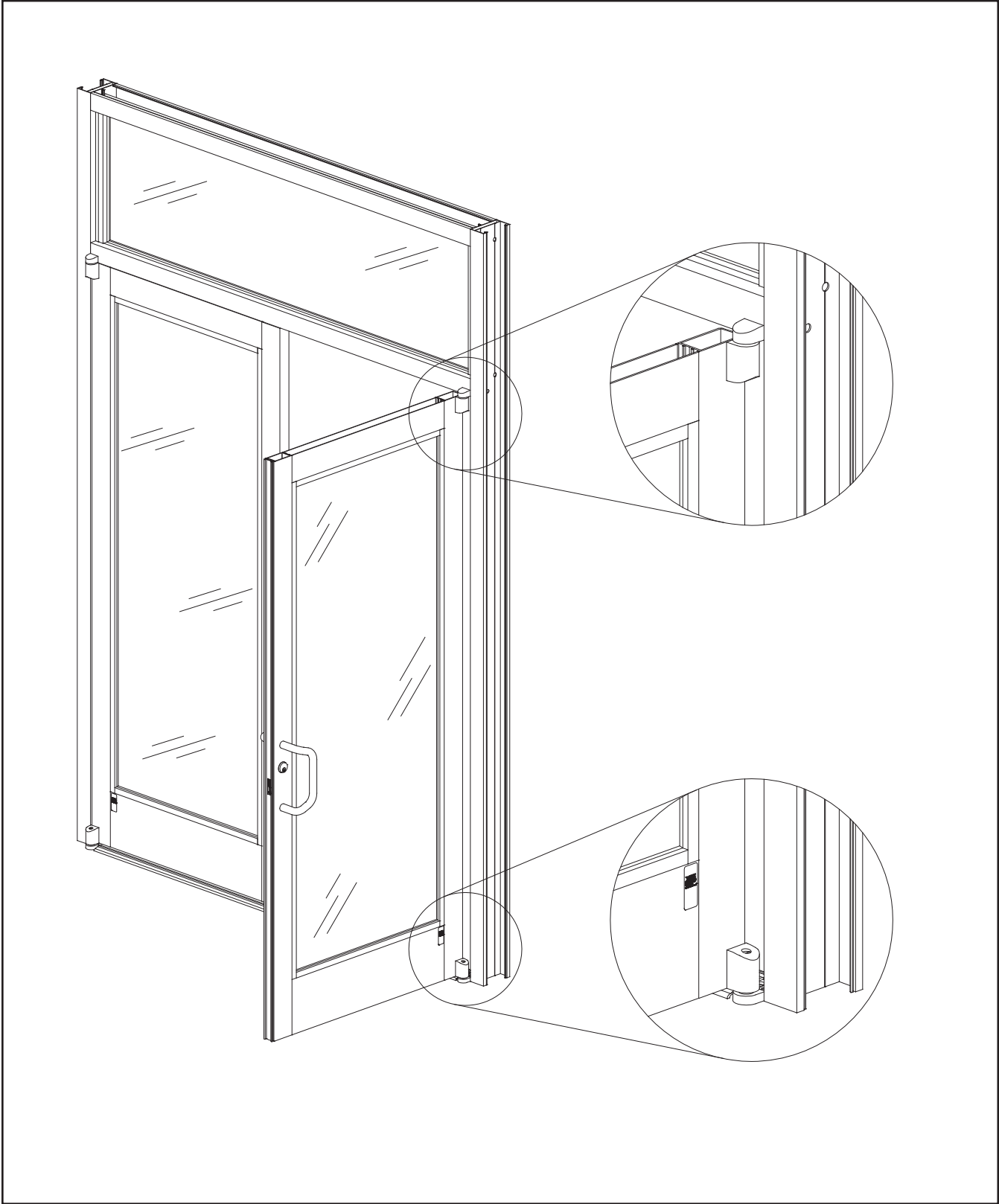




ÍNDICE

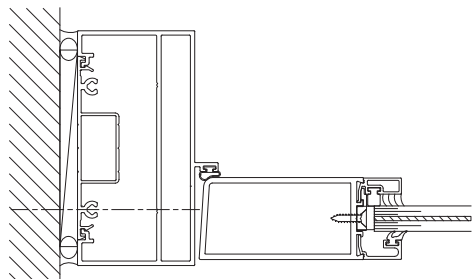
Notas de instalación	Página ii
Tipos de puertas.....	Página 1
Fabricar adaptadores de acristalamiento del travesaño.....	Página 2
Fabricar marco para cabecera	Página 2
Fabricar cabecera de marco de travesaño para jambas de puerta	Página 3
Instalación del marco con pivote descentrado	Página 3
Instalación del marco con la bisagra de tope	Página 4
Calcular el tamaño del vidrio del travesaño.....	Página 5
Calcular el tamaño del vidrio de la puerta.....	Página 5
Instalación de herrajes de tire y empuje modelos Smart	Página 6
Instalación de la puerta con pivote descentrado en el marco	Página 6
Instalación de la puerta con bisagras de tope en el marco.....	Página 6
Acristalamiento de la puerta	Páginas 7 y 8
Comprobar la alineación de la puerta con el marco	Página 9
Ajuste del astrágalo hermético para un par de puertas.....	Página 9
Instalación de burletes para puertas.....	Página 10
Instalar tope de puerta opcional	Página 11

