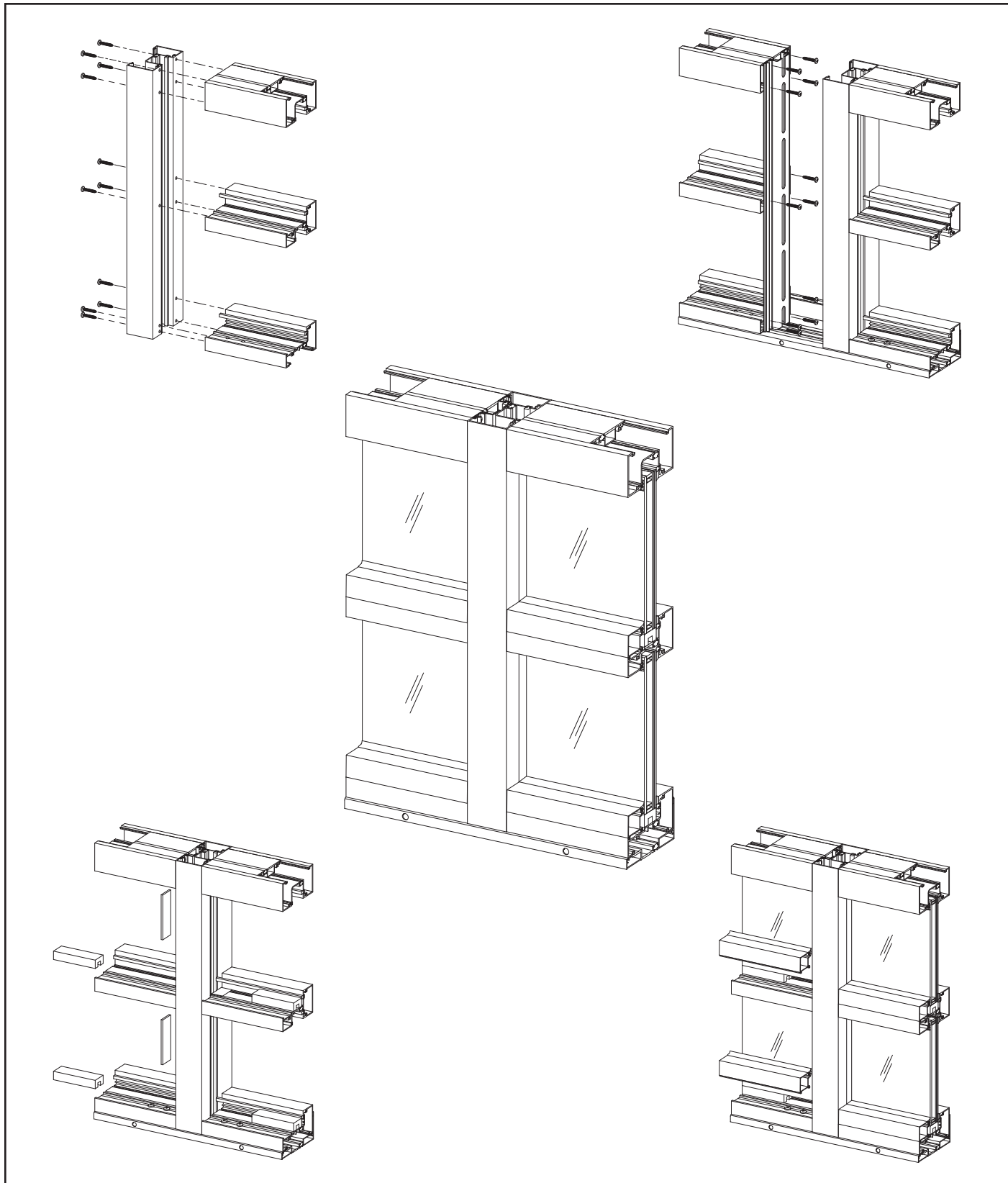


Sistema de fachada YHS 50 TU



Manual de instalación

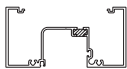
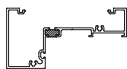
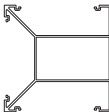
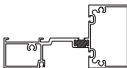
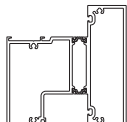
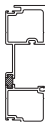
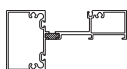
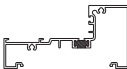
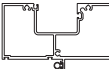
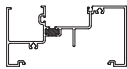
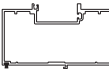
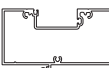
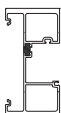
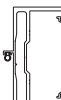
TABLA DE CONTENIDOS

Notas de instalación	Página ii
DESCRIPCIÓN DE LAS PIEZAS	
Miembros del bastidor de YHS 50 TU	Páginas 1 y 2
Accesorios de YHS 50 TU	Páginas 2 y 3
FABRICACIÓN DEL MARCO	
Determinación de las dimensiones del marco	Página 4
Fabricación de tapajuntas de umbral	Páginas 5 a 7
Fabricación de montantes verticales y rellenos de cavidad.....	Páginas 8 a 10
Fabricación de elementos de la cabecera, el umbral y los horizontales.....	Página 11
Fabricación de topes de vidrio	Página 11
ENSAMBLAJE DEL MARCO	
Instalación de espaciadores de silicona estructural.....	Página 12
Ensamblaje de los marcos	Páginas 12 y 13
Instalación de platinas de tope del tapajuntas de umbral.....	Página 14
INSTALACIÓN DEL MARCO	
Instalación de tapajuntas de umbral.....	Páginas 15 y 16
Fabricación de umbral	Page 16
Instalación del tapajuntas de umbral en las esquinas	Página 17
Preparación de las jambas de las puertas (solo umbrales de aire)....	Página 18
Instalación de marcos de la fachada.....	Páginas 19 a 21
Instalación de deflectores para agua	Página 22
Aplicación de sellador perimetral	Página 23
ACRISTALAMIENTO	
Determinación del tamaño del vidrio	Página 24
Acristalamiento	Páginas 25 a 29

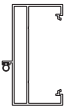
Notas de instalación

1. No deje caer, haga rodar, ni arrastre las cajas de bastidores 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 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 todas las siliconas de los fabricantes involucrados. Utilice únicamente selladores aprobados por YKK AP y asegúrese de que se hayan instalado en estricta conformidad con las recomendaciones y 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. Las entradas deben instalarse alineadas, en escuadra, niveladas y aplomadas.
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 bastidor 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. Envuelva y proteja el material cuando se almacene en el lugar de trabajo.
13. Las tolerancias de corte son más cero (0"), menos un treintaidosavo de pulgada (-1/32"), 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.

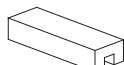
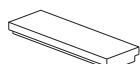
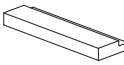
MIEMBROS DEL BASTIDOR

	Cabecera/Jamba/ Vertical 2-1/2" x 5"	BE9-0681		Relleno plano Use con montante de esquina de 90° E9-0659	E9-0657
	Cabecera de acristalamiento interior 2-1/2" x 5"	BY7-9595		Montante de esquina de 90° Usar con E9-0656 y E9-0657	E9-0659
	Horizontal 2-1/2" x 5"	BE9-0683		Tapajuntas de umbral	BE9-0687
	Horizontal 5" x 5"	BY7-8506		Montante de expansión (Hembra)	BE9-0635
	Horizontal de acristalamiento interior 2-1/2" x 5"	BE9-0638		Montante de expansión (Macho)	BE9-0634
	Umbral 2-1/2" x 5"	BE9-0682		Travesaño Burlete de elastómero E2-0051 incluido	AS-0517
	Umbral de acristalamiento interior 2-1/2" x 5"	BY7-9597		Travesaño OHCC Usar con AS-0218 Burlete de cepillo incluido	AS-0521
	Tapa a presión para horizontal de acristalamiento interior	Y7-9599		Travesaño Burlete de elastómero E2-0051 incluido Use con puertas 35HL/50HL	AS-0553
	Tope de vidrio	E9-0658		Tope de puerta Para travesaño OHCC Burlete de elastómero E2-0051 incluido	AS-0218
	Carga pesada vertical 2-1/2" x 5"	BE9-0684		Relleno de la cavidad de acristalamiento del travesaño (35H)	E9-0515
				Tope de vidrio para travesaño	E9-0506
	Relleno de cavidad poco profunda Usar con E9-0651 o E9-0654	BE9-0655		Relleno de la cavidad de acristalamiento del travesaño (35HL)	E9-0555
	Relleno de cavidad profunda Usar con E9-0659 y E9-0504	E9-0656		Jamba de puerta Burlete de elastómero E2-0051 incluido	AS-0504

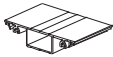
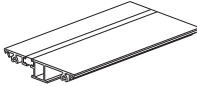
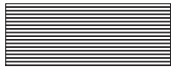
MIEMBROS DEL BASTIDOR (Continuación)

	Jamba de puerta Burlete de elastómero E2-0051 incluido Use con puertas 35HL/50HL	AS-0551		Rampa de umbral	E9-0512
	Accesorio del umbral Burlete de elastómero E2-0051 incluido	AS-0503		Rampa de umbral	E9-0513
	Canaleta de umbral resistente al agua	E9-0502		Umbral resistente al aire Burlete de elastómero E2-0051 incluido	AS-0487
	Rampa de umbral	E9-0511			

ACCESORIOS

	Bloque de apoyo	E2-0095		Empaque de acristalamiento exterior Para acristalamiento de 1-5/16"	E2-0083
	Bloque lateral	E2-0096		Empaque de acristalamiento interior Para impactos de misiles pequeños	E2-0088
	Bloque de apoyo de travesaño OHCC	E2-0092		Espaciador interior de silicona	E2-0084
	Bloque de apoyo de horizontal/de umbral de acristalamiento interior	E2-9938		Empaque hermético Usar con el montante de expansión BE9-0635	E2-0065
	Bloque de apoyo Puertas 35H/50H con vidrio monolítico	E2-0086		Espaciador de silicona para puertas y reacristalado	E2-0085
	Bloque de apoyo Puertas 35H/50H con vidrio aislante	E2-0063		Deflector para agua Para horizontales intermedios	E2-0049
	Empaque de acristalamiento a presión (apertura de 7/16") No aprobado para Florida	E2-0081		Bloque antidesplazamiento Para cavidades profundas de jambas y verticales (acristalado en seco)	E2-0807

ACCESORIOS (continuación)

	Relleno de anclaje Para jambas de puerta en ubicaciones de anclaje, 2-1/2" de largo	E1-1068		Platina de tope Para tapajuntas de umbral BE9-0687	E1-1050
	Relleno de anclaje Para cabecera y umbral en ubicaciones de anclaje, 9" de largo	E1-1060		Manga de empalme Para tapajuntas de umbral BE9-0687	E2-0070

TORNILLOS/PERNOS

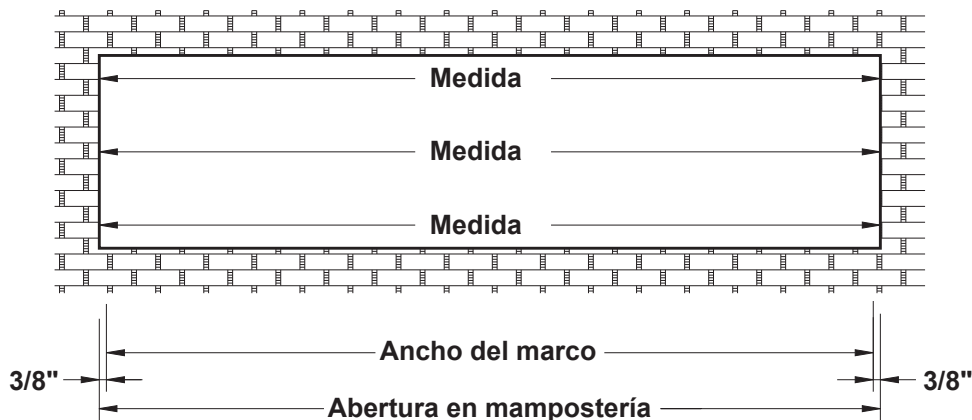
	FHMS #10 x 1/4" , acero enchapado en zinc, para fijación del sujetador de umbral E1-1055 y BE9-0681 a BE9-0655	FM-1004		PHSMS #12 x 1-1/4" Tipo "AB", acero enchapado en zinc, para fijación de ranuras de tornillo en bastidores estándar	PC-1220
	FHSMS #10 x 1/2" acero enchapado en zinc, para fijación de la moldura del umbral	FC-1008		PHSMS #14 x 1/2" Tipo "AB", acero enchapado en zinc, para fijación de canaleta de umbral	PC-1408
	UFHMS #12 x 3/4" Tipo "A", acero enchapado en zinc, para fijación de platina de tope	UA-1212		PHSMS #14 x 1-1/2" Tipo "AB", acero enchapado en zinc, para fijación de canaleta de umbral	PC-1424
	PHSMS #10 x 5/8" Tipo "B", acero enchapado en zinc para fijación del relleno de la cavidad de acristalamiento del travesaño	PB-1010		HWHMS de 1/4 – 20 x 3/4" Tipo "F", acero enchapado en zinc, para fijación de refuerzo de acero a verticales	HF-2512 -W1
	PHSMS #12 x 1" Tipo "AB", acero enchapado en zinc, para fijación de ranuras de tornillo en bastidores de puertas	PC-1216			

FABRICACIÓN DEL MARCO

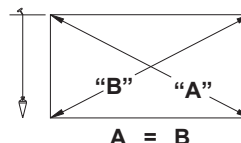
PASO 1

DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DEL MARCO

Para determinar el ancho del marco:



Nota: Compruebe que la abertura esté en escuadra y a plomo en ambos extremos; la unidad se debe instalar en un rectángulo perfecto.



