

# KOLBE®

WINDOWS & DOORS

**VISTALUXE  
APERTURA HACIA AFUERA  
Y HACIA ADENTRO  
PUERTA DE ENTRADA**

**INSTRUCCIONES DE  
INSTALACIÓN**

**LEA ESTAS INSTRUCCIONES COMPLETAMENTE  
ANTES DE INTENTAR REALIZAR LA INSTALACIÓN**

**⚠ PRECAUCIÓN**

La pintura con plomo puede estar presente en casas antiguas y el retiro de ventanas y puertas puede provocar que esta pintura se altere. A fin de minimizar la exposición al polvo de pintura con plomo, consulte [www.epa.gov/lead](http://www.epa.gov/lead) para obtener más información.

**AVISO**

La correcta instalación y mantenimiento periódico en el hogar de Kolbe windows & doors son esenciales para preservar y sostener la calidad de nuestros productos. La instalación y el mantenimiento de nuestros productos contrarios a estas instrucciones invalidarán cualquier garantía, sea escrita o implícita. El instalador es responsable de consultar con el contratista, el ingeniero en estructuras, el arquitecto o el consumidor respecto de la correcta instalación según los códigos y/u ordenanzas locales.

**AVISO**

Antes de aplicar sellador o tiras adhesivas, asegúrese de que el área que desea sellar esté limpia, seca y sin escarcha. Use un sellador de un color que coincida o transparente. Las fotografías muestran el sellador de color contrastante por motivos explicativos e ilustrativos únicamente.

**⚠ ADVERTENCIA**

Durante la instalación, remoción o realización de ajustes de todos los productos de Kolbe Windows and Doors, debe usarse protección ocular y auditiva adecuada en todo momento.

**AVISO**

Algunos códigos exigen el uso de madera de construcción tratada a presión para recubrir aberturas rústicas. Se deben utilizar materiales resistentes a la corrosión, como el acero inoxidable o el acero galvanizado en caliente, para los sujetadores y anclajes que tienen contacto directo con la madera de construcción tratada a presión.

**⚠ ADVERTENCIA**

El uso inadecuado de herramientas manuales/máquinas puede provocar lesiones personales y/o daños al producto. Siga las instrucciones del fabricante para operar el equipo en forma segura.

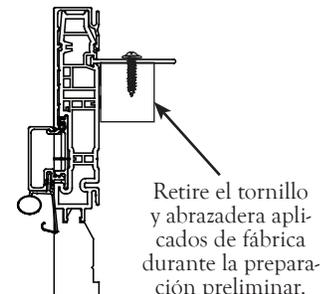
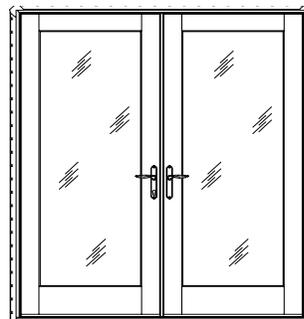
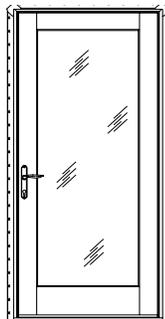
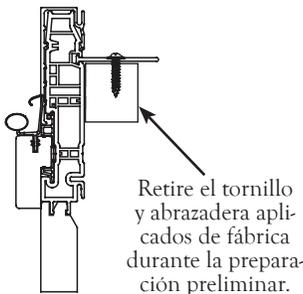
**⚠ PRECAUCIÓN**

Siga las instrucciones de aplicación del tapajuntas del fabricante. Cualquier material tapajuntas usado en productos Kolbe debe ser compatible con PVC sólido y plastificado.

Puertas de entrada con apertura hacia afuera

Diagramas de alzada

Puertas de entrada con apertura hacia adentro



**INTRODUCCIÓN**

Estas instrucciones son para la instalación de puertas de entrada VistaLuxe con apertura hacia afuera y adentro en una pared de madera u hormigón/mampostería. Las aberturas rústicas deben ser recubiertas con un marco de madera de 1-1/2" (38 mm) de espesor. Comuníquese con su proveedor de Kolbe Windows and Doors para obtener información acerca de cómo instalar en otras condiciones de paredes. Visite nuestro sitio web en [www.kolbewindows.com](http://www.kolbewindows.com) para obtener material e información adicionales.

**ÍTEMS REQUERIDOS POR EL INSTALADOR**

- Dispositivo de protección auditiva
- Sellador
- Nivel
- Martillo
- Cinta métrica
- Taladro eléctrico
- Aislamiento de fibra de vidrio
- Clavos de cabeza perdida 10d
- Broca de 7/64" (3 mm)
- Broca de 3/32" (2 mm)
- Broca de 5/8" (16 mm)
- Anteojos/gafas de seguridad
- Pistola para calafatear
- Escuadra
- Cuñas
- Destornillador con cabeza Phillips/plana
- Cinta tapajuntas
- Espátula para masilla
- Broca de 3/16" (5 mm)
- Broca de 1/8" (3.18 mm)
- Broca de 9/64" (4 mm)

Para clavar en forma temporal en la aleta para clavos:

- Clavos para techo galvanizados de 1-1/2" (38 mm) o más largos

Técnica de instalación 1:

- Presillas para instalación Kolbe
- Tornillos Phillips de cabeza plana #7 x 5/8" (16 mm)
- Tornillos Phillips de cabeza plana #8 x 1-3/4" (44 mm) o clavos comunes 8d

Técnica de instalación 2:

- Tornillos Phillips de cabeza plana #10 x 2-1/2" (64 mm)

**PREPARACIÓN PRELIMINAR**

Retire todo el embalaje de envío, las placas deslizantes o los refuerzos colocados en fábrica mediante el retiro de los tornillos en las aletas para clavos, consulte las imágenes de perfil más arriba. Asegúrese de que la unidad no esté dañada y de que las dimensiones sean las indicadas para la abertura rústica.

