



MANUAL DE INSTALACIÓN DE LA PUERTA ENVISION 1200

ÍNDICE

Parte 1) Prefacio	2
Parte 2) Herramientas y materiales	2
Parte 3) Preparación de abertura en bruto	3
Parte 4) Preparación de la unidad	6
Parte 5) Instale y fije	7
Parte 6) Ajuste final.....	17

Indicaciones:

	Precaución
	Calidad
	Seguridad
RO	Abertura en bruto
WRB	Barrera impermeable
PVC	Policloruro de vinilo

Siempre lea la garantía limitada de ventanas y puertas de vinilo antes de comprar o instalar ventanas y puertas de vinilo fabricadas por VPI Quality Windows. Al instalar este producto, usted reconoce que esta garantía limitada forma parte de los términos de la venta. El incumplimiento de cualquiera de las instrucciones de instalación y mantenimiento de VPI Quality Windows puede anular su garantía. Vea la garantía limitada para detalles completos en <http://www.vpiwindows.com>

Parte 1) PREFACIO

1.1) Instrucciones de instalación para construcciones típicas.

A) Estas instrucciones fueron desarrolladas y probadas para su uso en construcciones típicas con un sistema de muros diseñado para controlar el agua. **Estas instrucciones no deben usarse con ningún otro método de construcción.** Su proyecto tiene diseños de edificios, métodos de construcción, materiales de construcción y condiciones del sitio que son únicos, y puede requerir un método de instalación distinto al de estas instrucciones, así como cuidados adicionales. La determinación del método de instalación apropiado es responsabilidad del instalador, contratista general, ingeniero de cerramientos y/o arquitecto. VPI Quality Windows no será responsable por las condiciones del sitio ni por las variaciones en estas instrucciones de instalación.

B)  Por favor, siga la última versión de prácticas estándar para la instalación ASTM E 2112.

1.2) Manejo y almacenamiento.

A) Proporcione apoyo a la totalidad del marco cuando almacene, mueva e instale el producto.

B)  NO levante el producto solamente por el dintel ni lo jale por las jambas.

C)  NO lo almacene bajo los rayos del sol directos ni en contenedores sin ventilación apropiada. Deje suficiente separación entre los productos para permitir la ventilación.

D)  NO incline las puertas más de 10 grados, ni en ángulos inestables. Manténgalas almacenadas en posición vertical, si es posible.

E) Los daños causados a cualquier parte de la puerta o de sus componentes debido a malas prácticas de almacenamiento no serán cubiertos por la garantía limitada.

F)  **Debido a su tamaño y peso, se requieren por lo menos dos personas para la instalación.**

Parte 2) HERRAMIENTAS Y MATERIALES

2.1) Usted necesitará para suministro.

A) Calces/espaciadores.

B) Selladores y varilla de respaldo aprobados para el proyecto compatible con uPVC.

C) Tornillos de cabeza plana resistentes a la corrosión #8 x 1 - 2 pulg. u otros sujetadores aprobados lo suficiente para penetrar 1 pulg. de marco estructural.

2.2) Herramientas necesarias.

A) Cinta métrica.

B) Nivel de 2, 4 y 6 pies.

C) Escuadra.

D) Martillo.

E) Palanca plana.

F) Pistola selladora.

G) Taladro.

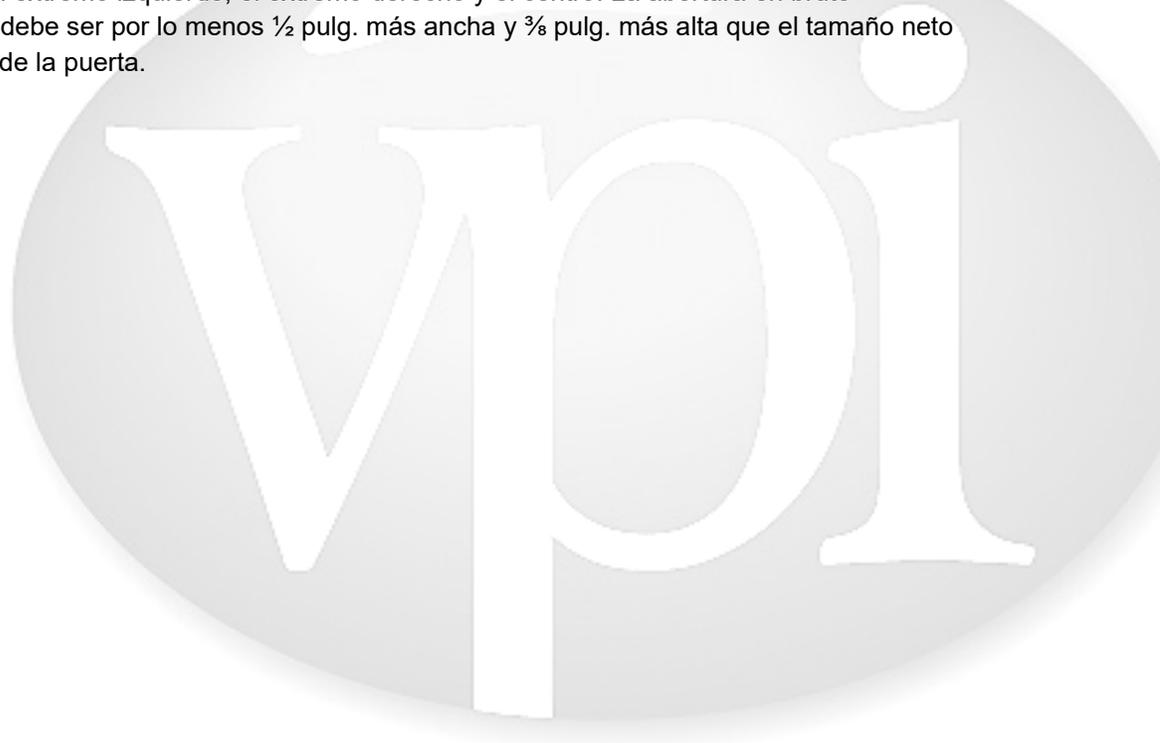
H) Llaves Allen de 4 mm (ajustes de bisagra).

