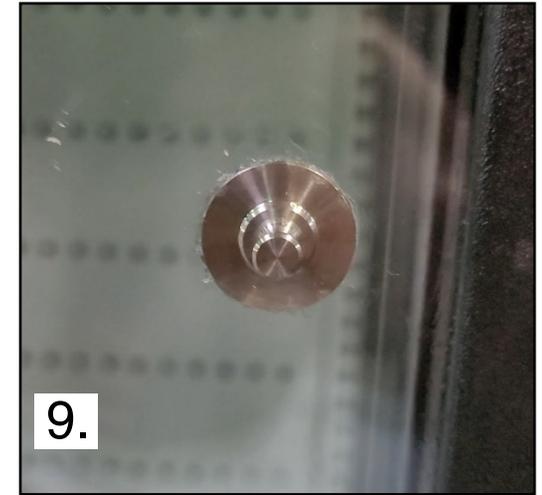
Cinta



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, relleno 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.

PELIGRO

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

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

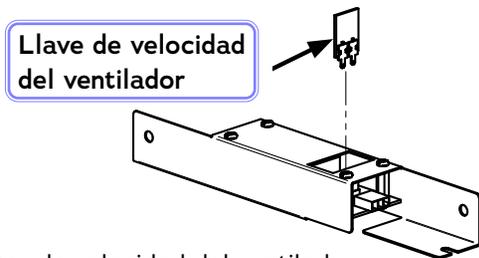
Para obtener asistencia general o llamadas de servicio, póngase en contacto con nuestro centro de atención al cliente al 800-922-1919

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:

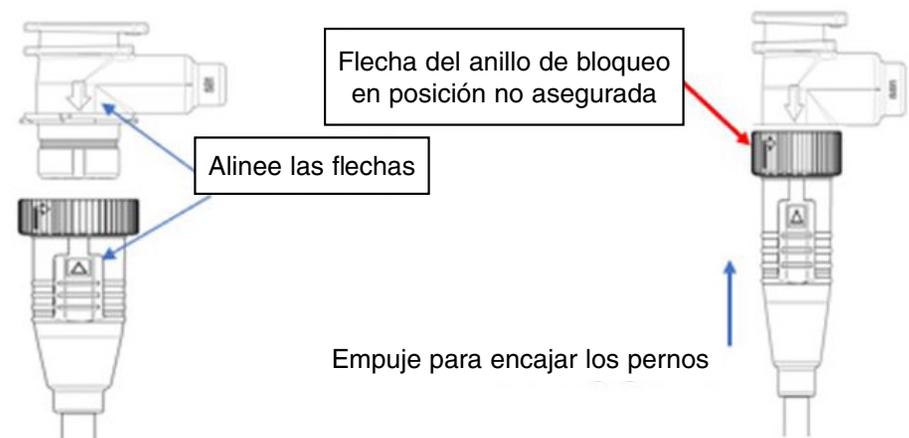


⚠ ADVERTENCIA
— BLOQUEO Y ETIQUETADO —

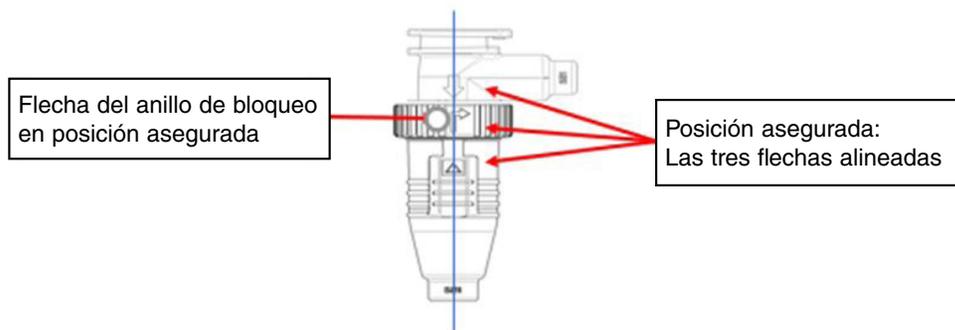
» Para evitar lesiones graves o la muerte por descarga eléctrica, siempre desconecte la energía eléctrica desde el interruptor principal cuando haga mantenimiento o reemplace algún componente eléctrico. Esto incluye, entre otros, artículos como puertas, lámparas, ventiladores, calentadores y termostatos.