Detalle 1

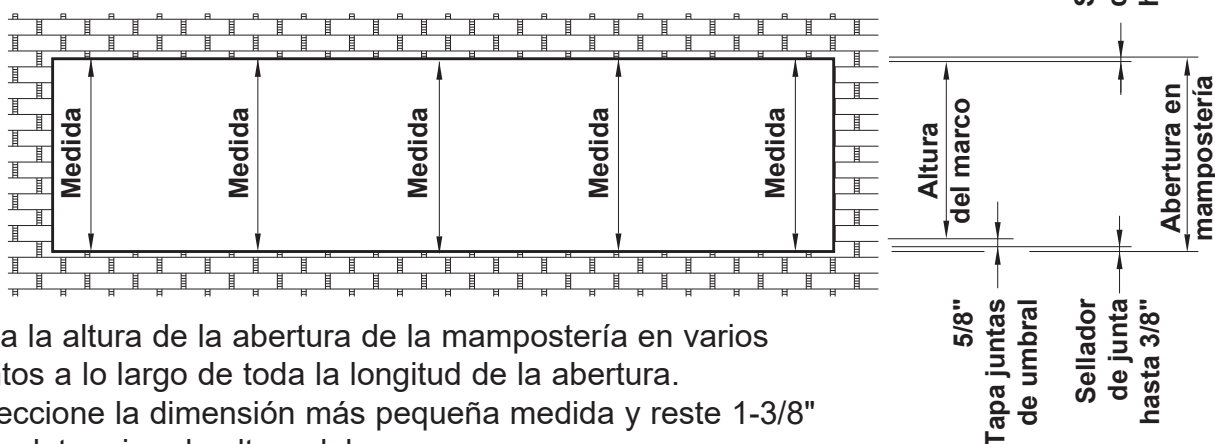
- Mida el ancho de la abertura de mampostería en la parte superior, media e inferior.
- Seleccione la dimensión más pequeña medida y reste 3/4" para determinar el tamaño del ancho del marco que se utilizará.

Consulte el **Detalle 1**.

NOTA: Los anchos de marco superiores a 24'-0" requieren montantes de expansión cada 12 a 15 pies (la mejor ubicación es en el vertical junto a la jamba de puerta).

Para determinar la altura del marco:

Detalle 2



- Mida la altura de la abertura de la mampostería en varios puntos a lo largo de toda la longitud de la abertura.
- Seleccione la dimensión más pequeña medida y reste 1-3/8" para determinar la altura del marco:

hasta 3/8" para el sellador de junta en la cabecera.

5/8" para el tapajuntas de umbral BE9-0687.

hasta 3/8" para el sellador de junta debajo del tapajuntas de umbral (excluidas las aplicaciones FPA-HVHZ).

Consulte el **Detalle 2**.

Nota: Consulte la Aprobación de productos de Florida: Zona de huracanes de alta velocidad (FPA-HVHZ, por sus siglas en inglés) para obtener pautas para el anclaje.

FABRICACIÓN DEL MARCO

PASO 2

FABRICACIÓN DEL TAPAJUNTAS DE UMBRAL

- Corte el tapajuntas de umbral, BE9-0687, según la dimensión del ancho del marco determinado en el **Paso 1** más (+) 3/16 por cada lado. Cuando se utiliza el umbral resistente al aire, AS-0487, el tapajuntas de umbral termina en la jamba de la puerta.
- Para aberturas de más de 24'-0", el tapajuntas de umbral debe empalmarse cada doce a quince pies. Deje una unión por empalme de 3/8" entre los miembros; consulte el **Detalle 19** en la **Página 15**. El empalme debe ubicarse en el centro de la abertura a luz del día (DLO, por sus siglas en inglés) entre los verticales.
- Ubique y marque la línea central de cada vertical en el tapajuntas de umbral.

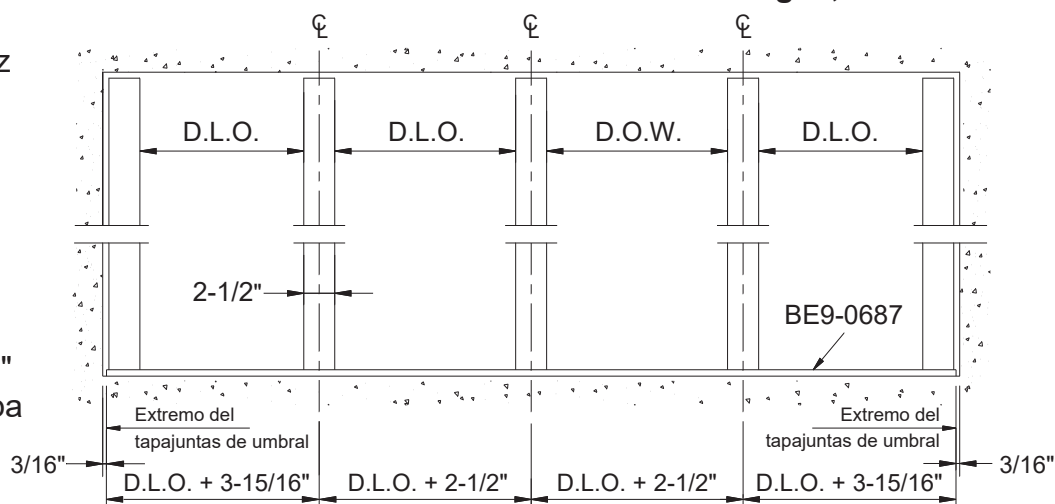
Consulte el **Detalle 3**.

Puerta de entrada con umbral resistente al agua, E9-0502

D.L.O. = Abertura a luz del día

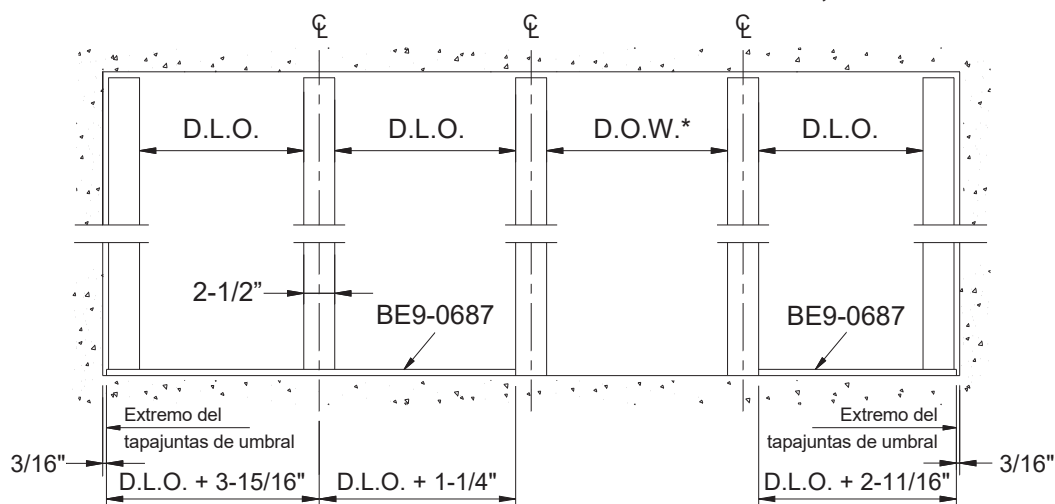
D.O.W. = Ancho de la abertura de la puerta

S.F. = Ancho del marco + 3/16" en cada jamba



Detalle 3

Puerta de entrada con umbral resistente al aire, AS-0487



*** Nota:** El tapajuntas de umbral, BE9-0687, no pasa por debajo del marco de la puerta cuando se utiliza el umbral resistente al aire, AS-0487.

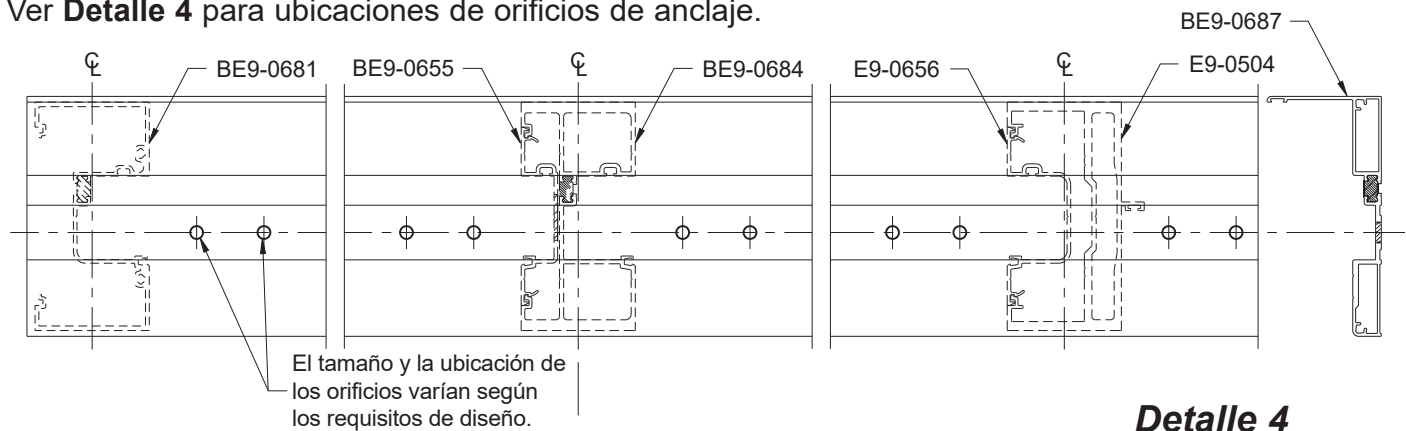
FABRICACIÓN DEL MARCO

PASO 2

FABRICACIÓN DEL TAPAJUNTAS DE UMBRAL (cont.)

- Ubique y taladre agujeros en el tapajuntas de umbral para los anclajes perimetrales.
La cantidad, el tamaño y la ubicación de los orificios variarán según los requisitos de diseño. Consulte el sistema de anclaje recomendado que se muestra en las **Páginas 19 y 20**, los planos de taller aprobados o las Aprobaciones de productos de Florida para conocer las ubicaciones adecuadas de los tornillos de anclaje, o consulte a un ingeniero calificado o a YKK AP.
- Perfore orificios de paso de 5/16" de diámetro para tornillos de 1/4" u orificios de paso de 3/8" de diámetro para tornillos de 5/16".

Ver **Detalle 4** para ubicaciones de orificios de anclaje.

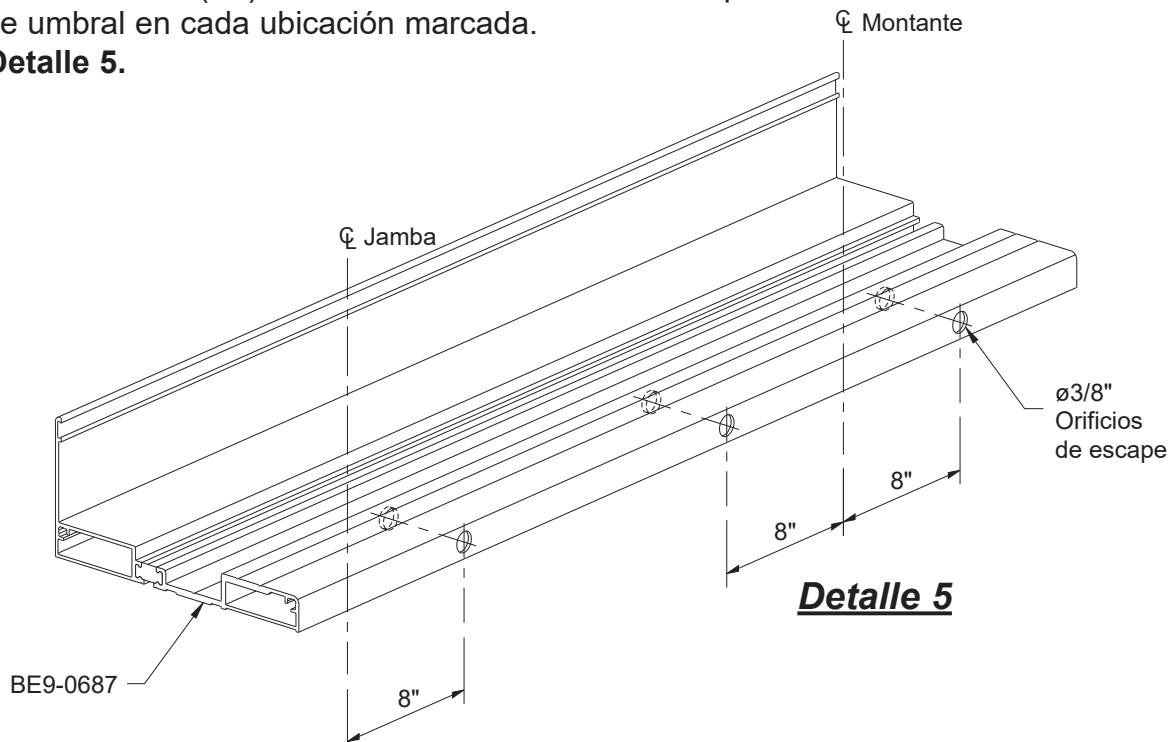


Detalle 4

Realizar orificios de escape en el tapajuntas de umbral:

- Mida 8" en cada dirección de la línea central vertical y marque en la cara frontal del tapajuntas de umbral la ubicación de los orificios de drenaje.
- Perfore un orificio de 3/8" (#V) de diámetro a través de ambas paredes del hueco en el tapajuntas de umbral en cada ubicación marcada.