**PREPARACIÓN DE LA ABERTURA RÚSTICA:**

1. La calidad del material/la madera de construcción y sujetadores deben ser estructuralmente adecuados para los requisitos de diseño de carga.
2. Por lo general, la abertura rústica debe ser 1/2" (13 mm) más ancha y 1/2" (13 mm) más alta que la medida externa del bastidor de la puerta. La abertura de mampostería debe ser de 1/2" (13 mm) más ancha y 1/4" (6 mm) más alta que la moldura terminal/el contramarco exterior (verificar el tamaño con los requisitos del código de construcción local).
3. La abertura rústica debe estar a plomo, en escuadra, a nivel y en el mismo plano.
4. Las vigas de construcción individuales no deben estar torcidas.
5. El piso que se encuentra debajo de la unidad debe estar perfectamente a nivel para el correcto funcionamiento de la unidad.

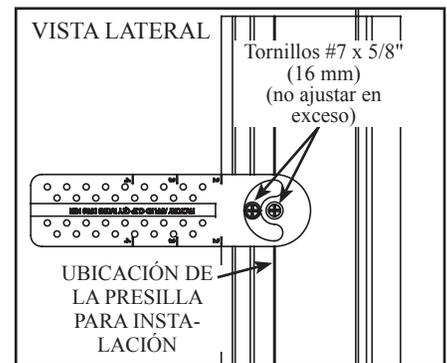
**⚠ PRECAUCIÓN**

Al instalar en un piso de hormigón, primero instale un contrapiso para asegurar una superficie nivelada. El contrapiso debe estar calafateado y sujetado al hormigón. Use calafateo apto para adhesión a hormigón. Cuando la instalación se realice en una pared con paneles exteriores aislantes de espuma rígida, coloque material bloqueante sólido detrás de la aleta para clavos a fin de brindar un soporte apropiado al ajustar la unidad en la abertura provista.

**SELECCIONE LA TÉCNICA DE INSTALACIÓN**

Estas técnicas son meramente directrices generales, y es posible que no resulten apropiadas para todos los requerimientos de rendimiento. Consulte la *Calculadora para anclajes de instalación* de nuestro sitio web para ayudarlo a determinar si es conveniente usar *presillas para instalación* o *atornillar al bastidor*. Kolbe recomienda el uso de presillas para instalación para unidades con moldura exterior y unidades que se colocarán en lugares con alta carga eólica. En algunas situaciones de colocación de parteluz, es posible que se requiera atornillar a través del bastidor.

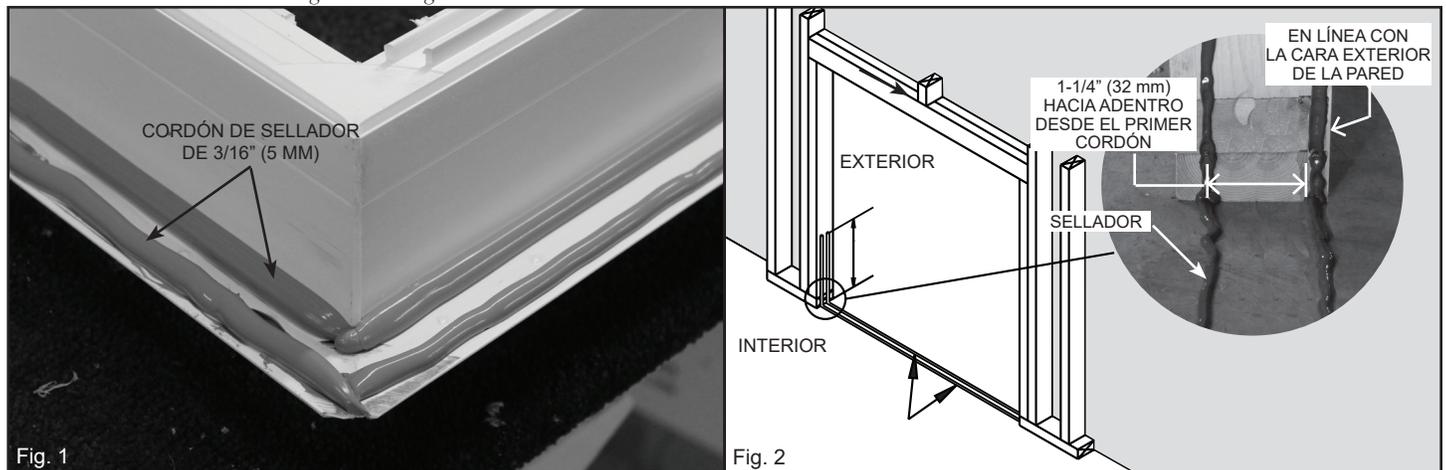
Si utiliza presillas para instalación, sujete las presillas a la viga horizontal y laterales del bastidor en este momento. Use dos tornillos Phillips de cabeza plana #7 x 5/8" (16 mm) (provistos por un tercero) por presilla y siga las indicaciones de separación determinadas por la *Calculadora para anclajes de instalación*. Para obtener más información, consulte las instrucciones provistas con sus presillas para instalación Kolbe.



**SELLADOR Y TAPAJUNTAS**

Kolbe recomienda seguir las directrices de la norma ASTM E 2112 para tareas de sellado y tapajuntas de puertas exteriores. Mantenga una brecha de, por lo menos, 1/4" (6 mm) entre el bastidor de la puerta y la estructura de la abertura rústica. Cree un sello adecuado entre la puerta y el exterior del edificio. Para obtener más detalles, consulte nuestros panfletos *Información sobre sellador (Sealant Information)* e *Información sobre tapajuntas (Flashing Information)*. Puede obtener estas publicaciones solicitándolas a su proveedor de Kolbe Windows & Doors o visitando [www.kolbewindows.com](http://www.kolbewindows.com) para descargar una copia.