Notas de instalación

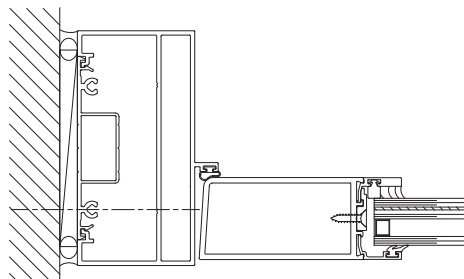
1. No deje caer, haga rodar, ni arrastre las cajas con perfiles de aluminio. Mueva y apile las cajas con el apoyo adecuado para evitar deformaciones. Si se utilizan montacargas, debe tener especial cuidado de no golpear las cajas al levantarlas o moverlas.
2. Almacene los elementos en un lugar seco y fuera del paso. Debe quitarse todo el material de embalaje si es probable que esté expuesto a la lluvia, a condensación o a cualquier tipo de humedad. Los materiales de embalaje húmedos se decoloran y pueden manchar las pinturas y los acabados de aluminio.
3. Debe comprobarse la cantidad y la calidad de todos los materiales en el momento de su recepción. Debe notificarse de inmediato a YKK AP si existe alguna discrepancia en el envío. Verifique que tenga las cuñas, los selladores, los insumos y las herramientas necesarias para la instalación.
4. Compruebe con atención las aberturas y las condiciones del entorno donde recibirá el material. Recuerde que, si la construcción no es acorde a los documentos de construcción, es su responsabilidad notificárselo por escrito al contratista general. Todas las discrepancias deben comunicarse al contratista general antes de continuar con la instalación.
5. Reúna sus planos de taller, materiales, lista de embalaje y este manual de instalación. Repase con atención la ubicación de las piezas, su secuencia, el acristalamiento y la forma de sellado. Las instrucciones de instalación son de orden general y pueden no contemplar todas las condiciones con las que se encontrará. Los planos de taller y/o los manuales de instalación se prepararon específicamente para el producto.
6. Todos los materiales que se reemplacen deben ser de calidad similar o superior.
7. Asegúrese de enviar muestras de material para realizar pruebas de compatibilidad de todos los selladores de los fabricantes involucrados. Asegúrese de que los selladores se instalen de acuerdo con las recomendaciones y las especificaciones del fabricante.
8. Recuerde aislar, de una manera aprobada, todo el aluminio de la mampostería sin curar o de otros materiales incompatibles.
9. YKK AP no proporciona los sujetadores de fijación estructural. Los tornillos referenciados en los planos de taller deben indicar los valores mínimos de carga del diseño.
10. Los marcos de entrada y las puertas deben instalarse alineados, en escuadra y nivelados.
11. Si surge alguna pregunta relacionada con productos de YKK AP o su instalación, comuníquese con YKK AP para cualquier aclaración antes de continuar.
12. El sistema de fachada y/o muro cortina de YKK AP suele completarse antes que los paneles de yeso, el suelo y otros productos que aún pueden estar en curso. Tómese el tiempo necesario para envolver y proteger el trabajo realizado.
13. Las tolerancias de corte son más cero, menos un treintaidosavo de pulgada, a menos que se indique lo contrario.
14. Consulte nuestro sitio web, www.ykkap.com, para acceder a la última actualización del manual de instalación antes de comenzar el trabajo.

Este manual se aplica para los tipos de puertas que se enumeran a continuación.

MISIL GRANDE 35HL

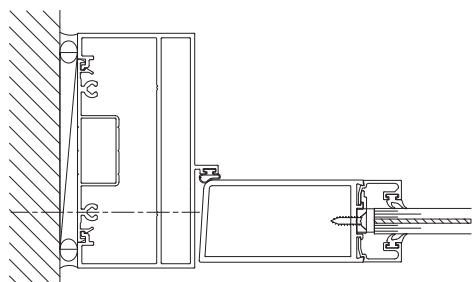


Vidrio de 9/16"

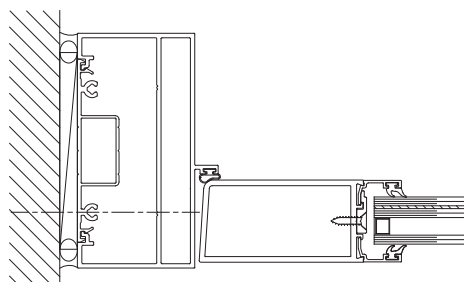


Vidrio de 1"

MISIL PEQUEÑO 35HL

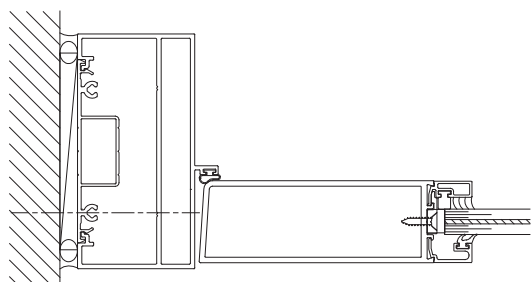


Vidrio de 9/16"

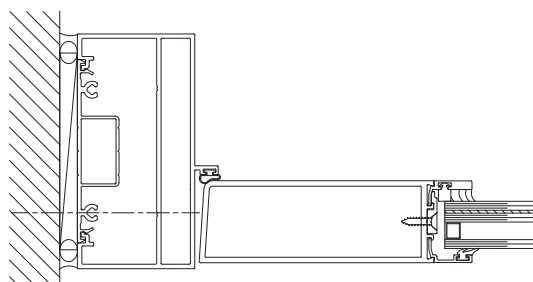


Vidrio de 1"

MISIL GRANDE 50HL

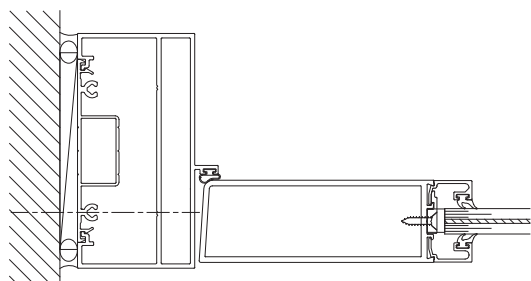


Vidrio de 9/16"

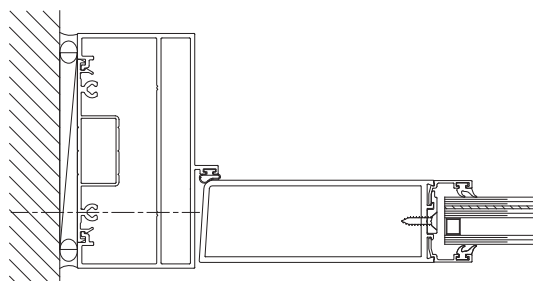


Vidrio de 1"

MISIL PEQUEÑO 50HL



Vidrio de 9/16"



Vidrio de 1"

PASO 1 FABRICAR ADAPTADORES DE ACRISTALAMIENTO DEL TRAVESAÑO

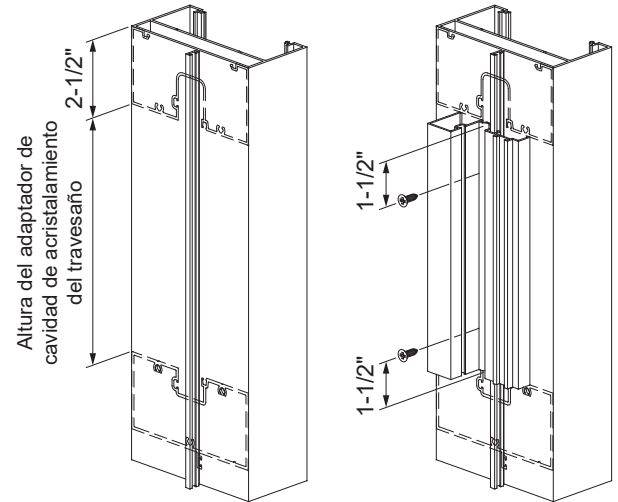
(Para marcos sin travesaño, vaya directamente al Paso 3)

Mida la altura de cada abertura de mampostería que recibirá el marco de la puerta. Si hay varias alturas de marco diferentes, será necesario etiquetar cada marco.