I) Llave Torx T-20 (ajustes de rodillo).

- J) Punta de dado cuadrado #2.
- K) Puntas Phillips #2 y #3.

Parte 3) PREPARACIÓN DE ABERTURA EN BRUTO

- 3.1) Confirme que la abertura está vertical (a plomo), y nivelada.**
- A) Asegúrese de que el alféizar de la abertura en bruto no esté inclinado hacia el interior.
 - B)  Es fundamental que el alféizar esté nivelado y sostenido sin interferencias que puedan hacer que el marco de la puerta se tuerza, deforme o incline.
- 3.2) Confirme que la puerta se ajusta al tamaño de la abertura.**
- A) Mida los cuatro lados de la abertura en bruto terminada para asegurarse de que hay una separación mínima de ½ pulg. en el ancho y de ⅜ pulg. en la altura. La abertura en bruto terminada incluye materiales como WRB, rebabas, cuñas y otros materiales que puedan obstaculizar la abertura. Mida el ancho en las partes superior e inferior y en el centro. Mida la altura en el extremo izquierdo, el extremo derecho y el centro. La abertura en bruto terminada debe ser por lo menos ½ pulg. más ancha y ⅜ pulg. más alta que el tamaño neto del marco de la puerta.



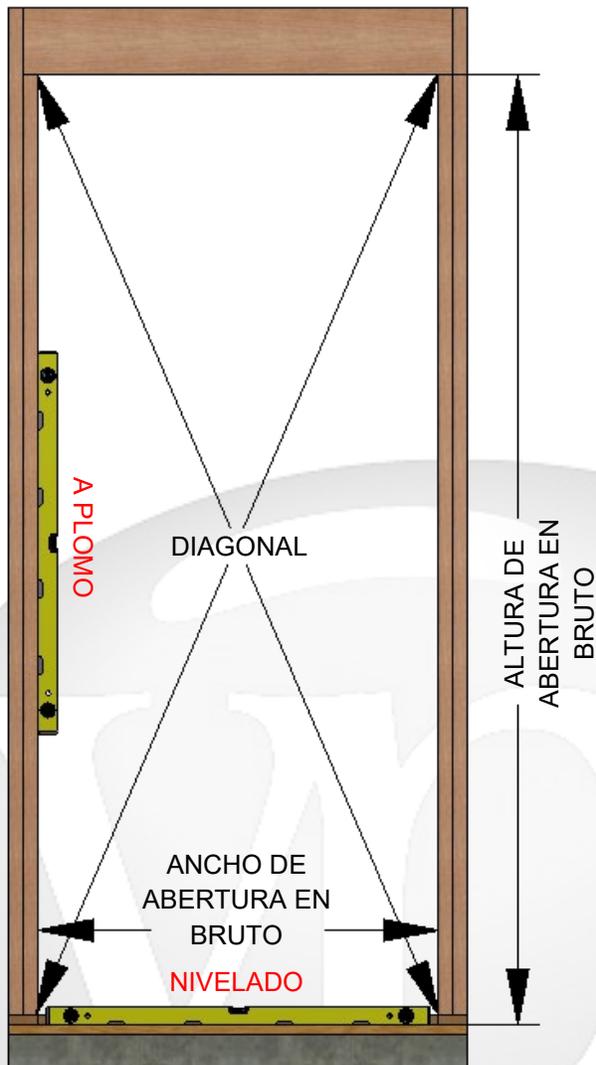


Figura 1: Abertura en bruto

3.3) Revestimiento y condiciones del alféizar.

- A) El revestimiento del alféizar no debe interferir con el soporte apropiado del alféizar ni con la fijación de la puerta, ni causar distorsión en el alféizar. Es responsabilidad del instalador y/o del contratista general asegurarse de que la unidad no sufra distorsión, deformación o arqueado debido a la fijación de la unidad sobre superficies disparejas. VPI requiere que todas las unidades se instalen en un plano vertical uniforme.
- B) La superficie de apoyo del peso sobre la que se asienta el alféizar debe ser plana hasta 1/16 pulg. y nivelada hasta 1/16 pulg. para que se considere totalmente apoyada.
- C) El alféizar de la puerta debe estar completamente apoyado en toda la superficie de soporte del peso del alféizar, empezando por el borde interior del marco.
 - I) Alféizar HP.
Mantenga un espacio mínimo de 1/8 pulg. entre la parte inferior del alféizar HP y el umbral de la abertura en bruto.

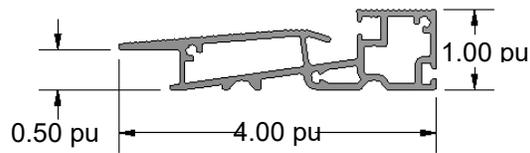


Figura 2: ALFÉIZAR HP

D) Los alféizares que no cumplan inicialmente con las condiciones de alféizar previamente establecidas deben ser calzados para proporcionar una superficie plana y nivelada dentro de 1/16 pulg.

E) Asegúrese de que todos los materiales impermeables estén diseñados para ser usados con productos de PVC y sean instalados correctamente.