Consulte el **Detalle 5**.



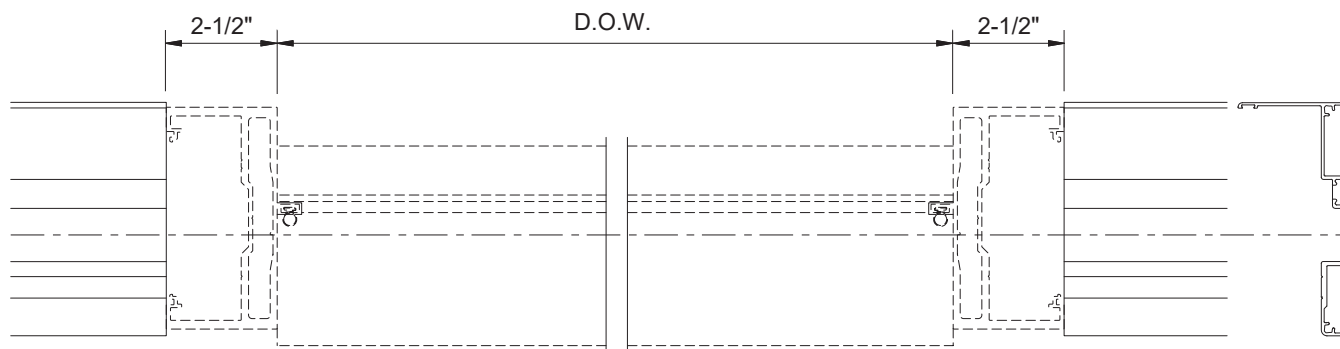
Detalle 5

FABRICACIÓN DEL MARCO

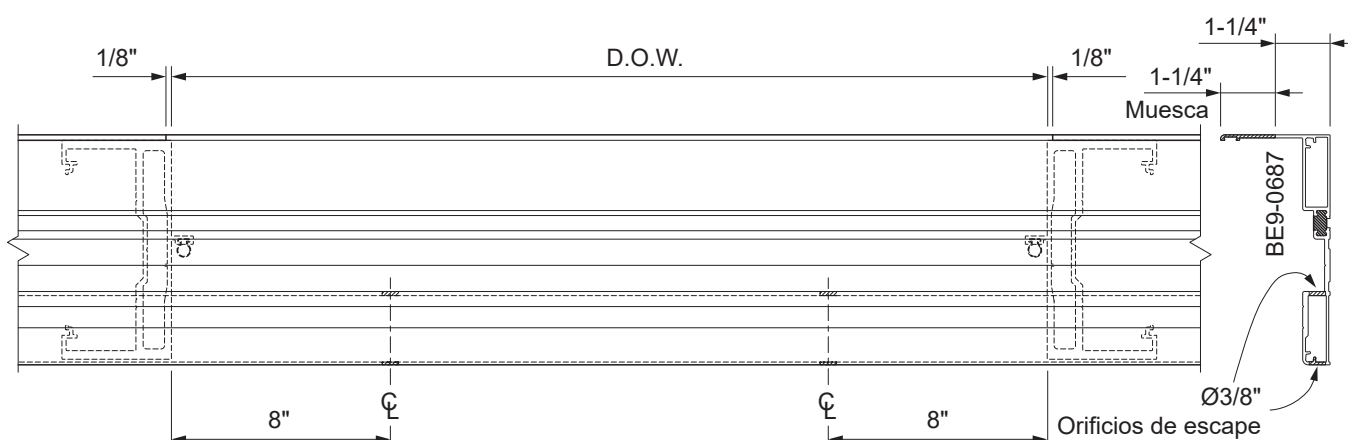
PASO 2

FABRICACIÓN DEL TAPAJUNTAS DE UMBRAL (cont.)

Cuando se utiliza el umbral de puerta hermético, el tapajuntas de umbral BE9-0687 termina en las jambas de la puerta como se muestra en el **Detalle 6**.

**Detalle 6**

Cuando se utiliza el umbral resistente al agua, el tapajuntas de umbral BE9-0687 se muesca como se muestra en el **Detalle 6A**. Además, taladre orificios de escape de 3/8" de diámetro a través de ambas paredes del hueco frontal de la tapajuntas de umbral, como se muestra.

**Detalle 6A**

FABRICACIÓN DEL MARCO

PASO 3

FABRICACIÓN DE MONTANTES VERTICALES Y RELLENOS DE CAVIDADES

-Corte todos los miembros verticales y los rellenos de cavidades a la altura del marco determinada en el **Paso 1**.

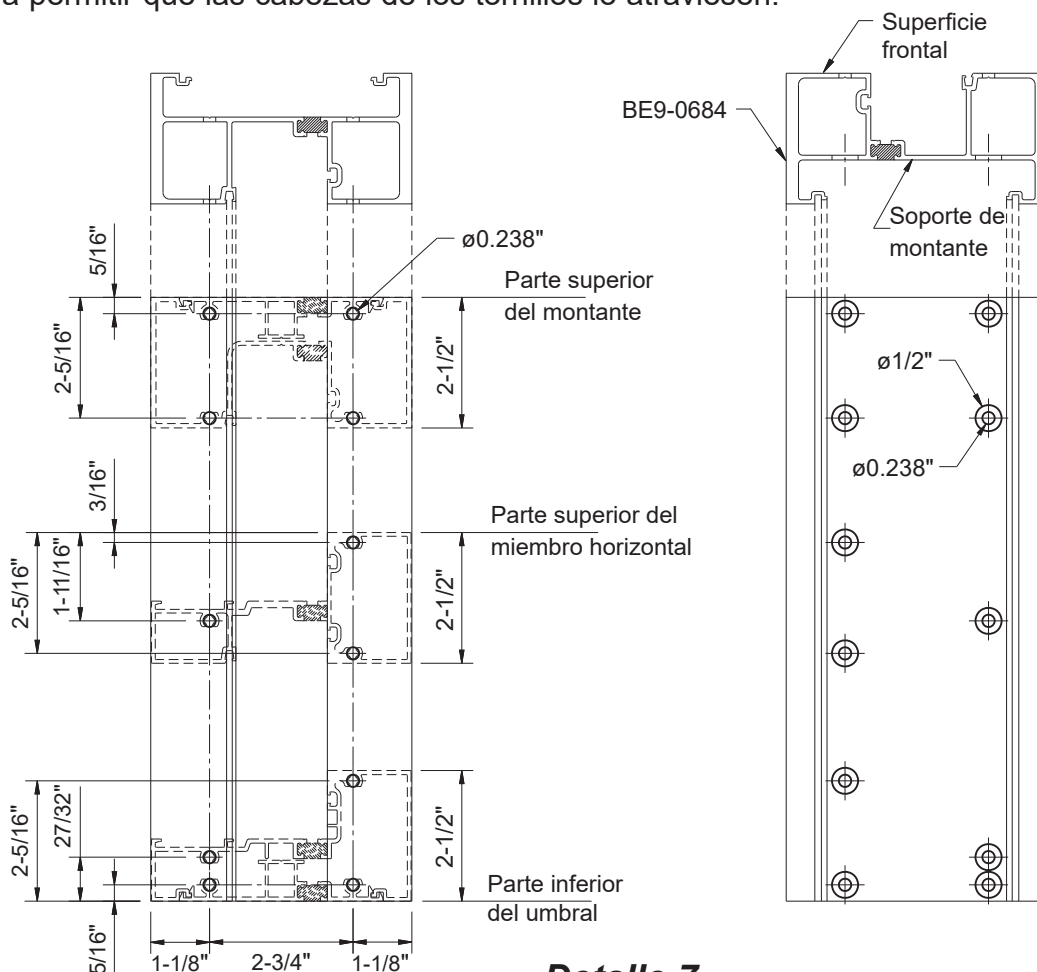
Prepare los verticales y los rellenos de cavidades para la fijación de miembros horizontales y rellenos de anclaje:

-Utilizando un trozo pequeño de cada miembro horizontal como plantilla, centre los miembros horizontales en la cara de los verticales y marque cada ubicación de los orificios.

-Las ubicaciones de los orificios también se pueden determinar trazando las ubicaciones a lo largo de la cara de las verticales, como se muestra a continuación en el **Detalle 7** (o en el **Detalle 8** para acristalamiento interior).

-Perfore orificios de 0.238" de diámetro (broca B) en cada ubicación marcada.

Nota: Para los miembros verticales BE9-0684 y AS-0504, perfore tanto la superficie frontal como el soporte del montante. También es necesario girar el montante y perforar orificios de 1/2" de diámetro solo a través del soporte del montante, centrados en los primeros orificios, para permitir que las cabezas de los tornillos lo atraviesen.

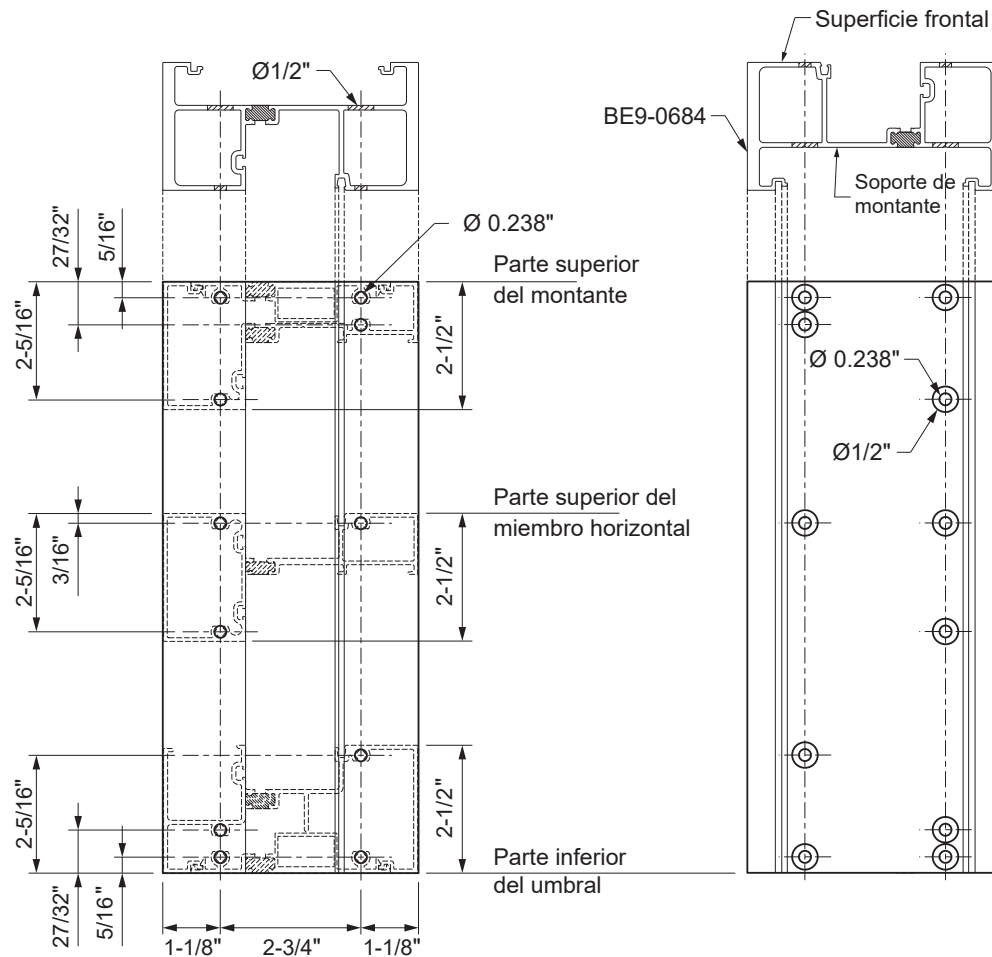


Detalle 7

FABRICACIÓN DEL MARCO

PASO 3 (cont.)

FABRICACIÓN DE MONTANTES VERTICALES Y RELLENOS DE CAVIDADES



Detalle 8

Acristalamiento interior

FABRICACIÓN DEL MARCO

PASO 3 (cont.)

FABRICACIÓN DE MONTANTES VERTICALES Y RELLENOS DE CAVIDADES

La pieza vertical debe fijarse al relleno de cavidad BE9-0655 con tornillos FM-1004.

Fabrique BE9-0655 como se muestra a continuación.

-Desde cada extremo del relleno de cavidad, localice el siguiente lugar disponible centrado entre las ranuras y marque esa ubicación para un orificio para tornillo.