- Reste 3/8" de la altura de la abertura de mampostería para determinar el tamaño del marco.
- Reste 2-1/2" adicionales desde la parte superior del marco. Esta será la parte superior del adaptador del marco del travesaño.
- Marque la parte superior del travesaño. Esta será la parte inferior del adaptador del marco del travesaño.
- Corte el adaptador del marco de travesaño a la longitud determinada desde la parte superior del travesaño y a 2-1/2" de la parte superior del marco.
- Fije el adaptador del travesaño a la jamba de la puerta usando (2) tornillos FS-1010 TEK a 1-1/2" de cada extremo del adaptador de acristalamiento del travesaño.

Consulte el **Detalle 1**.

Nota: Es posible que se requieran tres tornillos FS-1010 para el adaptador de acristalamiento del travesaño si el ingeniero profesional lo especifica.



DETALLE 1

PASO 2 FABRICAR MARCO PARA CABECERA

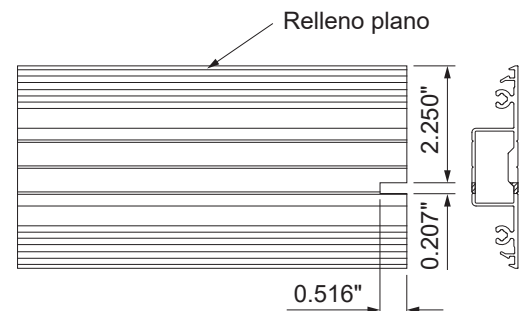
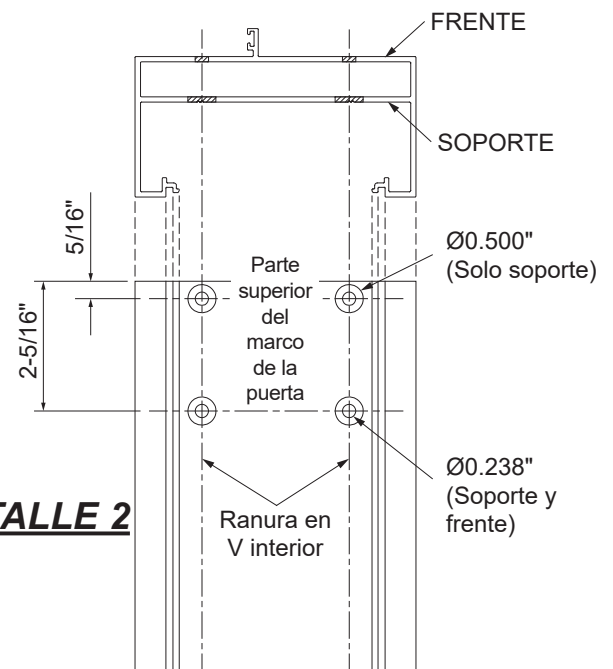
- Mida hacia abajo desde la parte superior de la dimensión del marco como se indica en el **Detalle 2**.
- Marque el lugar en cada "ranura en V interior" para los orificios necesarios para fijar el cabezal.
- Perfore un orificio de 0.238" de diámetro (Broca B) a través del soporte y el frente de la jamba, en cada ubicación marcada.

Consulte el **Detalle 2**.

- Perfore orificios de acceso de 1/2" de diámetro solo en el soporte, centrados en los primeros orificios perforados, para permitir que la cabeza de los tornillos pase a través del soporte.

- Haga una muesca en un extremo del relleno plano para la cabecera del marco como se muestra en el **Detalle 3**. Este extremo se fijará a la jamba de la puerta.

DETALLE 2



DETALLE 3

PASO 3

INSTALACIÓN DEL MARCO CON PIVOTE DESCENTRADO

-Retire del cartón de la puerta, a través del recorte previsto a tal efecto, los paquetes de la parte del marco de pivote descentrado.

Paquete de pivote superior: Accesorios: (1) parte del marco de pivote superior E1-0303.

Tornillos: (3) FM-1206, mismo acabado que el pivote.

Paquete de pivote inferior: Accesorios: (1) parte del marco de pivote inferior:

E1-0300(RH), E1-0301(LH).

(1) Tapón de anclaje de plástico.

Tornillos: (2) FM-1206, mismo acabado que el pivote.

(2) FM-1206 sin acabado.

-Retire de la caja del marco el paquete de accesorios del marco:

Individuales y pares: Accesorios: (3) tapones de anclaje de plástico, (2) bloques de

apoyo para cavidad de travesaño: E2-0737 para vidrio de 9/16" o E2-0134 para vidrio de 1-5/16".

Tornillos: (3) FC-1228, (7 o 14) PC-1216 (14 para travesaño).

Solo marcos de puertas individuales: Accesorios: (1) sujetador de umbral E1-0307. Tornillos: (2) FM-1206 mismo acabado que el pivote, (2) FM-1206 sin acabado.

-Fije el pivote inferior y los sujetadores del umbral al marco.

-Fije la parte del marco del pivote superior al travesaño.

-Ensamble el marco como se muestra.

Consulte el **Detalle 4**.

Instale el marco en la abertura:

-Ancle el pivote inferior a la abertura.

-Utilice cuñas según sea necesario.

-Fije el umbral al marco fijado en la cama de sellador.

-Calce y ancle el marco de manera que quede alineado, en escuadra, nivelado y aplomado.

-Calafatee el perímetro del marco con sellador.

Coloque el vidrio en el travesaño:

(Consulte la **página 5** para calcular los tamaños de los vidrios del travesaño)