F) VPI Quality Windows no respalda ni desalienta el uso de alguna marca de tapajuntas o materiales selladores. Siguiendo las recomendaciones del fabricante del tapajuntas, aplique tapajuntas a los alféizares y a la superficie de la pared circundante comenzando por la parte inferior, los lados y la parte superior, creando un efecto de tejas.

3.4) Instalaciones de cimientos comunes.

A) Las separaciones de instalación correctas son esenciales para que las puertas de los alféizares HP funcionen. Debajo hay tres instalaciones de cimientos comunes que muestran las separaciones apropiadas que se deben utilizar cuando se instalan todas las puertas de alféizar HP.

I) Cimientos del subsuelo.

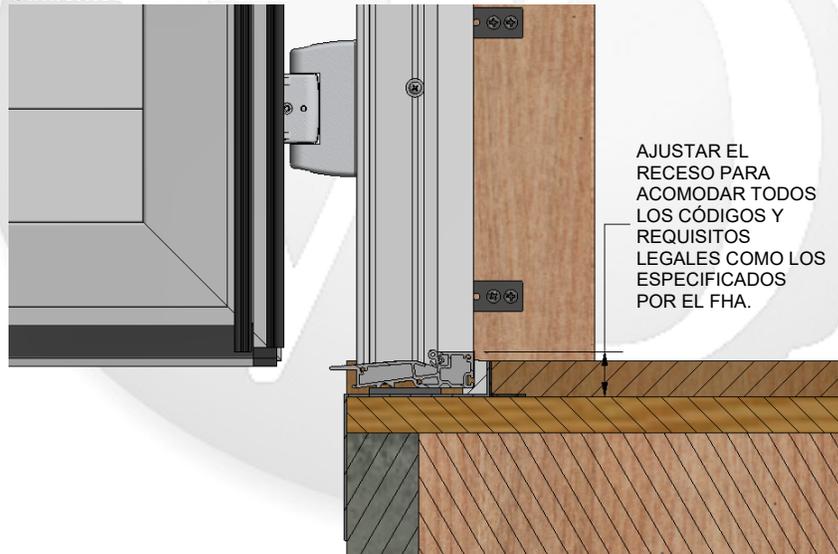


Figura 3: Separación de los cimientos del subsuelo hasta el piso terminado

II) Cimiento de losa a nivel.



Figura 4: Separación de los cimientos de losa a nivel hasta el piso terminado

III) Cimiento postensado.



Figura 5: Separación de los cimientos postensados hasta el piso terminado

Parte 4) PREPARACIÓN DE LA UNIDAD

- 4.1) **Quite la protección de embarque.**
 - A) Desatornille la tabla de 2x4 e inspeccione el marco y los paneles para detectar daños.
 - B)  NO instale unidades dañadas.
- 4.2) **Gire las correas.**
 - A) Gire las correas a la instalación deseada antes de insertar a unidad en la abertura en bruto.
 - B)  NO doble ni tuerza las correas.

Parte 5) INSTALE Y FIJE

5.1)  Se necesitarán dos o más personas para los siguientes pasos.

5.2) Grosor y material de los calces.

A) No se recomienda el uso de calces en forma de cuña debajo del alféizar, a menos que se usen como parte de un sistema integral de revestimiento de alféizar. Los calces deben formarse con materiales resistentes a impactos y a la corrosión y que no se deterioren, como PVC o plásticos similares.

5.3) Calces del alféizar.

A) Sólo deben usarse calces en el alféizar cuando el detallado de impermeabilización los requiera o cuando el alféizar esté disparejo o desnivelado. Es preferible tener un alféizar completamente sostenido y sin calces. Sin embargo, si decide usar calces, es necesario que el alféizar esté totalmente sostenido, sin huecos de más de dos pulgadas y con los calces a menos de ½ pulg. de una esquina soldada.



AGREGUE CALZAS A LOS HUECOS QUE EXCEDAN LAS 2 PULG. 2.00 pulg. TYP MÁX. 0.50 pulg.

Figura 6: Calces del alféizar

5.4) Inserte la puerta.

A) Inserte la puerta colocando el alféizar de la puerta sobre el alféizar de la abertura en bruto y luego incline la parte superior hasta su posición. Centre la puerta entre los lados de la abertura para dejar una separación igual para los calces, fije temporalmente algunas correas para sostener la puerta en su sitio mientras coloca calces para dejarla a plomo, nivelada y encuadrada.

5.5) Fijación de la jamba y calce preliminar.

A) **Elección del sujetador.**

- I) Todos los sujetadores utilizados en la fijación preliminar de la jamba de la puerta y los calces deben ser de 0.25 pulg. y deben tener una cabeza redondeada (tornillo de gabinete, tornillo de cabeza redondeada o segmentada, etc.).
- II) También deben estar fabricados o recubiertos de materiales resistentes a la corrosión, tales como: acero inoxidable o galvanizado.
- III) Los sujetadores deben ser lo suficientemente largos como para penetrar un mínimo de 1 pulg. en soportes estructurales.

B) **Elección del calce de la jamba.**

- I) ¿Deben utilizarse calces de herradura para la fijación preliminar de la jamba de la puerta y para calzar cuando no hay un reborde de clavos en la puerta? (Ver Figura 7).