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 ensamblaje 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 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.

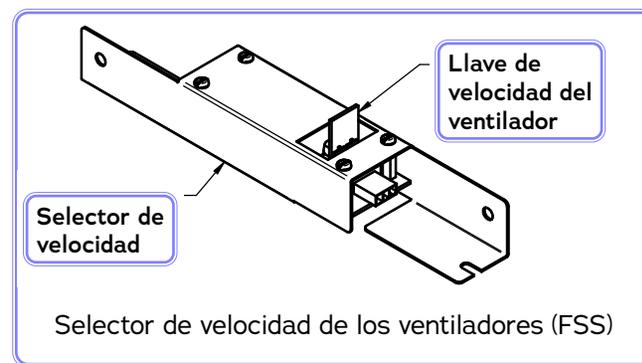
Algunos exhibidores Insight están equipados con un selector para optimizar las velocidades de los ventiladores y mejorar el rendimiento energético. Los componentes electrónicos pueden ser estándar o instalarse después en los exhibidores como un kit. Esos componentes electrónicos consisten en una entrada 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 thermocol/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.

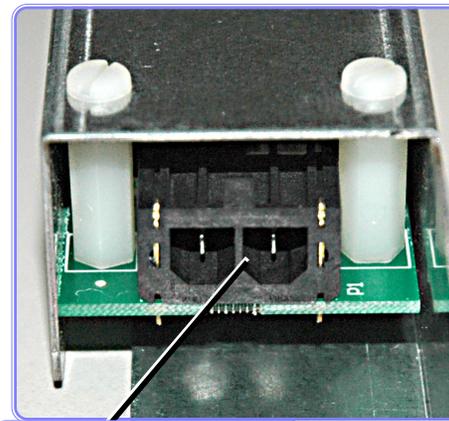
1. Monte el selector dentro del paso de cables de cada exhibidor. Inserte la llave de velocidad en el selector. Inserte el conector del arnés de cables (2 entradas) en el selector. El lado de las 2 entradas suministra electricidad al selector. Se puede usar con circuitos de 100 y 220 V.
2. Inserte el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

El tendido del arnés y las conexiones en el local se muestran en la ilustración de abajo a la derecha.

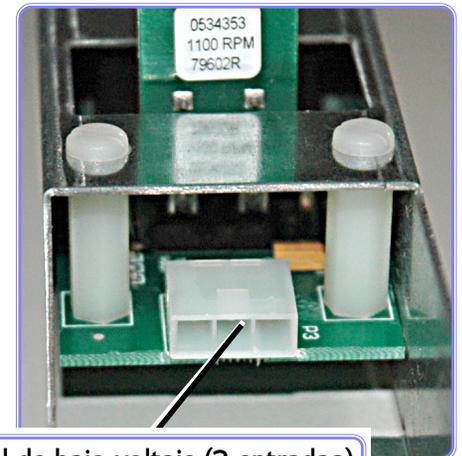
⚠️ ADVERTENCIA

— 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.

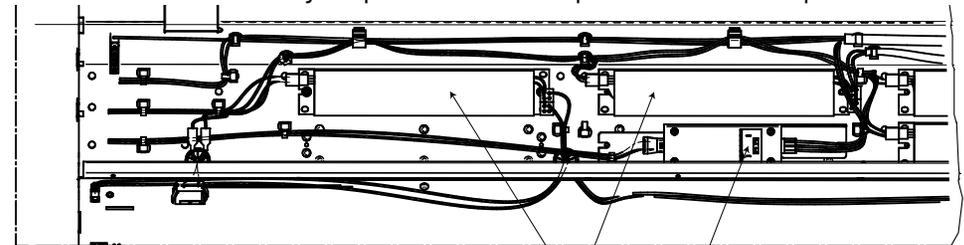


Voltaje de línea de entrada (2 entradas) al selector



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

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)