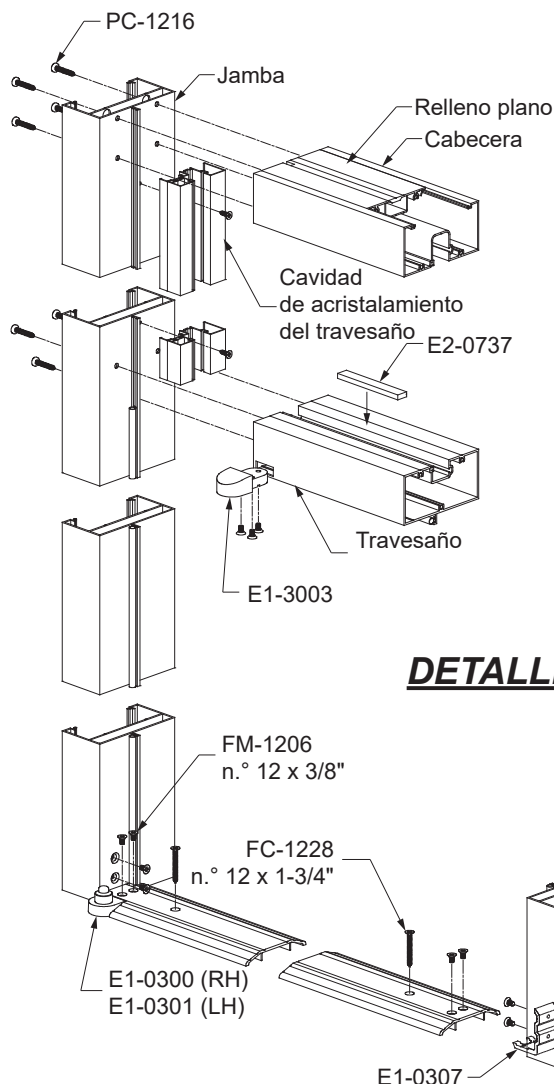
-Instale el empaque de acristalamiento interior en el travesaño.

-Instale bloques de apoyo en los puntos cuartos.

-Instale con cuidado el vidrio del travesaño.

-Coloque en su lugar el tope de vidrio para travesaño exterior.

-Instale el empaque exterior.



DETALLE 4

PASO 3

INSTALACIÓN DEL MARCO DE LA BISAGRA DE TOPE

-Saque de la caja de la puerta, a través del recorte previsto a tal efecto, el paquete de accesorios.

Accesorios: (2) sujetadores de umbral E1-0307, (3) tapones de anclaje de plástico, (2) bloques de apoyo para el vidrio del travesaño: E2-0737 para vidrio de 9/16" o E2-0134 para vidrio de 1-5/16".

Tornillos: (3) FC-1228 FHSMS, (8) FM-1206 (4 que coincidan con el acabado del marco y 4 sin acabado laminado, y (7 o 14) tornillos PC-1216 (14 para marcos de travesaño).

-Fije los clips del umbral al marco.

-Ensamble el marco como se muestra.

Consulte el **Detalle 5**.

Instale el marco en la abertura:

-Fije el umbral al marco fijado en la cama de sellador.

-Calce y ancle el marco de manera que quede alineado, en escuadra, nivelado y aplomado.

-Calafatee el perímetro del marco con sellador.

Coloque el vidrio en el travesaño:

(Consulte la **página 5** para calcular los tamaños de los vidrios del travesaño)

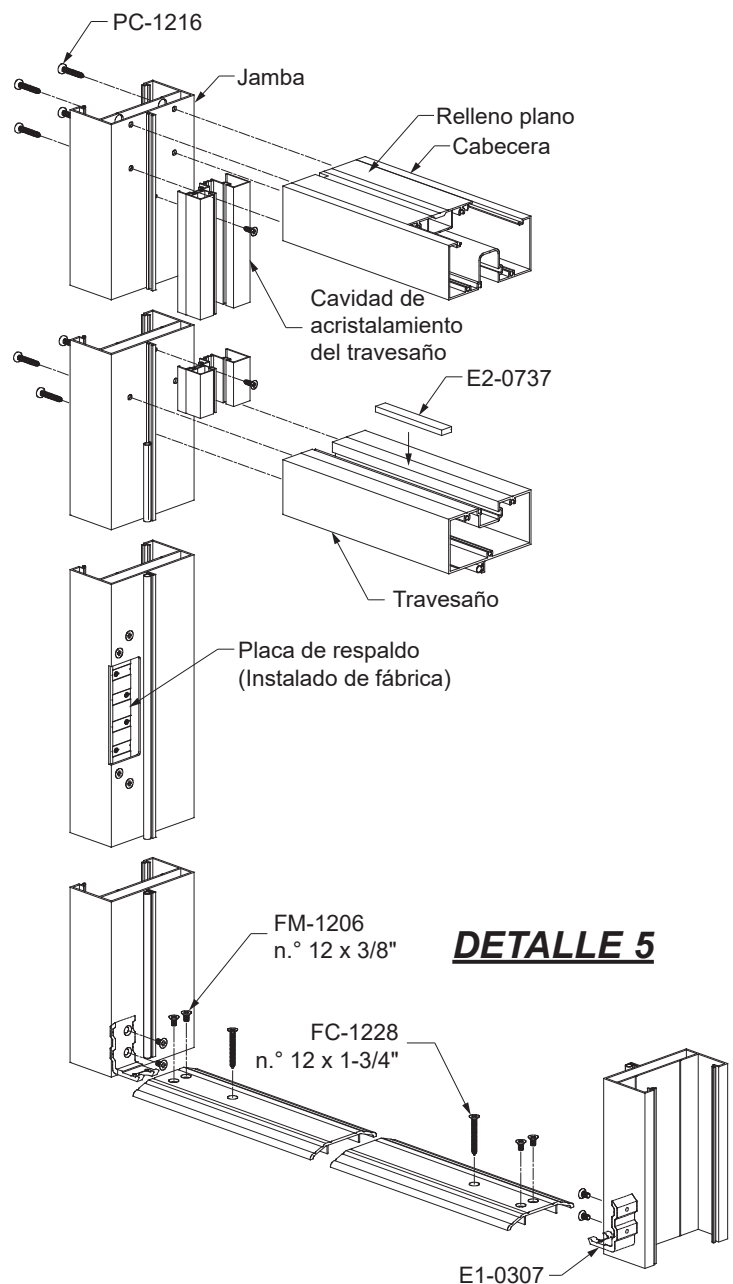
-Instale el empaque de acristalamiento interior en el travesaño.

-Instale bloques de apoyo en los puntos cuartos.