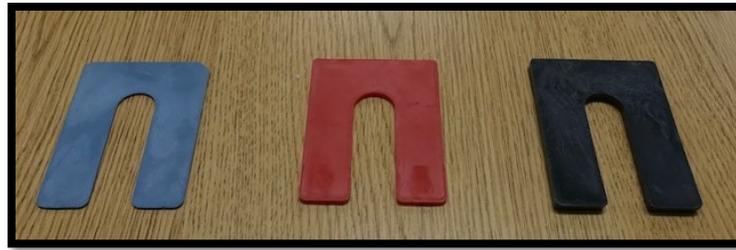
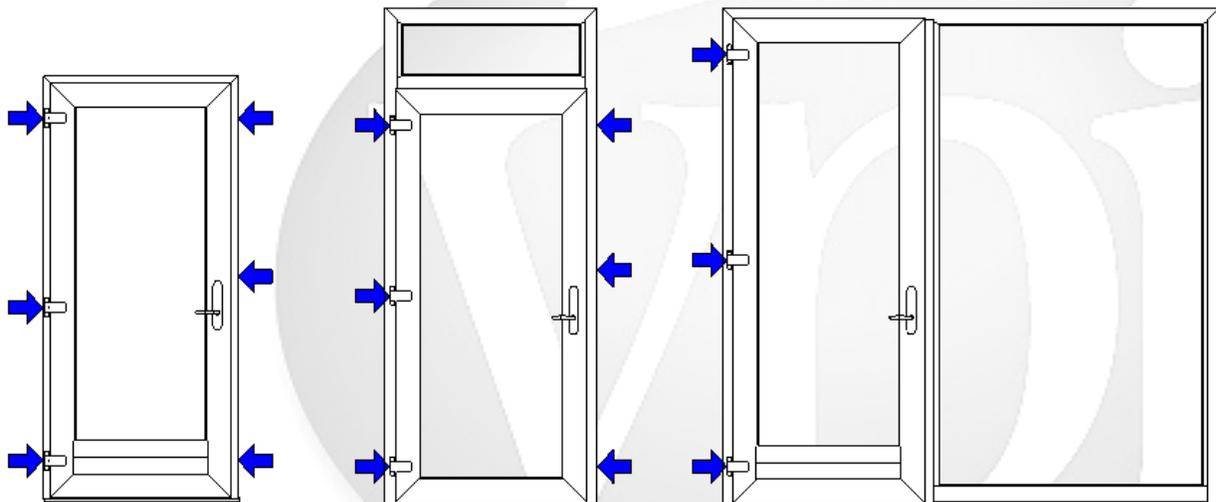


Figura 7: Calces de herradura

- C) Configuraciones de puertas estándar - Ubicaciones preliminares de fijación de la jamba.
- I) Una sola puerta.
 - a) Seis ubicaciones preliminares totales de sujeción de la jamba (Ver Figura 8).
 - II) Puerta trasera.
 - a) Seis ubicaciones preliminares totales de sujeción de la jamba (Ver Figura 8).
 - III) Puerta lateral.
 - a) Tres ubicaciones preliminares totales de sujeción de la jamba (Ver Figura 8).



Una sola puerta.

Puerta trasera.

Puerta lateral.

Figura 8: Ubicaciones preliminares de fijación de la jamba

- D) Proceso preliminar de fijación de la jamba.

- I) Con el alféizar calado y la puerta situada en la abertura en bruto, abra la puerta para revelar los orificios piloto de sujeción de la jamba. (Ver Figuras 9 y 10).



Figura 9: Puerta abierta



Figura 10: Agujeros piloto de fijación de la jamba revelados

- II) Impulse parcialmente los tres sujetadores preliminares de la jamba de 0.25 pulg. del lado de la bisagra en los agujeros piloto de sujeción a través del marco y en los soportes estructurales de la abertura en bruto. (Ver Figura 11).



Figura 11: Sujetador preliminar de la jamba parcialmente sujetado

- III) Si la puerta tiene reborde de clavado, calce a lo largo de las jambas entre la abertura en bruto y la puerta para que la jamba de la puerta con bisagras quede aplomada (Ver Figura 12).



Figura 12: Calces de jamba preliminares

- IV) Si la puerta no tiene reborde de clavado, use calces de herradura y colóquelos en los sujetadores preliminares de la jamba parcialmente sujetos entre la abertura de la pared y la puerta. Calce como sea necesario para que la jamba de la puerta con bisagras quede a plomo.
- V) Mantenga todos los calces a 1/4 pulg. de la cara interior de la puerta, si se especifica un sello interior.
- VI) Una vez calzados apropiadamente, termine de clavar las bisagras laterales en el soporte estructural. (Ver Figura 13).



Figura 13: Sujetador preliminar de la jamba completamente calzado y ajustado

- VII)  NO apriete demasiado, ya que podría distorsionar o torcer el marco.

- VIII)  Compruebe que la jamba de la puerta siga estando a plomo.
- IX) Si la puerta es una puerta trasera o simple, repita el mismo proceso de sujeción (Pasos I - VIII), en la otra jamba usando los lugares de sujeción que se muestran en la sección 5.5.C.

- X)  Los calces deben verificarse antes de apretar la correa de acero o el reborde de clavos.

5.6) Calces de las jambas adicionales.

A) Deben instalarse calces en las dos jambas del marco, y también en donde los miembros estructurales horizontales cruzan el marco del perímetro, y en los puntos de la cerradura.

B)  Las ventanas y puertas de vinilo requieren calces y sujetadores para evitar que el marco se tuerza y se mueva.

C)  Los calces deben estar ubicados a 1 pulg. por encima o por debajo de la correa.

D)  Se pueden requerir calzas adicionales para soporte en la parte superior de las jambas. Es responsabilidad del instalador arreglar todos los problemas de enmarcado de la abertura en bruto durante la instalación.

5.7)  No coloque calces en el dintel.

A) Colocar calces en el dintel no permitirá el movimiento normal de la construcción y causará fallas no cubiertas por la garantía.

5.8) Coloque la puerta a plomo y encuadrada.