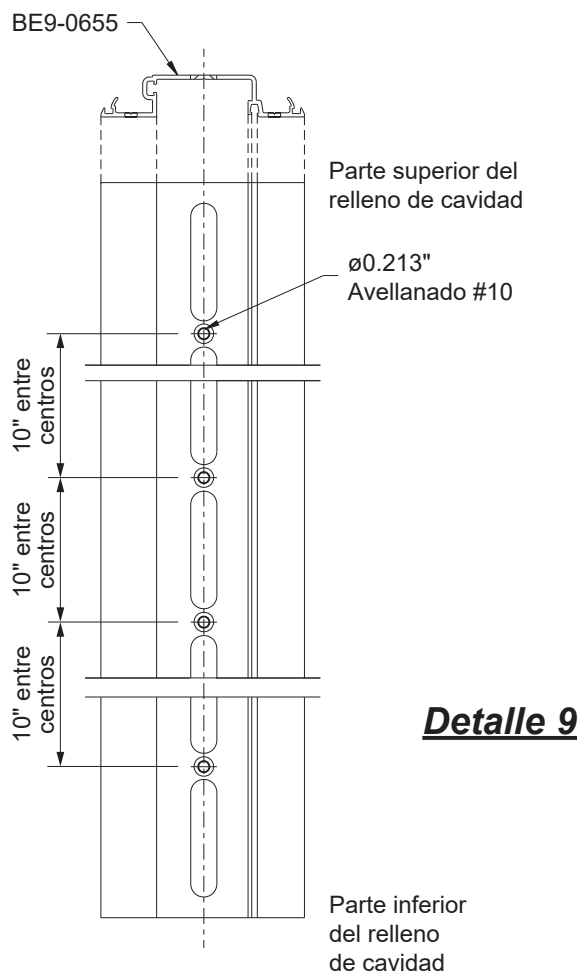
-Mida 10" en el centro a partir de allí (cada dos ranuras) y marque las ubicaciones en la ranura en "V".

Nota: La ubicación de los orificios en los rellenos de cavidad debe coincidir con la de su respectiva pieza vertical. Coordine con la ubicación de los horizontales para que no se bloqueen estos agujeros.

-Para las piezas verticales, perfore orificios de 0.161" de diámetro (#20) en cada ubicación marcada.

-Para los rellenos de cavidad, taladre agujeros de 0.213" de diámetro (#3) en cada ubicación marcada y avellanar para un #10. Consulte el **Detalle 9**.

No coloque el relleno de cavidad de acristalamiento en la pieza vertical en este momento; se colocarán más adelante.



Detalle 9

FABRICACIÓN DEL MARCO

PASO 4

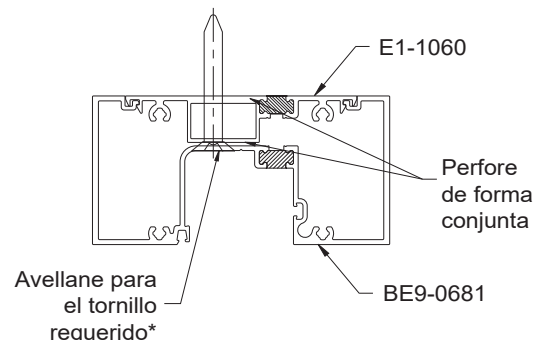
FABRICACIÓN DE MIEMBROS DE LA CABECERA, EL UMBRAL Y LOS HORIZONTALES

-Corte los miembros de la cabecera, el umbral y los horizontales para la abertura a luz del día (DLO, por sus siglas en inglés) entre los verticales.

Fabrique los extremos de los perfiles de cabecera para los tornillos de anclaje:

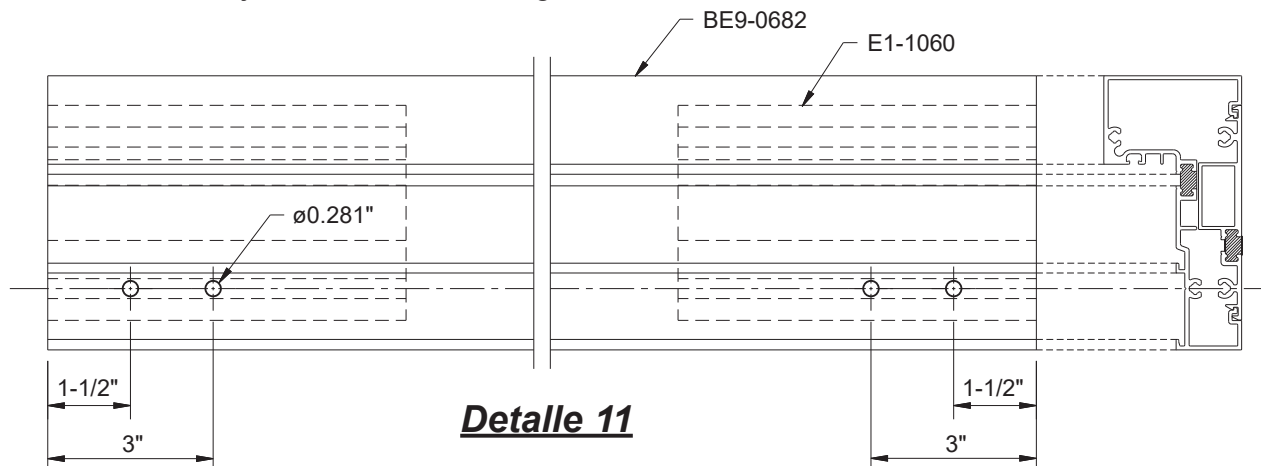
- Perfore y avellane el miembro de la cabecera, BE9-0681, para el tornillo (solo tornillos de cabeza plana).
- Instale el relleno de anclaje, E1-1060, en cada extremo de la cabecera y presione las patas en los extremos para mantenerlo en su lugar.
- Haga coincidir la broca con un orificio de paso a través de los rellenos de anclaje, E1-1060, en cada ubicación de anclaje para el tornillo apropiado.

Consulte el **Detalle 10**.



Detalle 10

* Consulte el anclaje recomendado que se muestra en las **Páginas 19 y 20**, los planos de taller aprobados o las Aprobaciones de productos de Florida para conocer las ubicaciones adecuadas de los tornillos de anclaje, o consulte a un ingeniero calificado o a YKK AP.



Detalle 11

Fabrique un miembro de umbral para los anclajes para canaletas de umbral:

- Mida 1-1/2" y 3" desde ambos extremos de los miembros de umbral y marque las ubicaciones a lo largo de la ranura en "V".
- Perfore orificios de 0.281" de diámetro (#K) en cada ubicación marcada para los tornillos de anclaje de la canaleta de umbral, PC-1424.
- Instale el relleno de anclaje, E1-1060, en cada extremo del umbral y presione las patas en los extremos para mantenerlo en su lugar.
- Haga coincidir la broca con los orificios perforados de 0.281" de diámetro (#K) a través de los rellenos de anclaje, E1-1060, en cada ubicación de anclaje.

Consulte el **Detalle 11**.

PASO 5

FABRICACIÓN DE TOPES DE VIDRIO

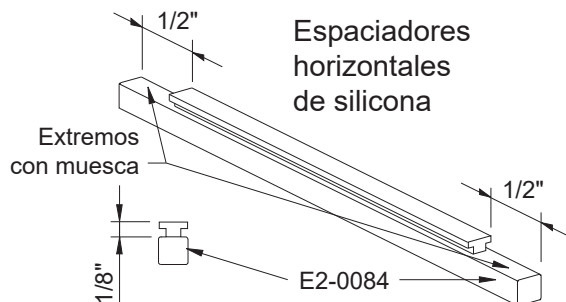
-Corte los topes de vidrio al DLO entre verticales menos (–) 1/32".

ENSAMBLAJE DEL MARCO

PASO 6

INSTALACIÓN DE ESPACIADORES ESTRUCTURALES DE SILICONA (solo para aplicaciones resistentes a impacto de misiles grandes)

- Instale todos los espaciadores estructurales de silicona, E2-0084, en todos horizontales y verticales **antes** del ensamblaje del marco.
- Los espaciadores horizontales de silicona deben cortarse hasta el DLO más (+) 7/8" y deben tener muescas como se muestra en el **Detalle 12**.
- Los espaciadores verticales de silicona deben cortarse a la longitud total del montante vertical y no deben tener muescas.



Detalle 12

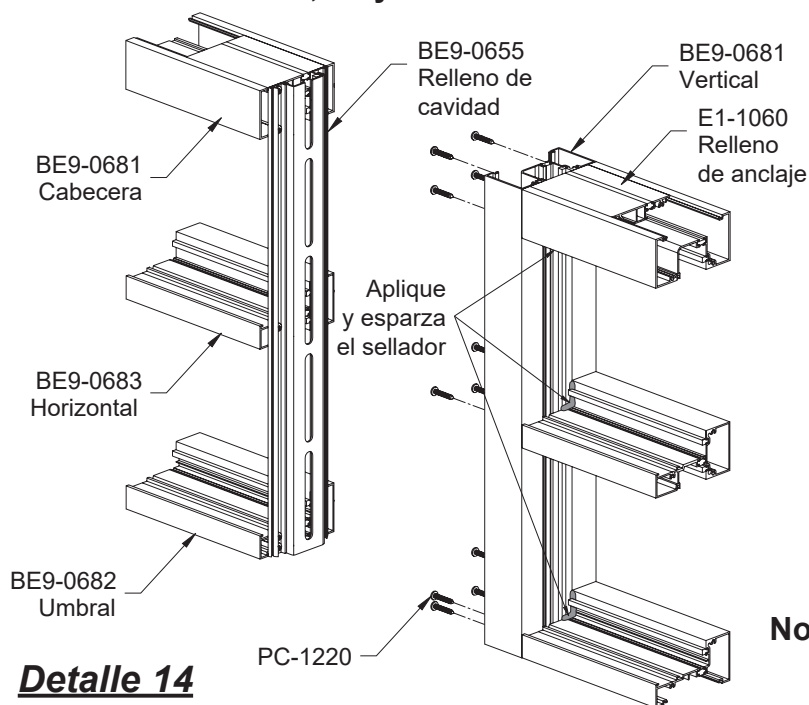
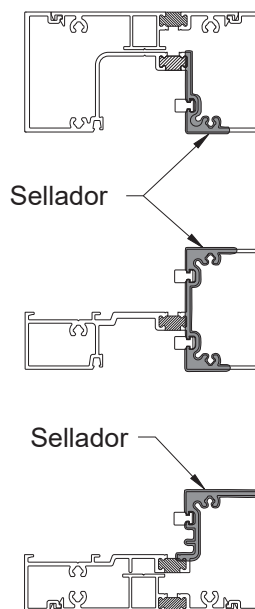
Precaución: Tenga cuidado de no estirar los espaciadores de silicona durante la instalación.

PASO 7

ENSAMBLAJE DE MARCOS

- Limpie todas las juntas con alcohol isopropílico (50 %) y limpie con un paño de algodón blanco sin pelusas, con el método de dos paños.
- Aplique sellador en cada extremo de las cabeceras, horizontales y umbrales antes de fijarlos a los verticales.
- Fije las cabeceras, horizontales, umbrales y rellenos de anclaje, E1-1060 a los verticales y rellenos de cavidad con tornillos PC-1220.
- Esparza todo el sellador para garantizar la impermeabilidad de la junta. Consulte los **Detalles 13, 14 y 15**.

Detalle 13

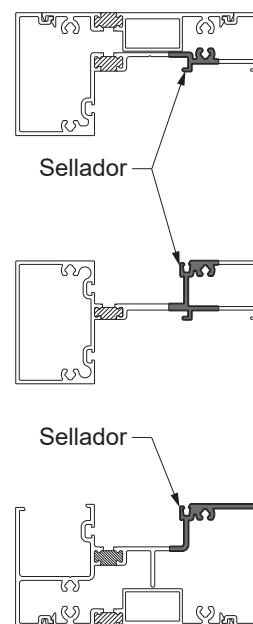
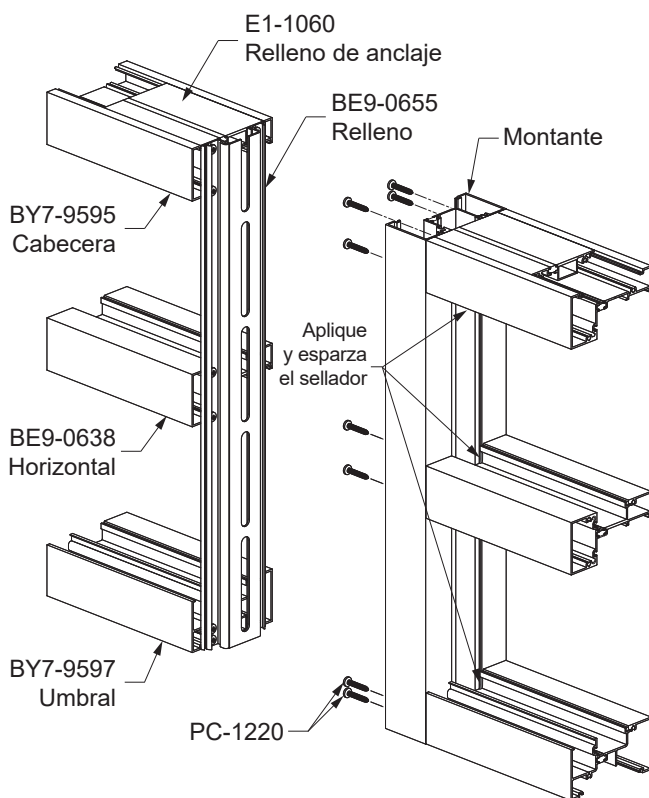


Detalle 14

Nota: En todas las aplicaciones de metal con metal, utilice únicamente selladores aprobados.

ENSAMBLAJE DEL MARCO

PASO 7 (cont.) ENSAMBLAJE DE MARCOS



Detalle 15
Acristalamiento interior

ENSAMBLAJE DEL MARCO

PASO 8

INSTALACIÓN DE PLATINAS DE TOPE DE TAPAJUNTAS DE UMBRAL

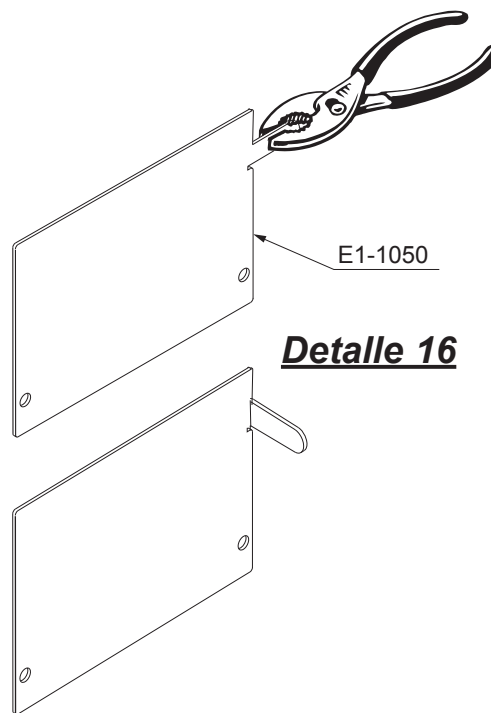
- Sujete la platina de tope con una mano y agarre la pestaña con un par de pinzas.
- Doble la pestaña de la platina de tope hacia la izquierda o hacia la derecha 90 grados en la dirección adecuada.

Consulte el **Detalle 16**.

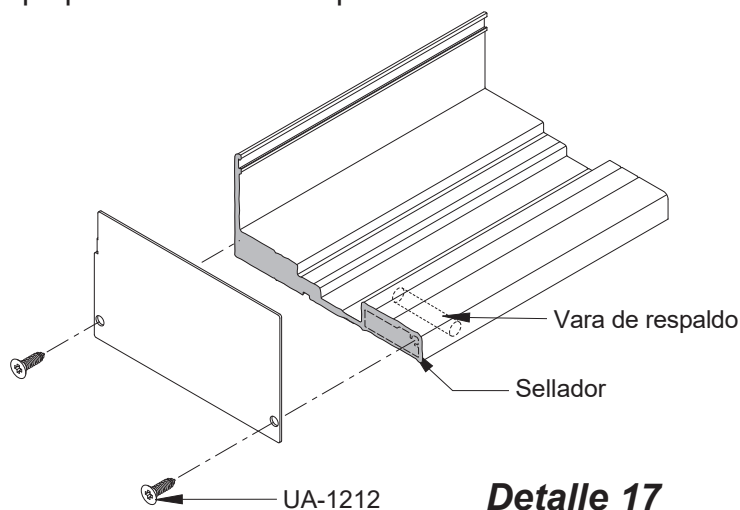
Nota: La pestaña de la platina de tope debe estar doblada en la posición correcta para el extremo izquierdo o derecho del tapajuntas de umbral.

- Limpie todas las superficies de las juntas con alcohol isopropílico.
- Inserte la vara de respaldo en la cavidad frontal del tapajuntas de umbral. Llene la cavidad al ras con sellador de silicona como se muestra en el **Detalle 17**.
- Aplique sellador en el extremo del tapajuntas de umbral.
- Deslice la pestaña en la parte superior del tapajuntas de umbral.
- Golpee la pestaña en su lugar con una herramienta pequeña hasta que la platina de tope quede ajustada contra el corte del extremo del tapajuntas.
- Fije la platina de tope al tapajuntas de umbral con dos tornillos UA-1212, comenzando desde atrás y seguido por el frente.

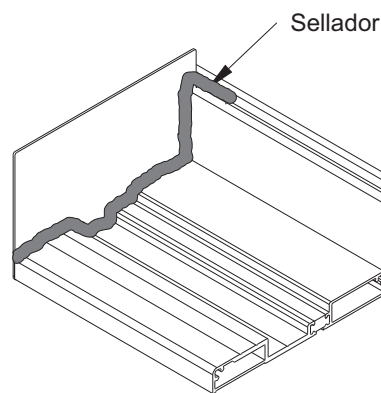
- Aplique sellador a lo largo de la junta entre la platina de tope y el tapajuntas de umbral como se muestra en el **Detalle 18**.
- Aplique sellador a cualquier cabeza de tornillo a la vista.



Detalle 16



Detalle 17



Detalle 18

INSTALACIÓN DEL MARCO

PASO 9

INSTALACIÓN DEL TAPAJUNTAS DE UMBRAL

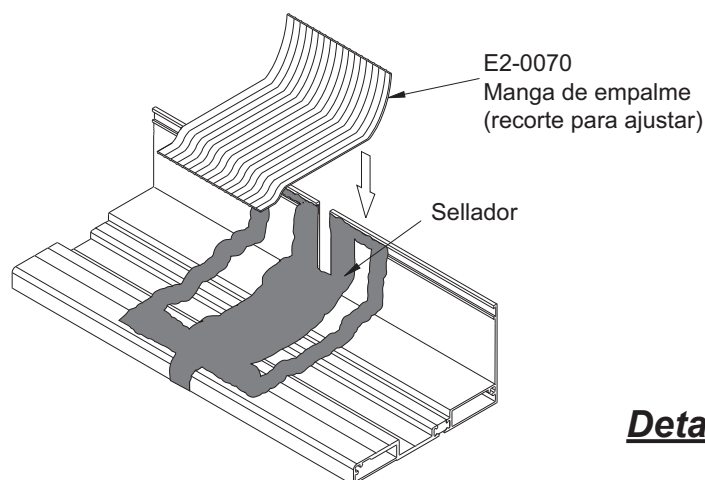
- Comenzando por la altura de apertura más pequeña, instale el tapajuntas de umbral con una cuña mínima de 3/8" debajo. El tapajuntas de umbral debe instalarse nivelado.
- Fije el tapajuntas de umbral a la estructura a un máximo de 4" de cada extremo y luego de 18" a 24" en el centro.
- Aplique y esparza sellador sobre las cabezas de todos los tornillos.

PASO 10

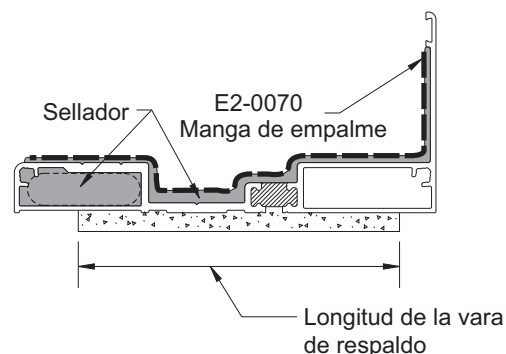
INSTALACIÓN DE LA MANGA DE EMPALME DEL TAPAJUNTAS DE UMBRAL

- Después de que el tapajuntas de umbral se haya calzado e instalado en la estructura de la edificación, aplique una vara de respaldo pequeña debajo del tapajuntas de umbral y dentro de sus cavidades frontales, como se muestra en el **Detalle 19**.
- Coloque la manga de empalme de silicona contra la pared trasera debajo de la ranura.
- Doble la manga de empalme de silicona en la parte delantera del canal como se muestra. Marque y corte la manga en esta posición.
- Limpie el tapajuntas de umbral y la manga de empalme de silicona con alcohol isopropílico en la ubicación del empalme.
- Selle el tapajuntas en el lugar del empalme como se muestra en el **Detalle 19**, antes de colocar el tapajuntas. Llene las dos cavidades frontales con sellador de silicona antes de colocar la manga de empalme de silicona sobre la silicona.
- Aplique sellador como se muestra en el **Detalle 20**, apretando la hoja hasta que quede plana.
- Selle completamente la pequeña junta directamente frente a la manga de empalme de silicona como se muestra en el **Detalle 20**.

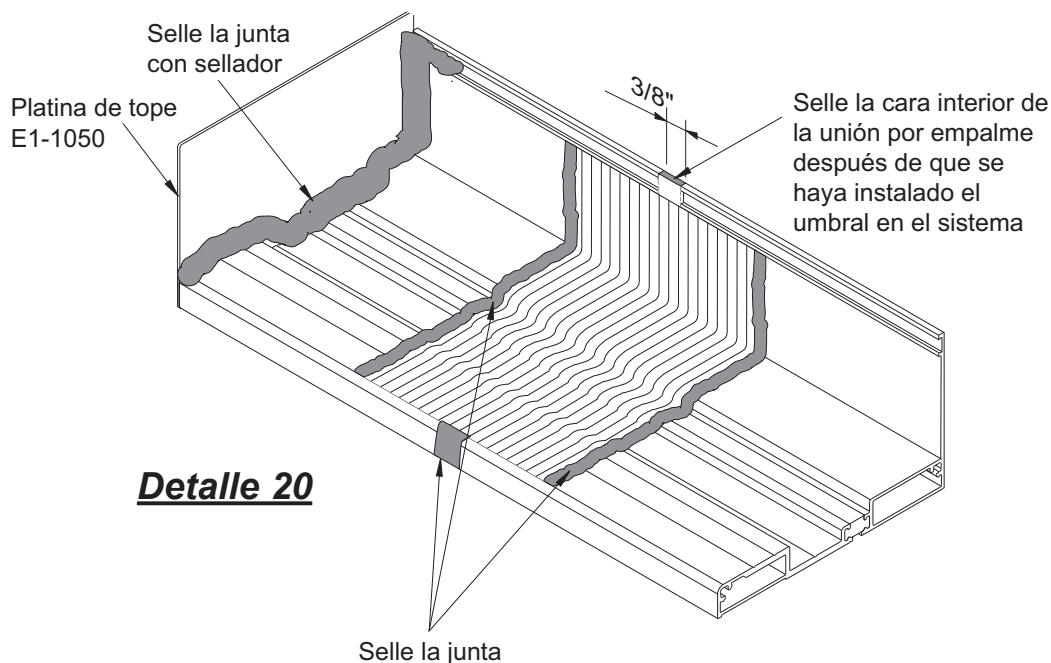
Al utilizar la E2-0070, se debe utilizar un sellador de silicona compatible en el empalme. Los selladores de silicona compatibles son Tremco Spectrum 2 y Dow Corning 795.



Detalle 19



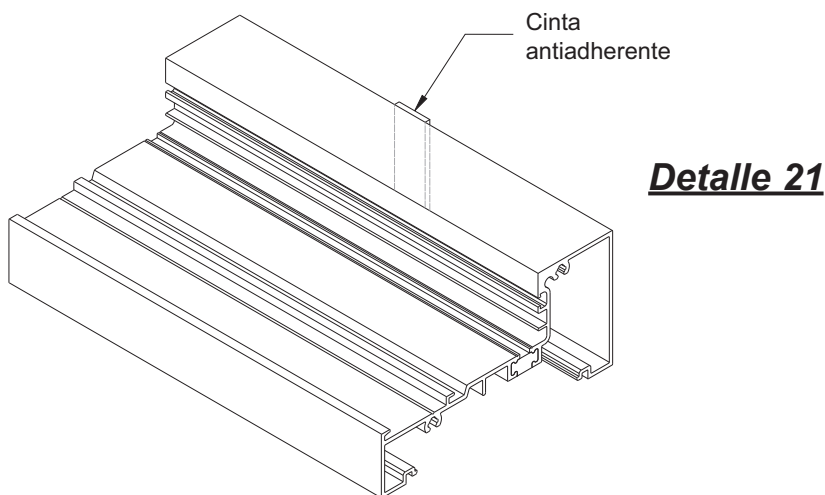
INSTALACIÓN DEL MARCO



PASO 11 PREPARACIÓN DEL UMBRAL

En cada lugar de empalme, aplique cinta antiadherente en la parte posterior del miembro del umbral antes de colocarlo en el tapajuntas de umbral.

Consulte el **Detalle 21**.



INSTALACIÓN DEL MARCO

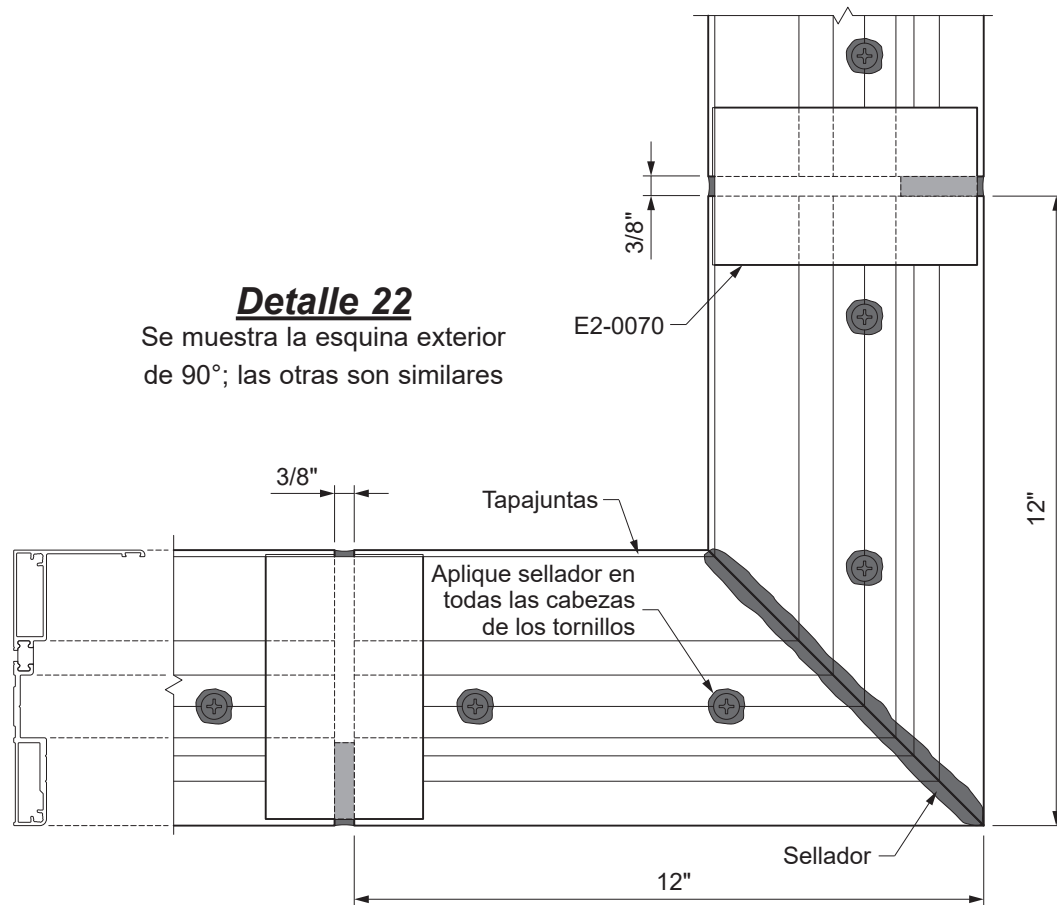
PASO 12

INSTALACIÓN DEL TAPAJUNTAS DE UMBRAL EN LAS ESQUINAS

- Corte dos piezas de 12" de largo de tapajuntas de umbral y corte a inglete (a 45° para esquinas a 90° y a 67.5° para esquinas a 135°).
- Alinee las dos piezas en la esquina con los extremos cortados a inglete presionados juntos y fije el tapajuntas de umbral como se indica en los planos de taller aprobados.
- Aplique y esparza el sellador en la junta a inglete y en las cabezas de los anclajes.

Consulte el **Detalle 22**.

- Continúe instalando el resto del tapajuntas de umbral, dejando una junta de expansión de 3/8" en los empalmes, como se muestra en el **Paso 10** en la **Página 15**.



INSTALACIÓN DEL MARCO

PASO 13

PREPARACIÓN DE LAS JAMBAS DE LAS PUERTAS (SOLO UMBRALES DE AIRE)

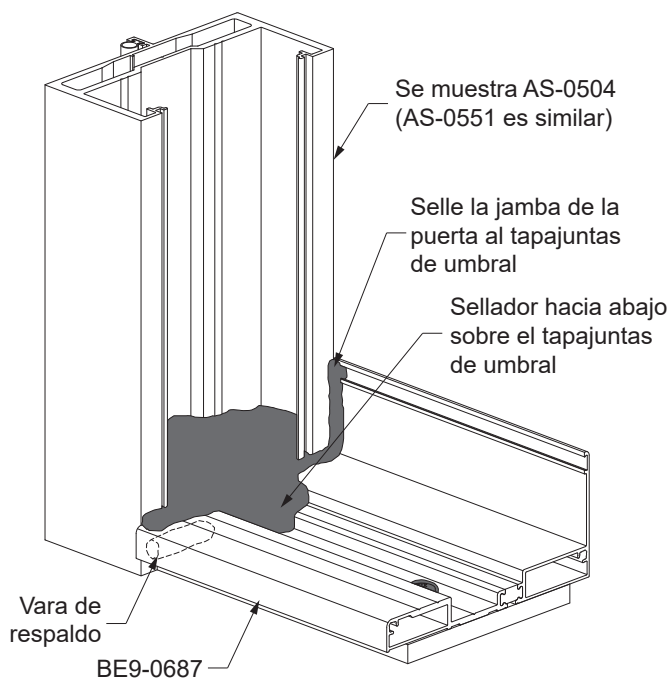
-Antes de encajar los marcos ensamblados en la jamba de la puerta, es necesario sellar el extremo del tapajuntas de umbral a la jamba de la puerta.

-Aplique y esparza el sellador en todas las uniones de los tapajuntas de umbral y las jambas de la puerta.

-Aplique sellador para llenar completamente la cavidad de la jamba de la puerta y deslícelo gradualmente hacia abajo sobre el tapajuntas de umbral.

Consulte el **Detalle 23**.

Consulte los **manuales de instalación de entradas 35H/50H o 35HL/50HL** para obtener instrucciones de instalación de las puertas.



Detalle 23

INSTALACIÓN DEL MARCO

PASO 14

INSTALACIÓN DE MARCOS DE FACHADAS

-Inmediatamente antes de instalar los marcos, aplique sellador en la cara de la pata trasera del tapajuntas de umbral.

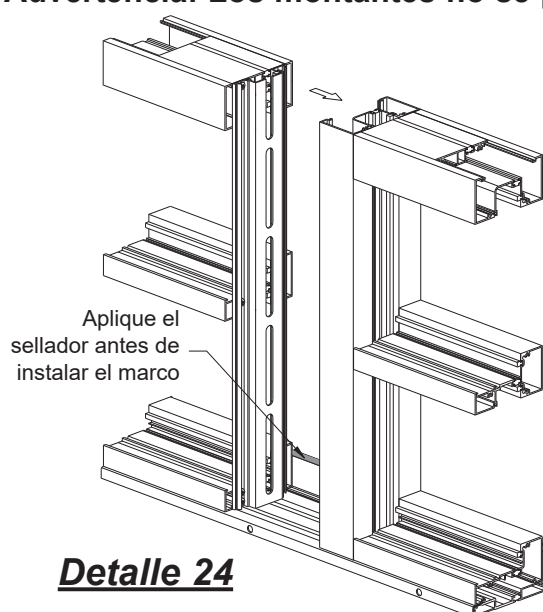
Nota: Aplique sellador únicamente en las áreas que se van a instalar para que el sellador no se seque.

Consulte el **Detalle 24**.

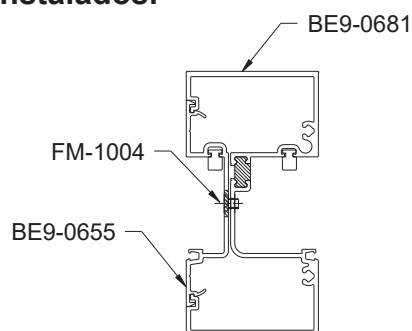
-Encaje las partes del bastidor del relleno de cavidad en las partes del bastidor del montante vertical para completar el marco.

-Haga coincidir la broca con el vertical y el relleno de la cavidad.

Advertencia: Los montantes no se pueden quitar una vez instalados.



Detalle 24



Detalle 25

-Fije el relleno de cavidad, BE9-0655, a la parte vertical con tornillos FM-1004.

Consulte el **Detalle 25**.

-Coloque el marco en su lugar sobre el tapajuntas de umbral.

-Siempre haga cuña en los puntos de anclaje de la cabecera y en las jambas (3/8" nominal).

-Fije los miembros de la cabecera y las jambas a la estructura con tornillos de cabeza plana.

Ancle el miembro del umbral al tapajuntas de umbral:

-Haga coincidir la broca con el tapajuntas de umbral perforado en los anclajes de la canaleta del umbral usando los orificios ya perforados en los miembros del umbral.

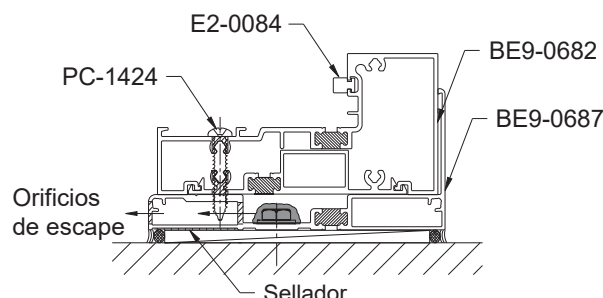
-Perfore orificios de 0.201" de diámetro (broca #7) y fije los miembros del umbral con tornillos PC-1424.

Consulte el **Detalle 26**.

Tabla 1 – Empotramiento mínimo en la estructura

Condición*	Incrustación mínima	
	Madera	Hormigón
En la cabecera	1-3/4"	1-1/4"
En el tapajuntas de umbral	1-3/4"	1-1/4"

* La estructura debe ser capaz de resistir todas las cargas impuestas por tornillos y anclajes.



Detalle 26

INSTALACIÓN DEL MARCO

PASO 14 (cont.)

INSTALACIÓN DE MARCOS DE FACHADAS

Anclaje recomendado según pruebas:

- El marco de la puerta debe instalarse alineado, en escuadra, nivelado y aplomado.
- Coloque cuñas según sea necesario (sellador de junta de 3/8" en la cabecera y las jambas).
- Ancle el marco a la estructura según el **Detalle 27** y el **Detalle 28** o consulte los planos de taller aprobados:

△ = Anclaje de tapajuntas de umbral:

Hormigón: Tornillo para mampostería Tapcon HH de 5/16" x 2"

Madera: Tornillo para mampostería Tapcon HH de 5/16" x 3"

▼ = Anclaje de cabecera:

Hormigón: Tornillo para mampostería Tapcon FPH de 5/16" x 3"

Madera: Tornillo para mampostería Tapcon FPH de 5/16" x 3"

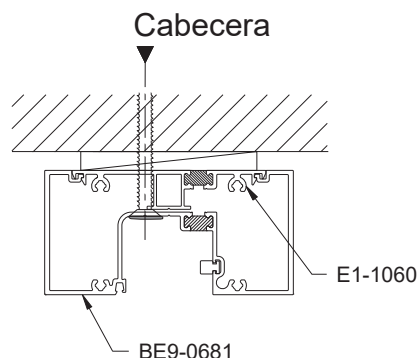
● = Anclaje de canaletas de umbral:

PHSMS #14 x 1-1/2" tipo AB

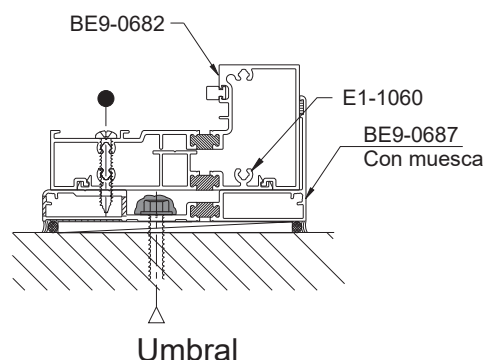
□ = Estado de la jamba:

Sin anclaje para marcos de 9'-0" y menores hasta 70 psf.

Comuníquese con YKK AP para marcos de más de 9'-0" o para cargas de diseño superiores a 70 psf.



Detalle 27



Consulte los planos de FPA para conocer las ubicaciones y otros sustratos.

Tabla 1 – Empotramiento mínimo en la estructura

Condición*	Incrustación mínima	
	Madera	Hormigón
En la cabecera	1-3/4"	1-1/4"
En el tapajuntas de umbral	1-3/4"	1-1/4"

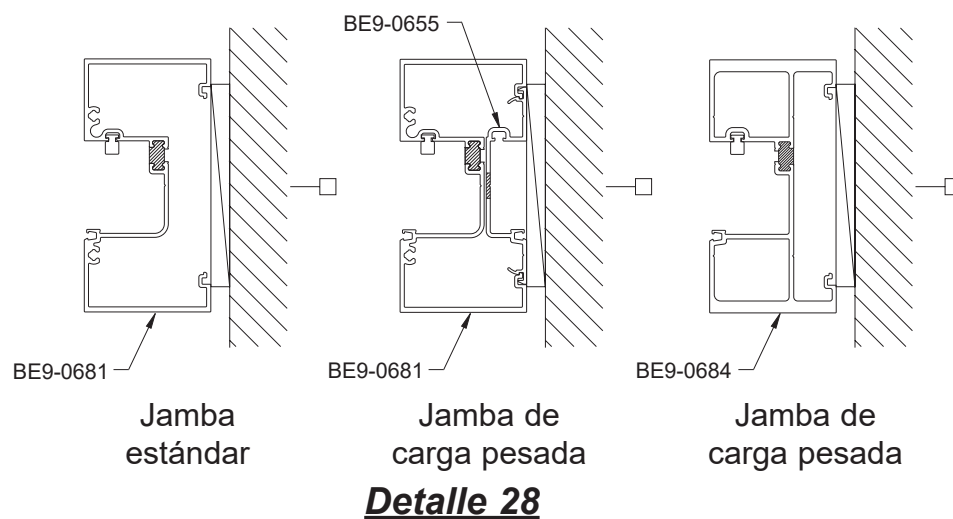
* La estructura debe ser capaz de resistir todas las cargas impuestas por tornillos y anclajes.

INSTALACIÓN DEL MARCO

PASO 14 (cont.)

INSTALACIÓN DE MARCOS DE FACHADAS

Nota: *Anclajes adicionales cuando sea necesario dependiendo de la carga de viento.
Consulte los cálculos de ingeniería y/o FPA-HVHZ.



INSTALACIÓN DEL MARCO

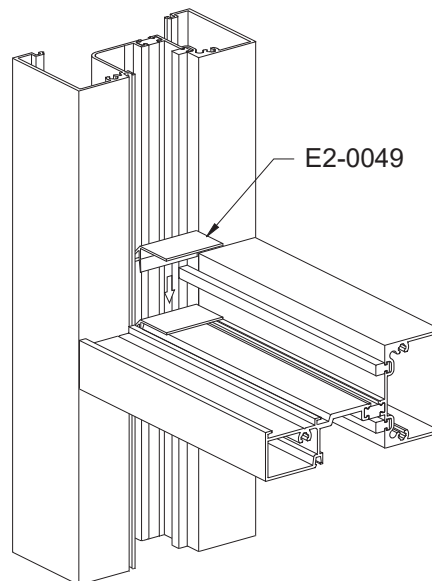
PASO 15

INSTALACIÓN DE DEFLECTORES PARA AGUA

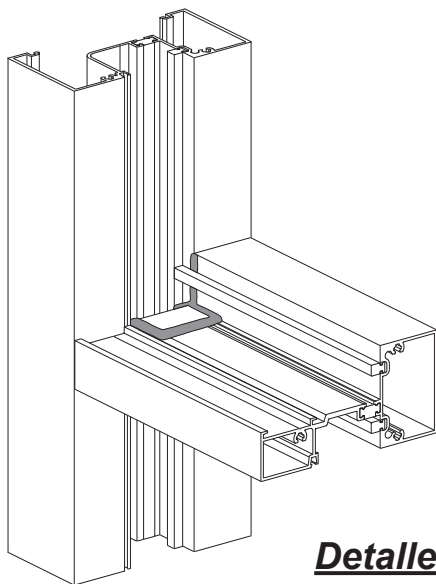
YHS 50 TU requiere la instalación de un deflector para agua, E2-0049, en los extremos de cada horizontal intermedio para mantener el agua fuera de las unidades aisladas. Para una mejor adherencia, asegúrese de que el horizontal esté limpio y seco.

-Retire el papel protector de la parte inferior del deflector para agua, E2-0049, e instale el deflector para agua en los extremos de cada horizontal. Coloque la pata vertical del deflector para agua contra el extremo del horizontal. Consulte el **Detalle 29**.

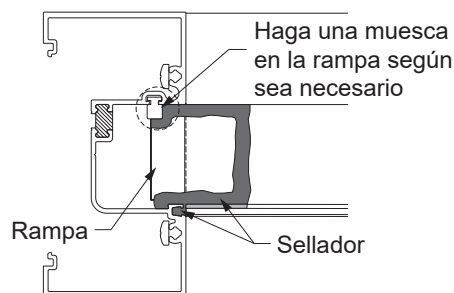
Nota: Para aplicaciones de acristalamiento húmedo, puede ser necesario hacer una muesca en la rampa del deflector para agua alrededor del espaciador vertical. Asegúrese de que el deflector para agua esté sellado al espaciador.



Detalle 29



Detalle 30



Detalle 31

-Aplique y esparza el sellador a lo largo de los bordes del deflector para agua y hacia abajo sobre el horizontal.

Consulte el **Detalle 30**.

-Selle la rampa del deflector para agua en el lado interior de la cavidad de acristalamiento. Esparza el sellador en la ranura vertical.

Consulte el **Detalle 31**.

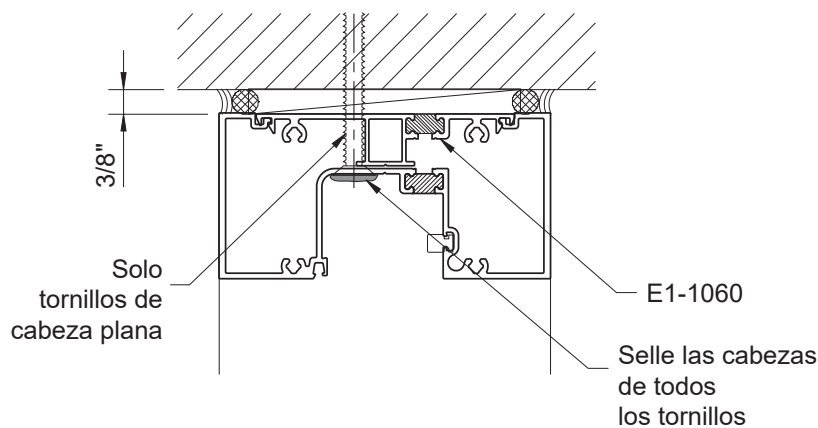
INSTALACIÓN DEL MARCO

PASO 16

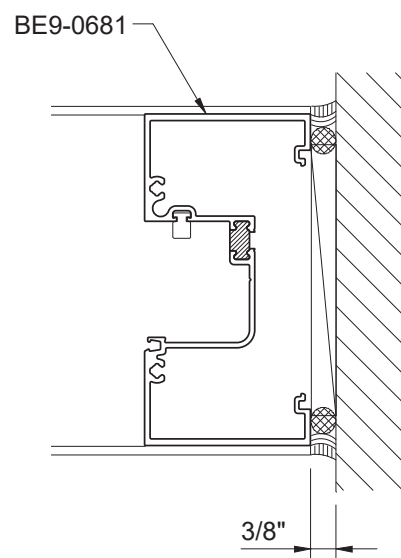
SELLADOR PERIMETRAL

- Coloque la vara de respaldo alrededor del perímetro del marco.
- Aplique sellador a la junta entre el marco y la mampostería (solo sellador aprobado).
- Asegúrese de que todas las cabezas de los tornillos estén selladas.

Consulte el **Detalle 32**.



Detalle 32



ACRISTALAMIENTO

PASO 17

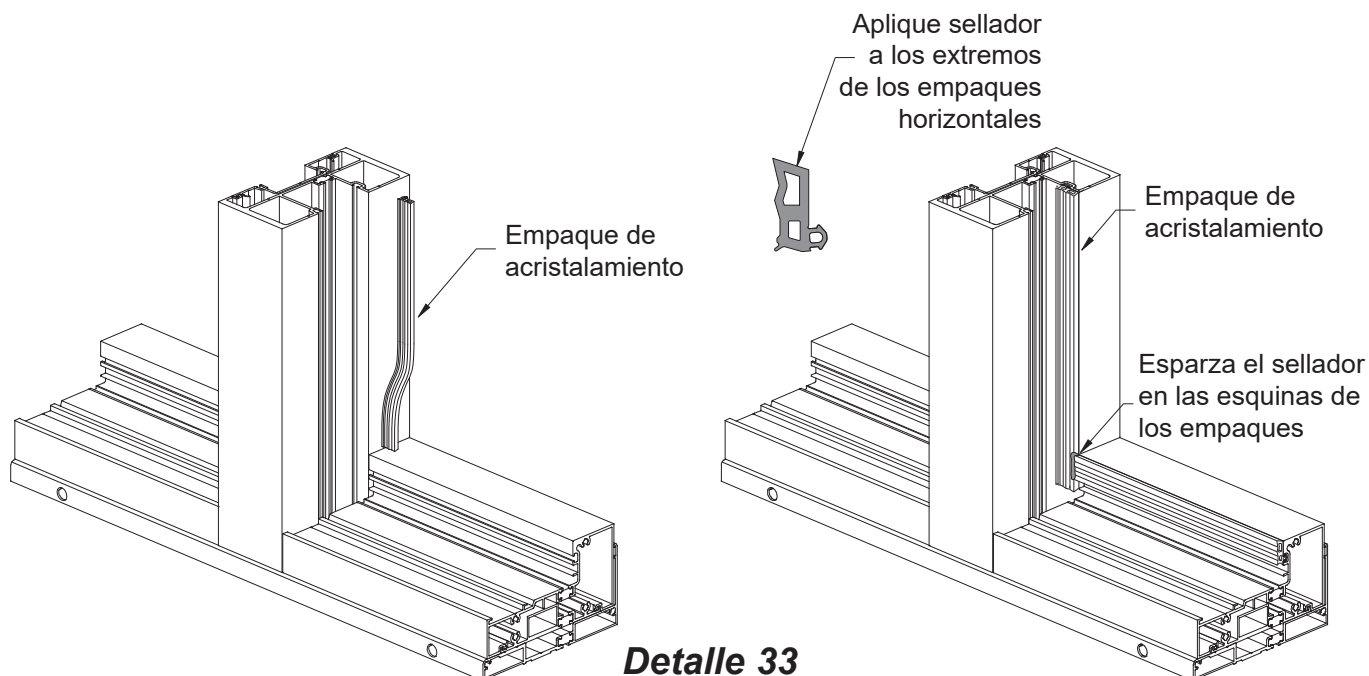
DETERMINAR EL TAMAÑO DEL VIDRIO

Bastidor típico: **Ancho del vidrio = DLO más (+) 1-1/8".**
Altura del vidrio = DLO (+) 1-1/8".

ACRISTALAMIENTO: SOLAMENTE PARA APLICACIONES DE ACRISTALAMIENTO SECO

- Corte los empaques horizontales y de acristalamiento, E2-0088, hasta la abertura a luz del día más (+) 3/16" por cada pie de largo.
- Corte los empaques de acristalamiento interiores verticales, E2-0088, hasta la abertura a luz del día más (+) 1-1/4" más (+) 3/16" por cada pie de largo.
- Con un cepillo pequeño, limpie la suciedad que pueda haberse acumulado en los empaques.
- Instale primero los empaques verticales. Instale primero los extremos y el medio de la junta; empuje el resto del empaque trabajando desde el medio hacia los extremos.
- A continuación, instale los empaques de acristalamiento horizontales. Aplique sellador en los extremos del empaque para sellar la junta horizontal a la junta vertical.
- Esparza el exceso de sellador en las esquinas del empaque para asegurarse de que el sellado sea hermético.

Consulte el **Detalle 33**.



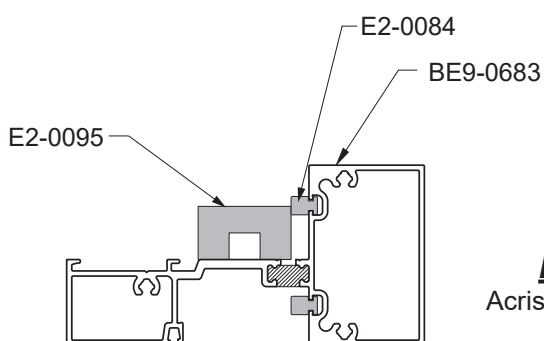
Detalle 33

ACRISTALAMIENTO

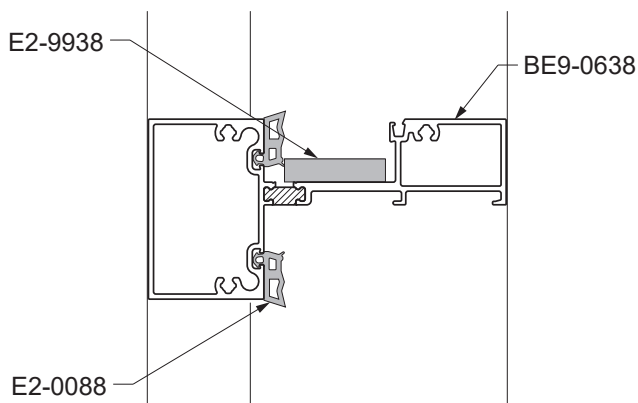
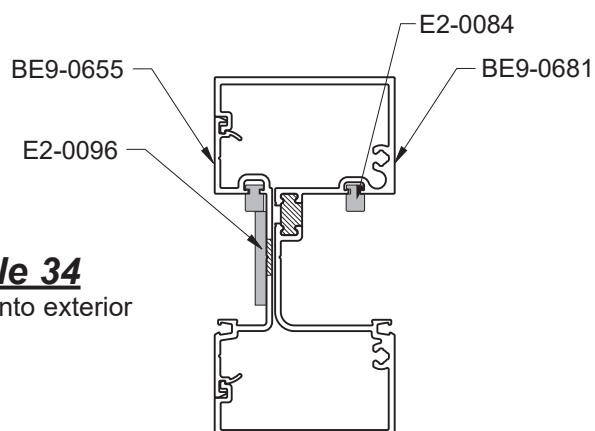
PASO 18 ACRISTALAMIENTO

- Instale los bloques laterales, E2-0096, centrados a lo largo de la abertura vertical de la cavidad poco profunda.
- Corte los empaques exteriores horizontales y verticales según el DLO más (+) 1/4" por cada pie de longitud.
- Limpie todas las superficies acristaladas y las juntas de materias extrañas y contaminantes como grasa, aceite, polvo, escarcha y suciedad superficial. **No** use agua o soluciones de jabón para limpiar superficies o sellador de herramientas.

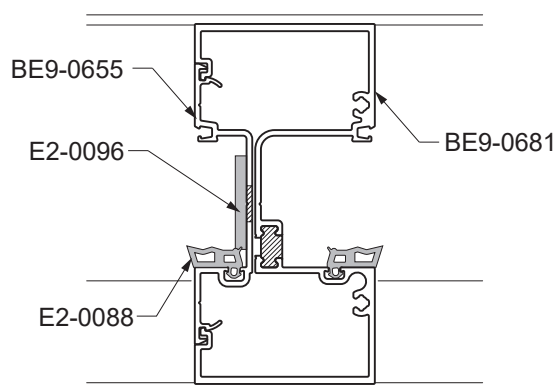
Consulte los **Detalles 34 y 34A**.



Detalle 34
Acristalamiento exterior



Detalle 34A
Acristalamiento interior



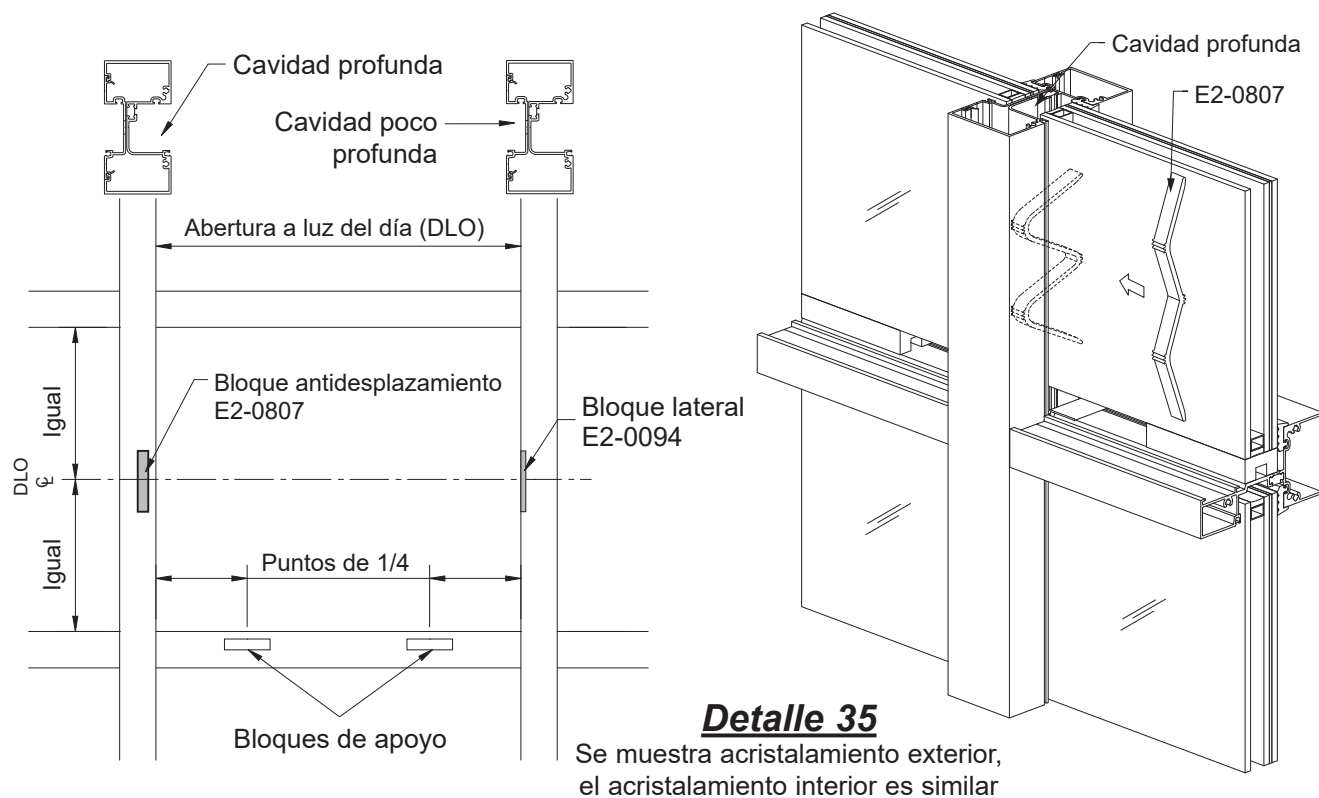
ACRISTALAMIENTO

PASO 18 (cont.) ACRISTALAMIENTO

- Instale con cuidado el vidrio en el marco asegurándose de que los bloques laterales estén correctamente alineados con el vidrio. El vidrio monolítico laminado que forma parte del vidrio insulado va **siempre** del lado interior.
- Deslice el vidrio dentro de la cavidad vertical profunda y luego deslícelo hasta que haga contacto con el bloque lateral en la cavidad de acristalamiento menos profunda. Esto asegurará la ubicación correcta del vidrio.
- Levante el vidrio y ponga bloques de apoyo y a 1/4 de puntos o de acuerdo con los cálculos del ingeniero profesional.

Las aplicaciones de acristalamiento seco YHS 50 requieren la instalación de un bloque antidesplazamiento, E2-0807, en cada jamba y en la cavidad de acristalamiento profundo vertical de cada ventana centrado a lo largo del DLO.

- Aplaste el bloque antidesplazamiento contra la superficie exterior del vidrio y empújelo dentro de la abertura entre el vidrio y el montante hasta que se suelte en la cavidad de acristalamiento. Consulte el **Detalle 35**.



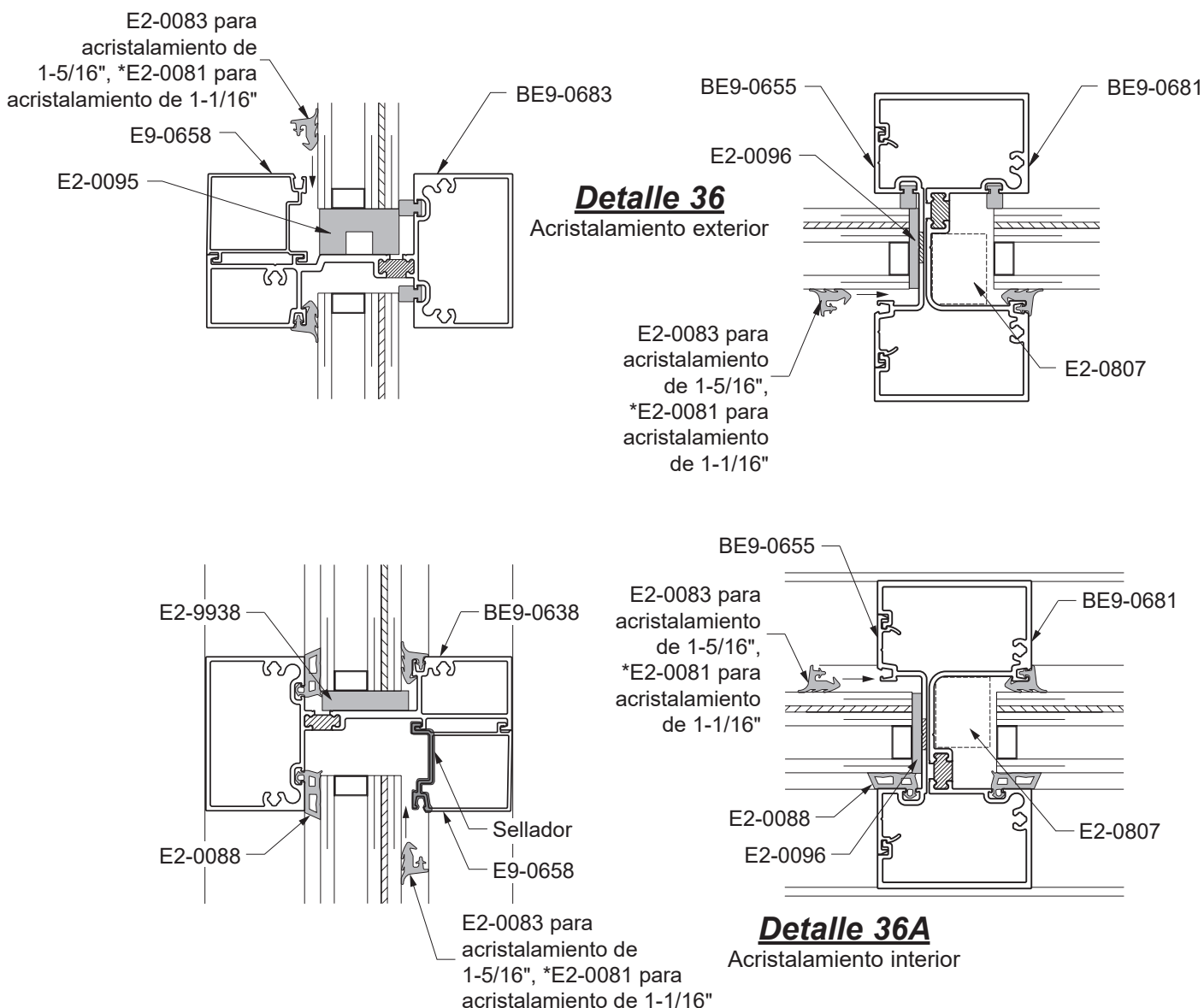
ACRISTALAMIENTO

PASO 18 (cont.) ACRISTALAMIENTO

- Instale el tope de vidrio, E9-0658.
- Primero instale los empaques exteriores verticales. Empuje el empaque trabajando desde el centro hacia cada extremo.
- A continuación, instale los empaques exteriores horizontales. Instale cada extremo y el centro del empaque en la regleta y enrolle el resto del empaque trabajando desde el centro hacia cada extremo.

Consulte los **Detalles 36 y 36A**.

- Instale el vidrio en la puerta utilizando la misma técnica descrita anteriormente.



* No resistente a impactos por huracanes o aprobado para Florida

ACRISTALAMIENTO

PASO 18 (cont.) ACRISTALAMIENTO

Los siguientes pasos son para aplicaciones donde se requiere silicona estructural en el interior.

- Limpie todas las superficies de contacto del sellador en metal y vidrio utilizando el método aprobado por el fabricante del sellador.
- Aplique cinta de enmascarar en el aluminio y el vidrio como se muestra en el **Detalle 37**.

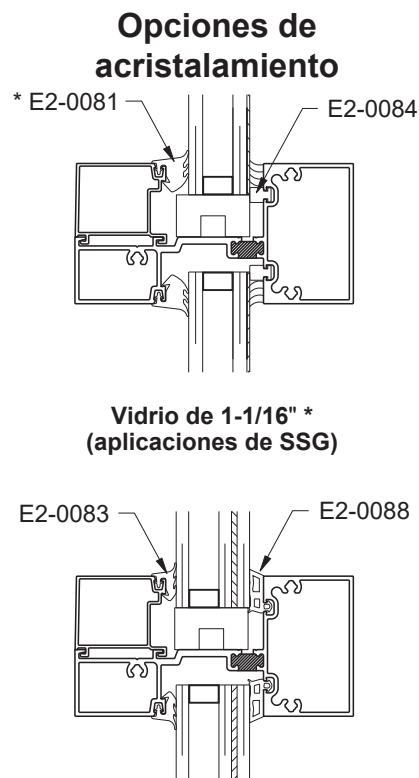
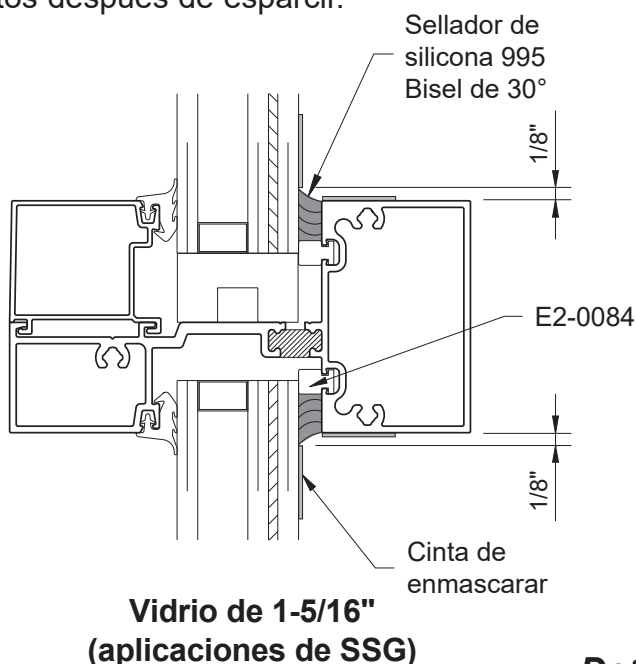
Nota: Aplique cinta al vidrio a 1/8" de distancia del aluminio para proporcionar un bisel de 30°.

- Aplique un sellador de silicona estructural aprobada 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 se seque.
- La cinta de enmascarar debe retirarse dentro de los 10 minutos después de esparcir.



Detalle 37

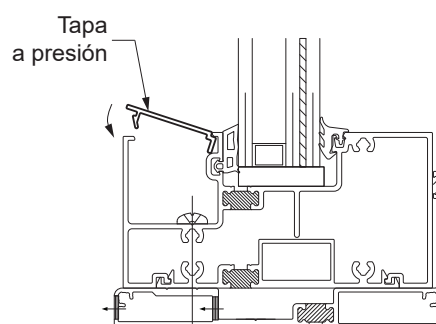
* No resistente a impactos por huracanes o aprobado para Florida

ACRISTALAMIENTO

PASO 19

INSTALACIÓN DE LA TAPA A PRESIÓN INTERIOR

-Para aplicaciones de acristalamiento interior, coloque la tapa a presión Y7-9599 en el umbral como se muestra en el **Detalle 38**.



Detalle 38



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