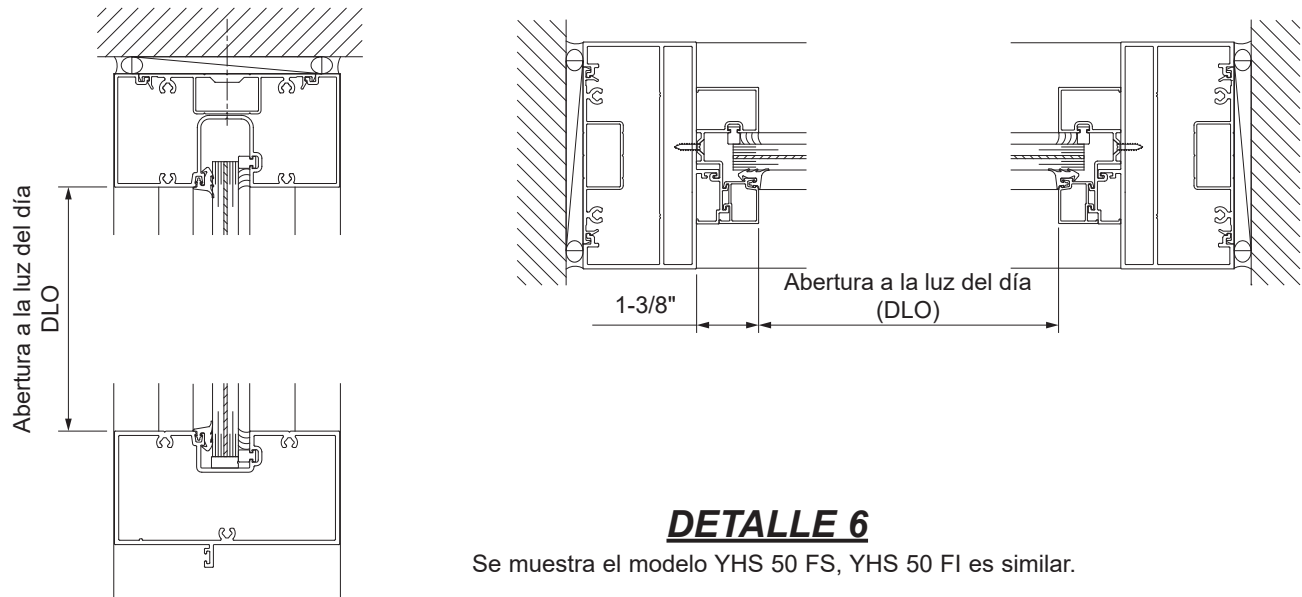
-Instale con cuidado el vidrio del travesaño.

-Coloque en su lugar el tope de vidrio para travesaño exterior.

-Instale el empaque exterior.



Calcular los tamaños de los vidrios del travesaño:



Fórmula para el tamaño del vidrio del travesaño

TIPO	YHS 50 FS/FI
Ancho para vidrio simple	DLO Más (+) 1-1/8"
Altura para vidrio simple	DLO Más (+) 1-1/8"
Ancho para vidrio aislante	DLO Más (+) 1-1/8"
Altura para vidrio aislante	DLO Más (+) 1-1/8"

Calcular los tamaños de los vidrios de la puerta:

Puerta modelo 35HL/50HL

Umbral (1/2") de tolerancia incluido

Tamaño de la abertura de la puerta	Montante mediano 35HL	Montante ancho 50HL
Altura Riel inferior de 8"	D.O. Menos (-) 13-1/8"	D.O. Menos (-) 14-3/16"
Altura Riel inferior de 10"	D.O. Menos (-) 15-3/16"	D.O. Menos (-) 16-1/4"
Ancho Bisagra simple de tope	D.O. Menos (-) 7-5/8"	D.O. Menos (-) 10-5/8"
Ancho Simple – Cont. Bisagra	D.O. Menos (-) 7-7/8"	D.O. Menos (-) 10-7/8"
Ancho Par – Bisagra de tope	D.O. ÷ 2 Menos (-) 7-5/8"	D.O. ÷ 2 Menos (-) 10-5/8"
Ancho Par – Cont. Bisagra	D.O. ÷ 2 Menos (-) 7-7/8"	D.O. ÷ 2 Menos (-) 10-7/8"

PASO 4
INSTALE HERRAJES DE TIRE Y EMPUJE MODELO SMART

Coloque el tirador:

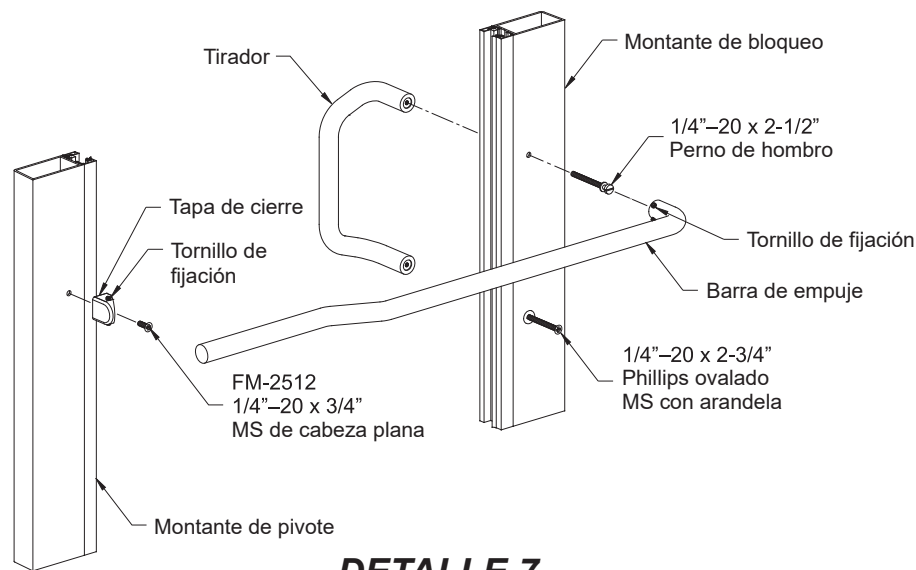
- Retire de la caja de la puerta el paquete de accesorios y los herrajes de tire y empuje.
- Fije la manija de tracción al montante de la cerradura con el perno de hombro de 2-1/2" en la parte superior y con el tornillo de máquina de cabeza ovalada de 2-3/4" en la parte inferior. Asegúrese de que la arandela esté colocada correctamente debajo de la cabeza del tornillo.

Coloque la barra de empuje:

- Fije la tapa de cierre al montante de pivote con el tornillo para máquina FM-2512 de 3/4".
- Inserte el extremo recto de la barra de empuje en la tapa de cierre y gire el extremo curvo sobre la cabeza del perno de hombro. Apriete los tornillos de fijación en cada extremo de la barra de empuje usando una llave Allen de 1/8".

Consulte el **Detalle 8**.

Nota: Para las puertas con pivote central, se instalan barras de empuje en ambos lados de las puertas; coloque pernos de hombro en ambos montantes y siga las instrucciones anteriores para colocar las barras de empuje. Repita los pasos para el otro lado.


DETALLE 7

Vista desde el interior

PASO 5
INSTALE LA PUERTA CON PIVOTE DESCENTRADO EN EL MARCO

- Coloque la puerta sobre el pivote inferior del marco.
- Comprima el pasador de pivote retráctil en el pivote superior y coloque la puerta en posición de modo que el pasador de pivote se acople al pivote del marco.