Consulte la Fig. 1. Aplique dos cordones de sellador de 3/16" (5 mm) alrededor del perímetro de la unidad en la parte posterior de la aleta para clavos como se muestra en la siguiente imagen.



**Aplique sellador al antepecho de la abertura rústica**

Consulte la Fig. 2. Disponga dos cordones de sellador de 3/8" (10 mm) de diámetro por todo el ancho del contrapiso y en cada jamba lateral un mínimo de 12" (305 mm) y permita que el sellador se acumule en las esquinas. Disponga el primer cordón de sellador en línea con la cara exterior de la pared, y el segundo cordón, 1-1/4" (32 mm) hacia adentro desde el primer cordón.

## INSTALE LA UNIDAD EN LA ABERTURA USANDO PRESILLAS PARA INSTALACIÓN

Si usa la instalación con tornillos a través del bastidor, ahora pase a la sección de instalación de la unidad en abertura con tornillo a través del bastidor.

### Coloque la unidad en la abertura rústica

Desde el exterior, incline la unidad, con el antepecho primero, en la abertura. Centre la unidad y presione la aleta para clavos contra el revestimiento.

### Sujeción temporal para unidades con aleta para clavos (en unidades sin aleta para clavos, pase a la sección comprobación de escuadra)

Consulte la Fig. 3. Sujete la unidad en el lugar usando clavos galvanizados para techo de 1-1/2" (38 mm) o más largos (providos por terceros) en el primer orificio perforado en cada esquina/extremo de la aleta para clavos para sujetar la unidad en el lugar. Aplome, nivele y escuadre la unidad en la abertura (consulte comprobación de escuadra), luego use clavos para techo de 1-1/2" (38 mm) en cada tercer orificio (aproximadamente 10-1/2" [267 mm] en el centro) a lo largo de la viga horizontal y los laterales. No clave la cabeza del clavo demasiado profundamente, ya que puede comprimir y ondular la aleta para clavos.

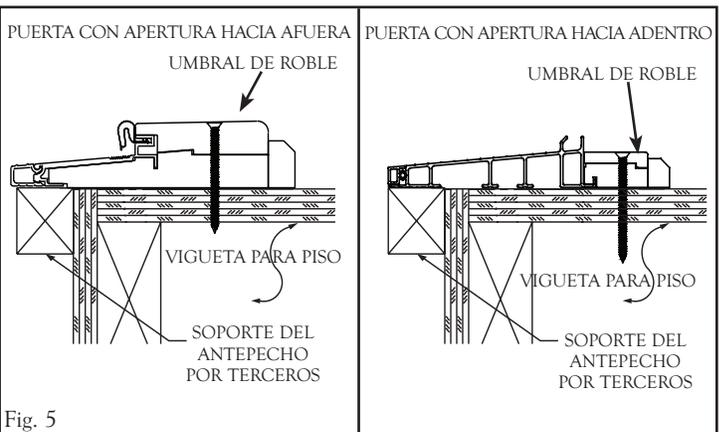
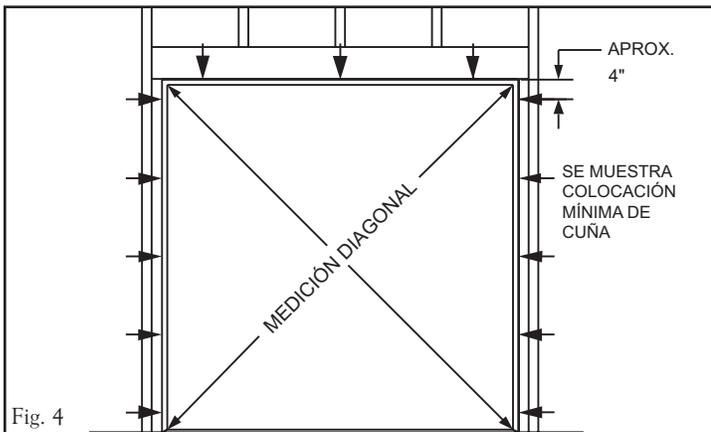


### Comprobación de escuadra

Para comprobar que la unidad está en escuadra, mida ambas diagonales desde el interior, las mediciones deben estar dentro de 1/16" (2 mm) entre sí. La altura del bastidor en el centro debe ser la misma que la altura en cada extremo. Los márgenes alrededor de la puerta deben ser parejos. Agregue cuñas si es necesario para escuadrar la unidad en la abertura.

### Cuñas

Consulte la Fig. 4. Como mínimo, las cuñas deben colocarse a lo largo de la viga horizontal y jambas laterales a 4" (102 mm) desde las esquinas/extremos y cada 12" (203 mm) en medio. Cuando utilice presillas para instalación, se debe colocar una cuña sobre cada presilla para instalación entre el bastidor y la abertura rústica. Colocar cuñas asegura márgenes correctos, jambas paralelas, una unidad nivelada y un correcto funcionamiento. No curve las jambas por el exceso de cuñas. Asegúrese de colocar cuñas debajo de las bisagras en la jamba lateral con bisagra.



### Cómo asegurar el antepecho

Consulte la Fig. 5. A fin de asegurar el antepecho, primero debe retirar los tornillos en cada extremo del umbral de roble y cualquier tornillo en el medio (retire todos los tornillos en unidades de alto rendimiento). Las puertas francesas deben tener 2 tornillos ajustados en el umbral de roble en el centro del antepecho.

Perfore un orificio de paso de 3/16" (5 mm) a través de los lugares para orificios existentes. El orificio debe pasar a través del umbral de roble y antepecho y detenerse justo antes del sistema de piso subyacente. Luego, debe perforarse un orificio de entrada de 7/64" (3 mm) a través del orificio de paso en el sistema de piso subyacente. Perfore un orificio de 3/16" (5 mm) cuando ancle el antepecho en un piso de hormigón.