A) Inserte calces entre la puerta y la abertura en bruto. Mantenga los calces a 1/4 pulg. de la cara interior de la puerta, si se especifica un sello interior. La puerta debe estar aplomada, nivelada y escuadrada para evitar ajustes innecesarios en el panel del marco.

B)  La correcta aplicación de los calces debe verificarse antes de su fijación.

5.9) Encuadramiento del marco.

A) Es fundamental **encuadrar el marco**. Para hacerlo correctamente, es necesario tomar primero las medidas de esquina a esquina (D1 y D2), y luego determinar si ambas dimensiones están dentro de la tolerancia permitida de 1/8 pulg. De no ser así, distribuya la diferencia, y ese es el ajuste general que debe hacer. (Ver Figura 14).

B) **Nivelada y a plomo:** use un nivel para revisar el alféizar y las jambas y determinar si el marco está nivelado y a plomo. (Ver Figura 14).

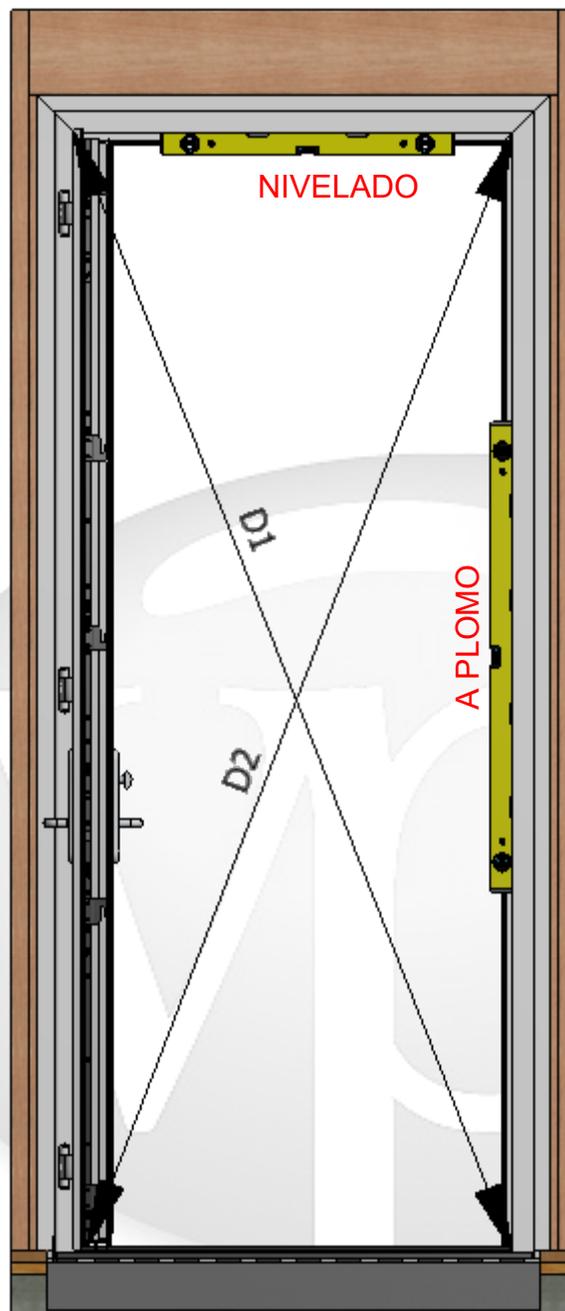


Figura 14: Vista del encuadramiento del marco

- C)  La puerta debe estar aplomada, nivelada y escuadrada para evitar ajustes innecesarios en el panel del marco.
- 5.10) Fije la puerta a la abertura en bruto.**
- A) Selección de sujetadores para la fijación de las puertas.
- I)  **Todos los sujetadores** que se usen para sujetar la puerta a la abertura en bruto deben tener una cabeza redondeada. (Ver Figura 15).
- II) Los sujetadores deben estar fabricados de materiales resistentes a la corrosión, o recubiertos por ellos, tales como acero inoxidable o galvanizado.

- III) Los sujetadores deben ser lo suficientemente largos como para penetrar un mínimo de 1 pulg. en soportes estructurales.