PASO 5A
INSTALE LA PUERTA CON BISAGRA DE TOPE EN EL MARCO

- Retire de la caja de la puerta el paquete de ocho tornillos que sujetarán las bisagras de tope a las placas de respaldo en el marco.
- Alinee cuidadosamente los orificios de la bisagra de tope con los orificios de las placas de respaldo y fije la puerta al marco. Apoye completamente la puerta durante este paso.

PASO 6 ACRISTALAMIENTO DE LA PUERTA

Recorte los empaques de acristalamiento.

Para acristalamiento de misiles pequeños:

- Recorte el empaque de acristalamiento dejando un exceso de 1/8" en cada extremo.

Para acristalamiento de misiles grandes

- Instale todos los espaciadores estructurales de silicona, E2-0084, en todos horizontales y verticales **anteriores** para enmarcar el conjunto.
- Los espaciadores de silicona horizontales se deben cortar a abertura a luz del día (DLO, por sus siglas en inglés) + 7/8" y deben tener muescas, como se muestra en el **Detalle 8**.
- Los espaciadores verticales de silicona deben cortarse a la longitud total del montante vertical y no deben tener muescas.

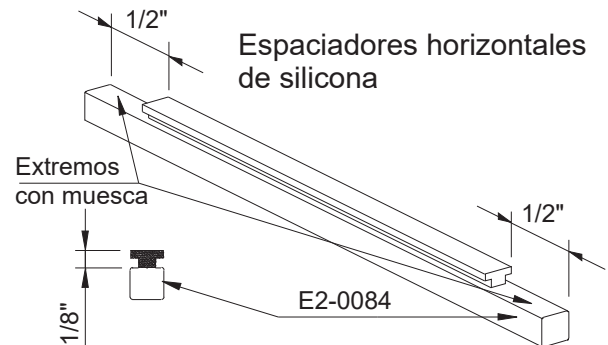
Precaución: Tenga cuidado de no estirar los espaciadores de silicona durante la instalación.

Inserte los empaques en los topes de vidrio interiores y exteriores.

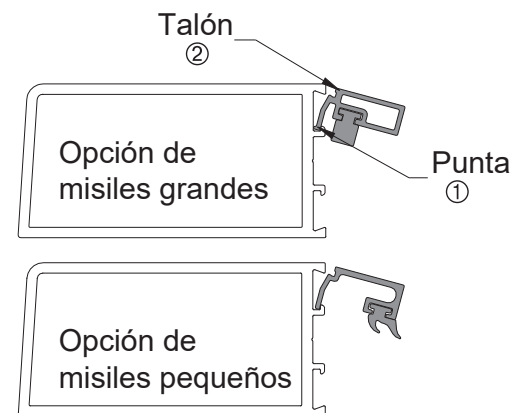
Instale los topes de vidrio interiores.

- Primero instale el tope de vidrio vertical enganchando la punta ① primero y luego encajando el talón ②.

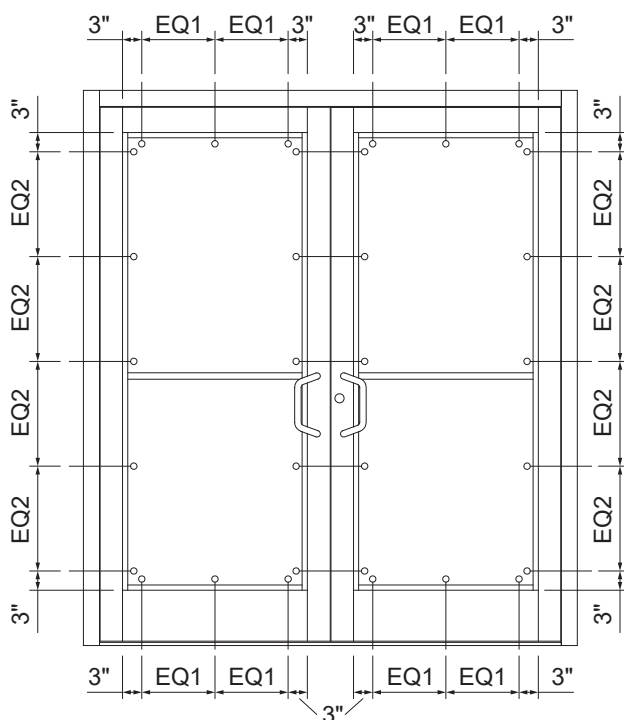
Consulte el **Detalle 9a**.



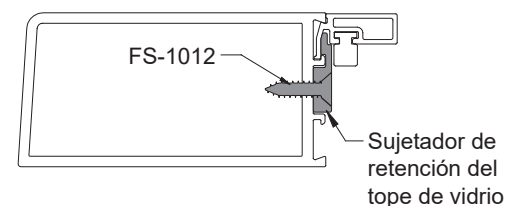
DETALLE 8



Detalle 9a



DETALLE 10



DETALLE 9b

Se muestra 35HL, 50HL similar.

-Centre los topes de vidrio horizontales e instálelos.

-Instale el sujetador de retención del tope de vidrio usando tornillos TEK FS-1012, 5 en cada tope de vidrio vertical y 3 en cada tope de vidrio horizontal, ubicados a 3" de cada extremo del tope de vidrio y espaciados uniformemente a partir de allí.

Consulte los **Detalles 9b y 10**.

PASO 6
ACRISTALAMIENTO DE LA PUERTA
(Continuación)

-Instale con cuidado el vidrio de la puerta sobre los bloques de esquina instalados de fábrica.

Consulte el **Detalle 11a**.

Instalar los topes de vidrio exteriores.

-Primero instale el tope de vidrio vertical enganchando la punta ① primero y luego encajando el talón ②.

-Centre los topes de vidrio horizontales e instálelos.

Consulte el **Detalle 11b**.

Nota: Para la opción de misiles pequeños, el proceso de acristalamiento se completa en este punto. **Consulte el Detalle 11d.**

Solo para misiles grandes:

-Aplique cinta de enmascarar en el montante y en el vidrio, como se muestra en el **Detalle 11c**.

Nota: Aplique cinta al vidrio a 1/8" de distancia del aluminio para proporcionar un bisel de 30°.

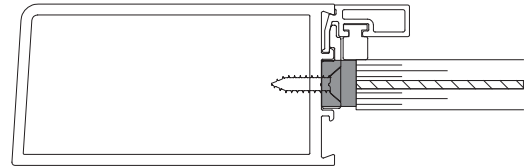
-Aplique sellador de silicona estructural Dow Corning® 995 desde la parte inferior hasta la parte superior de la junta.

-Utilice presión positiva para que el sellador llene completamente la cavidad entre el vidrio y el aluminio.