Aplique una pequeña cantidad de sellador en cada orificio de los tornillos antes de instalar los tornillos, de esta forma se evita el ingreso de agua que podría afectar el antepecho. Complete con la instalación de un tornillo de acero inoxidable Phillips de cabeza plana #10 x 3" (78 mm) en cada orificio perforado.

**Fije la unidad en la abertura**

Consulte la Fig. 6. Coloque una cuña entre el bastidor y la abertura rústica sobre cada presilla para instalación a fin de evitar que se curve. Comenzando por una esquina superior interior, doble las presillas alrededor del bastidor de la abertura rústica y sujete con un tornillo Phillips de cabeza plana #8 x 1-3/4" (44 mm) o dos clavos comunes 8d (provistos por tercero). Continúe alrededor del perímetro, y asegúrese de que las jambas estén rectas y la unidad esté en escuadra.

Consulte la Fig. 7. Observando desde el interior, asegúrese de que los márgenes entre el interior del bastidor y el exterior del panel sean consistentes. Esto puede realizarse mediante el uso correcto de cuñas.

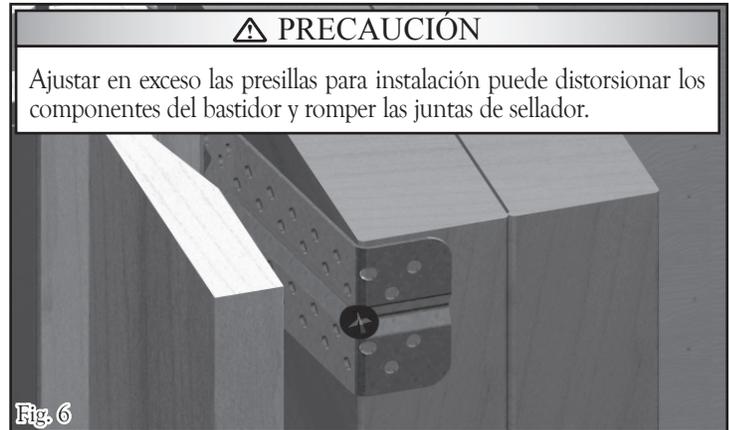


Fig. 6

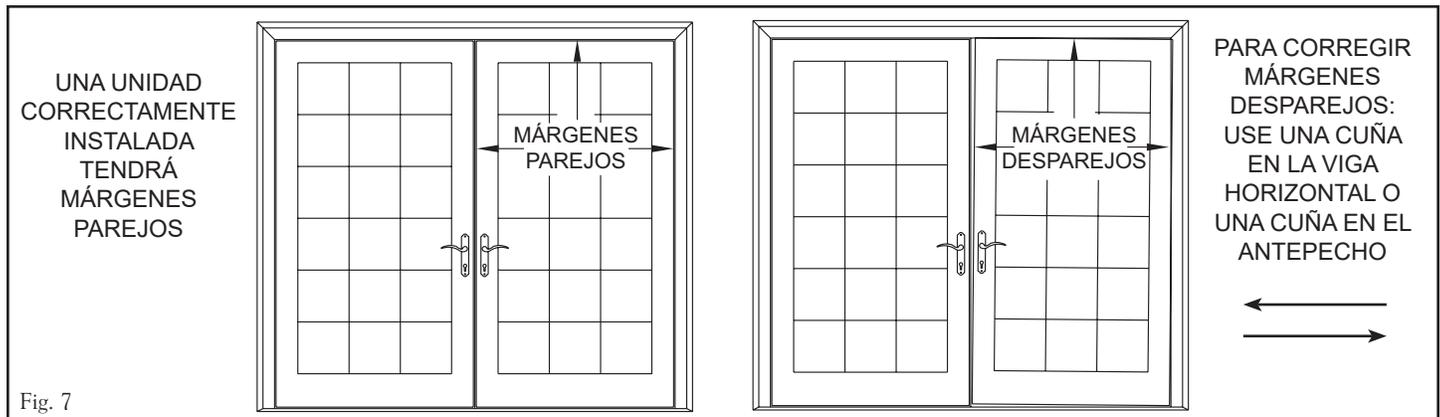


Fig. 7

**INSTALE LA UNIDAD EN LA ABERTURA ATORNILLANDO A TRAVÉS DEL BASTIDOR**

**Coloque la unidad en la abertura rústica**

Desde el exterior, incline la unidad, con el antepecho primero, en la abertura rústica. Centre la unidad y presione la aleta para clavos contra el revestimiento.

**Sujeción temporal para unidades con aleta para clavos (en unidades sin aleta para clavos, pase a la sección comprobación de escuadra)**

Consulte la fig. 3, página anterior. Sujete la unidad en el lugar usando clavos galvanizados para techo de 1-1/2" (38 mm) o más largos (provistos por terceros) en el primer orificio perforado en cada esquina/extremo de la aleta para clavos para sujetar la unidad en el lugar. Aplome, nivele y escuadre la unidad en la abertura, luego use clavos para techo de 1-1/2" (38 mm) en cada tercer orificio (aproximadamente 10-1/2" [267 mm] en el centro) a lo largo de la viga horizontal y los laterales. No clave la cabeza del clavo demasiado profundamente, ya que puede comprimir y ondular la aleta para clavos.

**Comprobación de escuadra**

Consulte la fig. 4, página anterior. Para comprobar que la unidad está en escuadra, mida ambas diagonales desde el interior, las mediciones deben estar dentro de 1/16" (2 mm) entre sí. La altura del bastidor en el centro debe ser la misma que la altura en cada extremo. Los márgenes alrededor de la puerta deben ser parejos. Agregue cuñas si es necesario para escuadrar la unidad en la abertura.