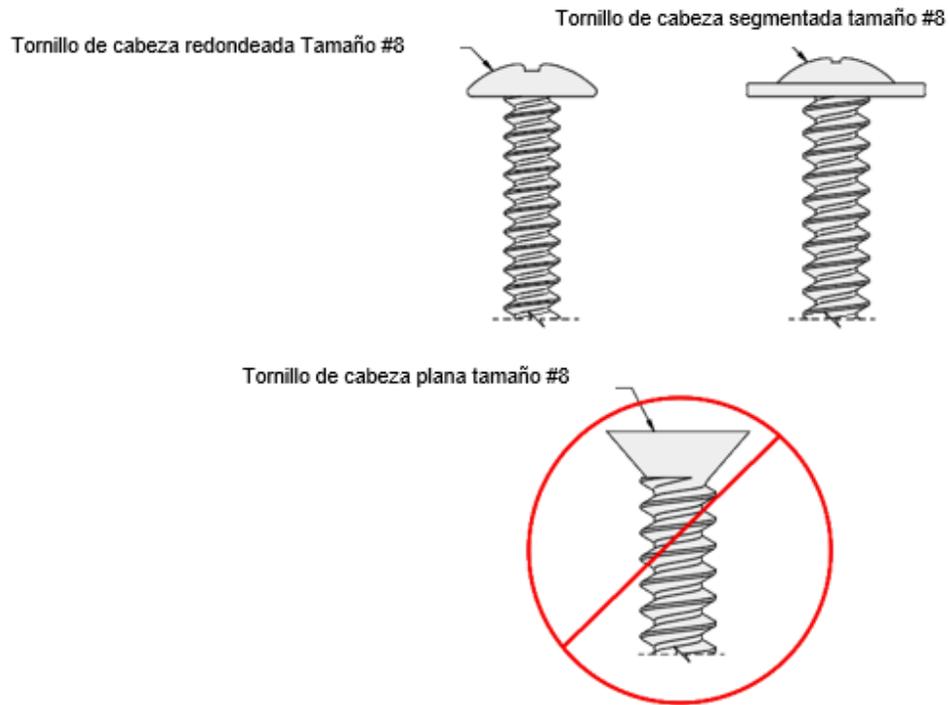


Figura 15: Selección de los sujetadores

- B) Fijación de una puerta solo con correa de acero.
- I) Use un sujetador #8 para sujetar la correa de acero a la abertura en bruto.
- II) La correa de acero deberá entrar sin doblarse y se fijará al soporte (Ver Figura 16).



Figura 16: Correa de acero sin doblar

- III) Al doblar los puntos de flexión de todas las correas, se fijan las correas de la ventana a la abertura en bruto. (Ver Figura 17); Doble la correa para eliminar la torsión en el soporte.

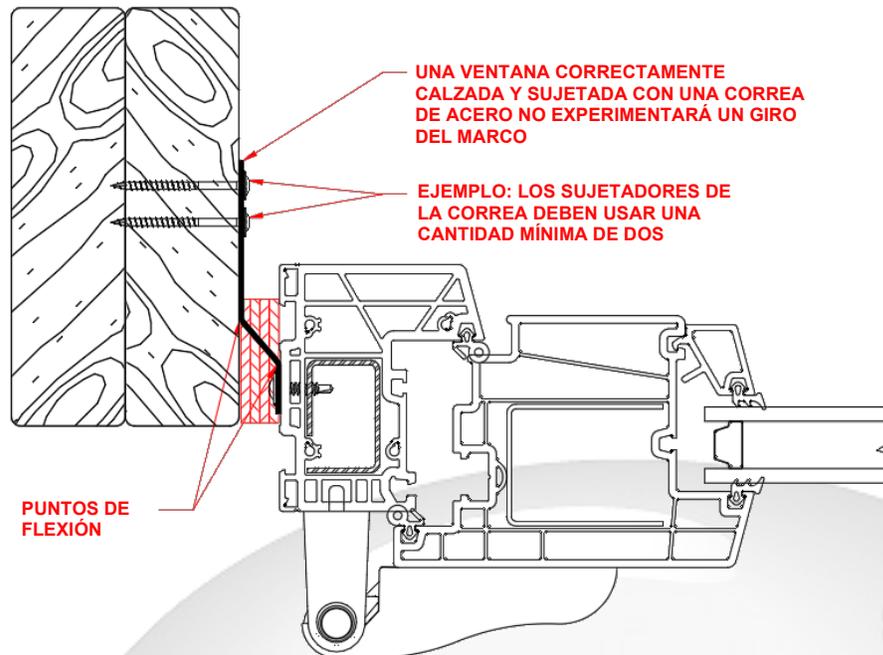


Figura 17: Ejemplo de una puerta correctamente calzada y sujeta con una correa de acero

- IV)  NO apriete demasiado los sujetadores, ya que podría distorsionar o torcer el marco.
- C) Fijación de la puerta con la correa de acero y la brida de clavos.
 - I) Use un sujetador #8 para sujetar la correa de acero o la brida de clavos a la abertura en bruto.
 - II) Antes de fijar la brida de clavos, sujete la correa de acero siguiendo las instrucciones de fijación de las secciones 5.10.B.
 - III)  NO apriete demasiado los sujetadores, ya que podría distorsionar o torcer el marco.
 - IV) Si también se fija la brida de clavos, la brida debe fijarse antes de aplicar los materiales de impermeabilización.
 - V) La cabeza debe ser fijada, comenzando a 4 - 8 pulg. de las esquinas soldadas, luego cada 12 pulg. en el centro usando arandelas de defensa dobladas sobre la brida de clavado un mínimo de 3/8 pulg, dejando un espacio mínimo de 3/8 pulg. entre el eje del sujetador y borde de la brida de clavado.
 - VI) No sujete la brida de clavos a menos de 4 pulg. de las esquinas soldadas.
 - VII)  NO apriete demasiado los sujetadores, ya que podría distorsionar o torcer el marco.
 - VIII) Las puertas correctamente calzadas y sujetas con brida y correa de clavos no experimentarán el giro del marco y la compresión inadecuada de la junta. (Ver Figura 18).

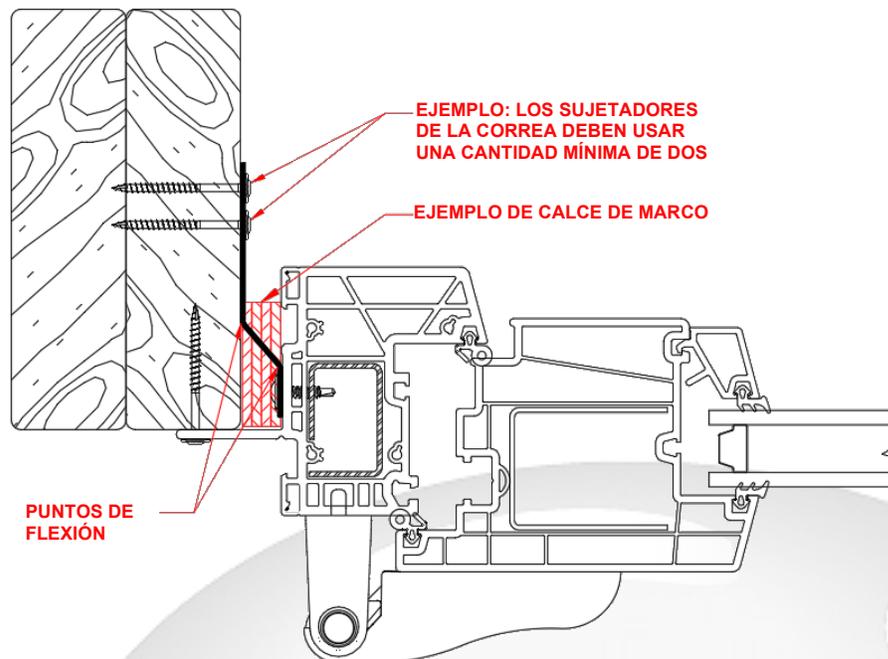


Figura 18: Vista de la jamba. Ejemplo de una puerta correctamente calzada y sujeta con una brida de clavos y una correa de acero

5.11) Verifique que la junta del marco esté comprimida.

A) Puede hacerlo con solo insertar una tarjeta de presentación entre la ventana corredera y el marco, cuando esté cerrada y con llave. La tarjeta debe ser sostenida firmemente por la compresión. Si la tarjeta se cae, esto indica una falta de compresión; si la tarjeta no se desliza entre la ventana corredera y el marco, esto indica un exceso de compresión y puede ser causado por un giro del marco. El giro del marco, que causa una compresión inadecuada, puede dañar potencialmente las juntas o los cierres.

- l) La Figura 19 muestra una puerta solo con correa de acero que está calzada incorrectamente y que tiene un giro del marco.

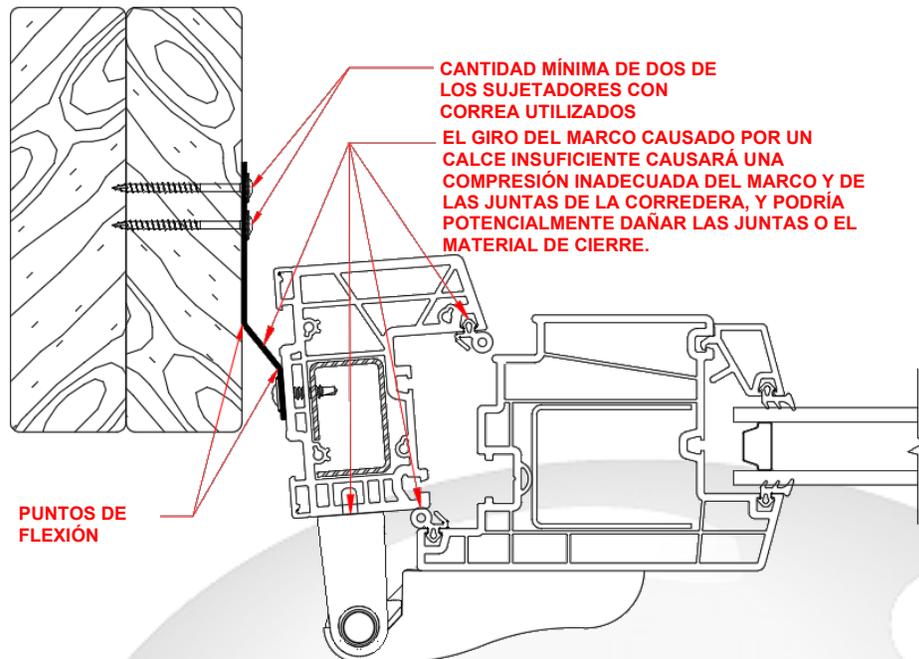


Figure 19 Vista de la jamba: Puerta con correa de acero y giro del marco

- II) A continuación, se muestra un ejemplo de una puerta con correa de acero con brida de clavo que se calza incorrectamente y tiene un giro del marco. (Ver Figura 20).

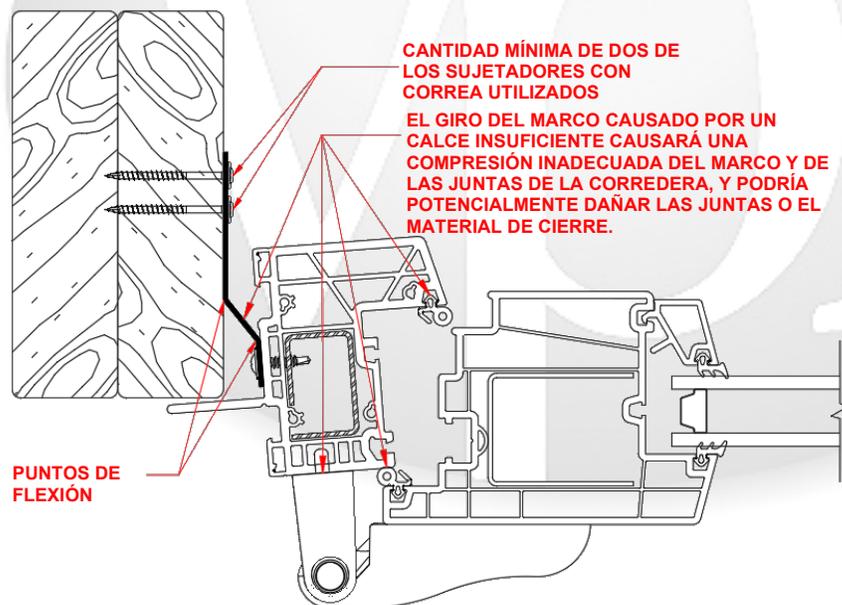


Figure 20 Vista de la jamba: Puerta con correa de acero y brida de clavo con giro del marco

B) El área afectada de pérdida o ganancia de compresión deberá ser calzada detrás del marco para corregir el balanceo del cuadro. Consulte en las secciones 5.4, 5.5 y 5.6 los trabajos de reparación que pueden ser necesarios para corregir el giro del marco.

C)  Debe hacerlo antes de terminar la instalación, revise tanto el exterior como el interior.

Parte 6) AJUSTE FINAL

- 6.1) Puede hacer el ajuste con una llave Allen de 4 mm.
- 6.2) Verifique que el telar es constante entre el panel móvil y el marco. (Ver Figura 21).

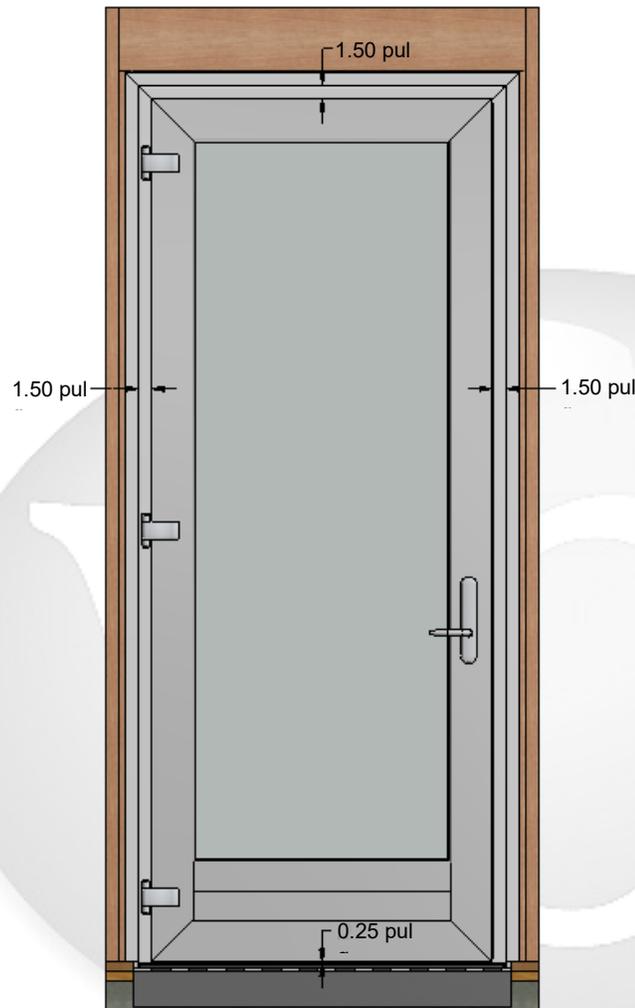


Figura 21 Revelación de la corredera hasta el marco

- 6.3) **Ajuste del panel móvil.**
 - A) Comience con los ajustes laterales en los sujetadores de la bisagra.
 - i. Localice el tornillo de la cubierta y quítelo. Con la puerta abierta, use una llave Allen de 3 mm. Tenga cuidado al quitar el tornillo, ya que al hacerlo soltará la cubierta principal y esta podría caer al piso, lo que podría dañar su acabado.

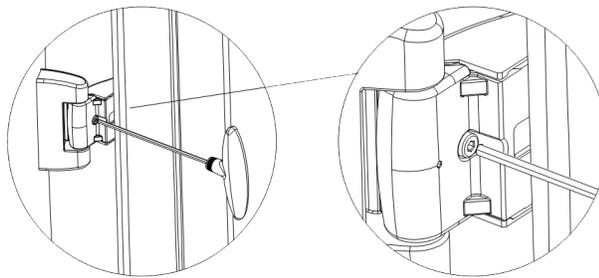


Figura 22: Ajustes laterales

- ii. Quite los tornillos de fijación con un destornillador Phillips número 3 para quitar presión al perno de ajuste.

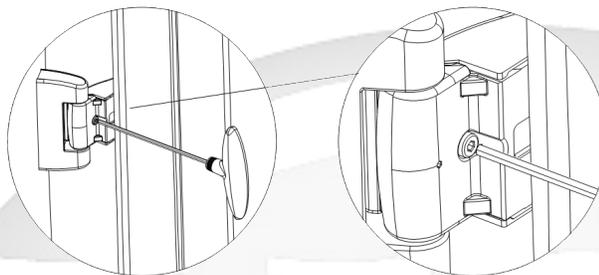


Figura 23: Ajuste del tornillo

- iii. Puede hacer ajustes con una llave Allen de 4 mm. Gire el perno de ajuste en sentido horario para alejar la puerta del lado de la bisagra y acercarla al lado de la cerradura, y en sentido antihorario para acercar la puerta a las bisagras. Recuerde volver a apretar los tornillos de fijación una vez que haga el ajuste, y vuelva a colocar la cubierta.

6.4) Ajuste del tornillo de altura

A) Levante o baje el panel del marco, quite primero la cubierta superior aplicando presión a la superficie trasera como se muestra, es posible que tenga que usar una palanca con suavidad para quitarla. Haga lo mismo con las cubiertas inferiores.

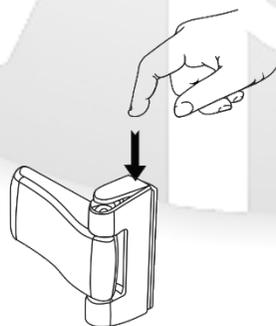


Figura 24: Retiro de la tapa de la bisagra

- i. