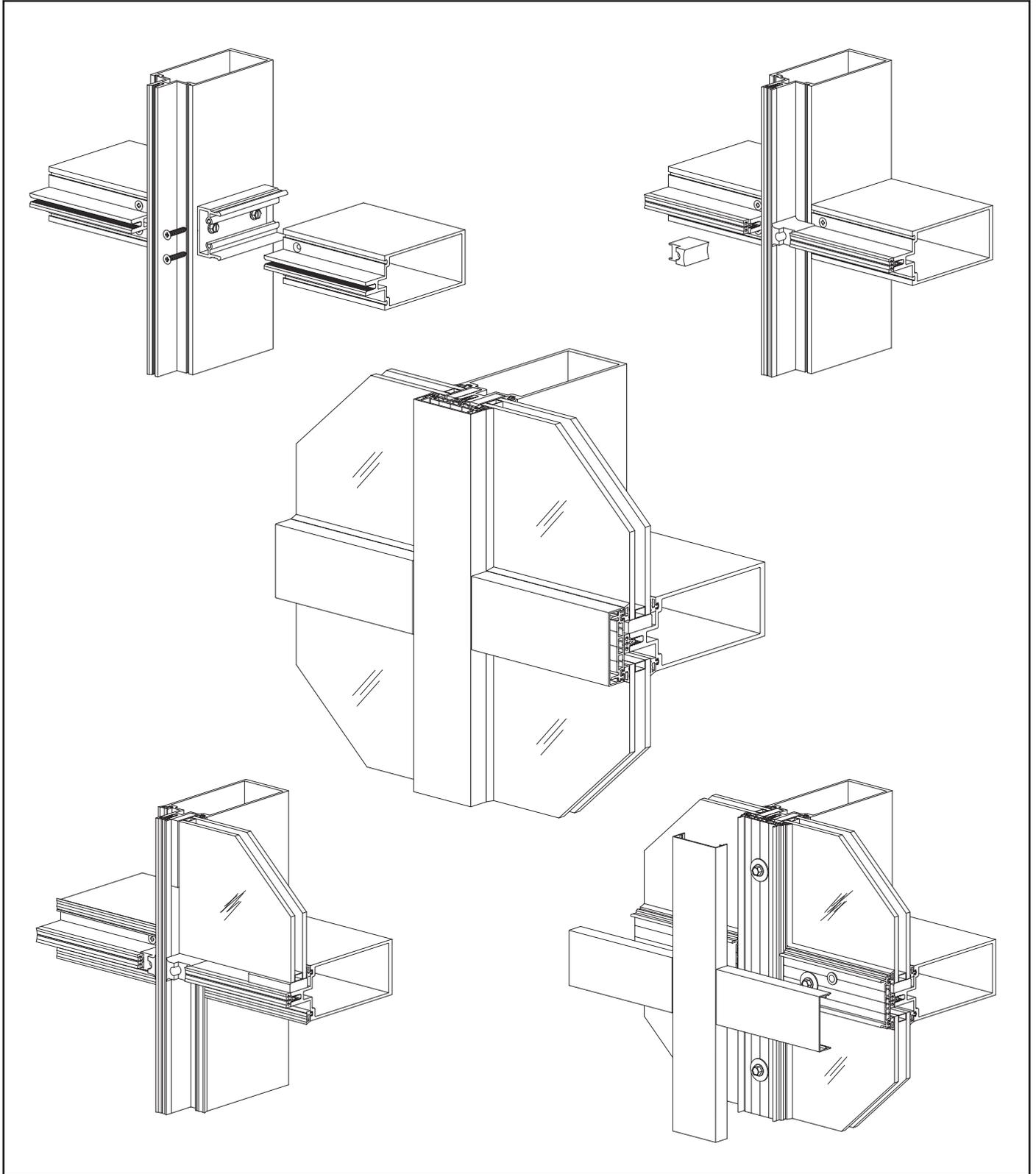


Sistema de muro cortina para acristalamiento exterior YCW 750 OGP



Manual de instalación

ÍNDICE

Notas de instalación	Página ii
DESCRIPCIÓN DE LAS PIEZAS	
Miembros del bastidor de YCW 750 OGP.....	Páginas 1-2
Accesorios de YCW 750 OGP.....	Páginas 2-5
FABRICACIÓN DEL MARCO	
Métodos de anclaje/tipos de bastidor.....	Páginas 6 y 7
Fabricación de montantes verticales.....	Páginas 8-9
Uso de refuerzos de acero.....	Página 10
Fijación de bloque de cortante o sujetadores para montantes horizontales.....	Página 11
Fijación de anclajes tipo “J”.....	Página 12
Fabricación de miembros horizontales.....	Páginas 13-15
Fabricación de placas de presión.....	Páginas 16-17
Fabricación de cubiertas frontales.....	Página 17
INSTALACIÓN DEL MARCO	
Fabricación de empalmes verticales.....	Páginas 18-19
Instalación del anclaje perimetral continuo.....	Página 20
Instalación de jambas y montantes verticales con anclajes perimetrales.....	Página 21
Instalación de jambas con anclajes de jamba.....	Página 22
Instalación de jambas o montantes verticales con anclajes en los extremos.....	Página 23
Instalación de verticales en los anclajes de extremo de jambas de puerta.....	Página 24
Instalación de anclajes de carga de viento y permanente.....	Páginas 25-27
Fijación de miembros horizontales.....	Páginas 28-31
Instalación de submarcos de puerta.....	Página 32
Aplicación de sellador perimetral.....	Páginas 33-34
(Opcional) Instalación de relleno perimetral de PVC.....	Página 35
Instalación del aislante térmico.....	Página 36
Instalación de conectores para juntas.....	Página 37
ACRISTALAMIENTO	
Instalación de adaptadores de acristalamiento.....	Página 38
Instalación de empaques de acristalamiento interiores.....	Página 39
Instalación de bloques laterales y de apoyo.....	Página 40
Instalación de empaques de acristalamiento exteriores.....	Página 41
Instalación del vidrio.....	Página 41
Instalación de placas de presión verticales y cubiertas frontales verticales.....	Páginas 42-43
Instalación de placas de presión horizontales.....	Página 44
Instalación de cubiertas frontales horizontales.....	Página 45

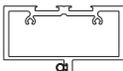
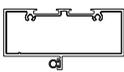
Notas de instalación

1. No deje caer, haga rodar ni arrastre las cajas con los 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 cualquier otro 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. Estas instrucciones de instalación son de orden general y pueden no contemplar todas las condiciones con las que se encontrará. Deben elaborarse planos de taller específicos para el proyecto.
6. Todos los materiales que se reemplacen deben ser de calidad similar o superior.
7. Asegúrese de enviar muestras de los materiales para realizar pruebas de compatibilidad y adhesión 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 del sellador.
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 sujetadores referenciados en los planos de taller deben indicar los valores mínimos de carga del diseño.
10. Si surge alguna pregunta relacionada con productos de YKK AP o su instalación, comuníquese con YKK AP para cualquier aclaración antes de continuar.
11. El sistema de fachada y/o muro cortina de YKK AP suelen completarse antes de que los trabajos de paneles de yeso, el suelo y otros productos hayan terminado. Tómese el tiempo necesario para envolver y proteger el trabajo realizado.
12. Las tolerancias de corte son más cero, menos treintaidosavo de pulgada, a menos que se indique lo contrario.
13. 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

	Vertical/Horizontal 2-1/2" x 5-1/4" Para acristalamiento de 1"	E9-1215		Horizontal Parte trasera abierta 2-1/2" x 3-3/4" Para acristalamiento de 1"	E9-3585
	Vertical/Horizontal 2-1/2" x 5-1/4" Para acristalamiento de 1"	E9-1225		Tapa plana para montante horizontal Solo para miembros de parte trasera abierta con una profundidad de 5-1/4"	E9-3162
	Vertical/Horizontal 2-1/2" x 3-3/4" Para acristalamiento de 1"	E9-1235		Tapa plana para montante horizontal Solo para miembros de parte trasera abierta con una profundidad de 3-3/4"	E9-3595
	Vertical/Horizontal Carga pesada 2-1/2" x 3-3/4" Para acristalamiento de 1"	E9-3537		Placa de presión de poliamida Para acristalamiento de 1"	AS-3617
	Vertical/Horizontal 2-1/2" x 6-3/4" Para acristalamiento de 1"	E9-1242		Cubierta frontal 2-1/2" x 3/4"	E9-1206
	Jamba Parte trasera abierta 2-1/2" x 5-1/4" Para acristalamiento de 1"	E9-3580		Cubierta frontal 2-1/2" x 2-3/8"	E9-1219
	Jamba Parte trasera abierta 2-1/2" x 3-3/4" Para acristalamiento de 1"	E9-3584		Cubierta frontal horizontal 11/16" x 2-1/2"	E9-1207
	Cabecera/Umbral Parte trasera abierta 2-1/2" x 5-1/4" Para acristalamiento de 1"	E9-3579		Cubierta frontal redondeada 2-1/2" x 2"	E9-1293
	Cabecera/Umbral Parte trasera abierta 2-1/2" x 3-3/4" Para acristalamiento de 1"	E9-3583		Adaptador de acristalamiento Para acristalamiento de 1/4"	E9-1220
	Cabecera opcional Para agua incidental 2-1/2" x 5-1/4" Para acristalamiento de 1"	E9-3582		Adaptador de acristalamiento Para acristalamiento de 1/2"	E9-1232
	Cabecera opcional Para agua incidental 2-1/2" x 3-3/4" Para acristalamiento de 1"	E9-3586		Tapa plana para cavidad Para acristalamiento de 1"	E9-1253
	Horizontal Parte trasera abierta 2-1/2" x 5-1/4" Para acristalamiento de 1"	E9-3581		(Opcional) Adaptador perimetral de PVC Para acristalamiento de 1"	E3-3665

MIEMBROS DEL BASTIDOR

	Anclaje perimetral Para acristalamiento de 1"	E9-1223		Tope de puerta encajable Para puertas 20D/35D/50D Empaque E2-0051 incluido Usar con E9-1224 y E9-3513	AS-0417
	Canal perimetral Para acristalamiento de 1"	E9-1231		Travesaño para carga pesada Para puertas 40M/50M Empaque E2-0051 incluido	AS-0467
	Travesaño de acción simple Para puertas 20D/35D/50D Empaque E2-0051 incluido	AS-0402		Jamba de puerta para carga pesada Para puertas 40M/50M Usar con AS-0458	E9-3617
	Jamba de puerta estándar Para puertas 20D/35D/50D y acristalamiento de 1" Usar con AS-0417	E9-3513		Tope de puerta encajable Para puertas 40M/50M Empaque E2-0051 incluido Usar con E9-3617	AS-0458

ACCESORIOS

	Bloque de cortante estándar Para profundidad posterior de 3-3/4" y 3.125" de largo	E1-3503		(Opcional) Sujetador de cortante Para columna de agua incidental con profundidad posterior de 5-1/4"	E1-3019
	Bloque de cortante estándar Para profundidad posterior de 5-1/4" y 4.375" de largo	E1-3504		Bloque de cortante (para ranura E) Para profundidad posterior de 3-3/4" y 3.125" de largo	E1-1206
	Bloque de cortante estándar Para profundidad posterior de 6-3/4" y 6.000" de largo	E1-3506		Bloque de cortante (para ranura E) Para profundidad posterior de 5-1/4" y 4.375" de largo	E1-1200
	Anclaje tipo "J" Para profundidad posterior de 3-3/4" y 3.125" de largo	E1-3501		Bloque de cortante (para ranura E) Para profundidad posterior de 6-3/4" y 6.000" de largo	E1-1236
	Anclaje tipo "J" Para profundidad posterior de 5-1/4" y 4.375" de largo	E1-3502		Manga de empalme de montante Para profundidad posterior de 3-3/4"	E1-1212
	Anclaje tipo "J" Para profundidad posterior de 6-3/4" y 6.000" de largo	E1-3505		Manga de empalme de montante Para profundidad posterior de 5-1/4"	E1-1201
	(Opcional) Sujetador de cortante Para columna de agua incidental con profundidad posterior de 3-3/4"	E1-3523		Manga de empalme de montante Para profundidad posterior de 6-3/4"	E1-1299

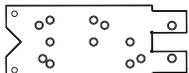
* Hay montantes de extensión y otras cubiertas frontales disponibles. Comuníquese con YKK AP.

** Para usar en sistemas verticales (perpendiculares al suelo). Utilice la placa de presión de aluminio en otros usos después de la revisión del departamento de Ingeniería de YKK AP.

ACCESORIOS

	Manga de empalme de montante Para jambas de parte trasera abierta con una profundidad posterior de 3-3/4"	E1-1354		Tapa de cierre de montante Para columna de agua incidental opcional con profundidad de 3-3/4"	E1-3527
	Cubierta frontal Manga de empalme Para E9-1206	E1-1202		Tapa de cierre de montante Para columna de agua incidental opcional con profundidad de 5-1/4"	E1-3526
	Anclaje tipo "T" de montante Para E9-1235 y E9-3537 con 3.462" de largo	E1-1207		(Opcional) Anclaje de jamba Para jambas de parte trasera abierta E9-3584 y E9-3592	E1-3524
	Anclaje tipo "T" de montante Solo para E9-1215 con 4.866" de largo	E1-1208		(Opcional) Anclaje de jamba Para jambas de parte trasera abierta E9-3580 y E9-3588	E1-3525
	Anclaje tipo "T" de montante Para E9-1225 4.960" de largo	E1-1209		Anclaje de carga de viento Acero con pintura de óxido de zinc. Consulte los planos del taller para conocer las dimensiones del anclaje	E1-1204* Específico del proyecto
	Anclaje tipo "T" de montante Para E9-1242 6.453" de largo	E1-1238		Anclaje de carga permanente Acero con pintura de óxido de zinc. Consulte los planos del taller para conocer las dimensiones del anclaje	E1-1205* Específico del proyecto
	Anclaje tipo "F" de montante Para E9-1235, E9-3537 y E9-3584 3.462" de largo	E1-1232		Placa de anclaje de jamba	E1-3536
	Anclaje tipo "F" de montante Para E9-1215 4.866" de largo	E1-1233		Refuerzo de acero Tubo de acero de 2" x 4" x 1/4" con pintura de óxido de zinc	E1-0162
	Anclaje tipo "F" de montante Para E9-1225 y E9-3580 4.960" de largo	E1-1231		Refuerzo de acero Tubo de acero de 2" x 4" x 1/4" y (2) barras de acero de 1/4" x 1-3/4" con pintura de óxido de zinc	E1-0154
	Anclaje tipo "F" de montante Para E9-1242 6.453" de largo	E1-1240		Bloque de apoyo Para acristalamiento de 1/4". Caucho de etileno propileno dieno (EPDM, por sus siglas en inglés) con adhesivo sensible a la presión	E2-0112
	Portacristal temporal 2" de largo	E1-3012		Bloque de apoyo Para acristalamiento de 1" EPDM	E2-0104
	Tapa de cierre de montante 2.500" x 2.313" x 0.050"	E1-1286		Bloque lateral Para acristalamiento de 1" EPDM	E2-0105

ACCESORIOS

	<p>Conector para juntas estándar Para acristalamiento de 1" Esponja de EPDM</p>	<p>E2-0102</p>		<p>Empaque de acristalamiento exterior e interior E2-0120</p>
	<p>Conector para juntas Para montantes horizontales deslizables en los tramos finales. Acristalamiento de 1" Usar con E2-0123</p>	<p>E2-0124</p>		<p>Tubo para el orificio de escape E3-3125</p>
	<p>Conector para platina de tope Usar con E9-1223 y E9-1231</p>	<p>E2-0505</p>		<p>Deflector de escape Para miembros opcionales con columna de agua incidental E2-0099</p>
	<p>Conector de ranura E Para montantes horizontales deslizables en los tramos finales</p>	<p>E2-0123</p>		<p>Base deslizante del anclaje Para anclajes de carga de viento y permanente E3-0103</p>
	<p>Aislante térmico Usar con Placa de presión</p>	<p>E2-0265</p>		<p>Accesorio de perforación H-7210</p>

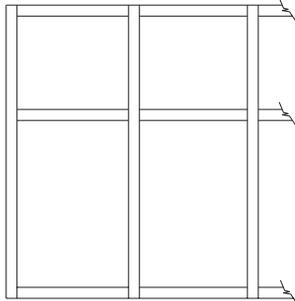
ACCESORIOS

	PHSMS #8 × 3/8" Acero enchapado en zinc para fijación de adaptadores de acristalamiento	PC-0806		HWHMS de 1/4"-20 × 1" Acero enchapado en zinc, para fijación del anclaje tipo "J" en jamba	HM-2516 -W3
	PHSMS #8 × 1/2" Tipo F Acero inoxidable Para fijación de mangas de empalme de cubiertas frontales	PF-0808 -SS		HWHMS de 1/4"-20 x 3-1/2" Acero enchapado en zinc, para fijación del anclaje tipo "J" al montante vertical intermedio	HM-2556 -W3
	PHSMS #12 × 1/2" Tipo AB. Acero enchapado en zinc para fijación de la cabecera opcional a los sujetadores de cortante	FC-1208		HWHMS de 1/2"-13 x 2" Acero enchapado en zinc, para fijación del anclaje de carga de viento y permanente a la jamba	HM-5032
	FHSMS #8 × 1/2" Tipo AB Acero inoxidable Para fijación de la cubierta frontal profunda en una zona a la vista	FC-0808 -SS		HWHMS de 1/2"-13 x 4-1/2" Acero enchapado en zinc para fijación del anclaje de carga de viento/carga permanente al montante	HM-5072
	FHSMS #12 × 3/4" Tipo AB. Acero enchapado en zinc (tornillos a la vista) para fijación del montante horizontal al bloque de cortante	FC-1212		HHMS Tuerca de 1/2"-13 Acero enchapado en zinc, para fijación de anclajes intermedios (carga de viento/carga permanente)	HM-5000
	FHSMS #12 × 1-1/4" Tipo AB, Acero enchapado en zinc (tornillos ocultos) Para fijación del montante horizontal al bloque de cortante	FC-1220		Arandela plana de 1/2" Acero enchapado en zinc para fijación de anclajes intermedios (carga de viento/carga permanente)	WW-5000
	FHSMS #14 × 5/8" Tipo AB. Acero enchapado en zinc, para fijación de las tapas de cierre de montantes	FC-1410		Arandela de bloqueo de 1/2" Acero enchapado en zinc para fijación de anclajes intermedios (carga de viento/carga permanente)	WS-5000
	HWHS de 1/4"-20 x 5/8" Tipo F. Acero enchapado en zinc, para fijación de bloque de cortante estándar a montante vertical	HF-2510 -W1		HHMS de tuerca de 1/4"-20 Acero enchapado en zinc, para fijación del anclaje tipo "J" al montante vertical intermedio y la jamba	HM-2500
	HWHS de 1/4"-20 × 1-3/4" Tipo F. Acero enchapado en zinc, para fijación de sujetador de cortante opcional a montante vertical	HF-2528 -W1		Arandela guardabarros de 1/4" Acero inoxidable, para fijación de placa de presión de poliamida	FW-2500 -SS
	HWHS de 1/4"-20 x 1" Tipo CA. Acero inoxidable, para fijación de portavidrios temporales	HD-2516 -W3-SS		Arandela plana de 1/4" Acero enchapado en zinc, para fijación del anclaje tipo "J"	WW-2500
	HWHMS de 1/4"-20 × 1-1/4" Tipo CA. Acero inoxidable, para fijación de placa de presión de poliamida	HD-2520 -W3-SS		Arandela de bloqueo de 1/4" Acero enchapado en zinc, para fijación del anclaje tipo "J" al montante vertical intermedio y la jamba	WS-2500

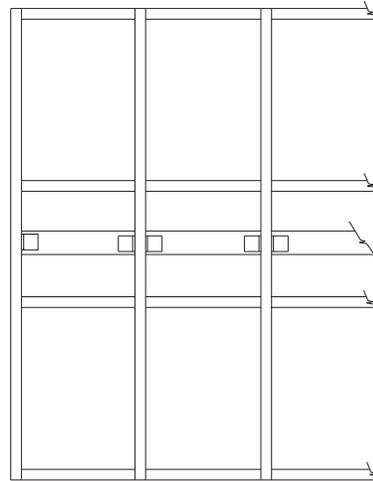
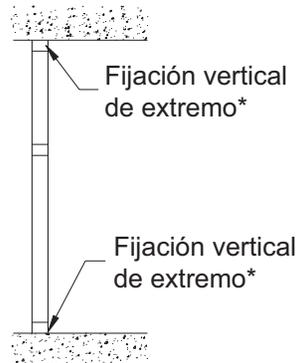
FABRICACIÓN DEL MARCO

TIPOS DE MARCOS Y MÉTODOS DE ANCLAJE

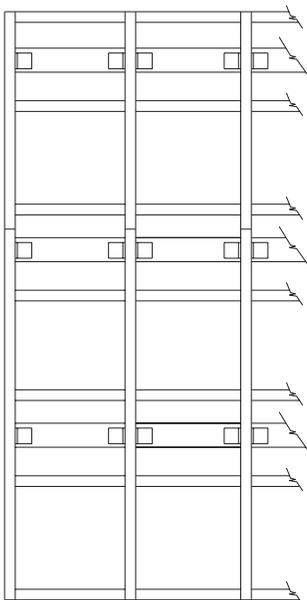
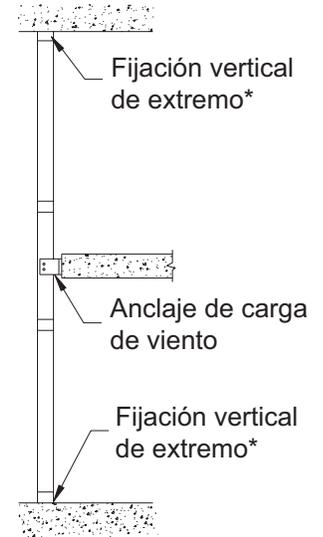
A continuación, presentamos una guía para los tipos de marcos comunes. Consulte los planos de taller para conocer la distribución exacta de los marcos.



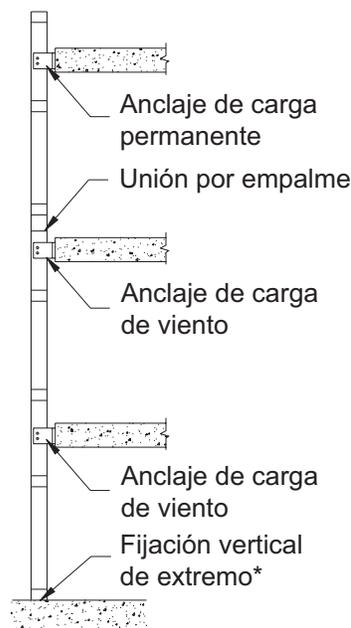
VANO ÚNICO



VANO DOBLE



VANO MÚLTIPLE



Las unidades más pequeñas pueden ensamblarse en el lugar e inclinarse hasta ocupar su posición. Las más grandes requieren un ensamblaje pieza por pieza en el lugar.

Nota: Si YKK AP no prepara los planos de taller para el proyecto, un ingeniero profesional debe aprobar todos los anclajes, su disposición y los montantes seleccionados.

Todos los anclajes deben fijarse a material estructuralmente seguro que pueda soportar las reacciones de los anclajes.

* La fijación del extremo vertical deberá ser un anclaje perimetral continuo o un anclaje tipo "J", "T" o "F" en los extremos.

La fabricación del YCW 750 OGP varía según el tipo de fijación de extremo vertical que se necesite para un proyecto determinado:

Los **anclajes perimetrales** son para condiciones de anclaje de carga baja (reacción de carga extremo máxima de 500 lb): E9-1223 y E9-1231.

Los **anclajes tipo "J"** son para condiciones de carga medias y altas: E1-3501, E1-3502 y E1-3505.

Los **anclajes tipo "T" y "F"** son para condiciones de carga alta: E1-1207, E1-1208, E1-1209, E1-1231, E1-1232 y E1-1233.

FABRICACIÓN DEL MARCO

TIPOS DE MARCOS Y MÉTODOS DE ANCLAJE

Uso de anclajes perimetrales:

-Los montantes verticales deben tener muescas, como se muestra en el **Detalle 1** de la **página 7**.

Uso de anclajes en los extremos:

YCW 750 OGP tiene tres condiciones de anclajes de extremo posibles: “J”, “T” y “F”.

- Los anclajes tipo “J” se utilizan con jambas y montantes verticales intermedios únicamente en el umbral.
- Los anclajes tipo “T” se utilizan con montantes verticales intermedios en la cabecera y el umbral.
- Los anclajes tipo “F” se utilizan con montantes de jambas en la cabecera y el umbral.
- El uso de los anclajes dependerá de la reacción, el estrés y la fijación del extremo.

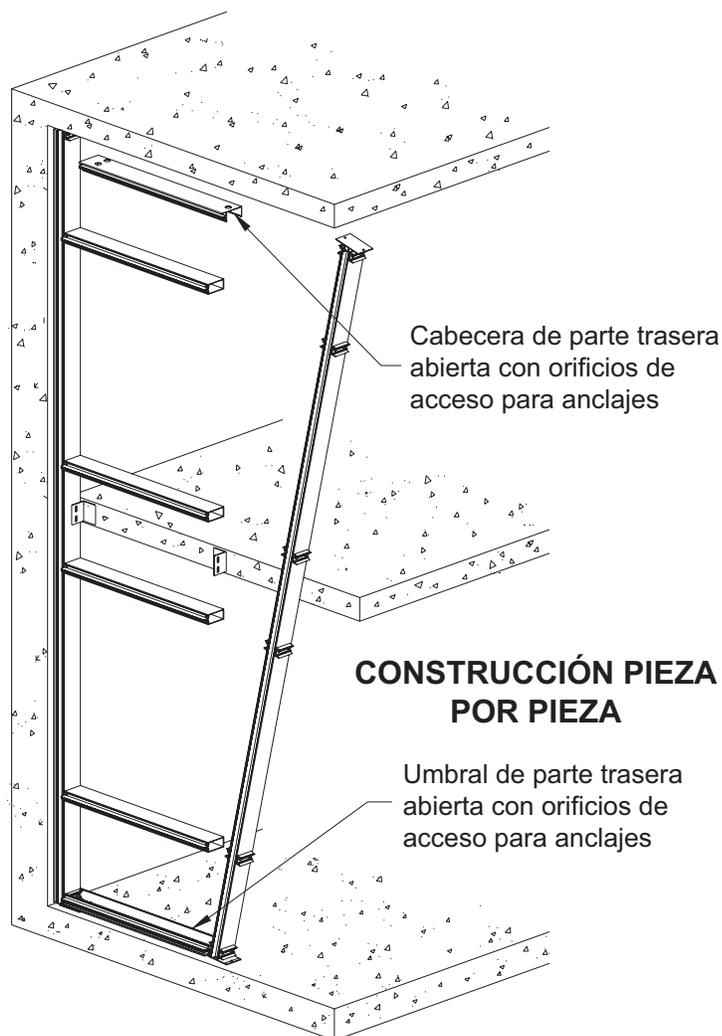
Los montantes deben estar ensamblados previamente con sujetadores o bloques de cortante, anclajes en los extremos y refuerzos de acero o aluminio, si es necesario.

Los anclajes de extremos deben perforarse previamente para ubicar los tornillos de anclaje según los dibujos de taller aprobados o los cálculos de ingeniería.

Miembros del bastidor para construcción pieza por pieza:

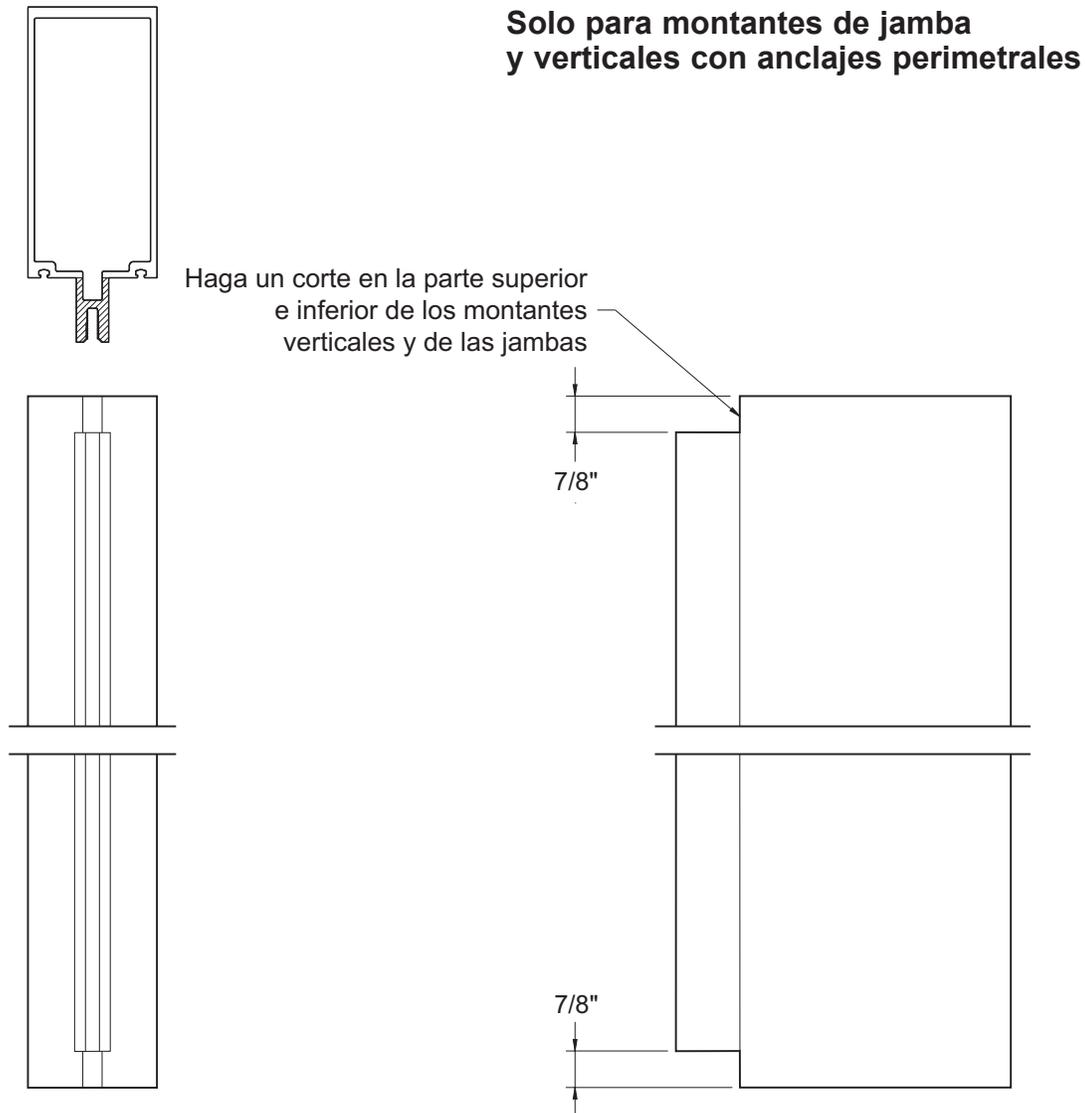
- El perfil de cabecera y umbral de parte trasera abierta exhibe un fácil acceso a los pernos de anclaje de extremo.
- Los miembros horizontales cerrados se utilizan en todas las ubicaciones intermedias, excepto en los tramos finales.
- Los miembros horizontales intermedios de parte trasera abierta se utilizan en los tramos finales para despejar los bloques de cortante.

Nota: Si se utilizan en construcciones pieza por pieza, compruebe el ancho total del marco cada cinco montantes a medida que se instala el muro. Podría producirse una acumulación de errores de tolerancia acumulativos, lo que provocaría un espaciado excesivo en la abertura a luz del día (DLO, por sus siglas en inglés).



FABRICACIÓN DEL MARCO

FABRICACIÓN DE MONTANTES VERTICALES



Paso 1

-Corte todos los montantes de jamba y verticales según las dimensiones que se indican en los planos de taller.

Deje un espacio de 1/2" para el sellador de junta alrededor del marco y de 1/2" para la junta en los empalmes verticales.

Nota: Los montantes en las jambas de puertas se sellan contra el sustrato en el umbral, sin dejar un espacio para la cuña en esa ubicación.

Paso 2

-Al usar anclajes perimetrales continuos (E9-1223 o E9-1231), las partes superior e inferior de los montantes de jamba y verticales deben tener muescas, como se muestra en el **Detalle 1**, y deben sellarse, como se observa en la **página 21**.

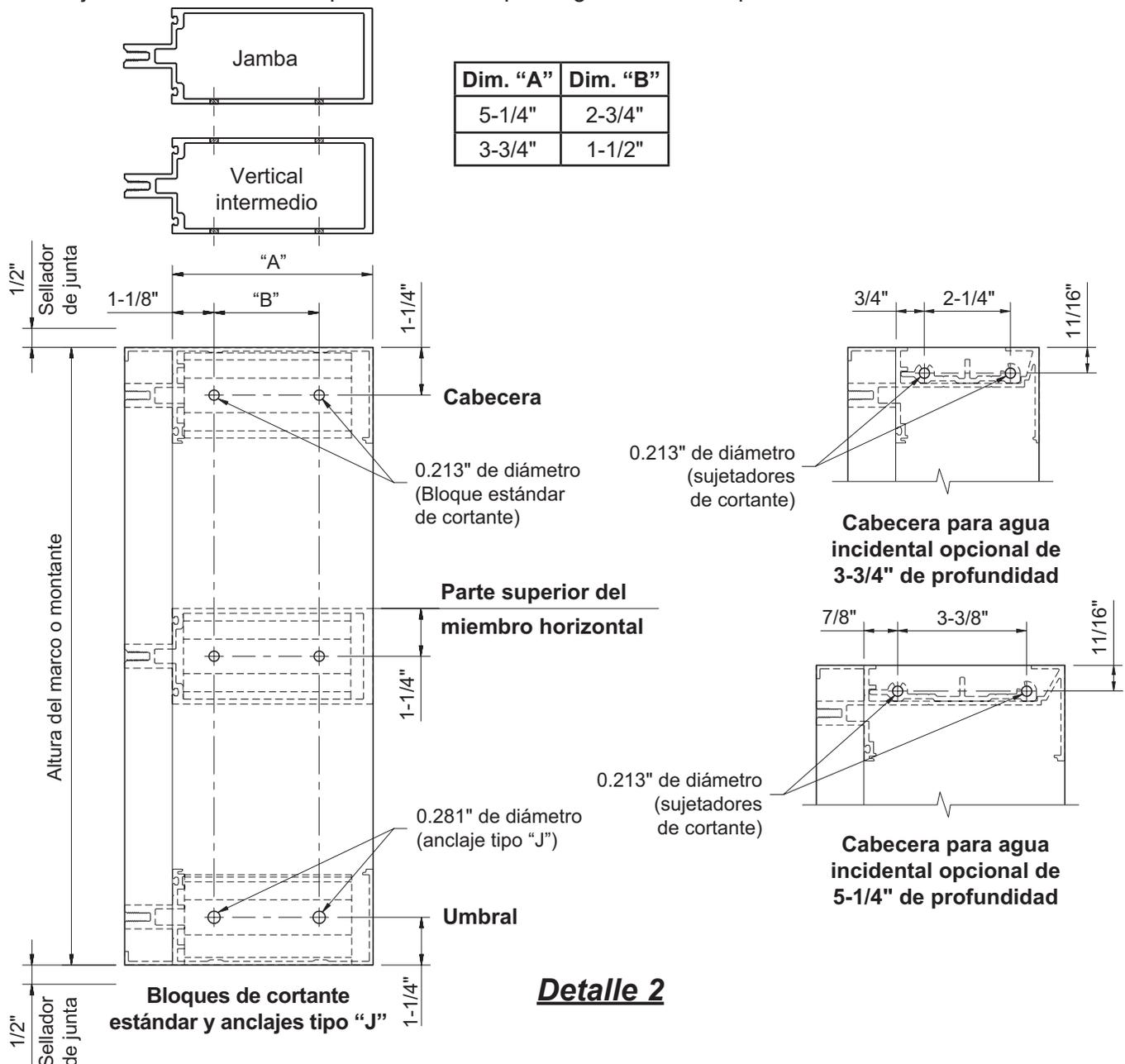
Nota: No haga muescas en los montantes verticales al usar anclajes en los extremos: "J", "T" o "F".

FABRICACIÓN DEL MARCO

PASO 3 FABRICACIÓN DE MONTANTES VERTICALES

- A continuación, se muestran las ubicaciones de los orificios de los montantes para bloques o sujetadores de cortante y anclajes tipo "J".
 - Perfore orificios de 0.213" de diámetro (con una broca n.º 3) para fijar los sujetadores o los bloques de cortante en los lugares indicados.
 - Perfore orificios de 0.281" de diámetro (con una broca n.º 9/32) para fijar los anclajes tipo "J" en el umbral, en los lugares indicados.
- Consulte el **Detalle 2**.

Nota: Las ubicaciones de los orificios para bloques de cortante estándar no son las mismas que para los sujetadores de cortantes para cabeceras para agua incidental opcionales.



FABRICACIÓN DEL MARCO

PASO 4 (opcional)

USO DE REFUERZOS DE ACERO

-El refuerzo de acero debe recubrirse para aislar el acero del aluminio.

Si según los cálculos de ingeniería se exige que los montantes verticales se refuercen con acero, debe asegurar el refuerzo al montante vertical con los tornillos adecuados.

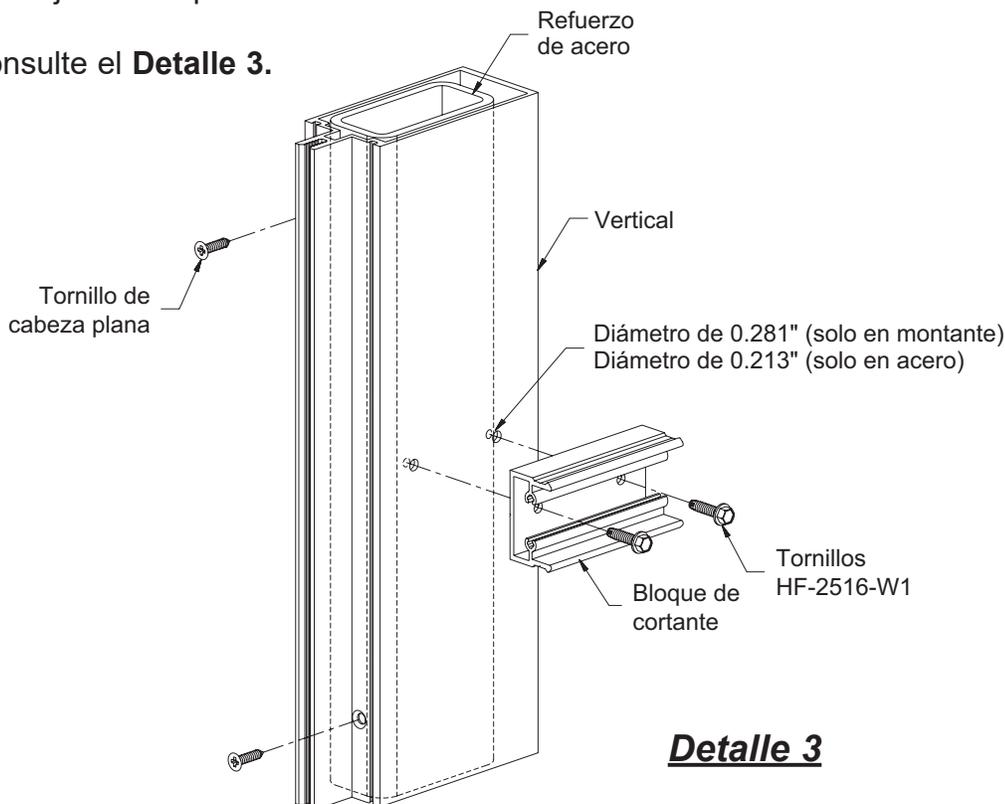
- Comience a una distancia de 3" desde ambos extremos del montante y coloque un tornillo en ambos lados de la lengüeta del montante.
- Coloque los tornillos de forma alternada a cada lado de la lengüeta subiendo en vertical.
- Aplique sellador en todas las cabezas de los tornillos.

Nota: Un ingeniero profesional debe determinar el tamaño exacto del refuerzo y el tamaño y la ubicación de los tornillos.

El refuerzo de acero también debe fijarse a los lados del montante con la fijación de bloques de cortante.

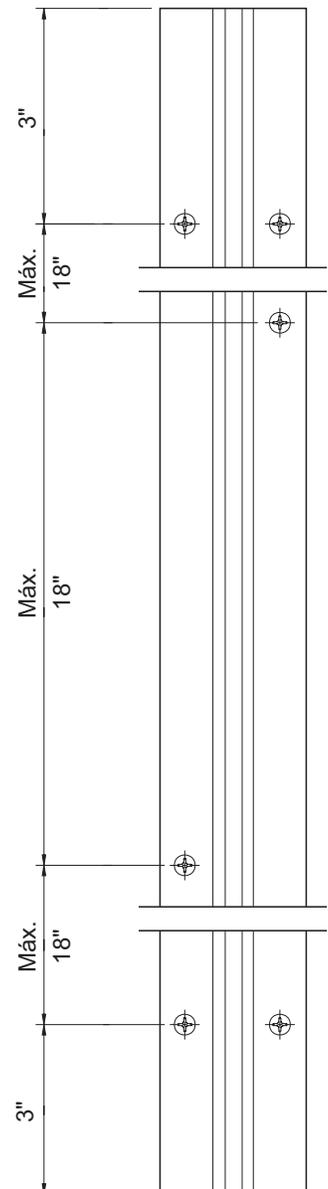
- Perfore orificios de paso de 0.281" de diámetro (broca n.º 9/32) únicamente en el montante.
- Perfore orificios roscados de 0.213 de diámetro (broca n.º 3) solo en el refuerzo de acero.
- Fije los bloques de cortante con tornillos HF-2516-W1.

Consulte el **Detalle 3**.



Detalle 3

Parte superior del montante



Parte inferior del montante

FABRICACIÓN DEL MARCO

PASO 5

FIJACIÓN DE LOS SUJETADORES O BLOQUES DE CORTANTE PARA MONTANTES HORIZONTALES

Los bloques de cortante estándar se utilizan para fijar miembros horizontales a las jambas y los montantes verticales.

Los bloques de cortante para ranuras E (E1-1200 y E1-1206) se fijan de la misma manera.

E1-3503 para miembros posteriores de 3-3/4".

E1-3504 para miembros posteriores de 5-1/4".

-Fije los bloques de cortante a las jambas y los montantes verticales con dos (2) tornillos HF-2510-W1 por bloque.

Los sujetadores de cortante se utilizan para fijar la cabecera para agua incidental opcionales a las jambas y los montantes verticales.

E1-3523 para miembros posteriores de 3-3/4".

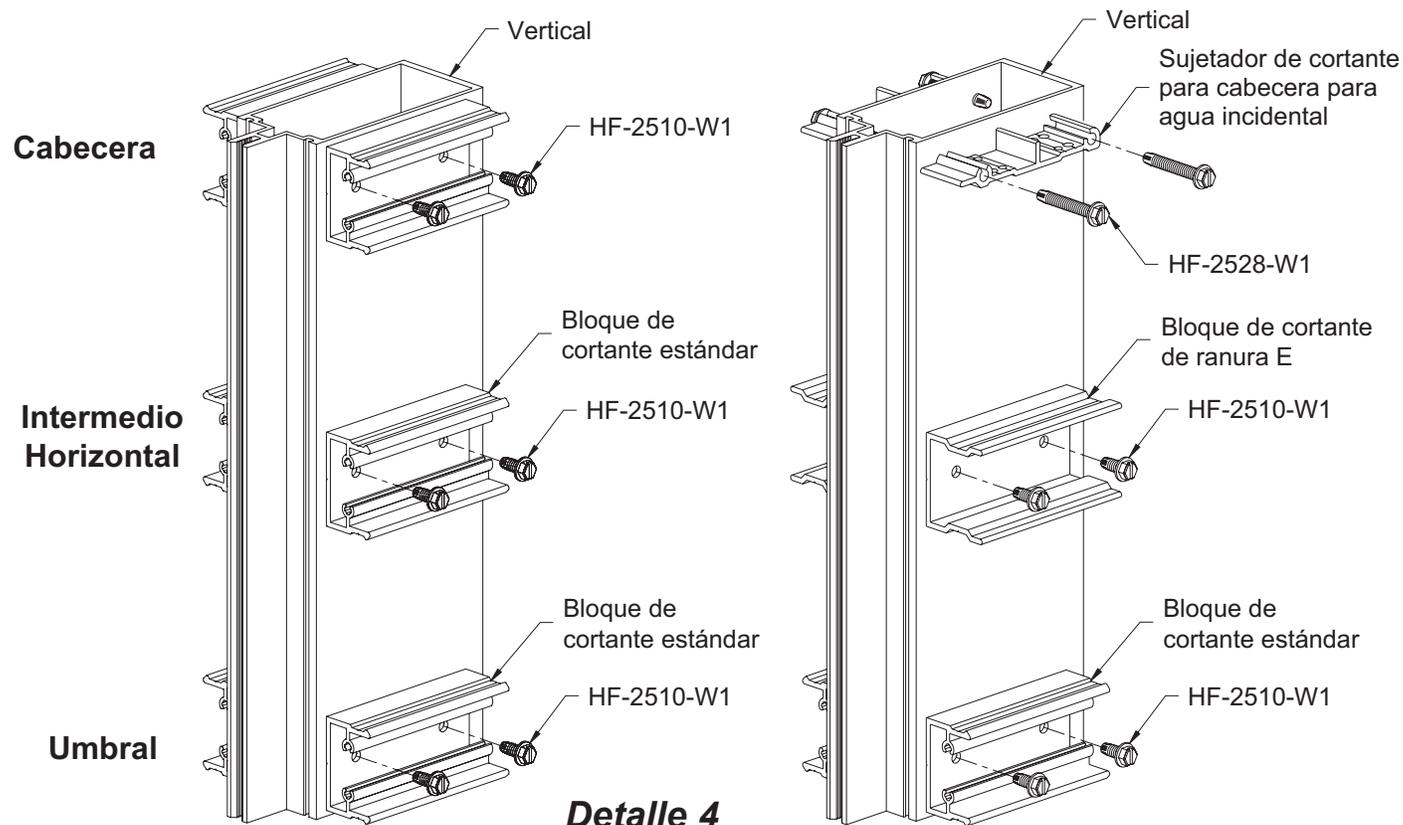
E1-3019 para miembros posteriores de 5-1/4".

-Fije los sujetadores de cortante a las jambas y los montantes verticales con dos (2) tornillos HF-2528-W1 por bloque.

Consulte el **Detalle 4**.

Nota: En este momento, no debe fijar bloques de cortante estándar en la cabecera ni en el umbral de los tramos finales.

Vea el **Paso 16** para consultar cómo es la fijación de la cabecera y el umbral en tramos finales.



FABRICACIÓN DEL MARCO

**PASO 6
FIJACIÓN DE ANCLAJES TIPO “J”**

Además de anclar el marco del muro cortina a la estructura, se utilizan anclajes tipo “J” para fijar miembros del umbral a la jamba y los montantes verticales:

E1-3501 para miembros posteriores de 3-3/4".

E1-3502 para miembros posteriores de 5-1/4".

Nota: Los anclajes tipo “J” se utilizan solo en el umbral.

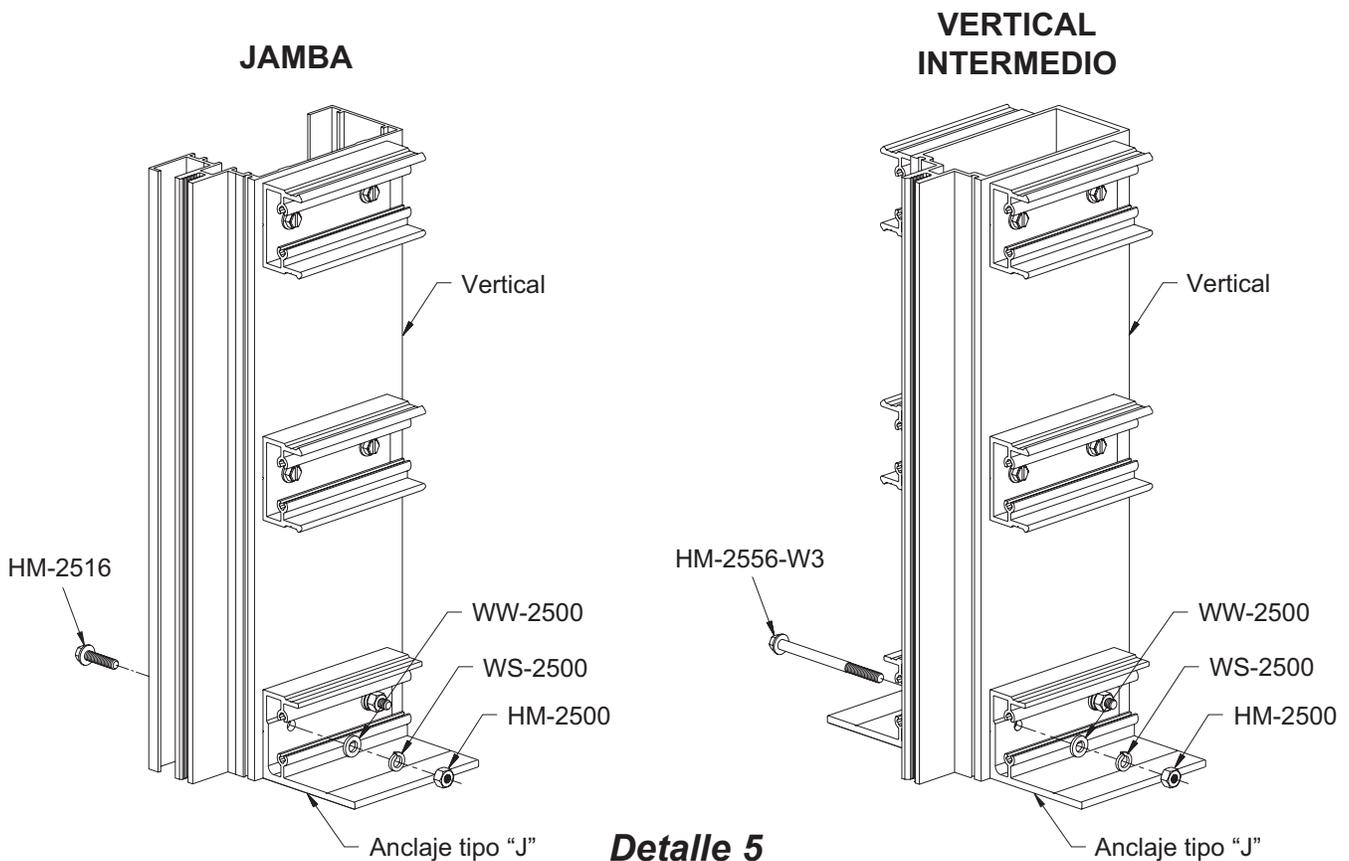
Fijación de anclajes tipo “J” en las jambas:

- Alinee el anclaje tipo “J” con el montante e inserte los pernos HM-2516 en la parte interior del montante y hacia afuera del anclaje tipo “J”.
- Instale arandelas planas y de bloqueo de 1/4" entre el anclaje y las tuercas hexagonales HM-2500.

Fijación de anclajes tipo “J” en los montantes verticales intermedios:

- Alinee los anclajes tipo “J” e inserte los pernos HM-2556 a través de los dos anclajes y el montante.
- Instale arandelas planas y de bloqueo de 1/4" entre el anclaje y las tuercas hexagonales HM-2500.

Consulte el **Detalle 5**.



Detalle 5

FABRICACIÓN DEL MARCO

PASO 7

FABRICACIÓN DE MIEMBROS HORIZONTALES

- Corte todos los miembros horizontales en el DLO, como se muestra en los planos de taller.
- Corte todas las tapas planas para montante horizontal al DLO menos (-) 1/32".
- Los miembros horizontales deben fabricarse para la fijación del bloque o el sujetador de cortante como se indica a continuación:

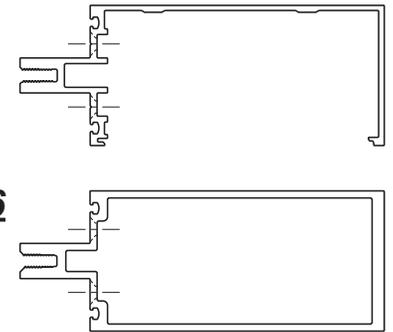
Miembros horizontales con tornillos ocultos:

- Ubique los orificios en la superficie del miembro horizontal en ambos extremos, como se muestra a continuación.
- Perfore orificios de 0.238" de diámetro (con una broca B) y avellane para tornillos de cabeza plana #12.

Consulte el **Detalle 6**.



Detalle 6

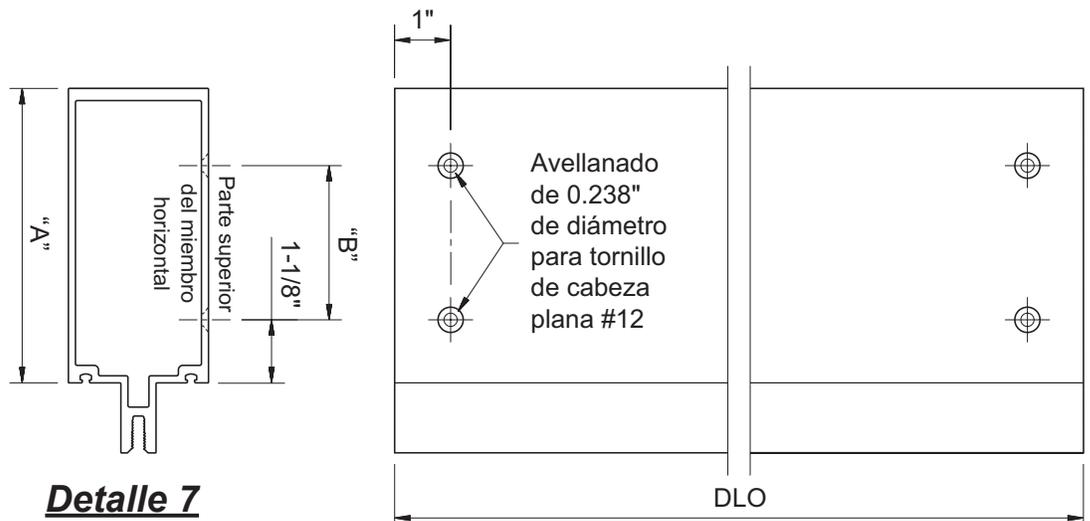


Miembros horizontales con tornillos a la vista:

- Ubique los orificios en la parte superior del miembro horizontal en ambos extremos, como se muestra a continuación.
- Perfore orificios de 0.238" de diámetro (con una broca B) y avellane para tornillos de cabeza plana #12.

Consulte el **Detalle 7**.

Dim. "A"	Dim. "B"
5-1/4"	2-3/4"
3-3/4"	1-1/2"



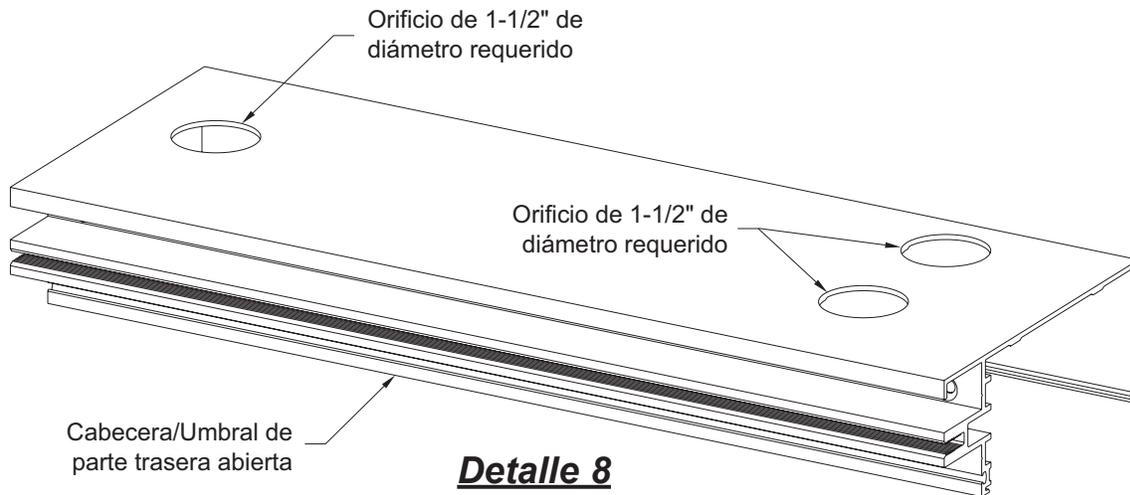
Detalle 7

FABRICACIÓN DEL MARCO

**PASO 7 (cont.)
FABRICACIÓN DE MIEMBROS HORIZONTALES**

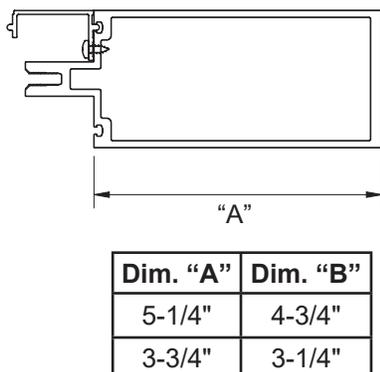
Umbral y cabecera de parte trasera abierta con anclajes tipo “T” y “F” (solo profundidades traseras de 5-1/4" y 3-3/4"):

- Los umbrales y las cabeceras de parte trasera abierta requieren orificios para acceder a los pernos de anclaje.
 - Perfore orificios de 1-1/2" de diámetro en las ubicaciones de los anclajes, según lo requieran los planos de taller aprobados o los cálculos de ingeniería.
- Consulte el **Detalle 8**.

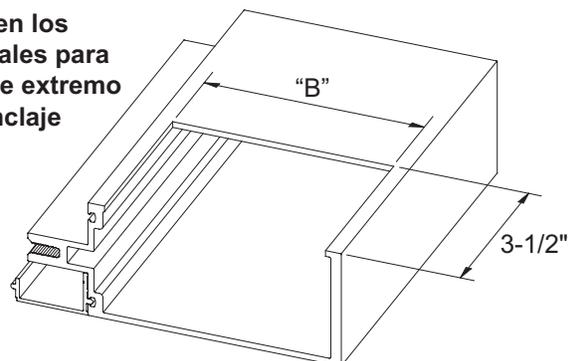


Umbral y cabecera tubular con anclajes tipo “J”, “F” y “T”:

- El perfil de cabecera y umbral tubular debe tener muescas en cada extremo para despejar los anclajes en los extremos y los pernos de anclaje del montante.
- Consulte el **Detalle 9** a continuación para conocer las dimensiones de la muesca.



Haga un corte en los extremos horizontales para despejar anclajes de extremo y pernos de anclaje



Detalle 9

FABRICACIÓN DEL MARCO

PASO 7 (cont.) FABRICACIÓN DE MIEMBROS HORIZONTALES

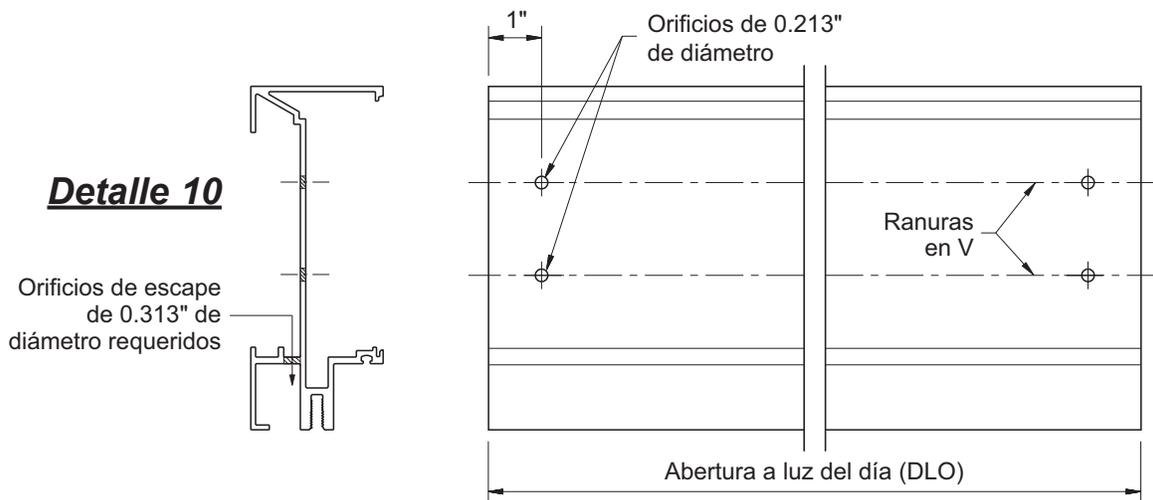
Cabecera para agua incidental opcional (solo profundidades traseras de 5-1/4" y 3-3/4"):

- Ubique los orificios en la parte inferior del miembro horizontal a lo largo de las ranuras en V, en ambos extremos.
- Perfore orificios de 0.213" de diámetro (broca n.º 3) en cada ubicación.

Las columnas de agua incidental requieren orificios de escape a lo largo de la cara superior del montante.

- Ubique los orificios a lo largo de la ranura en V de la cubierta superior según sea necesario y de acuerdo con los planos de taller aprobados o los cálculos de ingeniería.
- Perfore orificios de escape de 0.313" de diámetro en cada ubicación.

Consulte el **Detalle 10**.

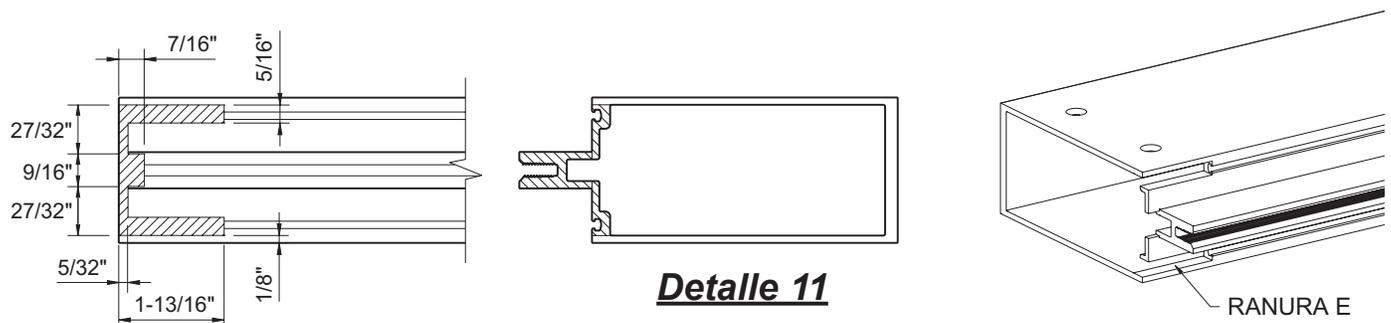


Montantes horizontales tubulares deslizables opcionales en tramos finales (ranura E):

Al usar montantes horizontales tubulares en los tramos finales, los montantes horizontales deben deslizarse desde el interior.

- A fin de despejar los bloques de cortante en los montantes verticales, haga una muesca en la cara y la lengüeta de los montantes horizontales, en ambos extremos como se muestra a continuación.

Consulte el **Detalle 11**.



FABRICACIÓN DEL MARCO

PASO 8

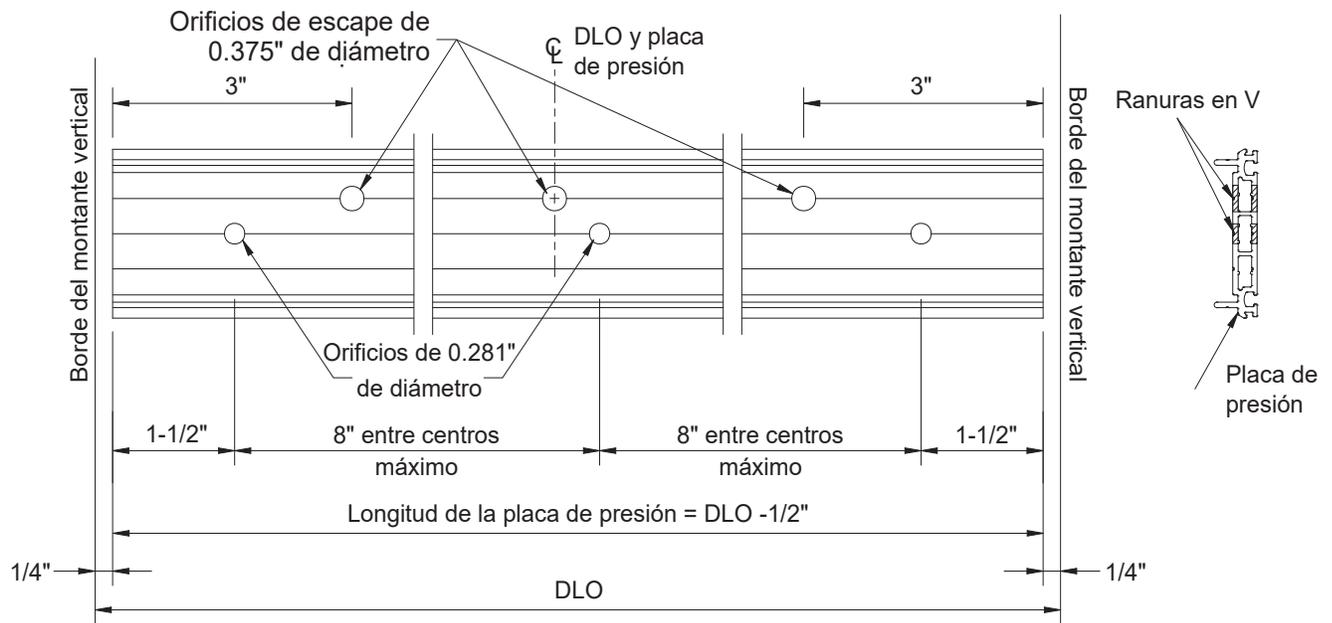
FABRICACIÓN DE PLACAS DE PRESIÓN

Placas de presión horizontales:

- Corte la cabecera, el umbral y las placas de presión horizontales intermedias al DLO entre los montantes verticales menos (-) 1/2".
- Los valores de largo de las placas de presión tienen orificios de 0.281" de diámetro perforados de fábrica cada 8" desde el centro. Luego de realizar los cortes, perfore orificios adicionales si es necesario para asegurarse de que los orificios de extremo estén a 1-1/2" de cada extremo.
- Si los orificios perforados de fábrica están a menos de 1-1/2" de los extremos, los orificios interiores y exteriores deben sellarse y alisarse con una herramienta.
- Con una broca de pala de 3/8" de diámetro, perfore dos orificios de escape de 0.375" (3/8") de diámetro a 3" de cada extremo y uno en la línea central de la placa de presión.

Consulte el **Detalle 12**.

Nota: Si el espacio entre los orificios de escape supera los 3', deben perforarse orificios de escape adicionales para asegurarse de que no haya más de 3' entre estos orificios de escape.

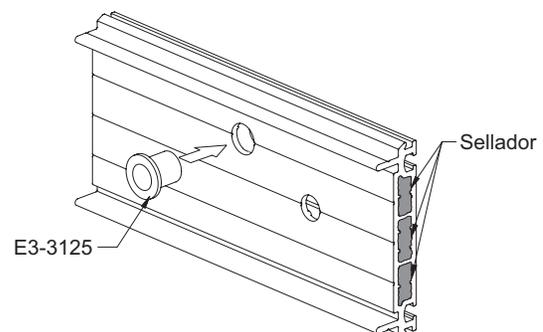


Detalle 12

Placas de presión horizontales:

- La placa de presión horizontal debe tener tubos de escape E3-3125 de 5/16" instalados en cada ubicación de los orificios de escape.
- Inserte el tubo para el orificio de escape desde el lado exterior de la placa de presión hasta que quede al ras.
- Aplique sellador en ambos extremos de los orificios de la placa de presión.

Consulte el **Detalle 12a**.



Detalle 12a

FABRICACIÓN DEL MARCO

Placas de presión verticales:

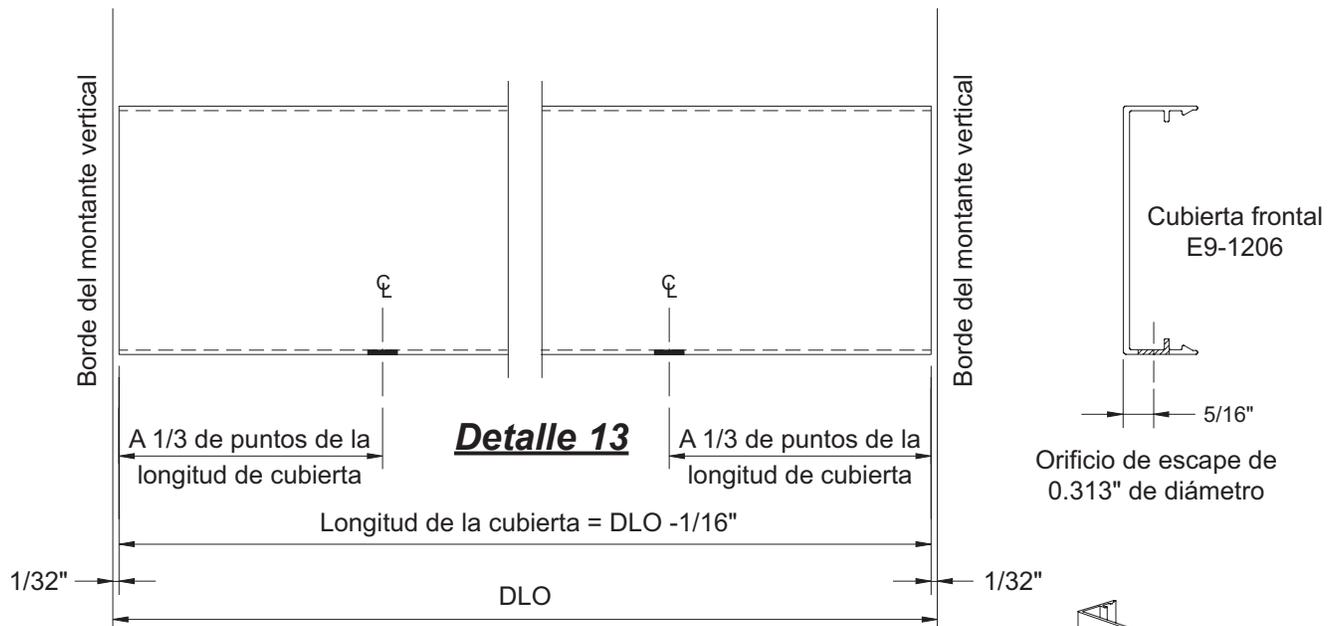
- Corte los aislantes térmicos y las placas de presión de jamba y de montante vertical con el mismo largo que los montantes de verticales.
- Si los montantes verticales están empalmados, corte placas de presión para una junta de expansión de 1/2", como se muestra en el **Paso 10** en las **páginas 18 y 19**. Aplique sellador en los orificios de ambas placas de presión en la unión por empalme.
- Perfore orificios de fijación adicionales si es necesario para asegurarse de que los orificios de extremo estén a 1-1/2" de cada extremo.

PASO 9 FABRICACIÓN DE CUBIERTAS FRONTALES

Cubiertas frontales horizontales:

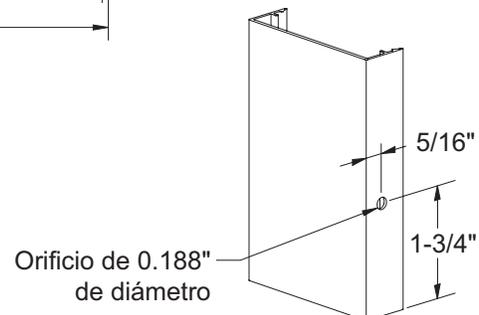
- Corte las cubiertas frontales horizontales según el DLO entre los montantes verticales menos (-) 1/16".
- Perfore dos orificios de escape de 0.313" de diámetro a 1/3 de puntos de la cubierta, como se muestra a continuación.

Consulte el **Detalle 13**.



Cubiertas frontales verticales:

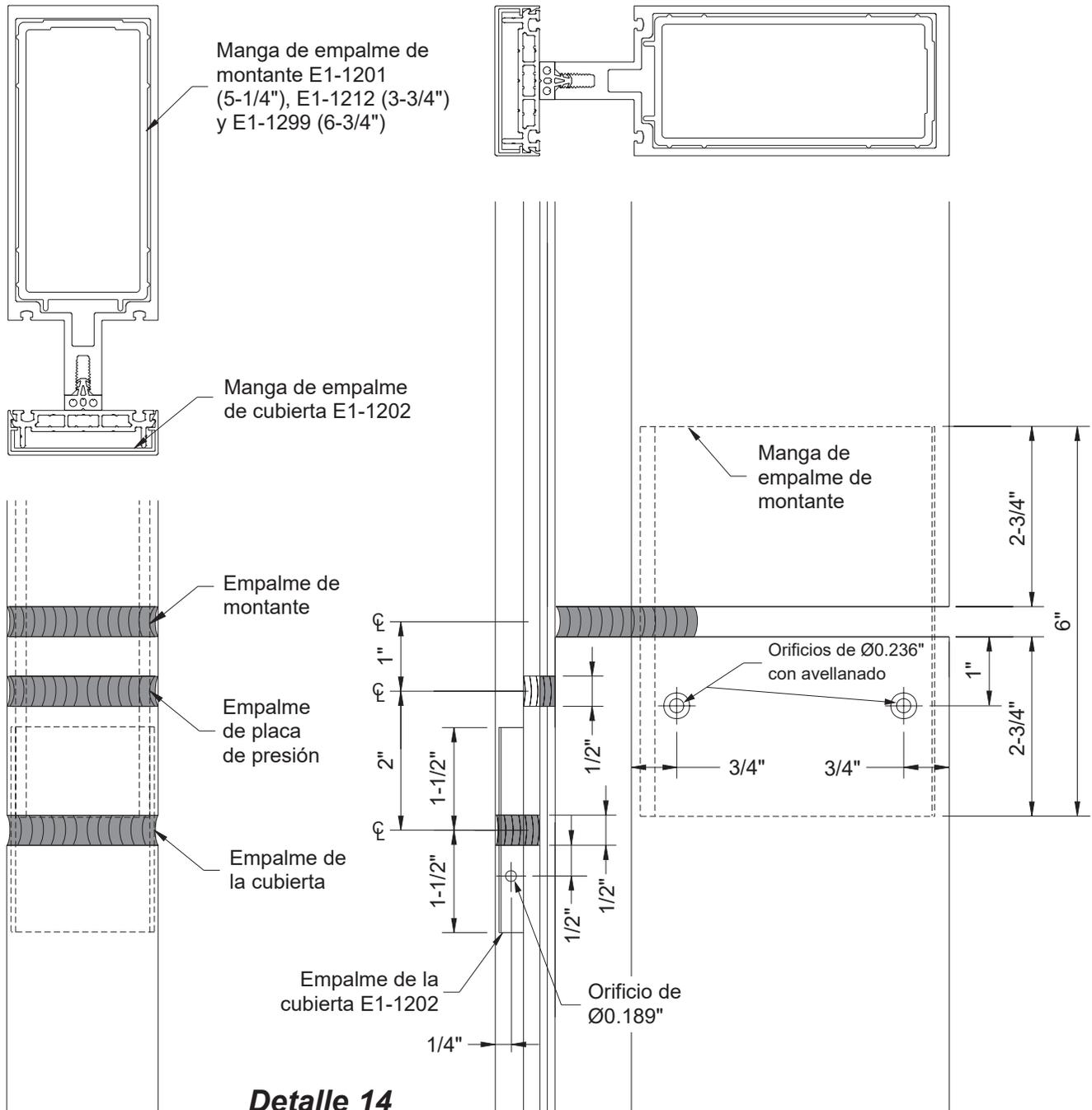
- Corte las cubiertas frontales verticales con el mismo largo que los montantes verticales, a menos que los montantes estén empalmados.
- Si los montantes verticales están empalmados, corte cubiertas verticales para ubicar una junta de expansión de 1/2", como se muestra en el **Paso 10**.
- Perfore (1) orificio de 0.188" de diámetro en la parte inferior de cada cubierta vertical, como se observa.



INSTALACIÓN DEL MARCO

**PASO 10
EMPALME DEL MONTANTE VERTICAL TÍPICO**

Intercale el montante, la placa de presión y las uniones por empalme de la cubierta como se muestra a continuación.



Detalle 14

INSTALACIÓN DEL MARCO

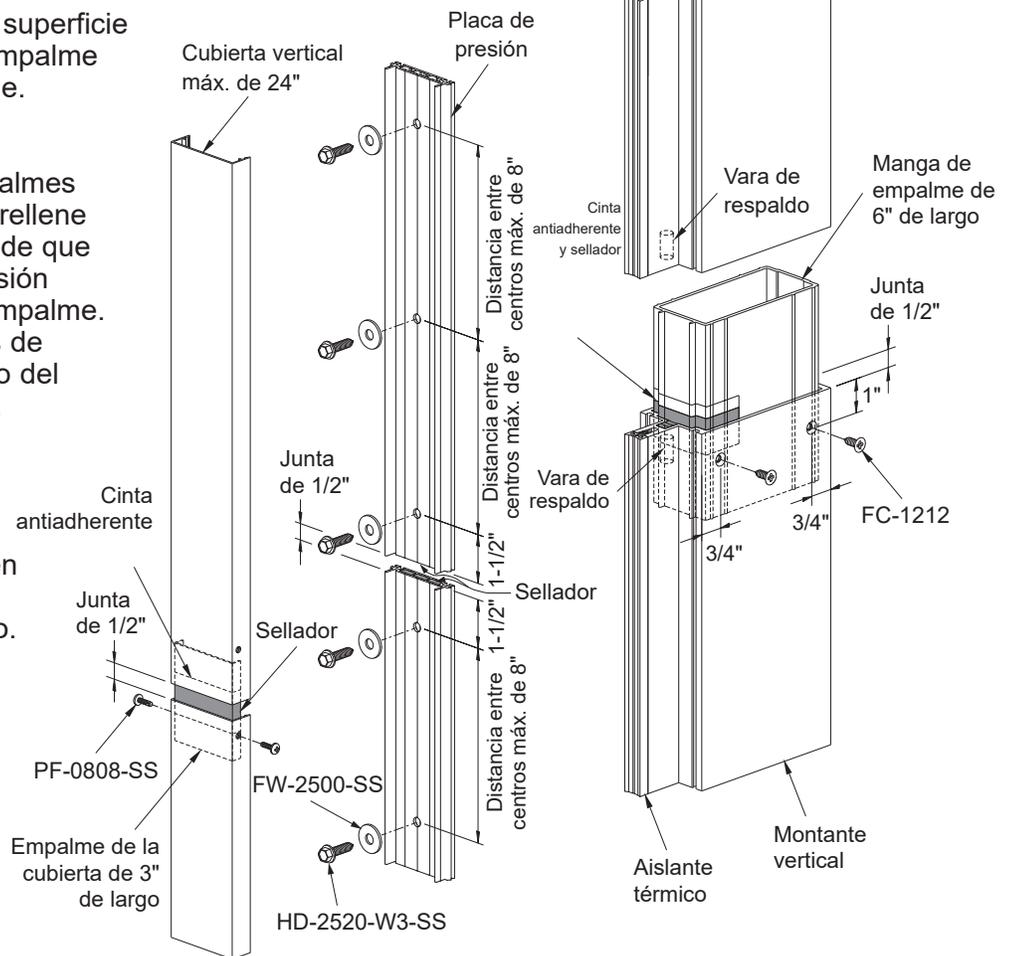
PASO 10 (Cont.)

EMPALME DEL MONTANTE VERTICAL TÍPICO

- Limpie todas las superficies como lo recomienda el fabricante del sellador.
- Perfore orificios de $\varnothing 0.238"$ (con una broca B) a $3/4"$ desde las partes delantera y trasera del montante inferior y a $1"$ desde la parte superior, y avellane los tornillos de cabeza plana #12, a cada lado del montante.
- Aplique cinta antiadherente en el punto medio de la superficie de la manga de empalme ($3"$ desde la parte superior o inferior).
- Apoye la manga de empalme a $2-3/4"$ de la parte superior del montante inferior y fíjela con dos tornillos FC-1212 a ambos lados del montante.
- Al utilizar montantes de acristalamiento de $1"$, coloque como relleno un pequeño trozo de vara de respaldo a $1/2"$ de profundidad en la cavidad detrás de la lengüeta del montante y aplique sellador para rellenar la cavidad.
- Aplique sellador en la superficie de la manga de empalme en la mitad superior y deslice con cuidado el montante superior hacia abajo sobre la manga de empalme. Coloque una cuña temporal de $1/2"$ entre los montantes para ubicarlos.
- Asegure el montante superior en los anclajes intermedios y quite las cuñas temporales.
- Aplique y esparza sellador en la superficie y los laterales de la manga de empalme para crear una junta impermeable.

- Deje un espacio para la junta de expansión de $1/2"$ entre los empalmes de la placa de presión vertical y rellene la junta con sellador. Asegúrese de que los orificios en las placas de presión estén sellados en la unión por empalme.
- Coloque tornillos para las placas de presión a $1-1/2"$ de cada extremo del empalme de la placa de presión, como se muestra.

- Aplique cinta antiadherente en la superficie de la manga de empalme de la cubierta y fíjela en la cubierta frontal inferior con un tornillo PF-0808-SS de cada lado.
- Antes de fijar a presión la parte superior de la cubierta frontal, aplique sellador en la superficie del empalme.
- Deje un espacio para la junta de expansión de $1/2"$ entre los empalmes de la cubierta frontal.



Consulte los **detalles 14 y 15**.

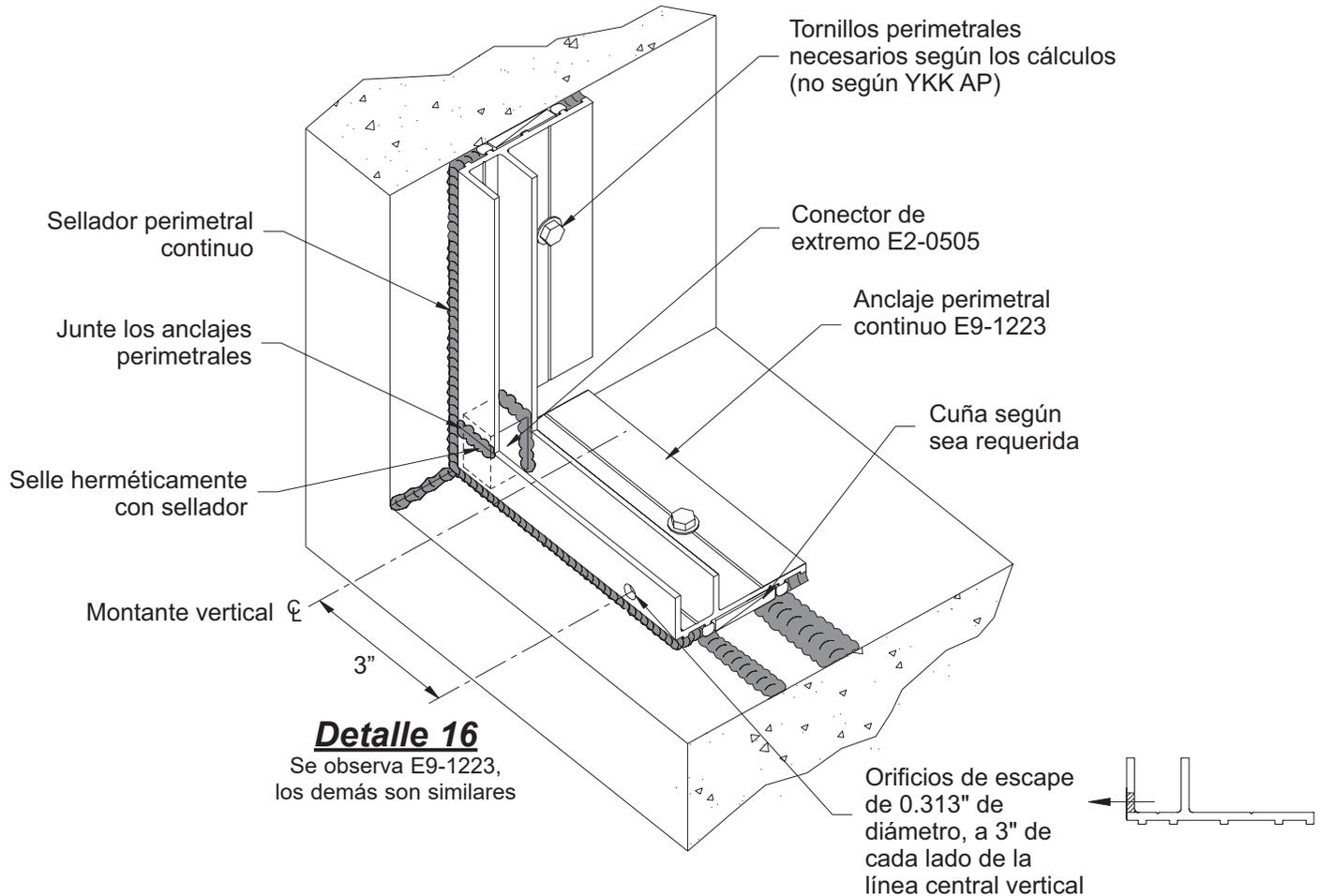
Nota: Las cubiertas frontales, las placas de presión y los montantes están alternados en las ubicaciones de empalme.

Detalle 15

INSTALACIÓN DEL MARCO

PASO 11 (cuando sea necesario)

INSTALACIÓN DEL ANCLAJE PERIMETRAL CONTINUO



-Corte los anclajes perimetrales con el tamaño indicado:

Los anclajes de umbral y cabecera deben detenerse 1/8" antes de la estructura.

Los anclajes de jamba verticales deben ir entre los anclajes de umbral y cabecera.

-Prepare la estructura para fijar los anclajes.

-Instale los anclajes perimetrales con los tornillos perimetrales adecuados. Consulte los planos de taller o los cálculos de ingeniería para conocer el tipo de pernos y el espaciado correspondiente. Coloque cuñas según sea necesario para instalar los anclajes de forma nivelada.

-Al empalmar piezas de cabecera y umbral, deje un espacio de 3/8" para juntas de expansión e instale la tapa de extremo (E2-0505) que se cubrió con sellador butilo en las partes frontal, posterior e inferior en la junta.

-Aplique sellador de manera continua por el perímetro entre los anclajes y el sustrato.

-Selle las esquinas de anclajes perimetrales intercalados con sellador para impermeabilizarlas.

-Aplique sellador en la tapa de extremo E2-0505 en todos los lados en contacto con los anclajes. A continuación, empuje la tapa de extremo hasta que quede en su lugar y esparza el sellador sobrante que sale por las hendiduras.

-Perfore en el campo orificios de escape de 0.313" de diámetro en el anclaje perimetral (solo en la superficie exterior) únicamente en el umbral, a 3" de la línea central del montante vertical de cada lado.

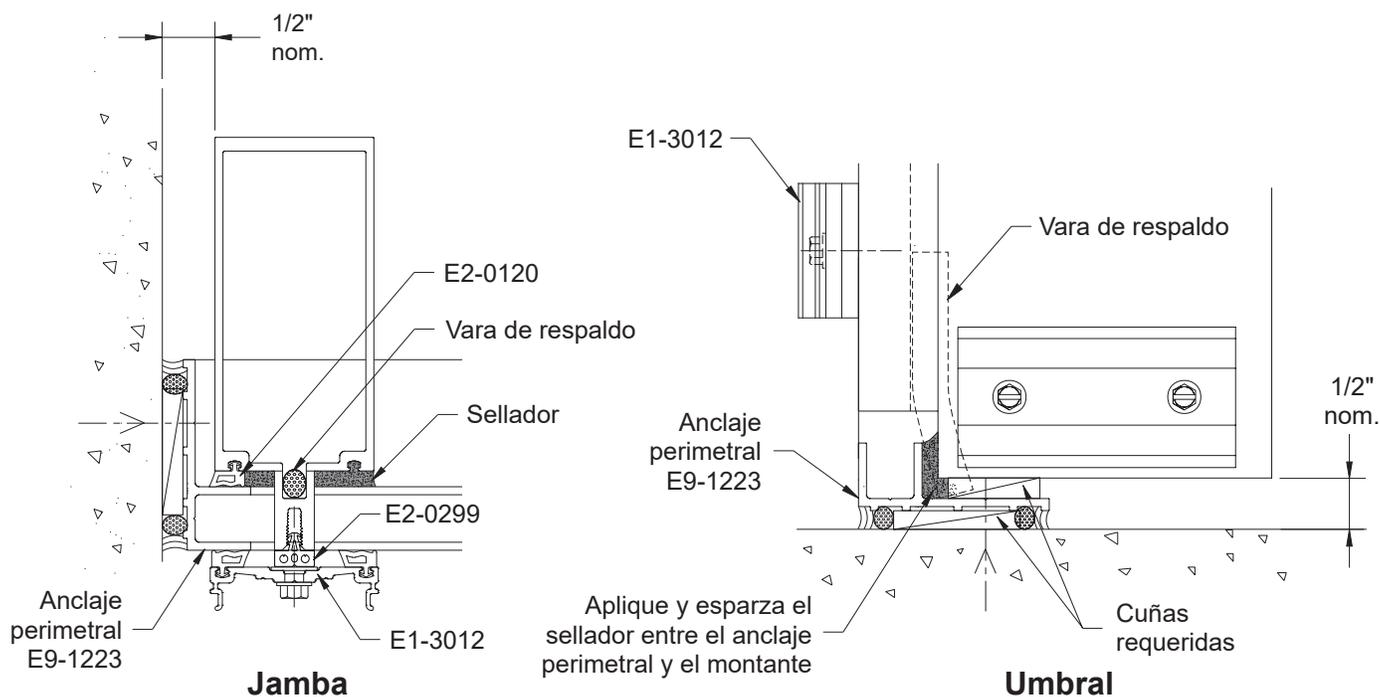
Consulte el **Detalle 16**.

INSTALACIÓN DEL MARCO

PASO 12 (cuando sea necesario) INSTALACIÓN DE JAMBAS Y MONTANTES VERTICALES CON ANCLAJES PERIMETRALES

- Los extremos con muesca de los montantes verticales para un acristalamiento de 1" dejan el interior del montante a la vista y deben taparse antes de la instalación.
 - Instale un trozo pequeño de vara de respaldo en el espacio de la muesca directamente detrás de la lengüeta, en la parte superior e inferior de los montantes verticales.
 - Empuje la vara de respaldo hacia dentro de la apertura de la superficie del montante.
 - Aplique y esparza sellador en la apertura de la muesca.
- Instale el empaque interior (E2-0120) en el montante de la jamba (solo del lado de la jamba) todo a lo largo del montante.
- Posicione la jamba en la apertura, como se muestra a continuación.
- Selle el espacio entre el anclaje perimetral y las cavidades de acristalamiento vertical (de un lado para las jambas, de ambos lados para los montantes verticales intermedios).
- Instale un sujetador de retención temporal (E1-3012 con E2-0265) en 2" de largo, en la parte superior e inferior del montante.
- Repita este paso para todos los montantes verticales y de jambas.

Consulte el **Detalle 17**.



Detalle 17
Se observa E9-1223,
los demás son similares

Se observa el umbral,
la cabecera es similar

INSTALACIÓN DEL MARCO

PASO 13 (opcional)

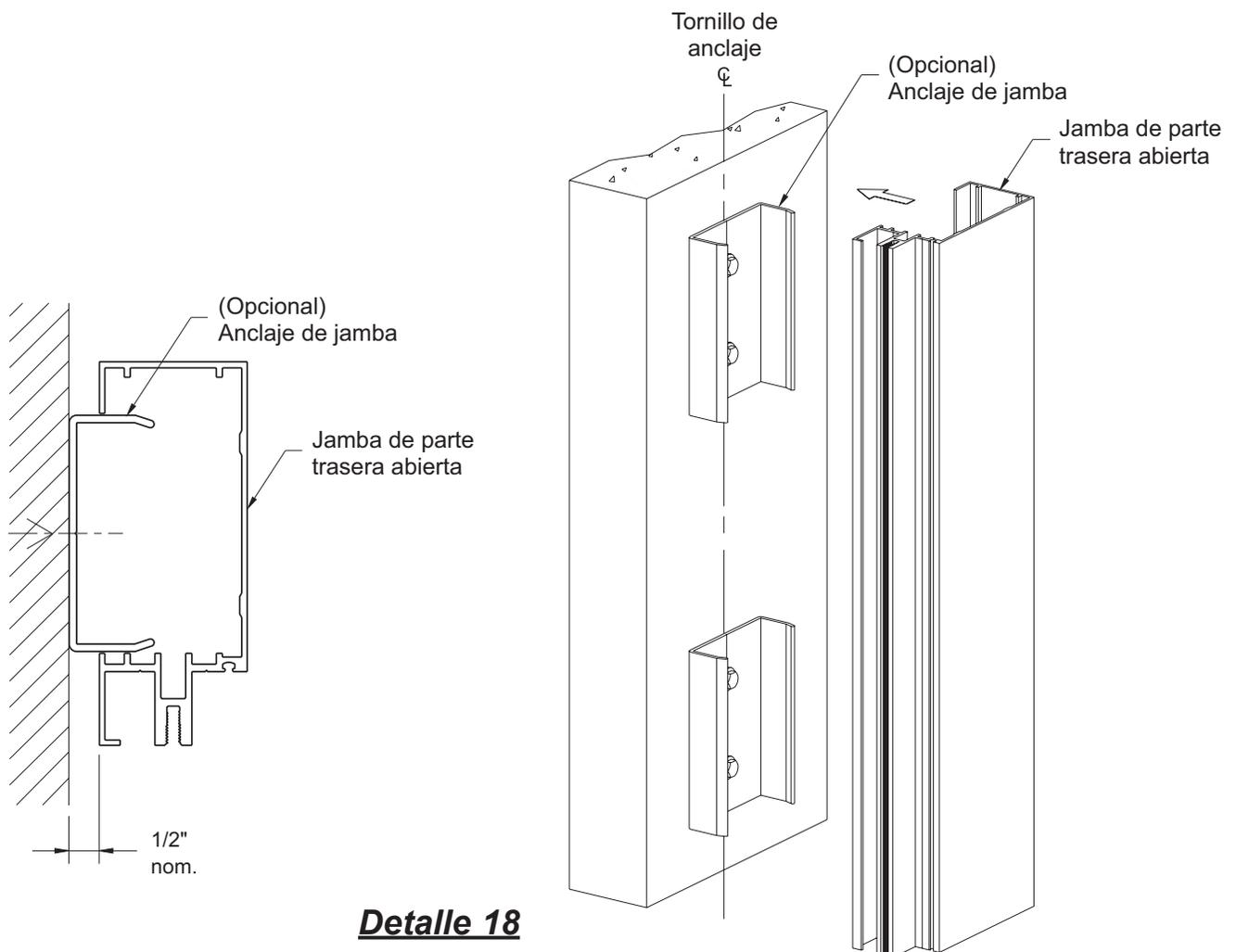
INSTALACIÓN DE JAMBAS CON ANCLAJES DE JAMBA

Se pueden usar anclajes de jamba opcionales (E1-3524 para una profundidad posterior de 3-3/4" y E1-3525 para una profundidad posterior de 5-1/4") con miembros de jamba de parte trasera abierta a fin de reducir la deformación en las jambas.

- Ubique los anclajes de jambas en la estructura de acuerdo con los planos de taller aprobados.
- Utilice una plomada para marcar una línea vertical a lo largo de la altura del marco en la línea central de los tornillos de anclaje.
- Utilice tornillos de anclaje según los planos de taller aprobados o cálculos de ingeniería.
- Instale los tornillos de anclaje según las recomendaciones del fabricante.
- Instale los montantes de jamba según las instrucciones del siguiente paso.

Nota: Los anclajes de jamba deben instalarse perfectamente verticales y alineados entre sí.

Consulte el **Detalle 18**.

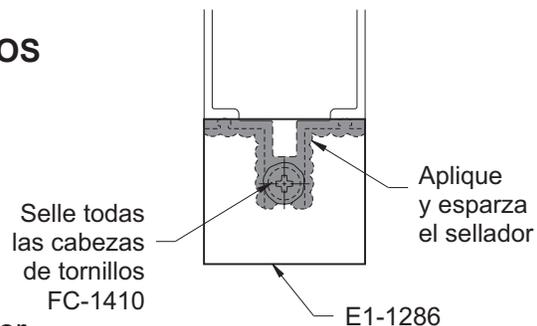


Detalle 18

INSTALACIÓN DEL MARCO

PASO 14 INSTALACIÓN DE JAMBAS Y MIEMBROS VERTICALES CON ANCLAJES EN LOS EXTREMOS

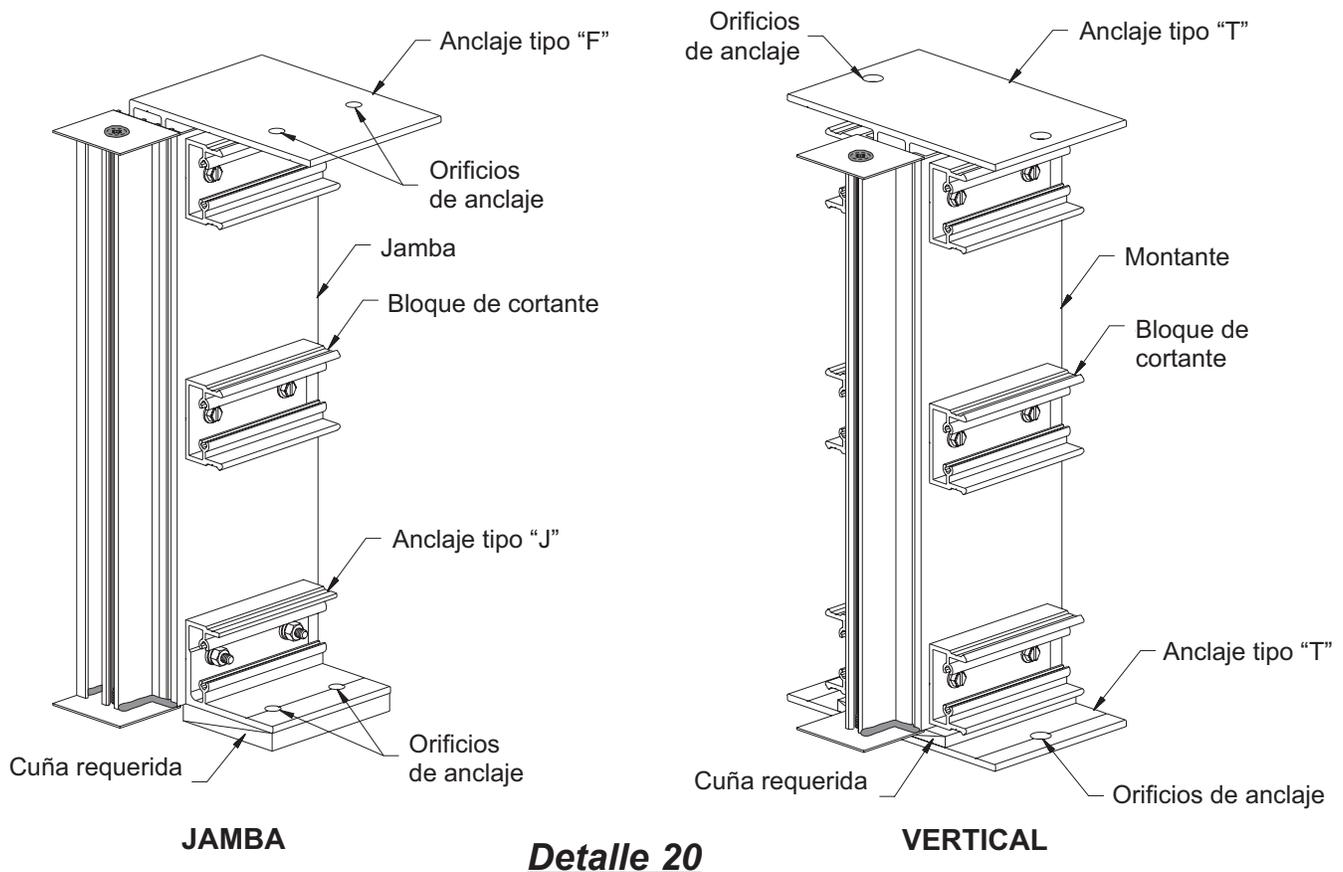
- Limpie todas las superficies de contacto como lo recomienda el fabricante del sellador.
 - Aplique sellador en la pista del tornillo y a lo largo del borde delantero del montante en cada extremo.
 - Antes de levantar los montantes verticales, instale tapas de cierre (E1-1286) en la parte superior e inferior de los montantes con tornillos FC-1410.
 - Selle todas las cabezas de tornillo.
- Consulte el **Detalle 19**.



Detalle 19

Se muestra el estándar de 1", los demás son similares

- Inserte anclajes tipo "T" y en "F" de montantes en la parte superior e inferior de los montantes antes de levantarlos en la apertura.
 - Levante y coloque la jamba y los montantes verticales, y fíjelos temporalmente a la estructura. Todos los montantes deben instalarse alineados y aplomados.
 - Perfore los orificios ya perforados en los anclajes tipo "T", "F" y "J" de la estructura para los tornillos de anclaje adecuados, de acuerdo con los planos de taller o los cálculos de ingeniería.
- Consulte el **Detalle 20**.



JAMBA

Detalle 20

VERTICAL

INSTALACIÓN DEL MARCO

**PASO 14A
INSTALACIÓN VERTICAL EN LOS ANCLAJES EN LOS
EXTREMOS DE LA JAMBA DE LA PUERTA**

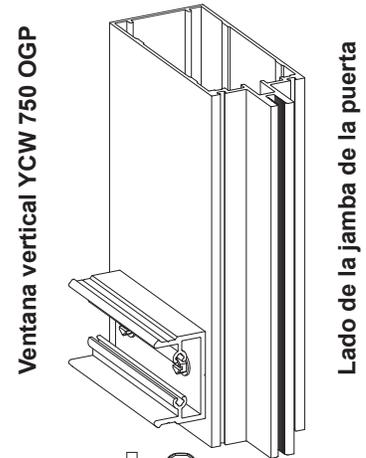
Los montantes en las jambas de la puerta se colocan directamente sobre el sustrato del umbral sin ninguna cuña y se sellan contra el sustrato. Los anclajes que se utilizarán en este lugar están especificados en los planos de taller aprobados o en los cálculos del ingeniero profesional.

-Localice el anclaje de montante para la jamba de puerta e instálelo en el sustrato de acuerdo con los planos de taller aprobados o los cálculos del ingeniero profesional.

Nota: Si utiliza un bloque de cortante con tornillos a la vista como anclaje de montante, asegúrese de que los tornillos del bloque de cortante del umbral no interfieran. En el lugar de instalación, modifique el anclaje del bloque de cortante según sea necesario. Consulte el **Detalle 22**.

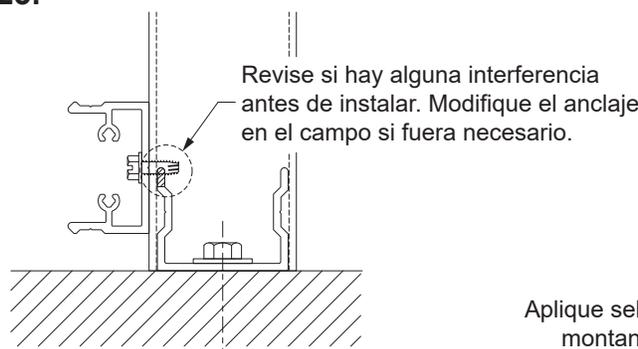
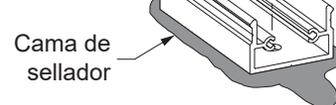
-Limpie todas las superficies de contacto como lo recomienda el fabricante del sellador.
-Coloque el montante sobre el anclaje, directamente encima del sustrato de umbral en un lecho de sellador. Evite el uso de cuñas en este lugar. Consulte el **Detalle 21**.

-Consulte los planos de taller aprobados para determinar si se requiere algún tornillo adicional en el anclaje.
-Esparza el sellador de la parte inferior del montante en el sustrato del umbral y alrededor del perímetro del montante. Consulte el **Detalle 23**.



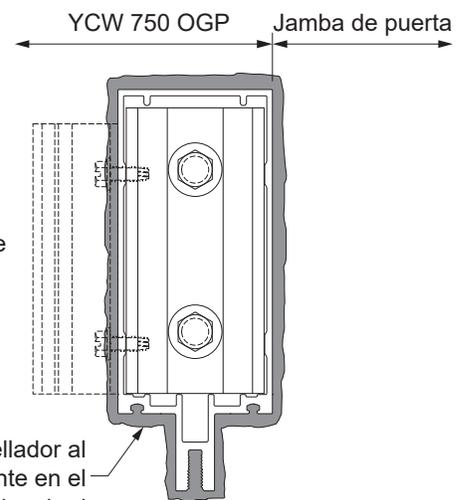
Anclaje del montante y tornillos de anclaje según plano de taller aprobado y cálculos del IP.

Detalle 21



Detalle 22

Para bloque de cortante con tornillos a la vista utilizado como anclaje



Aplique sellador al montante en el sustrato del umbral

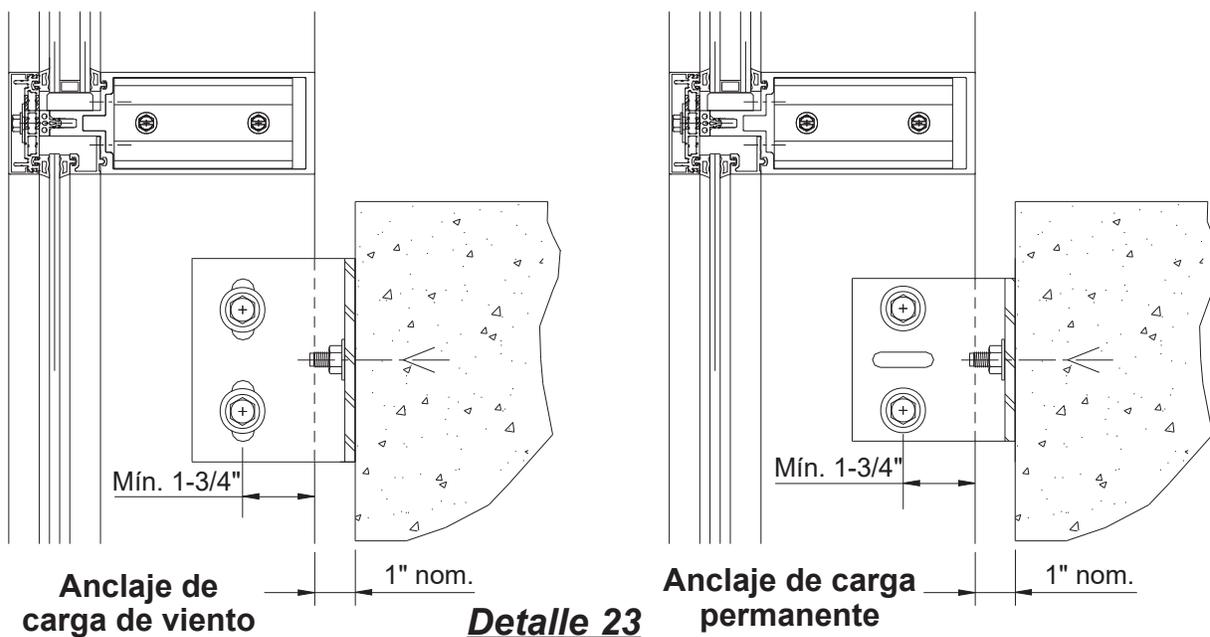
Detalle 23

INSTALACIÓN DEL MARCO

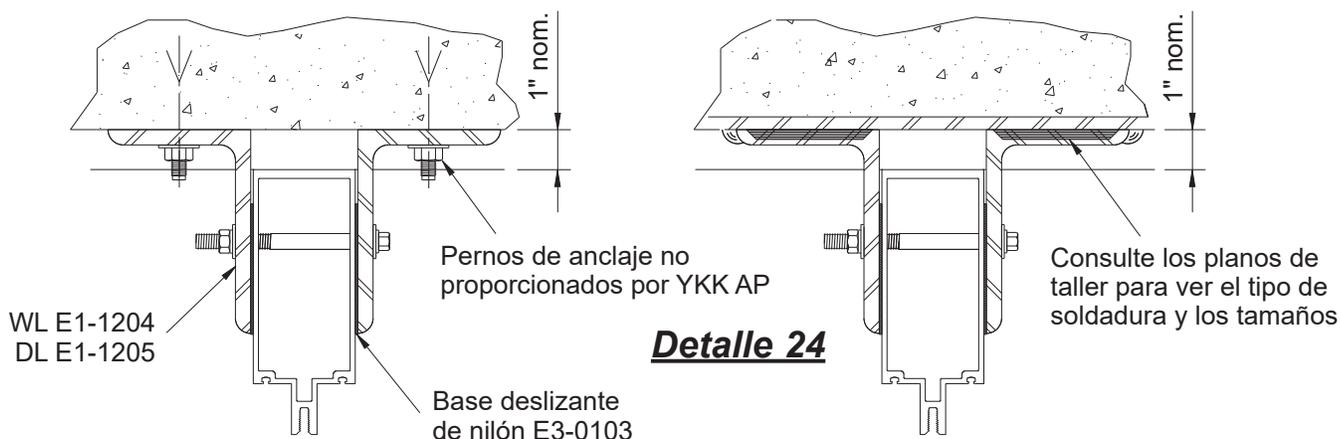
PASO 15

INSTALACIÓN DE ANCLAJES DE CARGA DE VIENTO Y PERMANENTE

- Instale los anclajes de carga de viento (WL, por sus siglas en inglés) y permanente (DL, por sus siglas en inglés). Normalmente, los anclajes se colocan como plantilla o en línea antes de colgar los montantes. La pata sobrante del anclaje debe colocarse a 90° de la línea de desfase.
 - La parte trasera del montante vertical debe colocarse a 1" del sustrato de anclaje.
 - Ajuste todos los pernos de anclaje con un torque de 90 in-lb.
- Consulte el **Detalle 24**.

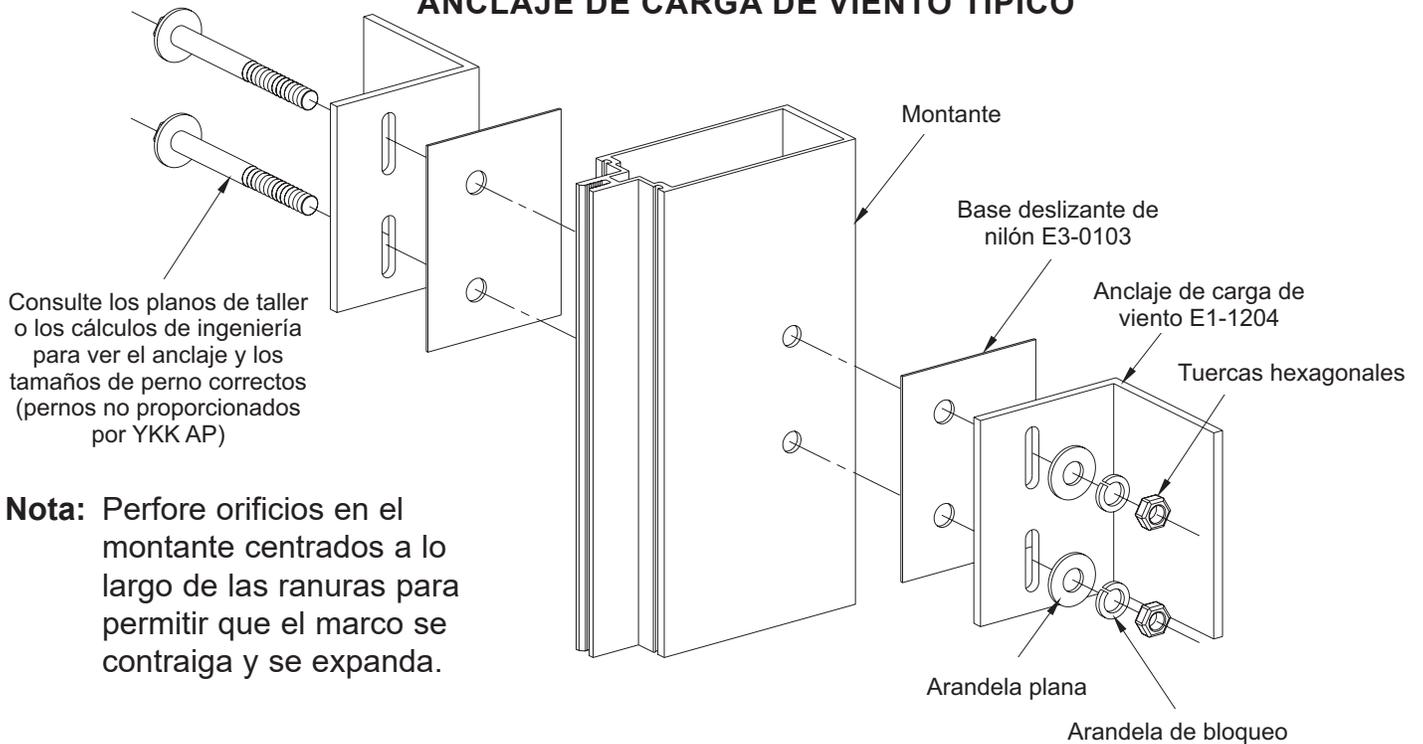


- Instale los montantes verticales aplomados y alineados. Perfore orificios e instale pernos de anclaje del diámetro apropiado según los planos de taller aprobados o los cálculos de ingeniería.
 - Deben instalarse almohadillas deslizantes de nilón (E3-0103) entre el montante y los anclajes.
- Consulte el **Detalle 24**.



INSTALACIÓN DEL MARCO

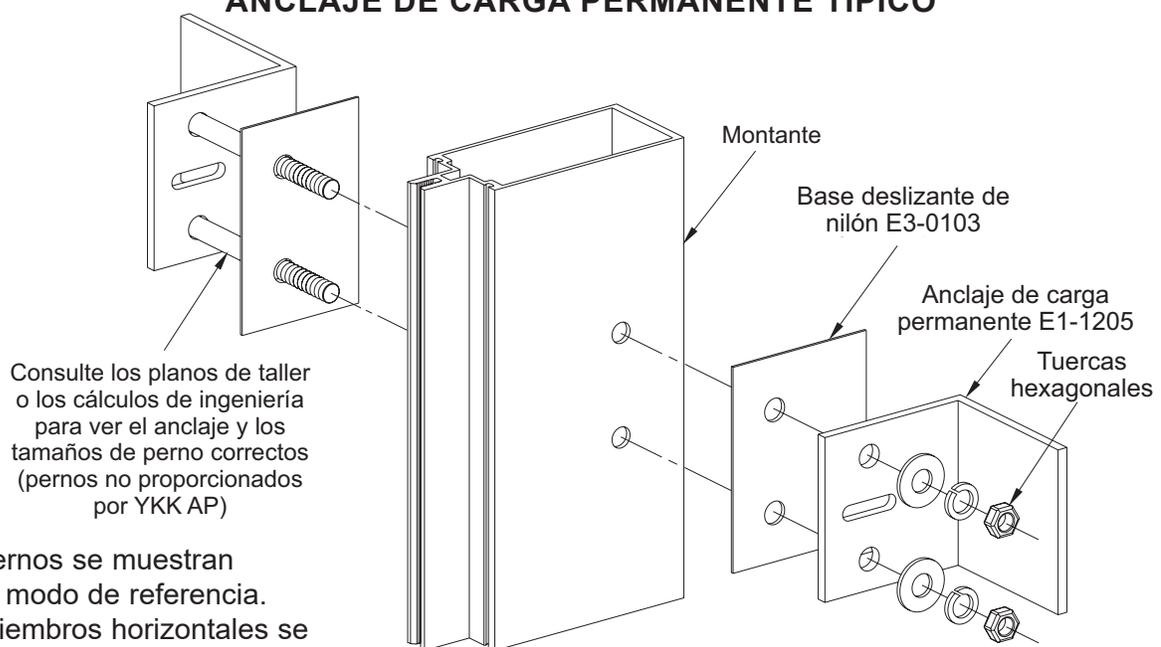
ANCLAJE DE CARGA DE VIENTO TÍPICO



Nota: Perfore orificios en el montante centrados a lo largo de las ranuras para permitir que el marco se contraiga y se expanda.

Detalle 25

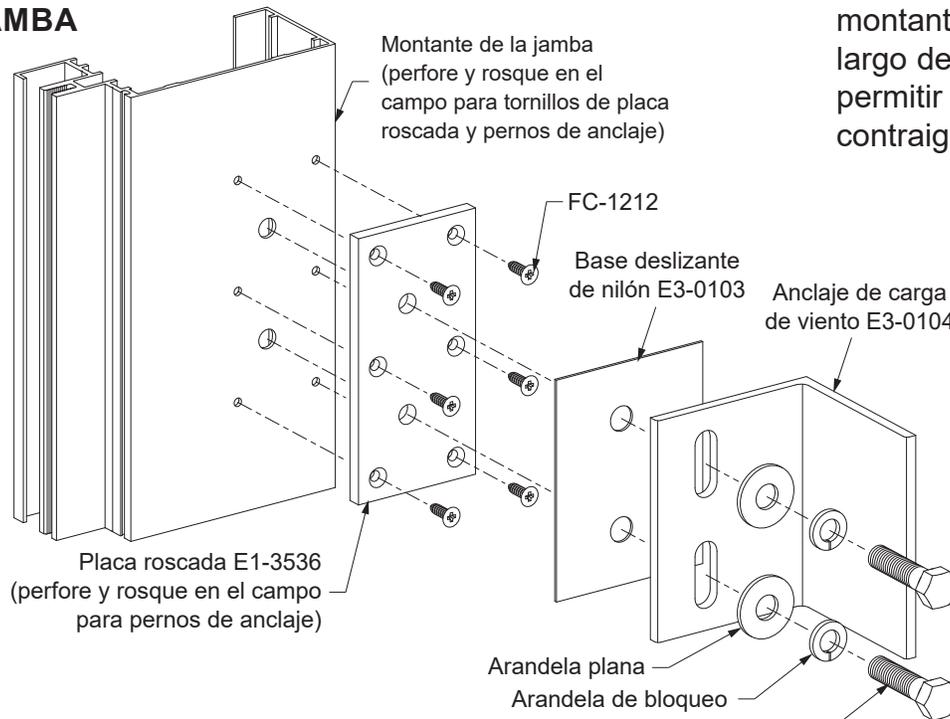
ANCLAJE DE CARGA PERMANENTE TÍPICO



Nota: Los pernos se muestran solo a modo de referencia. Los miembros horizontales se suelen fijar antes de instalar los pernos de anclaje.

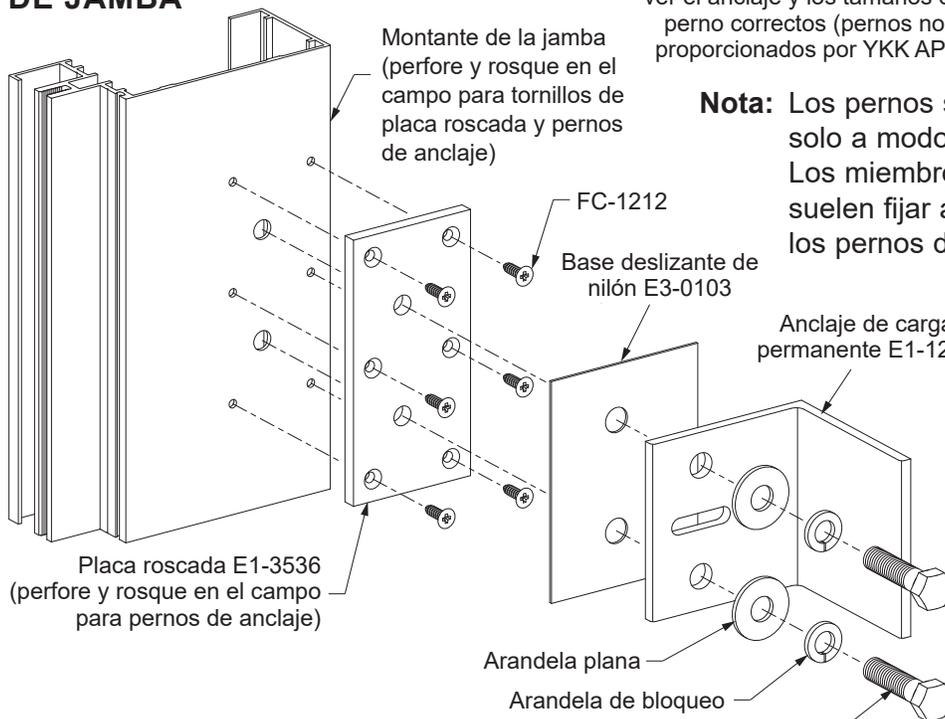
INSTALACIÓN DEL MARCO

ANCLAJE DE CARGA DE VIENTO DE JAMBA



Nota: Perfore orificios en el montante centrados a lo largo de las ranuras para permitir que el marco se contraiga y se expanda.

ANCLAJE DE CARGA PERMANENTE DE JAMBA



DETALLE 25A

Consulte los planos de taller o los cálculos de ingeniería para ver el anclaje y los tamaños de perno correctos (pernos no proporcionados por YKK AP)

Nota: Los pernos se muestran solo a modo de referencia. Los miembros horizontales se suelen fijar antes de instalar los pernos de anclaje.

Consulte los planos de taller o los cálculos de ingeniería para ver el anclaje y los tamaños de perno correctos (pernos no proporcionados por YKK AP)

INSTALACIÓN DEL MARCO

PASO 16

FIJACIÓN DE MIEMBROS HORIZONTALES

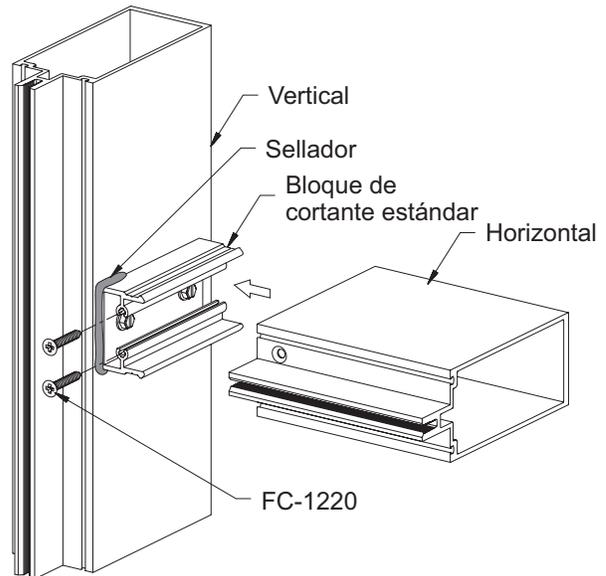
Nota: Antes de aplicar cualquier tipo de sellador, limpie las superficies de aluminio con un producto de limpieza y utilizando un método aprobado por el fabricante del sellador.

-Justo antes de fijar los miembros horizontales al vertical, aplique sellador a la parte frontal del bloque de cortante, como se muestra.

Miembros horizontales con tornillos ocultos:

- Deslice los miembros horizontales hacia el vertical y fíjelos a los bloques de cortante en cada extremo con dos tornillos FC-1220.
 - Esparza el sellador en las juntas verticales y horizontales, y limpie todo el sobrante.
- Consulte el **Detalle 26**.

TORNILLOS OCULTOS

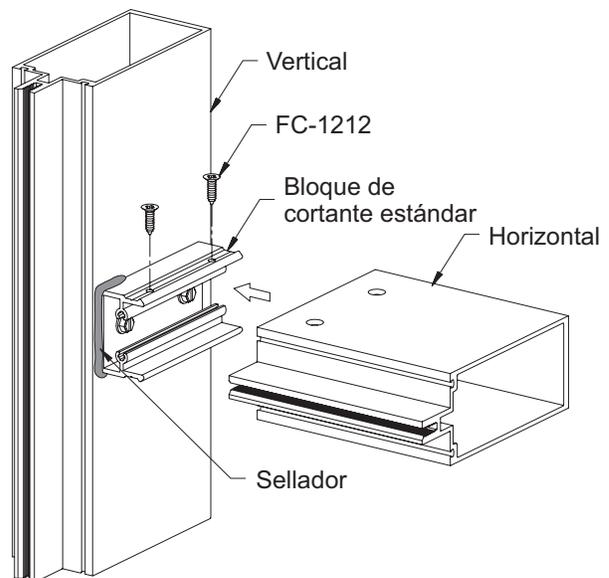


Detalle 26

Miembros horizontales con tornillos a la vista:

- Deslice los miembros horizontales hacia el vertical, colóquelos de forma alineada y lleve las ubicaciones de los orificios en la parte superior del miembro horizontal al bloque de cortante.
 - Quite el miembro horizontal y perforo un orificio de 0.189" de diámetro (con una broca #12) en cada ubicación de orificio.
 - Deslice el miembro horizontal nuevamente hacia el vertical y fíjelo al bloque de cortante con dos tornillos FC-1212 en cada extremo.
 - Esparza el sellador en las juntas verticales y horizontales, y limpie todo el sobrante.
- Consulte el **Detalle 27**.

TORNILLOS A LA VISTA



Detalle 27

INSTALACIÓN DEL MARCO

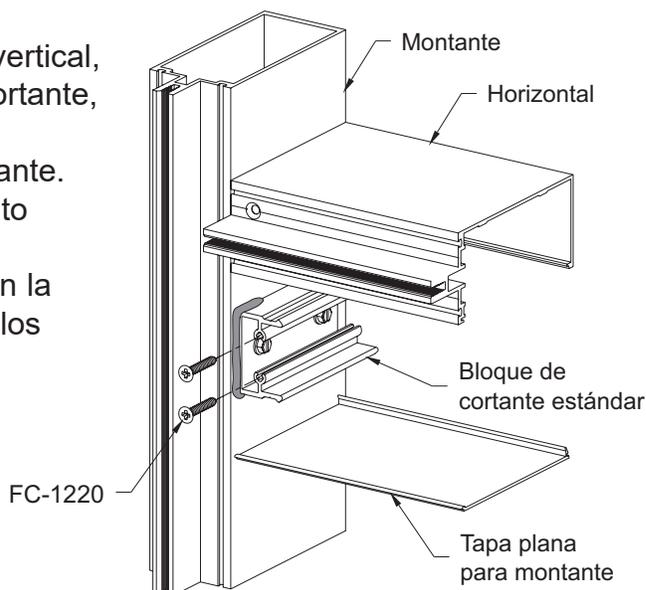
PASO 16 (Cont.)

FIJACIÓN DE MIEMBROS HORIZONTALES

Montantes horizontales de parte trasera abierta:

- Justo antes de fijar los miembros horizontales al vertical, aplique sellador a la parte frontal del bloque de cortante, como se muestra a continuación.
 - Apoye el miembro horizontal en el bloque de cortante. Asegúrese de que las cavidades de acristalamiento horizontal y vertical estén al ras.
 - Fije el miembro horizontal al bloque de cortante en la parte frontal del miembro horizontal con dos tornillos FC-1220 en cada extremo.
 - Esparza el sellador en las juntas verticales y horizontales, y limpie todo el sobrante.
 - Encaje la tapa plana del montante.
- Consulte el **Detalle 28**.

MONTANTE DE PARTE TRASERA ABIERTA

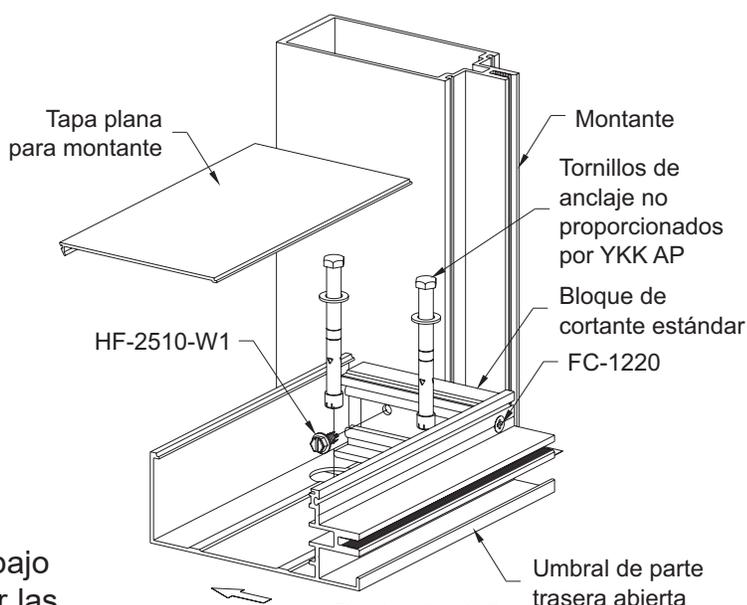


Detalle 28

Perfiles de cabecera y umbral de parte trasera abierta en tramos finales:

- Para despejar los montantes en los tramos finales, los bloques de cortante deben fijarse previamente al perfil de cabecera y umbral a través de la superficie del montante con tornillos FC-1220.
 - Coloque los perfiles de cabecera y umbral en su sitio y fije los bloques de cortante a los montantes con dos tornillos HF-2510-W1 por bloque de cortante.
 - Utilice tornillos de anclaje según los planos de taller aprobados o cálculos de ingeniería.
 - Instale los tornillos de anclaje según las recomendaciones del fabricante.
 - Encaje la tapa plana del montante.
- Consulte el **Detalle 29**.

CABECERA Y UMBRAL DE PARTE TRASERA ABIERTA EN TRAMOS FINALES



Detalle 29

Se muestra el umbral, la cabecera es similar

Precaución: Debe colocarse una cuña sólida bajo el montante vertical para transferir las cargas permanentes del acristalamiento a la estructura.

INSTALACIÓN DEL MARCO

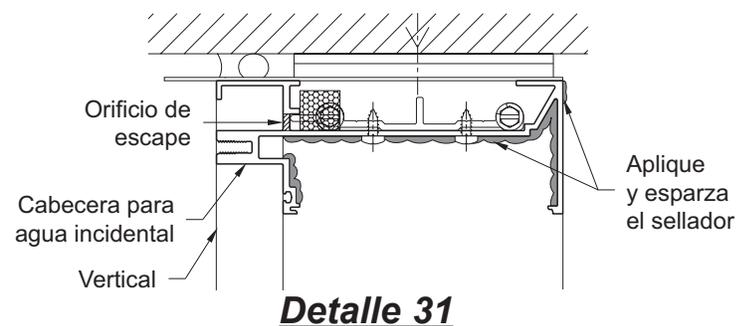
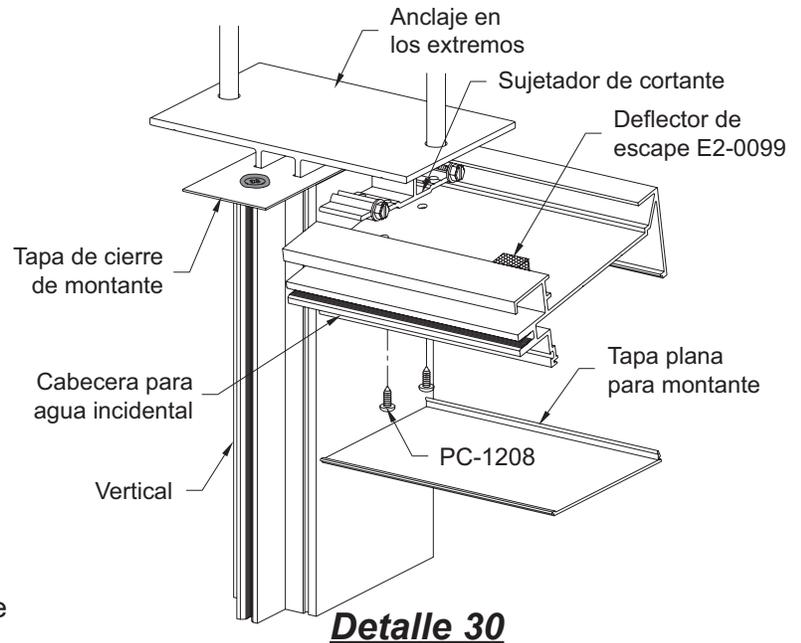
PASO 16 (Cont.)

FIJACIÓN DE MIEMBROS HORIZONTALES

Cabecera para agua incidental opcional:

- Los anclajes de extremos deben instalarse antes de colocar las cabeceras para agua incidental; instale los pernos de anclaje según las recomendaciones del fabricante.
- Coloque un deflector de escape (E2-0099) directamente detrás de cada orificio de escape. Aplique una pequeña cantidad de sellador en la parte inferior del deflector de escape para fijarlo.
- Justo antes de instalar los miembros de la columna de agua incidental, aplique sellador en la parte inferior del sujetador de cortante donde se encuentra con el montante vertical.
- Los miembros de la cabecera para agua incidental deben colocarse en su lugar:
 - Incline el miembro de la cabecera hacia el exterior y enganche la parte posterior de la cabecera con la parte posterior del sujetador de cortante. Gire la cabecera hasta ubicarla en su lugar y empújela hacia adelante para asentar correctamente el miembro de la cabecera en el sujetador de cortante.
- Fije el miembro de la cabecera al sujetador de cortante con dos tornillos PC-1208.
- Aplique sellador en la cabecera de la intersección con la vertical en cada extremo, como se muestra en el **Detalle 31**.
- Encaje la tapa plana del montante. Consulte el **Detalle 30**.

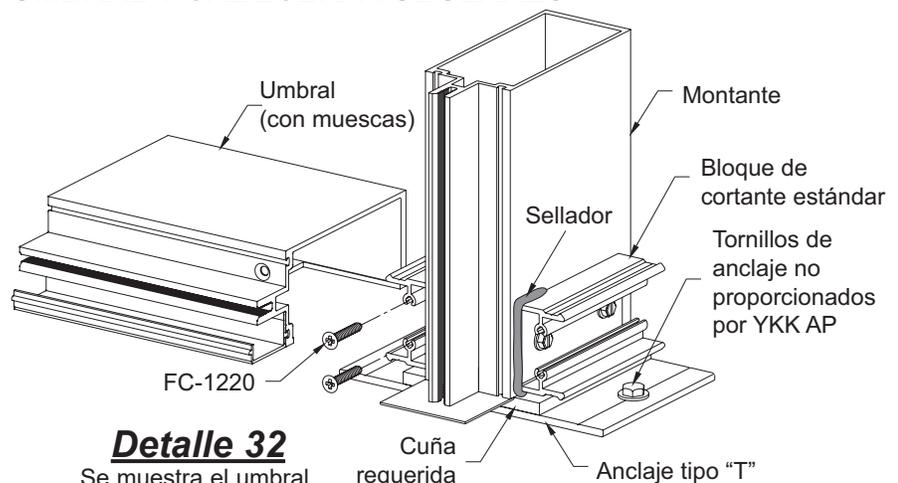
CABECERA PARA AGUA INCIDENTAL



Perfiles de cabecera y umbral tubulares:

- Los anclajes en los extremos deben estar instalados antes de fijar el perfil de cabecera y umbral.
- Utilice tornillos de anclaje según los planos de taller aprobados o cálculos de ingeniería.
- Instale los tornillos de anclaje según las recomendaciones del fabricante. Consulte el **Detalle 32**.
- Limpie, selle y fije el perfil de cabecera y umbral, como se mostró antes en la **página 29**.

UMBRAL Y CABECERA TUBULARES



Se muestra el umbral, la cabecera es similar

Precaución: **Debe** colocarse una cuña sólida bajo el montante vertical para transferir las cargas permanentes del acristalamiento a la estructura.

INSTALACIÓN DEL MARCO

PASO 16 (Cont.)

FIJACIÓN DE MIEMBROS HORIZONTALES

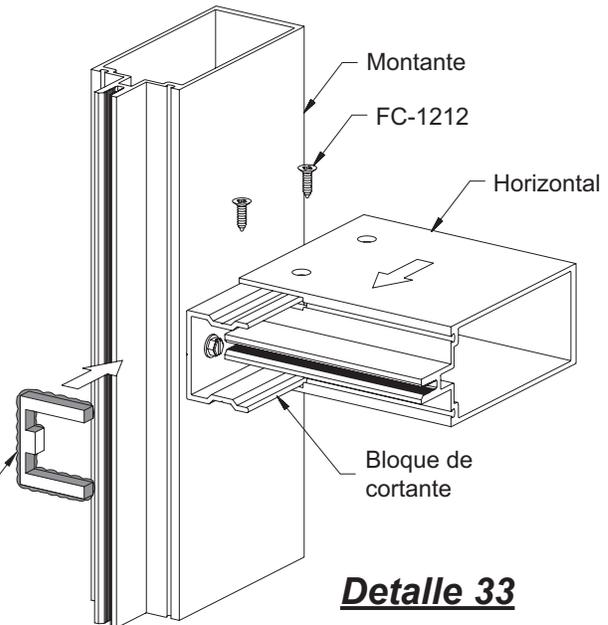
Para montantes horizontales tubulares en tramos finales (ranura E):

- Deslice el montante horizontal a su lugar desde el interior; los bloques de cortante deben pasar fácilmente a través de las ranuras E en los extremos del montante horizontal. Asegúrese de que las cavidades de acristalamiento estén al ras.
- Fije el montante horizontal al bloque de cortante en cada extremo con tornillos FC-1212, como se mostró anteriormente para montantes horizontales con tornillos a la vista.

Consulte el **Detalle 33**.

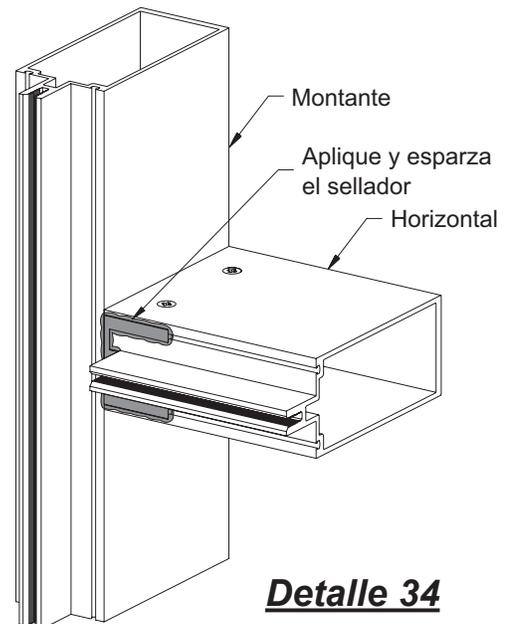
Aplique sellador en todos los lados de contacto del conector

MONTANTES HORIZONTALES TUBULARES EN TRAMOS FINALES



Detalle 33

- Aplique sellador en todos los lados de contacto de la tapa de la ranura E (E2-0123).
 - Inserte la tapa de la ranura E en su lugar y presiónela con firmeza contra los bloques de cortante.
 - Selle toda la ranura y esparza el sellador para asegurarse de que el sellado sea hermético.
- Consulte el **Detalle 34**.



Detalle 34

INSTALACIÓN DEL MARCO

PASO 17

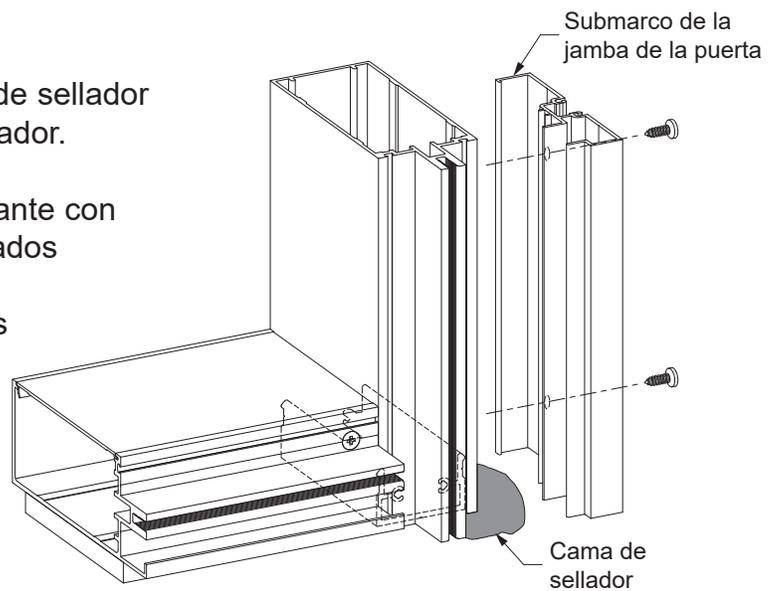
INSTALACIÓN DE SUBMARCOS DE PUERTA

Consulte el **Manual de instalación de entradas** para el ensamblaje de los submarcos de puertas. Por lo general, estos submarcos se acristalan en el bastidor del muro cortina en las jambas y se colocan directamente sobre el sustrato del umbral sin cuñas. Los miembros de los submarcos se determinan en función de los planos de taller aprobados.

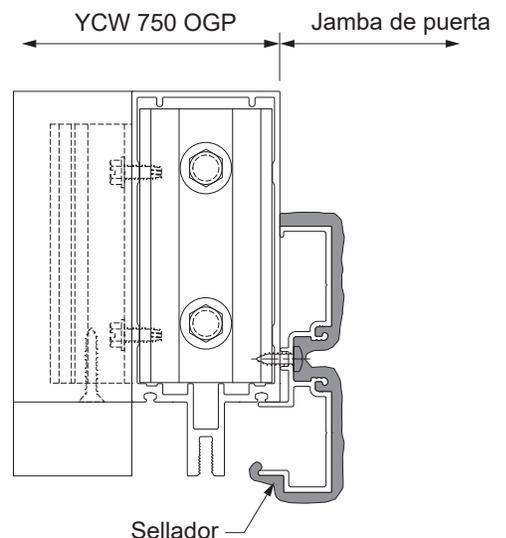
-Limpie todas las superficies de contacto de sellador como lo recomienda el fabricante del sellador.

-Instale el submarco de jamba en el montante con tornillos según los planos de taller aprobados o los cálculos del ingeniero profesional. Apoye los submarcos de jamba en lechos de sellador, como se muestra en el **Detalle 35**.

-Aplique sellador en la parte inferior del submarco de jamba y esparza el sellador sobrante, como se muestra en el **Detalle 36**.



Detalle 35



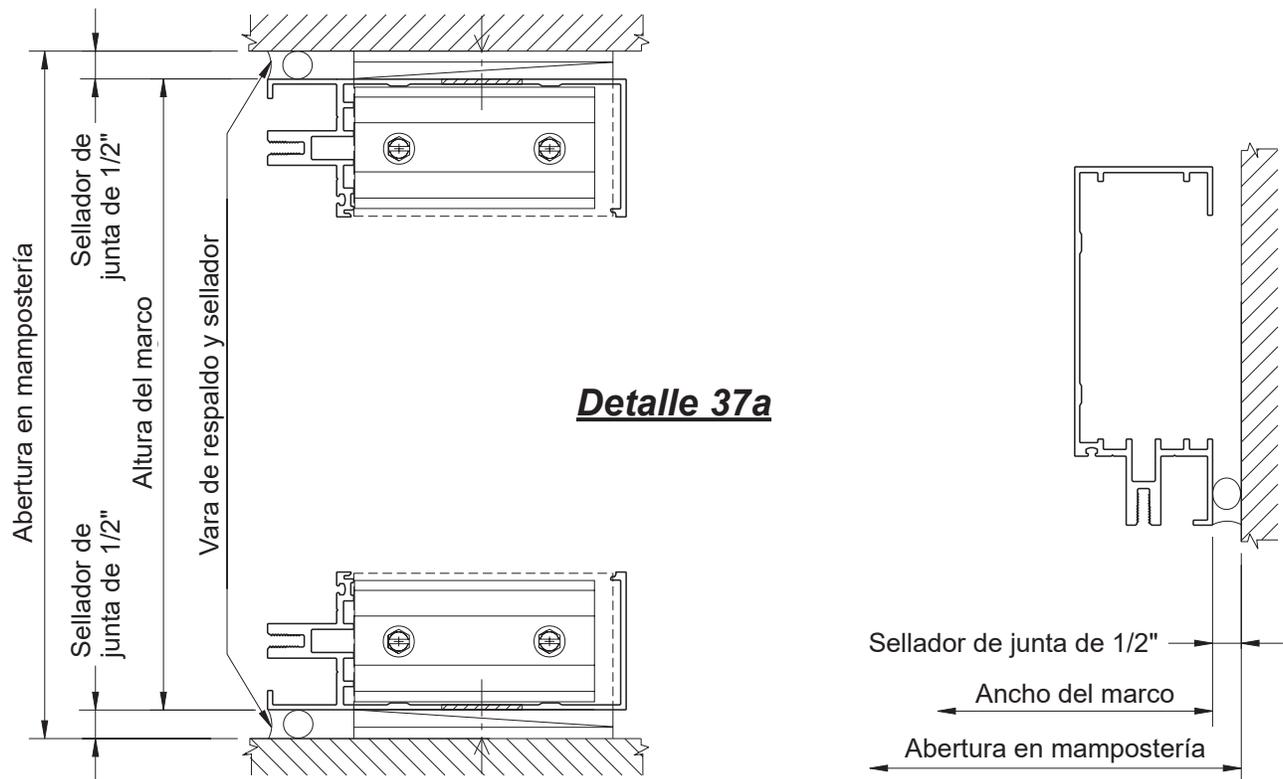
Detalle 36

INSTALACIÓN DEL MARCO

PASO 17a

APLICACIÓN DE SELLADOR PERIMETRAL AL USAR MIEMBROS DE JAMBA ESTÁNDAR

- Limpie el área que rodea al perímetro del marco con un producto de limpieza y utilizando un método aprobado por el fabricante del sellador.
 - Empuje una vara de respaldo 1/4" entre el perímetro del marco y el sustrato.
 - Aplique sellador en el perímetro del marco.
 - Aplique el sellador para garantizar la impermeabilidad de la junta.
- Consulte el **Detalle 37a**.



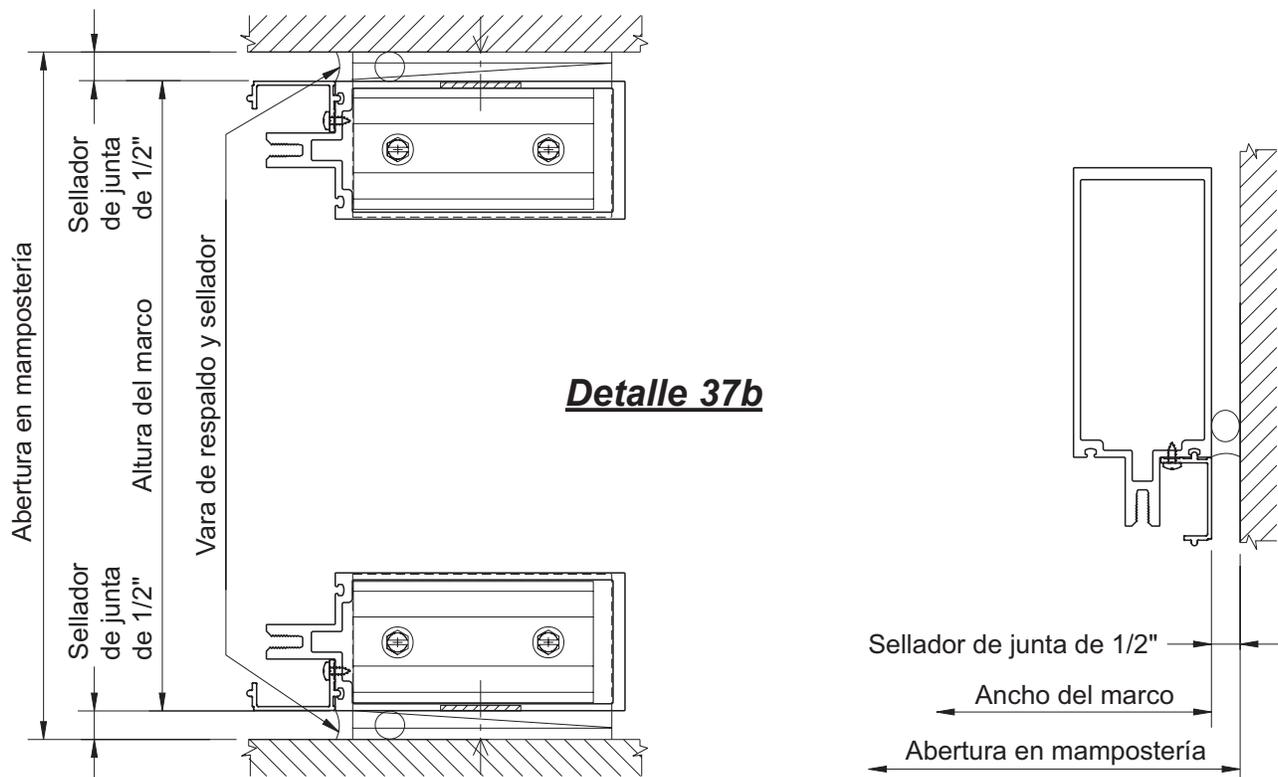
INSTALACIÓN DEL MARCO

PASO 17b

APLICACIÓN DE SELLADOR PERIMETRAL AL USAR MIEMBROS DE JAMBA OPCIONALES

- Limpie el área que rodea al perímetro del marco con un producto de limpieza y utilizando un método aprobado por el fabricante del sellador.
- Empuje una vara de respaldo 1/4" entre el perímetro del marco y el sustrato.
- Aplique sellador en el perímetro del marco.
- Aplique el sellador para garantizar la impermeabilidad de la junta.
- Los rellenos de las cavidades perimetrales (E9-1253) se deben asegurar a los miembros del bastidor con tornillos PC-1010 a 24" entre centros.

Consulte el **Detalle 37b**.



INSTALACIÓN DEL MARCO

PASO 17c (opcional)

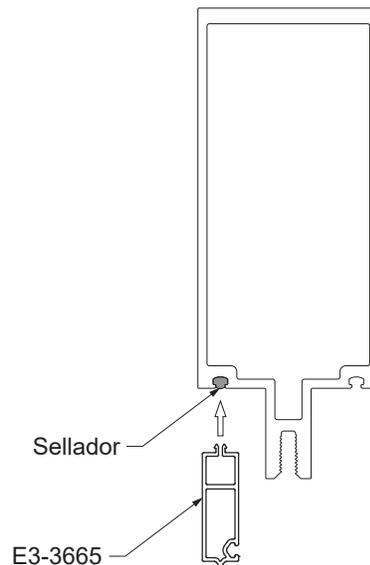
INSTALACIÓN DE RELLENO PERIMETRAL DE PVC

- En el caso de la aplicación de placas de presión de poliamida, el relleno perimetral de PVC (E3-3665, cortado a la longitud del montante menos 1/16") debe instalarse sin importar la condición perimetral antes de colocar las placas de presión.
- Aplique una tira fina de sellador de silicona en la regleta del montante de jamba.

Nota: Aplicar demasiada silicona impedirá la adhesión del relleno perimetral.

- Centre y encaje el relleno perimetral y presiónelo en su lugar.

Consulte el **Detalle 37c**.

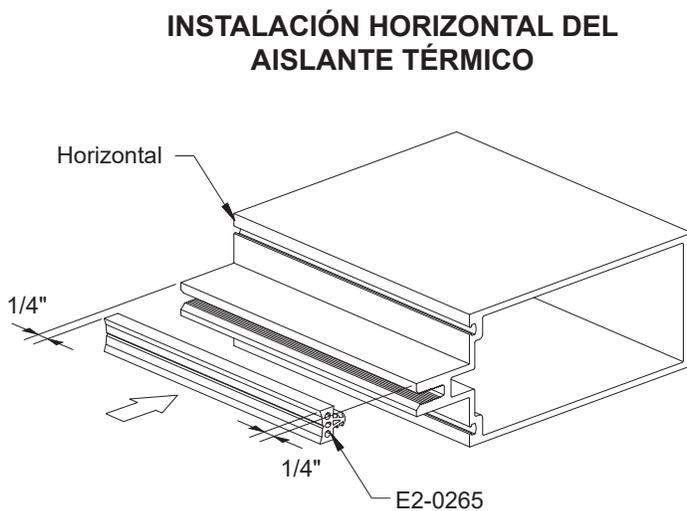
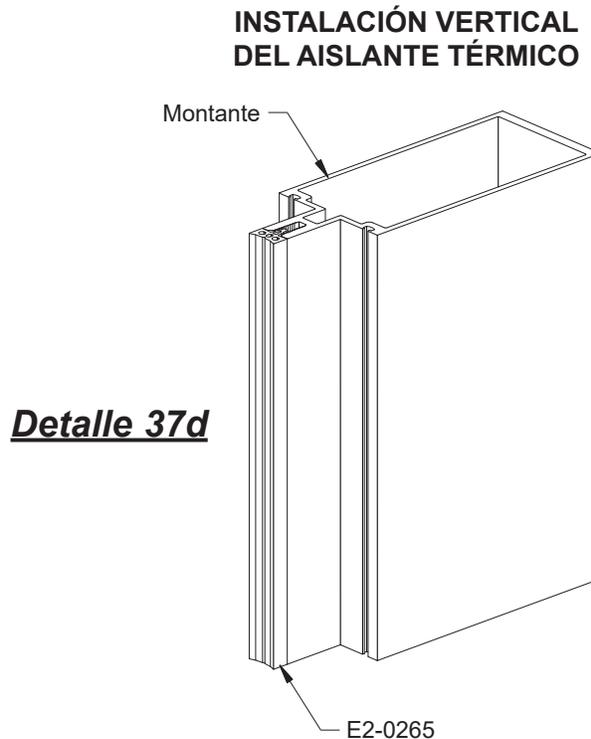


Detalle 37c

INSTALACIÓN DEL MARCO

PASO 17d COLOCACIÓN DEL AISLANTE TÉRMICO

- Instale el aislante térmico E2-0265 cortado según la longitud total del montante.
Consulte el **Detalle 37d**.



-Corte el aislante térmico al DLO menos (-) 1/2" y céntrelo.
-Instale el aislante térmico en los montantes horizontales, dejando 1/4" en cada extremo para ubicar el sellador en los conectores para juntas.
Consulte el **Detalle 37e**.

Nota:

-Los aislantes térmicos se pueden colocar en el taller antes del ensamblaje y la construcción.

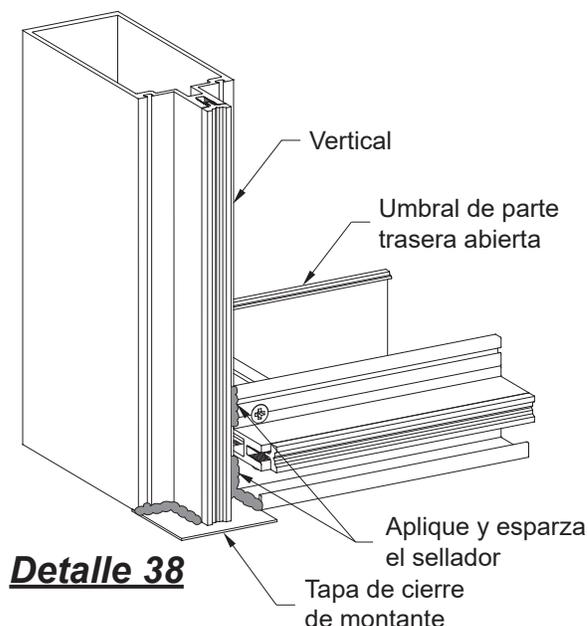
INSTALACIÓN DEL MARCO

PASO 18 INSTALACIÓN DE CONECTORES PARA JUNTAS

La lengüeta de cada cabecera, horizontal y umbral debe sellarse a la lengüeta de los montantes vertical y de jamba en cada extremo con el conector para juntas E2-0102.

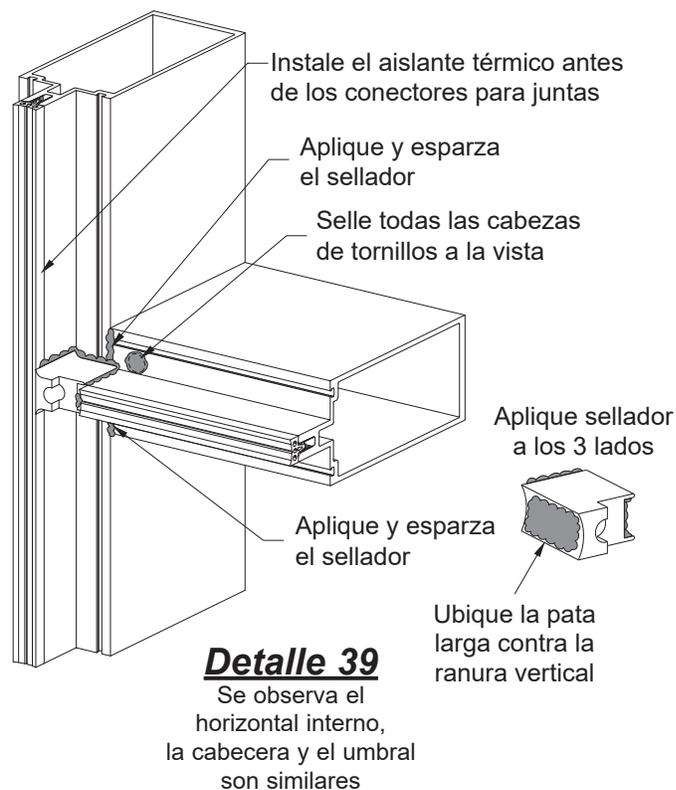
Para miembros de umbral con parte trasera abierta:

- Justo antes de instalar los conectores para juntas, limpie el área alrededor de la intersección del miembro vertical y de umbral con un producto de limpieza aprobado.
- Aplique sellador en la junta donde el miembro de umbral se conecta con el montante vertical y a lo largo de la junta entre la tapa de cierre del montante y la pata perimetral del miembro de umbral.



Consulte el **Detalle 38**.

- Limpie el área que rodea los extremos de la lengüeta del montante con un producto de limpieza aprobado.
- Aplique y esparza sellador en la junta donde el montante horizontal se conecta con el vertical.
- Aplique sellador en los tres laterales de contacto del conector para juntas.
- Instale el conector para juntas como se muestra, con la pata larga del conector contra la lengüeta vertical.
- Presione firmemente el conector para juntas contra la superficie del montante.
- Esparza el sellador para asegurarse de que el sellado sea hermético.
- Selle todas las cabezas de tornillos a la vista en la cara del montante.

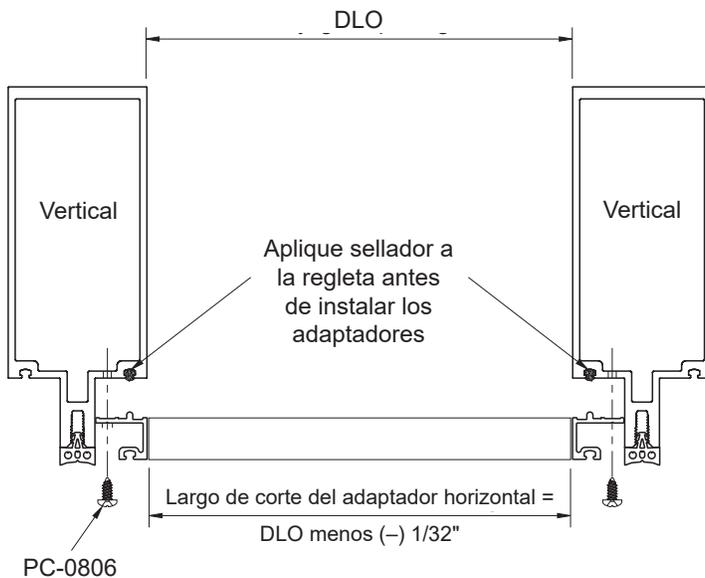


Consulte el **Detalle 39**.

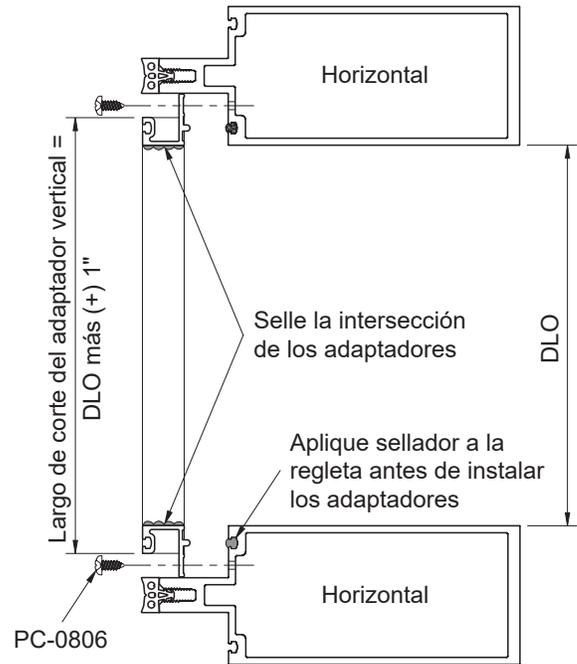
ACRISTALAMIENTO

PASO 19 (opcional)
INSTALACIÓN DE LOS ADAPTADORES
DE ACRISTALAMIENTO

Nota: Se muestra E9-1220 con adaptadores de acristalamiento de 1/4"
E9-1232 con adaptadores de acristalamiento de 1/2" es similar.



Detalle 40



-Corte los adaptadores de acristalamiento con estos tamaños:

Largo de corte vertical = DLO más (+) 1".

Largo de corte horizontal = DLO menos (-) 1/32".

-Perfore cada adaptador a lo largo de la ranura en V con orificios de 0.189" de diámetro a 2" de cada extremo y a 24" entre centros.

-Coloque adaptadores y perfore orificios de 0.141" de diámetro (broca n.º 28) en el montante para ubicar los tornillos PC-0806.

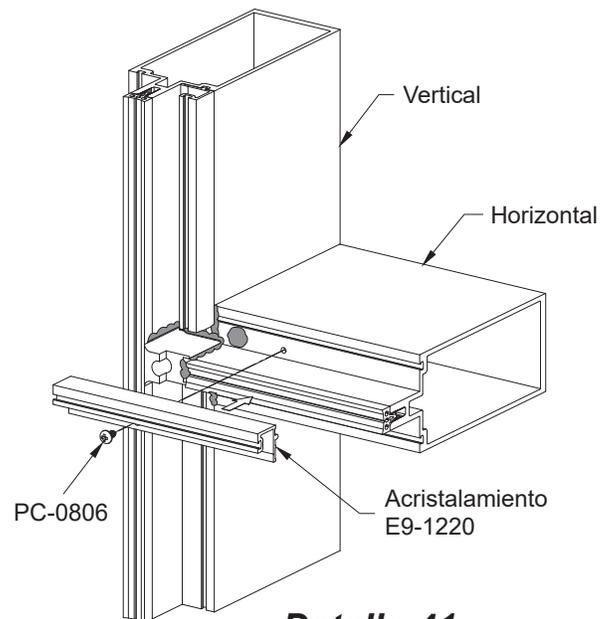
-Limpie el área que rodea a la regleta de acristalamiento del montante y el adaptador de acristalamiento con un producto de limpieza aprobado por el fabricante del sellador.

-Aplique sellador en la regleta de acristalamiento del montante y a los extremos de los adaptadores horizontales.

-Coloque los adaptadores con tornillos PC-0806 en cada ubicación del orificio. Instale los adaptadores verticales en primer lugar; asegúrese de que estén centrados con el DLO.

-Esparza el sellador sobrante de todas las intersecciones de adaptadores y selle todas las cabezas de tornillo.

Consulte los **Detalles 40 y 41**.



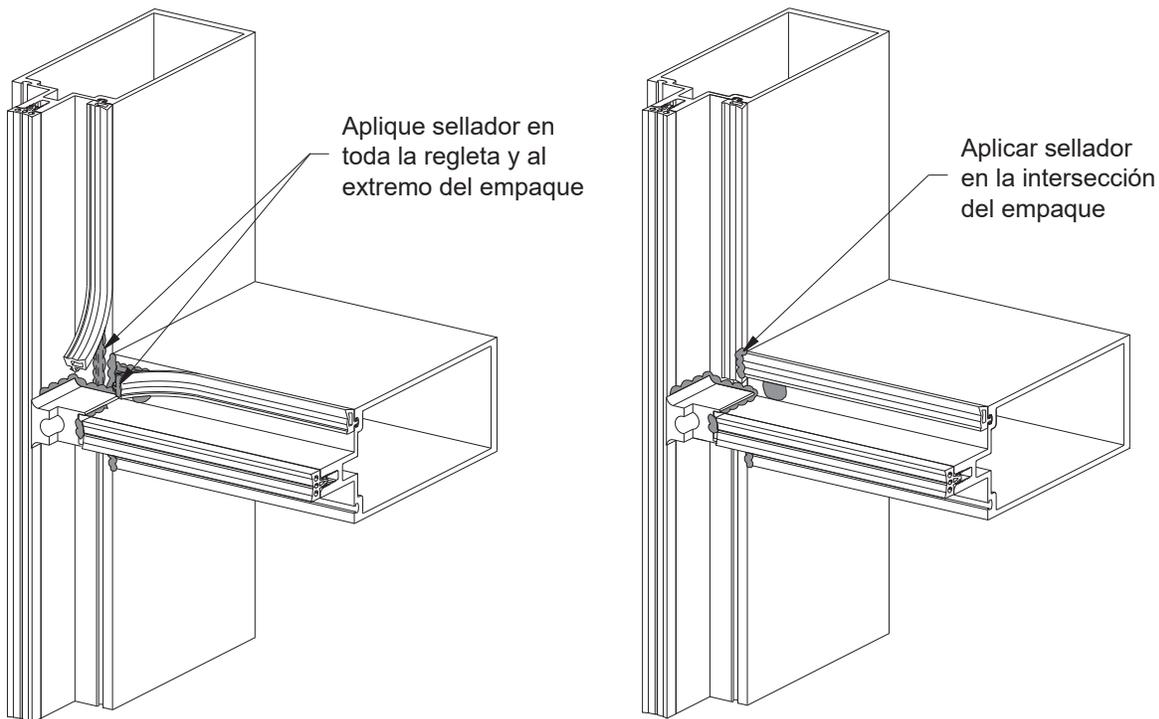
Detalle 41

ACRISTALAMIENTO

PASO 20

INSTALACIÓN DE EMPAQUES DE ACRISTALAMIENTO INTERIOR

- Corte los empaques de acristalamiento interior con el tamaño indicado:
Empaque vertical = $DLO + 1-1/2"$.
Empaque horizontal = $DLO + 1/4"$ por cada pie del ancho de apertura.
- Instale empaques verticales en primer lugar, centrados a lo largo del DLO.
- Luego instale los empaques de acristalamiento horizontales.
 - Primero inserte el empaque de acristalamiento en la regleta en cada extremo.
 - Coloque el resto del empaque de acristalamiento en la regleta, a partir por el centro y avance hacia cada extremo.



Detalle 42

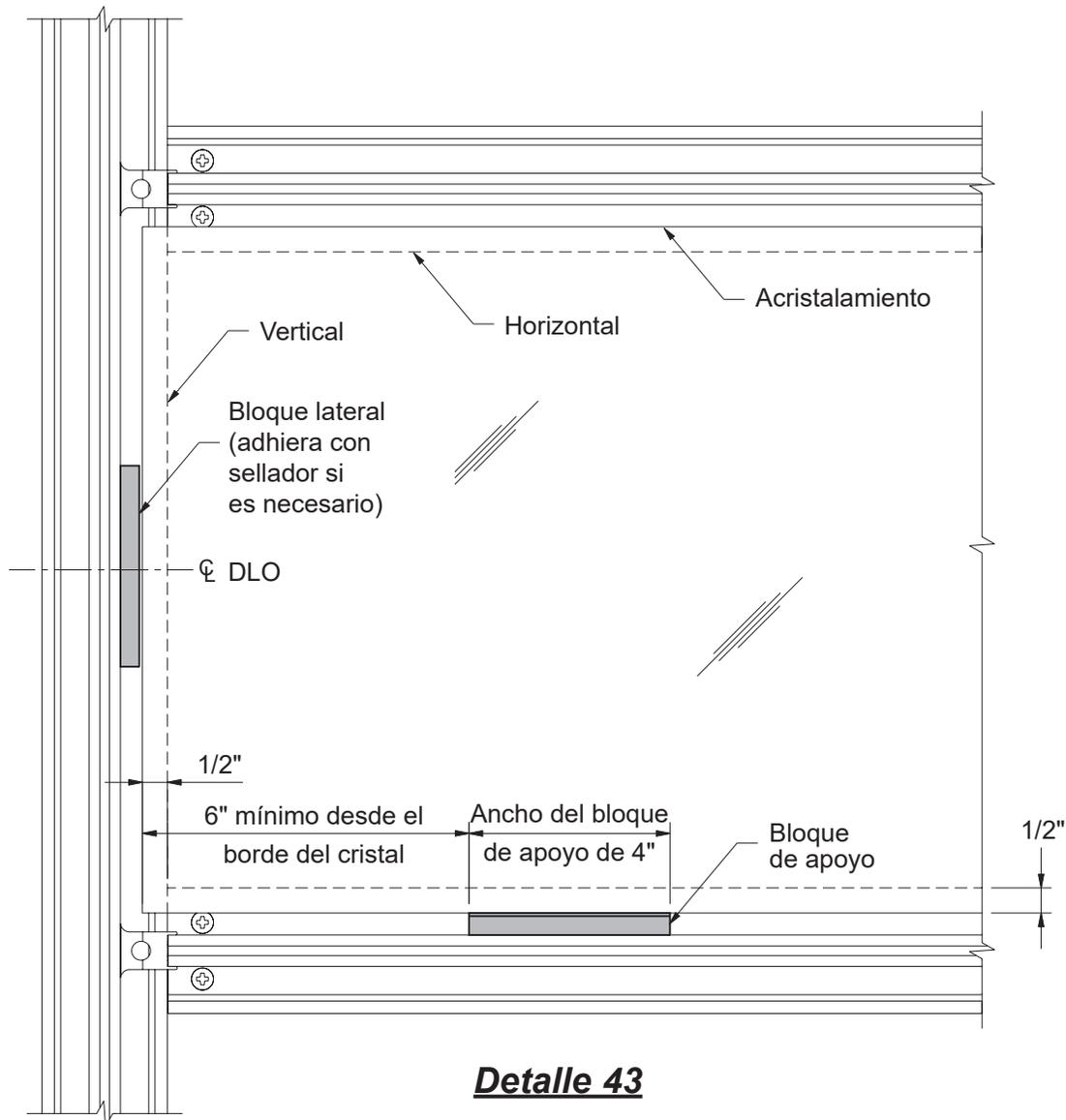
- Remueva de las regletas las ultimas 3" de los extremos de cada empaque.
- Con el extremo del empaque ya fuera de camino, aplique un hilo de sellador de 2"-3" en cada extremo de la regleta.
- Aplique sellador en los extremos de los empaques horizontales.
- Vuelva a insertar los extremos de los empaques y presiónelos firmemente contra la superficie de los montantes.
- Aplique y esparza sellador en la intersección de los empaques vertical y horizontal.

Consulte el **Detalle 42**.

ACRISTALAMIENTO

PASO 21

INSTALACIÓN DE BLOQUES LATERALES Y DE APOYO



- Instale bloques de apoyo y adhiéralos con sellador (E2-0104 para acristalamiento de 1" o E2-0112 para acristalamiento de 1/4") a 1/4 de puntos del DLO o a un mínimo de 6" del borde del vidrio, lo que sea mayor.
Consulte con YKK AP para conocer los requisitos del bloque de apoyo en unidades que superen un tamaño de 60" x 90" o 40 pies cuadrados.
- Instale bloques laterales E2-0105 centrados a lo largo del DLO en ambos lados del material de acristalamiento.
Consulte el **Detalle 43**.

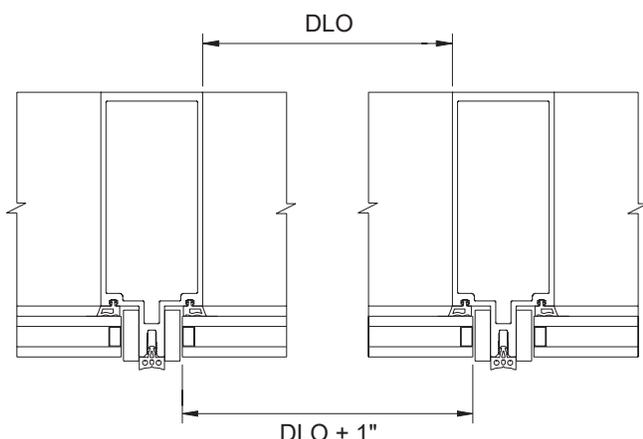
ACRISTALAMIENTO

PASO 22

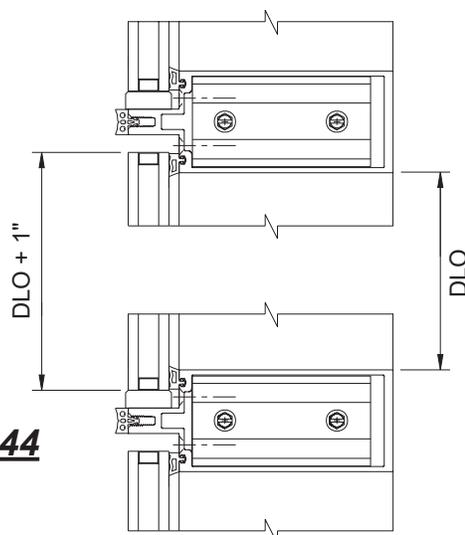
INSTALACIÓN DE EMPAQUES DE ACRISTALAMIENTO EXTERIOR

- Ubique los empaques de acristamiento verticales exteriores según el mismo largo que las placas de presión verticales.
- Ubique los empaques de acristamiento horizontales exteriores según el DLO más 1/4" por pie del ancho de apertura.
- Instale los empaques de acristamiento verticales en las placas de presión verticales.
- Instale los empaques horizontales empujando cada extremo hacia el interior de la regleta de la placa de presión. A continuación, presione el centro del empaque hacia el interior de la regleta y, luego, empuje el empaque hacia el interior de la regleta trabajando del centro hacia los extremos.

Precaución: No estire los empaques.



Detalle 44



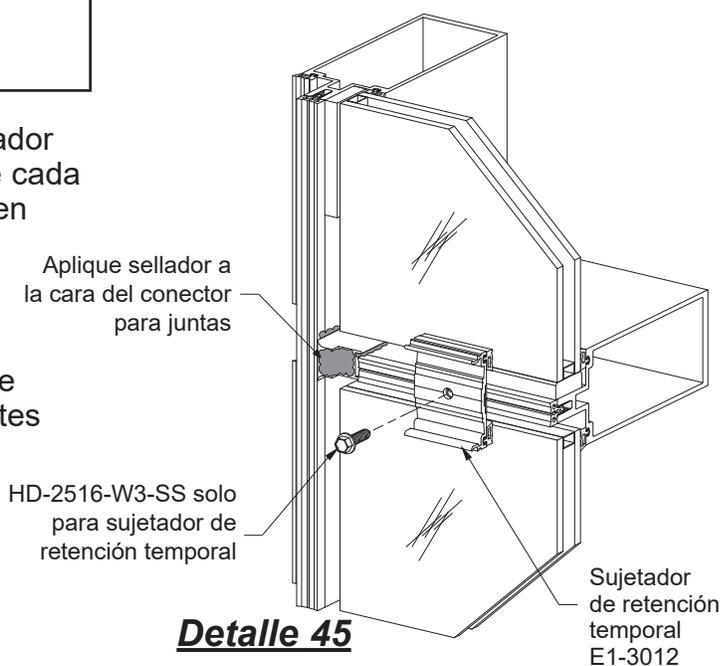
PASO 23

INSTALACIÓN DEL VIDRIO

Tamaño del vidrio y del vidrio opacificado = DLO + 1" en horizontal y en vertical.

- A medida que se instala cada luz, fije un sujetador de bloqueo temporal (E1-3012) en el medio de cada miembro horizontal y a 4" del borde del vidrio en cada extremo con tornillos HD-2516-W3-SS.
- Reutilice los sujetadores de retención temporales.
- Aplique sellador en la superficie del conector para juntas justo antes de instalar las placas de presión verticales. No deje curar el sellador antes de instalar las placas de presión.

Nota: El sellador debe formar un sellado completo entre el empaque exterior, la placa de presión, el aislante térmico y el conector para juntas.



Detalle 45

Consulte los **Detalles 44 y 45**.

ACRISTALAMIENTO

PASO 24

INSTALACIÓN DE PLACAS DE PRESIÓN VERTICALES Y CUBIERTAS FRONTALES VERTICALES

-Los largos estándar de la placa de presión vienen perforados de fábrica con orificios de 0.281" de diámetro a 8" entre centros como máximo. Después del corte, es posible que deban colocarse tornillos en los orificios adicionales a 1-1/2" de cada extremo.

Consulte el **Detalle 49** en la **página 44**.

-Comience desde abajo en dirección hacia arriba e instale las placas de presión verticales utilizando tornillos HD-2520-W3-SS y arandelas anchas FW-2500-SS. Aplique un torque inicial de 30 in-lb a los tornillos con una llave de fuerza o una pistola atornilladora limitadora de torque.

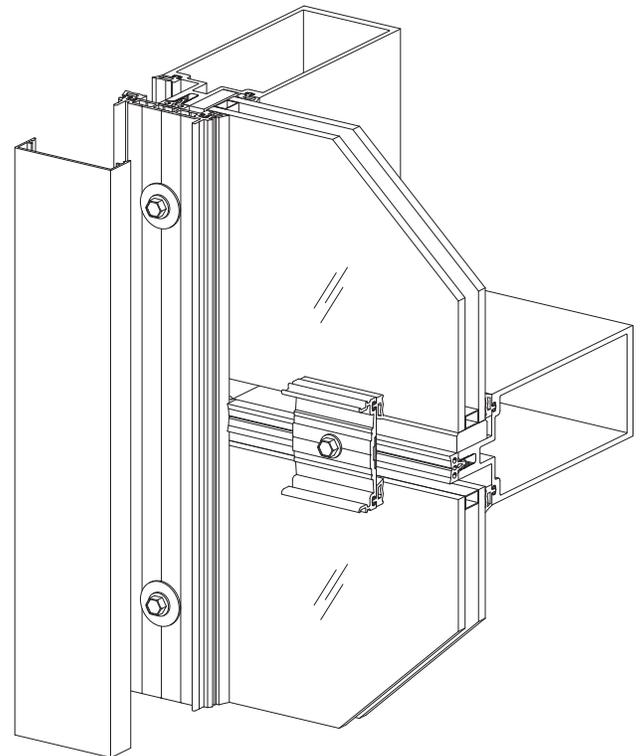
-Luego, ajuste todos los tornillos de la placa de presión vertical con un torque de 40-45 in-lb.

-Coloque a presión las cubiertas frontales verticales exteriores con un martillo y un trozo de madera limpio. Comience en un extremo y avance hacia abajo a lo largo del montante. Evite golpear el centro de la cubierta.

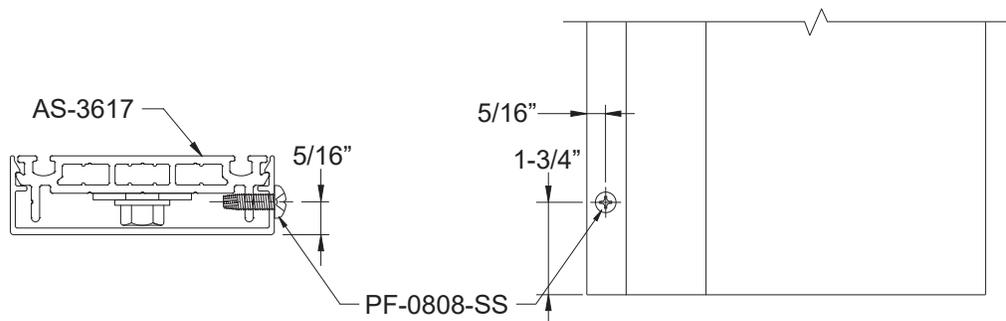
Consulte el **Detalle 46**.

-Fije la cubierta a la placa de presión con un tornillo PF-0808-SS en la parte inferior de cada cubierta vertical.

Consulte el **Detalle 47**.



Detalle 46



Detalle 47

ACRISTALAMIENTO

PASO 24A

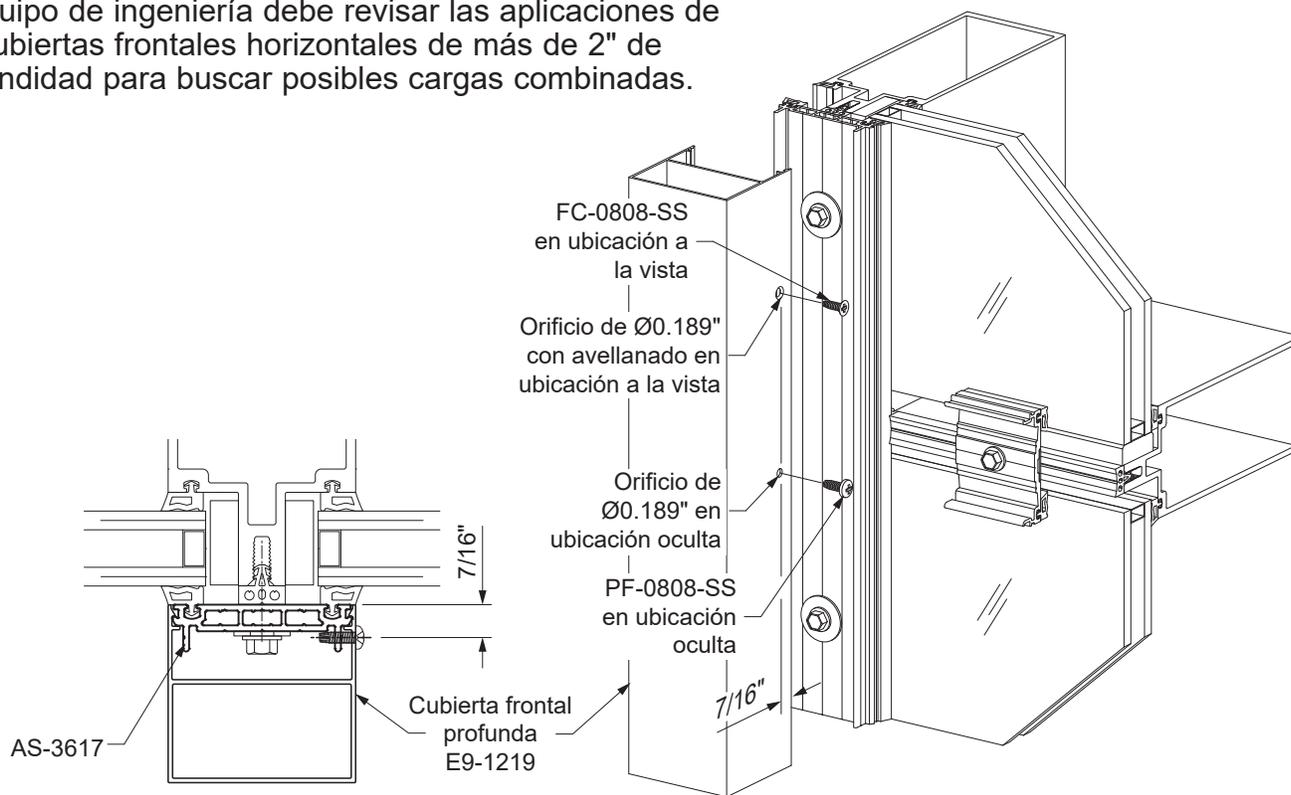
INSTALACIÓN DE CUBIERTAS FRONTALES PROFUNDAS OPCIONALES

La instalación de una cubierta vertical profunda es similar a la de una cubierta frontal estándar. Necesitará tornillos (PF-0808-SS son los típicos) para fijar la cubierta en su lugar. Por lo general, estos tornillos se ubican en los montantes horizontales para quedar ocultos por las cubiertas frontales horizontales. Consulte los planos de taller aprobados para conocer la cantidad y el espaciado de los tornillos que se necesitarán.

- En el caso de tornillos con ubicaciones ocultas, perfore un orificio de 0.189" de diámetro en el lateral de la cubierta frontal, a 7/16" de la interfaz a presión de la cubierta. Coloque la cubierta profunda en su ubicación prevista. Utilice el orificio de paso como guía y perfore un orificio roscado de 0.141" de diámetro en la pata de la placa de presión profunda. Asegure la cubierta frontal en su lugar con un tornillo PF-0808-SS.
- Si necesita atornillar la cubierta frontal en una ubicación a la vista, perfore un orificio avellanado de 0.189" de diámetro en el lateral de la cubierta. Coloque la cubierta profunda en su ubicación prevista. Utilice el orificio de paso como guía y perfore un orificio roscado de 0.141" de diámetro en la pata de la placa de presión profunda. Asegure la cubierta frontal en su lugar con un tornillo FC-0808-SS.
- Continúe con la instalación de la placa de presión horizontal y la cubierta frontal, como se especifica en las **páginas 41 y 42**.

Consulte el **Detalle 48**.

El equipo de ingeniería debe revisar las aplicaciones de las cubiertas frontales horizontales de más de 2" de profundidad para buscar posibles cargas combinadas.



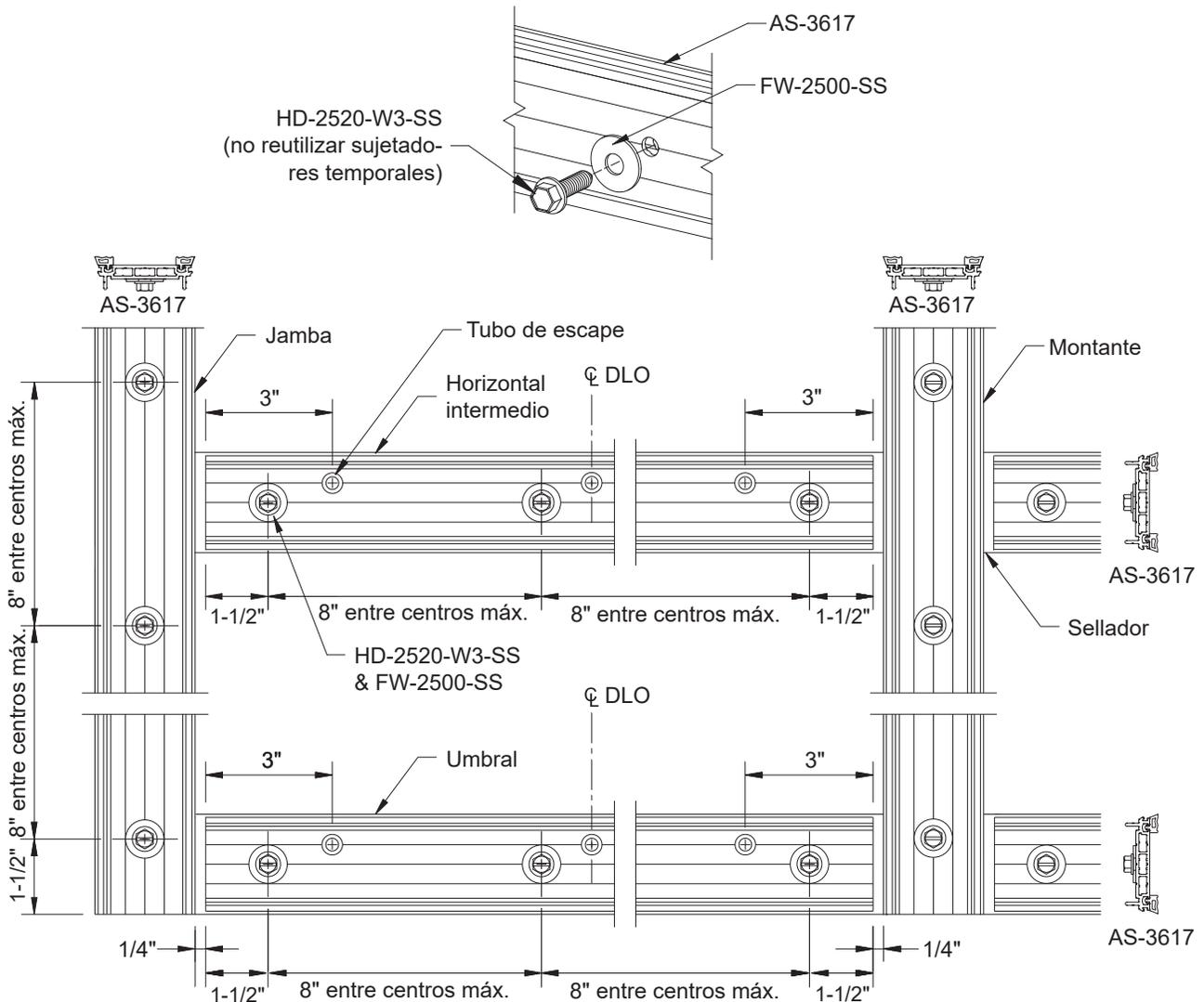
Detalle 48

ACRISTALAMIENTO

PASO 25 INSTALACIÓN DE PLACAS DE PRESIÓN HORIZONTALES

- Centre e instale placas de presión horizontales en la apertura dejando una brecha de 1/4" en los extremos.
- Comenzando desde el centro de cada placa de presión, ajuste cada tornillo de retención con un torque de 40-45 in-lb.

Consulte el **Detalle 49** para verificar el diseño de la placa de presión.



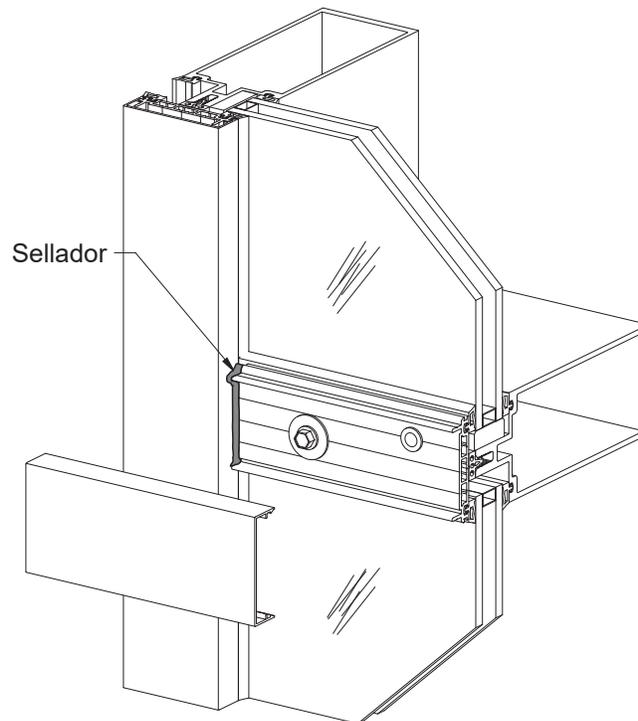
Detalle 49

ACRISTALAMIENTO

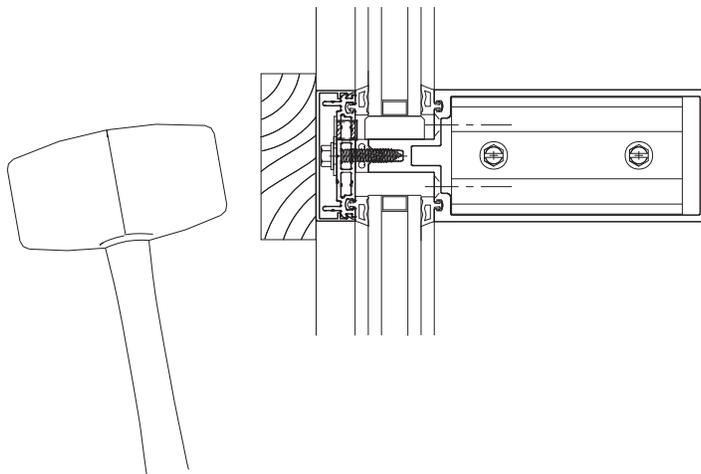
PASO 26 INSTALACIÓN DE CUBIERTAS FRONTALES DE MIEMBROS HORIZONTALES EXTERIORES

- Aplique sellador entre cada extremo de las placas de presión horizontales y la cubierta frontal vertical.
- Coloque a presión las cubiertas frontales exteriores horizontales.

Consulte el **Detalle 50**.



Detalle 50



 **YKK AP America Inc.**

101 Marietta Street NW

Suite 2100

Atlanta, Georgia 30303

www.ykkap.com