**Cuñas**

Consulte la fig. 4, página anterior. Como mínimo, las cuñas deben colocarse a lo largo de la viga horizontal y jambas laterales a 4" (102 mm) desde las esquinas/extremos y cada 12" (203 mm) en medio. Cuando utilice la instalación con tornillos a través del bastidor, se debe colocar una cuña detrás de cada lugar marcado para tornillo entre el bastidor y la abertura rústica. Colocar cuñas asegura márgenes correctos, jambas paralelas, una unidad nivelada y un correcto funcionamiento. No curve las jambas por el exceso de cuñas.

**Cómo asegurar el antepecho**

Consulte la fig. 5, página anterior. A fin de asegurar el antepecho, primero debe retirar los tornillos en cada extremo del umbral de roble y cualquier tornillo en el medio (retire todos los tornillos en unidades de alto rendimiento). Las puertas francesas deben tener 2 tornillos ajustados en el umbral de roble en el centro del antepecho.

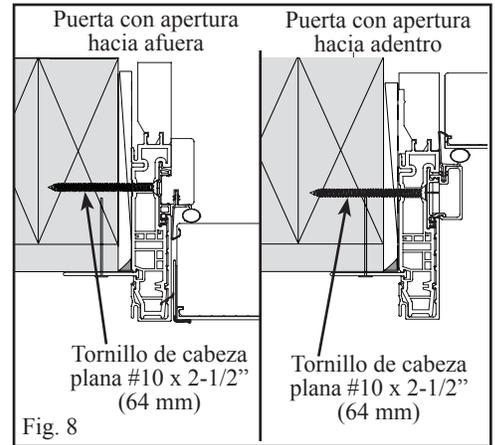
Perfore un orificio de paso de 3/16" (5 mm) a través de los lugares para orificios existentes. El orificio debe pasar a través del umbral de roble y antepecho y detenerse justo antes del sistema de piso subyacente. Luego, debe perforarse un orificio de entrada de 7/64" (3 mm) a través del orificio de paso en el sistema de piso subyacente. Perfore un orificio de 3/16" (5 mm) cuando ancle el antepecho en un piso de hormigón.

Aplique una pequeña cantidad de sellador en cada orificio de los tornillos antes de instalar los tornillos, de esta forma se evita el ingreso de agua que podría afectar el antepecho. Complete con la instalación de un tornillo de acero inoxidable Phillips de cabeza plana #10 x 3" (78 mm) en cada orificio perforado.

**Fije la unidad en la abertura**

**Consulte la Fig. 8.** Use la Calculadora para anclajes de instalación para determinar la separación correcta de tornillos. Eleve el burlete de la jamba lateral, luego perforo y frese orificios de entrada de 9/64" (4 mm) de diámetro a través de la viga horizontal y jambas laterales en cada ubicación de la cuña. Ajuste a través del bastidor de la puerta y en la abertura rústica con un tornillo de cabeza plana #10 x 2-1/2" (64 mm) en cada orificio.

**Consulte la fig. 7, página anterior.** Observando desde el interior, asegúrese de que los márgenes entre el interior del bastidor y el exterior del panel sean consistentes. Esto puede realizarse mediante el uso correcto de cuñas.



**REQUISITOS ADICIONALES DE ANCLAJE**

**Anclaje en las bisagras (Se debe realizar lo siguiente en unidades con bisagras aplicadas al bastidor de la puerta.)**

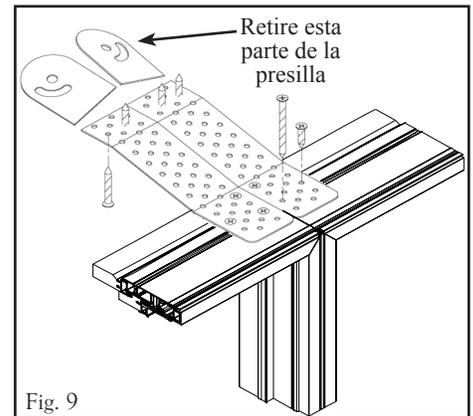
Retire los dos (2) tornillos centrales de las bisagras superior e inferior y un (1) tornillo del centro de las bisagras restantes. Después, en cada ubicación previa de tornillo, perforo orificios de entrada de 3/16" (5 mm) en la jamba lateral y cuñas y deténgase justo antes de la abertura rústica. **Nota: Se requieren cuñas en todas las ubicaciones de bisagra.** Continúe con la instalación un tornillo phillips de cabeza plana #9 x 3" (78 mm) en cada perforación para tornillo.

**Anclaje en las bisagras (para unidades con parteluz de acero únicamente):**

Las unidades con parteluz de acero requieren la perforación y golpeteo del acero antes de instalar tornillos para metal. Consulte las **Instrucciones para parteluz** enviadas con su unidad para obtener especificaciones detalladas.

**Anclaje en la placa de apoyo (Se debe realizar lo siguiente en unidades con placas de apoyo aplicadas al bastidor de la puerta.)**

Retire la placa de apoyo del bastidor. (La placa de apoyo es la placa de metal ubicada en la jamba lateral que acepta la lengüeta de cierre cuando está cerrada.) Perfore un orificio de entrada de 9/64" (4 mm) a través de la jamba y las cuñas y asegúrese de colocarlo de forma tal que quede oculto después de colocar la placa de apoyo. Necesitará fresar el orificio de entrada. Esto permitirá que la placa de apoyo se reemplace sin que la cabeza del tornillo haga contacto con la superficie posterior. Coloque tornillos Phillips de cabeza plana #10 x 2-1/2" (64 mm) en los orificios perforados. Reemplace la placa de apoyo.



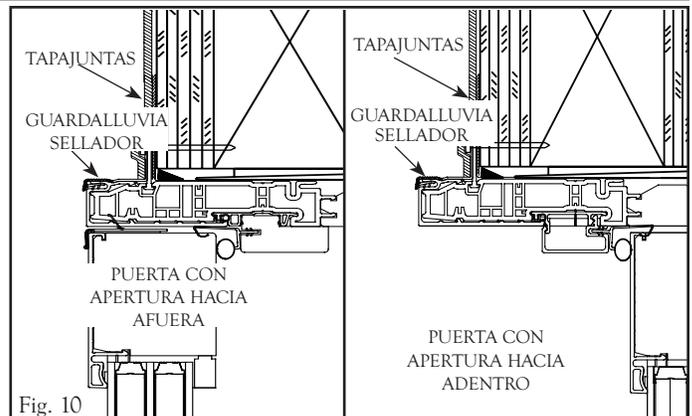
**Requisitos adicionales de anclaje para unidades con parteluz**

**Consulte la Fig. 9.** Los parteluz de combinación requieren el uso del sistema de anclaje Gemini en la parte superior de cada unidad con parteluz. Para obtener más detalles, consulte nuestras instrucciones de presillas para instalación. Puede obtener estas publicaciones solicitándolas a su proveedor de Kolbe o visitando [www.kolbewindows.com](http://www.kolbewindows.com) para descargar una copia.

**COMPLETAR EL EXTERIOR**

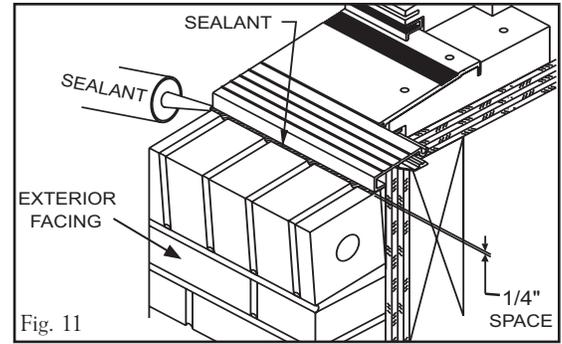
**Consulte la Fig. 10 más arriba.** Debe instalarse/aplicarse un guardalluvia para desviar el agua de la ventana. (Esto es requerido por la mayoría de los códigos de construcción y es un requisito para la correcta instalación de todos los productos Kolbe.) Si no aplicó un guardalluvia, hágalo ahora. Selle los bordes laterales del guardalluvia a la ventana. Selle entre el guardalluvia y el revestimiento exterior. Al utilizar papel de construcción para cubrir el revestimiento exterior, también selle el papel al guardalluvia.

Aplique un cordón de sellador de 3/16" (5 mm) en la esquina interior creada por la parte inferior del antepecho y la cara del revestimiento exterior. Fije un bloque de soporte debajo del antepecho (Fig. 11, siguiente página).



**IMPORTANTE**

Consulte la Fig. 11. Se requiere dejar un espacio de 1/4" (6 mm) entre el perímetro de la puerta y el material del bastidor cuando se use ladrillo, piedra, mármol u hormigón como revestimiento exterior. Esto posibilitará cualquier movimiento o asentamiento de la estructura, que podría afectar el funcionamiento de la unidad. El espacio debe abarcar cualquier junta del sellador.



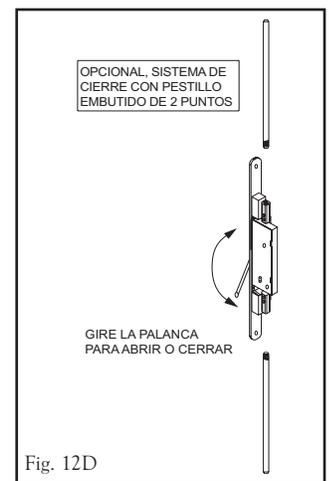
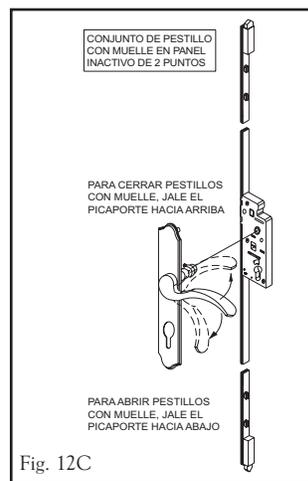
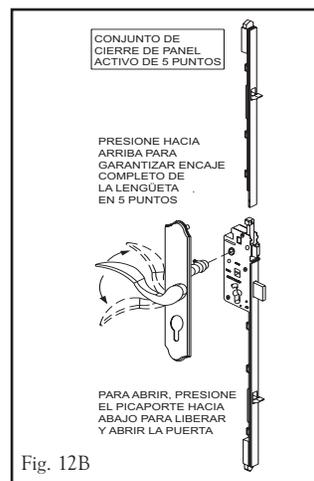
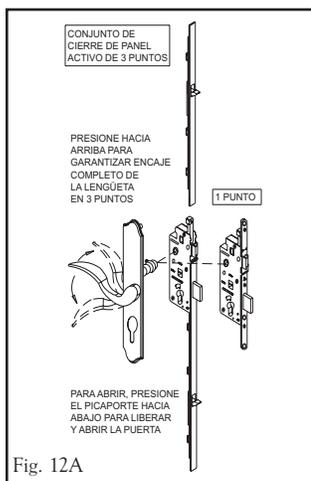
**INSTALACIÓN DE LAS PIEZAS METÁLICAS**

Revise las instrucciones complementarias de instalación provistas con el conjunto de picaporte. Instale picaportes, juntas, escudos y cilindros para llave según corresponda.

Las unidades de puerta francesa constan de un panel activo, que se utiliza como panel primario e incluye un panel “inactivo” operable secundario. Las unidades que no son de estilo francés constan de un panel que opera y un panel fijo en un bastidor simple.

Consulte las Fig. 12A, B, C y D. Los paneles activos están disponibles con una traba de un punto, que consta de una traba y un pestillo en la elevación del picaporte, o una traba de tres puntos que posee el mismo pestillo en la elevación del picaporte más dos pestillos adicionales (lengüetas). Las lengüetas están ubicadas en la parte superior y la base del montante del panel activo de la puerta (Fig. 12A). El sistema de traba de cinco puntos consta de puntos de cierre en tres puntos, además de dos pestillos con muelle, uno ubicado en cada extremo de los montantes de bloqueo de los paneles inactivos (Fig. 12B). Los sistemas de traba de tres y cinco puntos son manuales según el estándar. Para trabar las lengüetas superior e inferior, la puerta debe estar cerrada y el picaporte elevado hasta la posición vertical máxima. Esto encajará las lengüetas en las placas de apoyo. Solo en este punto puede utilizarse el pestillo.

El panel inactivo de una unidad de puerta francesa se proporciona con una de tres (3) opciones de bloqueo: un pestillo con muelle de dos puntos (Fig. 12C), pestillo embutido de dos puntos (Fig. 12D). (Se muestra un picaporte genérico, solo para fines de ilustración.)



Comuníquese con su proveedor de Kolbe para obtener información adicional acerca de estas opciones.

Las unidades provistas con sistemas de bloqueo de dos puntos listados más arriba poseen placas de apoyo aplicadas en fábrica en la parte superior y antepecho del bastidor que permiten ajustes finales en el campo.

**NOTA**

Si los pestillos con muelle en el sistema de dos puntos no se cierran con el cilindro para llave en el panel inactivo, los paneles pueden abrirse en todo momento, independientemente de si el panel activo está bloqueado.

**NOTA**

Las puertas francesas provistas con pestillos embutidos en el panel inactivo requieren una traba de un punto en el panel activo. Cuando el panel activo se entrega con una traba de tres puntos, debe usarse un pestillo embutido de dos puntos en el panel inactivo. La combinación de pestillos con muelle de cinco puntos y dos puntos en las unidades de puertas francesas se denominan opción de bloqueo de alto rendimiento de siete puntos.

## AJUSTE DE LA PLACA DE APOYO SUPERIOR Y ANTEPECHO

Para determinar si la placa de apoyo está correctamente alineada, cierre los paneles de la puerta. La cara exterior del panel de la puerta debe estar retraída de manera uniforme desde la cara del exterior del bastidor. La placa de apoyo del antepecho debe asegurarse temporalmente a una distancia de 13/16" (21 mm) desde la cara del terminal del antepecho. Cierre los paneles y compruebe que el burlete esté correctamente presionado (no debería verse luz alrededor del panel de la puerta). Si los paneles no están correctamente alineados, ajuste las placas de apoyo. Esto puede realizarse retrocediendo el tornillo en el orificio de la placa de apoyo, consulte la Fig. 13.

Cuando haya determinado la posición correcta, vuelva a asentar el tornillo en la placa de apoyo. Perfore el antepecho, a través de los orificios restantes, con un orificio de paso de 3/16" (5 mm) de diámetro. Luego, perfore un orificio de entrada de 7/64" (3 mm) en el sistema de piso subyacente a través del orificio de paso. Aplique un cordón de sellador en cada uno de los orificios y trabe la placa de apoyo en el lugar con un tornillo phillips de cabeza plana #10 x 3" (78 mm) (Fig. 14). Asegúrese de que todas las cabezas de tornillo estén correctamente asentadas.

El instalador debe perforar un orificio de 5/8" (16 mm) de diámetro en el antepecho y jamba horizontal. Debe perforarse a una profundidad de 5/8" (16 mm) en la jamba horizontal y 3/8" (10 mm) en el antepecho.

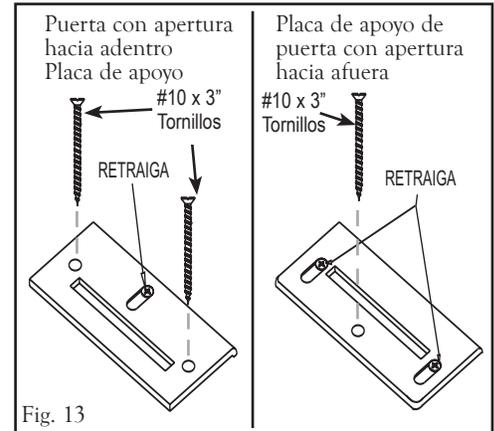


Fig. 13

### ⚠ PRECAUCIÓN

No ajuste en exceso los tornillos de la placa de apoyo del antepecho ya que podría distorsionar las piezas del antepecho y romper el cordón de sellador subyacente.

## AJUSTE DE LA BISAGRA AJUSTABLE

### IMPORTANTE

La opción de bisagra ajustable no se ofrece como medio para corregir una unidad que se instaló incorrectamente.

### IMPORTANTE

El pasador de la bisagra en la bisagra ajustable no es removible. Para retirar el panel de la puerta del bastidor, las bisagras deben desatornillarse y retirarse del panel de la puerta o del bastidor.

El conjunto de bisagras ajustables consta de uno (1) o dos (2) bisagras fijas y dos (2) bisagras de guía, según la altura del panel de la puerta. El rango de ajuste es aproximadamente 1/8" (3 mm) verticalmente y 1/8" (3 mm) horizontalmente. En el caso de que la unidad se haya instalado con márgenes desiguales o deficientes, se deben realizar ajustes menores.