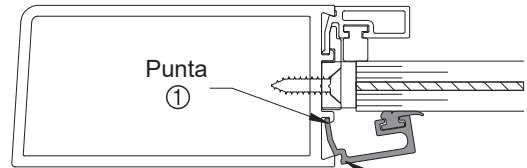
-Con una espátula biselada de 30° de nilón u otro utensilio no abrasivo, esparza el sellador de silicona estructural de inmediato después de colocar la junta. Aplique presión positiva al esparcir el sellador para asegurarse de que la silicona haga contacto completamente con todas las superficies.

Nota: Tenga cuidado de no quitar demasiada silicona. La junta colocada debe tener un bisel de 30° alrededor del vidrio.

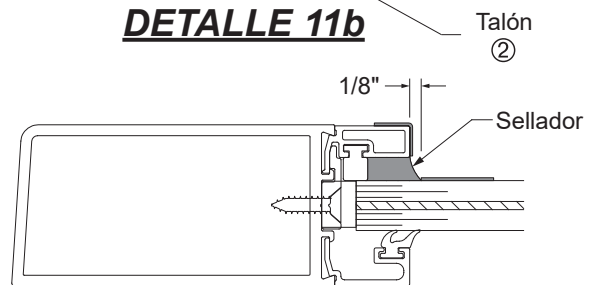
-Retire inmediatamente la cinta de enmascarar mientras esté húmeda; no permita que la silicona entre en contacto con la piel. La cinta de enmascarar debe retirarse dentro de los 10 minutos posteriores a esparcir la silicona.



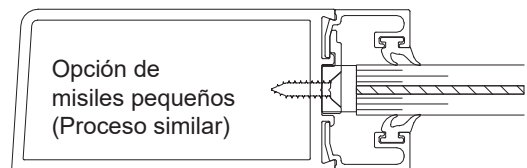
Detalle 11a



DETALLE 11b



DETALLE 11c

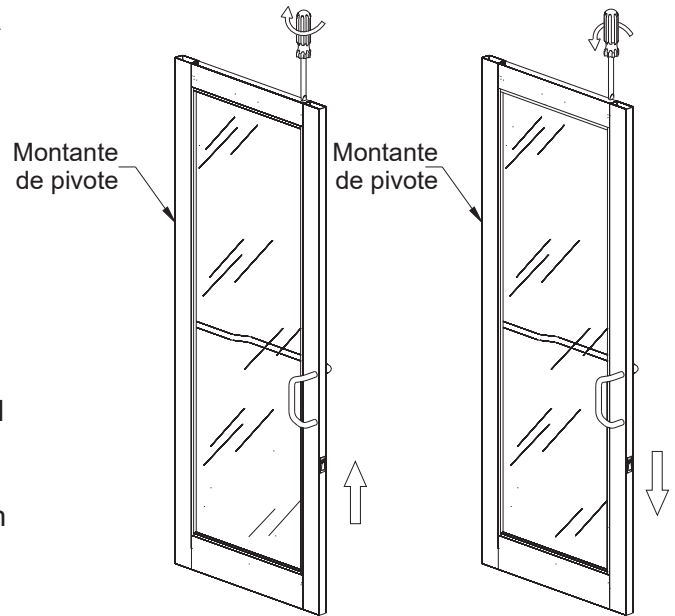


DETALLE 11d

Se muestra 35HL, 50HL similar.

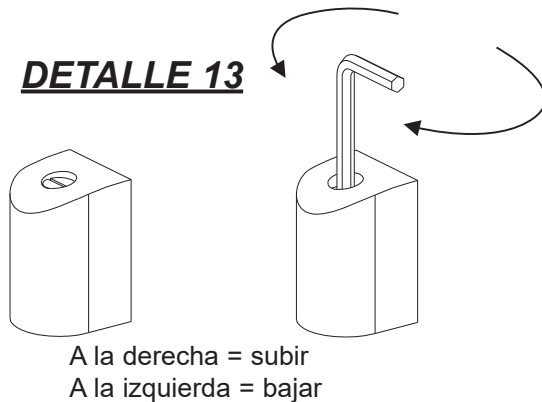
PASO 7 COMPROBAR LA ALINEACIÓN DE LA PUERTA CON EL MARCO (Para pivotes descentrados)

- Verifique la alineación de la puerta.
 - Alinee el montante opuesto al montante de pivote girando el tornillo ubicado en el riel superior:
 - A la derecha para levantar la esquina.
 - A la izquierda para bajar la esquina.
 Consulte el **Detalle 12**.
 - Alinee el montante de pivote ajustando el tornillo en el pivote inferior.
 - Desenrosque la tapa en la parte superior del pivote y ajuste el tornillo dentro del pivote con una llave Allen de 3/16":
 - A la derecha para levantar la esquina.
 - A la izquierda para bajar la esquina.
 - Vuelva a colocar la tapa en la parte superior del pivote.
- Consulte el **Detalle 13**.



DETALLE 12

DETALLE 13

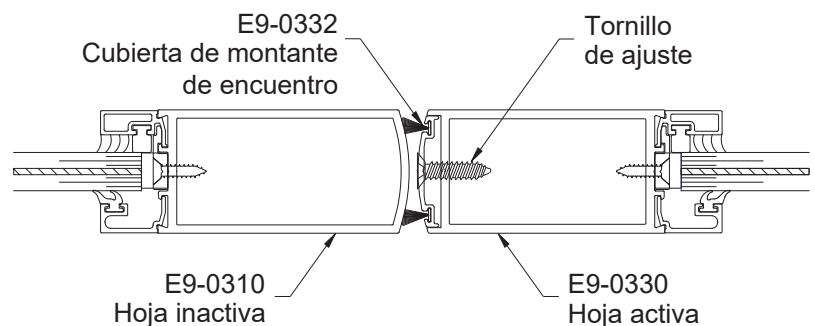


PASO 7 COMPROBAR LA ALINEACIÓN DE LA PUERTA CON EL MARCO (Para bisagras a tope)

- Ajuste la alineación de la puerta girando el tornillo ubicado en el riel superior:
 - A la derecha para levantar la esquina.
 - A la izquierda para bajar la esquina.
 Consulte el **Detalle 12**.

PASO 8 AJUSTE DEL ASTRÁGALO HERMÉTICO PARA UN PAR DE PUERTAS

- Ajuste el astrágalo hermético girando los tornillos de ajuste ubicados a lo largo de la cubierta del montante de encuentro de la hoja activa:
 - A la derecha para aumentar la distancia entre hojas.
 - A la izquierda para reducir el espacio libre entre las hojas.
 Consulte el **Detalle 14**.