**Consulte la Fig. 14.** Para hacer un ajuste vertical en la bisagra fija, retire con cuidado el remate de la parte inferior del pasador de la bisagra (use una espátula para masilla o destornillador de cabeza plana para bisagras de bronce o pintadas si es necesario). Usando una llave Allen de 3/16" (5 mm), gire el tornillo de ajuste en sentido horario (tornillo ajustado) para mover el panel hacia arriba y gire el tornillo en sentido antihorario (tornillo aflojado) para mover el panel hacia abajo hasta que el panel quede ajustado correctamente. Si la unidad tiene cuatro bisagras, tendrá dos (2) bisagras fijas, que requieren el ajuste simultáneo de ambas bisagras y en los mismos incrementos para evitar que las bisagras se unan. Cuando termine de realizar los ajustes, vuelva a colocar el remate.

**Consulte la Fig. 15.** Para realizar el ajuste horizontal en la bisagra de guía, abra completamente el panel de la puerta y busque el tornillo de ajuste en la cara de la hoja del paño. Usando una llave Allen de 3/16" (5 mm), gire el tornillo hasta obtener el margen correcto. Al girar el tornillo en sentido horario, se crea un margen más grande en el lado de la bisagra del panel. Una dirección en sentido antihorario reducirá el margen. Asegúrese de ajustar ambas bisagras en los mismos incrementos para evitar que las bisagras se unan.

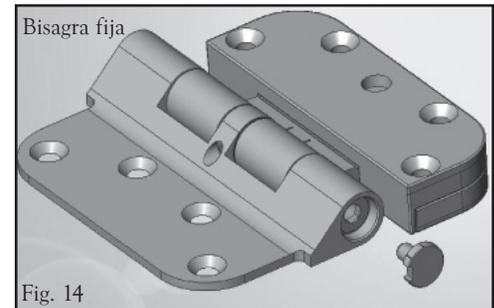


Fig. 14

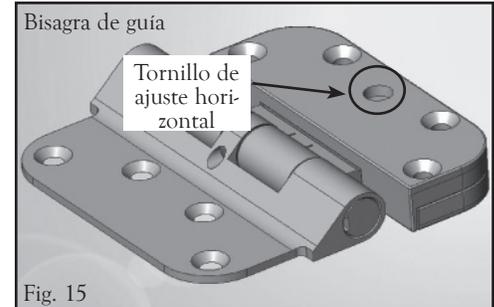


Fig. 15

## AISLAMIENTO Y CONTRAMARCO/MOLDURA INTERIOR

Kolbe recomienda instalar aislamiento de fibra de vidrio en el hueco creado por el perímetro externo del bastidor de la puerta y las vigas de la abertura rústica. Con una espátula para masilla, llene ligeramente toda la profundidad de la brecha con el aislamiento. Aplique el contramarco interior.

### ⚠PRECAUCIÓN

Demasiada cantidad de aislamiento puede reducir la eficacia de aislamiento y distorsionar el bastidor, lo cual puede hacer que el panel no funcione correctamente. Si usa aislamiento tipo espuma, debe ser un tipo de espuma de baja expansión y usarse junto con aislamiento de fibra de vidrio. Siga las instrucciones del fabricante para conocer la correcta aplicación de la espuma.

## ACABADO INTERIOR

Interior: Realice el acabado de los interiores de madera natural inmediatamente utilizando un tinte, sellador y/o barniz de poliuretano de alta calidad. En interiores con pintura base colada en fábrica, aplique una capa de terminación de alta calidad. Consulte nuestro panfleto de Recomendaciones para acabado (Finishing Recommendations) para obtener más información.

### IMPORTANTE

Evite poner productos para acabado en componentes de vinilo y burletes.

## CONSEJOS/PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO

Inspeccione los productos Kolbe periódicamente/anualmente para ver si los selladores y/o acabados exteriores tienen alguna brecha, grieta o signo de daño y deterioro. Todas las grietas se deben calafatear inmediatamente con un sellador de alta calidad para mantener la integridad del sello del acabado de la pintura y para evitar la filtración de agua y aire. Consulte nuestro panfleto Guía de mantenimiento (Maintenance Guide) para obtener más información.

## LIMPIEZA

Se recomienda limpiar el panel y los bastidores trimestralmente, con una solución de jabón suave y agua dulce (del grifo) y luego, enjuagarlos. Las unidades en áreas con salpicaduras de agua con alta concentración de sal requieren limpieza y enjuague mensual. Limpie el vidrio con un limpiavidrios estándar, y no permita que corra por el panel hasta el bastidor y el burlete.

### ⚠PRECAUCIÓN

¡No lave a presión!

## PIEZAS METÁLICAS

Controle todos los sujetadores y verifique que todas las piezas metálicas estén bien aseguradas. Las piezas metálicas se pueden lubricar con un spray de Teflon® o Teflon®/silicona. Lubrique la cerradura, si fue suministrada.

## VIDRIO AISLANTE

Las unidades de vidrio aislante (insulating glass, IG) rotas o empañadas que requieran revidriado o reemplazo de los vidrios deben ser remitidas al proveedor de Kolbe window & door.

### NOTA

El vidrio aislante H°K estándar de Kolbe tiene una cubierta de baja emisividad (Low Emmissivity, LoE) en la superficie dos (2). No se equipara al vidrio transparente ni a otros productos LoE. El revidriado o el cambio de los vidrios no realizado por un profesional, sin el permiso de Kolbe, invalidará la garantía del producto.

## RECICLADO

Se debe tener cuidado para reciclar o eliminar correctamente los materiales antiguos. Cualquier material reciclable debe separarse de los materiales no reciclables o peligrosos. Consulte con las autoridades locales o estatales en relación con la eliminación correcta de materiales no reciclables o peligrosos.

Comuníquese con su proveedor de Kolbe Windows & Doors o visítenos en [www.kolbewindows.com](http://www.kolbewindows.com) para obtener más información.

## GRACIAS POR COMPRAR PRODUCTOS KOLBE.

Kolbe & Kolbe Millwork Co., Inc. se reserva el derecho de cambiar las especificaciones sin previo aviso.

© 2018 Kolbe & Kolbe Millwork Co., Inc.