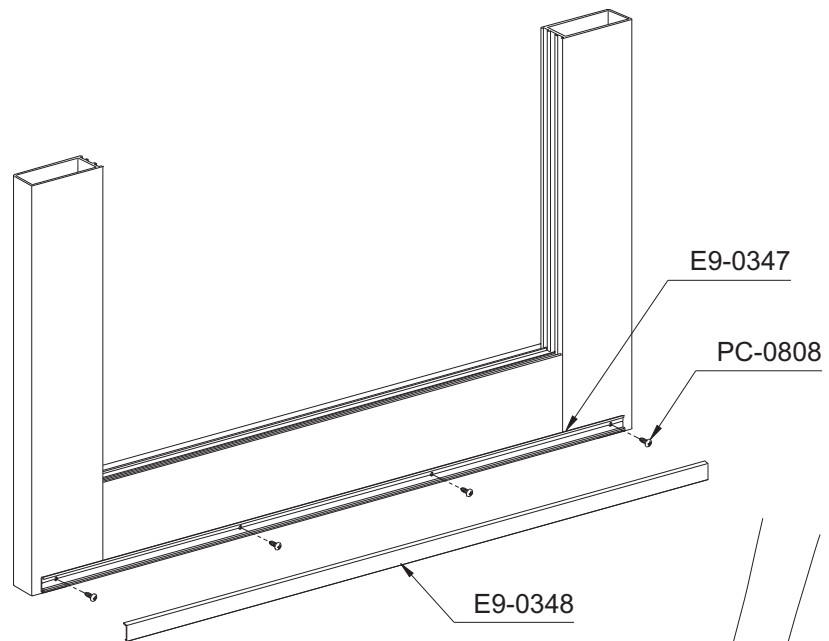
Se muestra 35HL, 50HL similar.

DETALLE 14

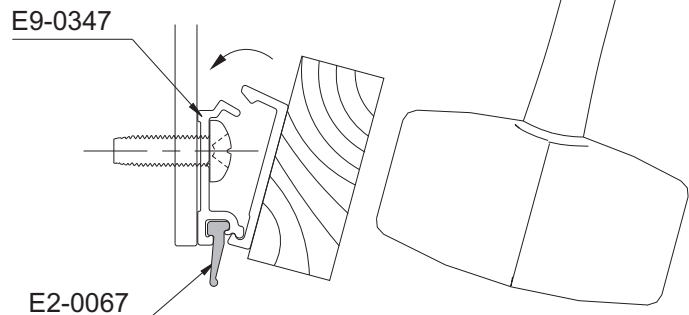
PASO 9
INSTALACIÓN DE BURLETES PARA PUERTAS

- Estos burletes mejoran el rendimiento de la puerta frente a la intemperie y están diseñados para colocarse en la cara interior del riel inferior.
- Transfiera la ubicación de cada ranura en la base del burlete para puerta, E9-0347, a la superficie interior del riel inferior:
 - Centre la base del burlete para puerta en el riel inferior de la puerta.
 - Alinee el borde inferior de la base del burlete para puerta con el borde inferior del riel inferior.
 - Marque el centro de cada ranura en el riel inferior.
- Perfore un orificio de 0.141" de diámetro (broca n.º 28) en cada ubicación marcada.
- Fije la base del burlete para puerta al riel inferior con cuatro tornillos PC-0808; no apriete completamente los tornillos. Verifique el contacto del empaque del burlete para puerta, E2-0067, con el umbral. El empaque del burlete de la puerta debe hacer contacto completo con el umbral para obtener el máximo beneficio del burlete para puerta.
- Apriete todos los tornillos del burlete para puerta.
- Utilice un bloque de madera y un martillo para encajar la cubierta del burlete para puerta, E9-0348, en la base.

Consulte el **Detalle 15**.



DETALLE 15
Vista desde el interior



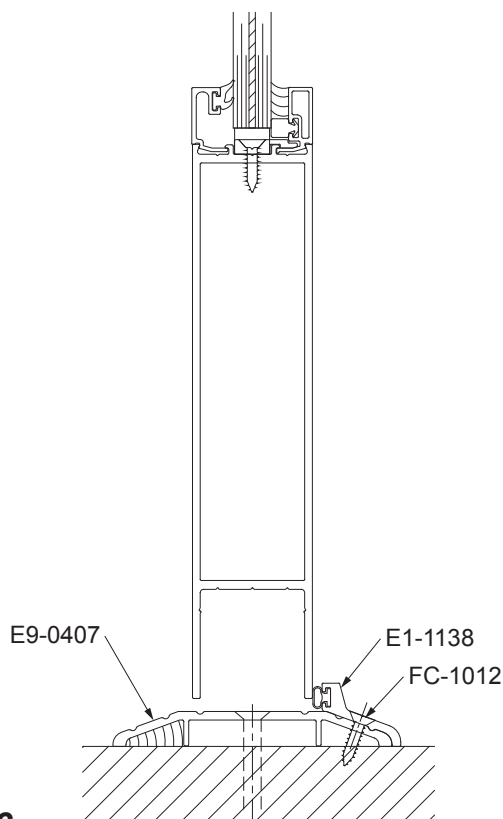
PASO 9

INSTALAR TOPE DE PUERTA OPCIONAL

Nota: El tope de puerta opcional no se puede utilizar con un burlete para puerta interior.

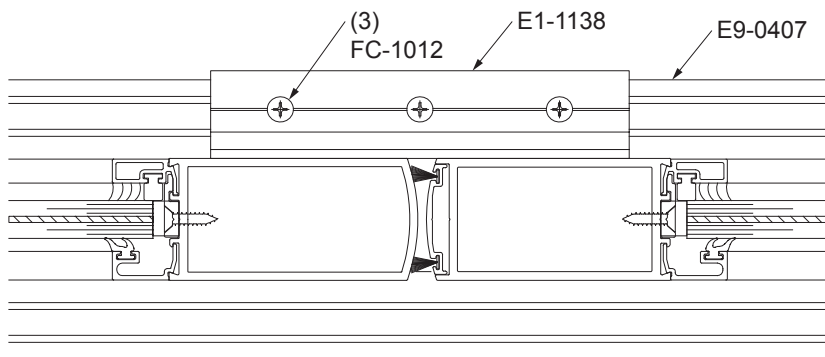
- Centre el tope de puerta E1-1138 en el umbral.
- Marque el centro para los tres orificios para tornillos en el umbral.
- Perfore un orificio de rosca de 0.161" de diámetro en cada ubicación marcada.
- Fije el tope de puerta E1-1138 al umbral utilizando (3) tornillos FC-1012.

Consulte el **Detalle 16**.



DETALLE 16

Se muestra 35HL, similar a 50HL





101 Marietta Street NW
Suite 2100
Atlanta, Georgia 30303
www.ykkap.com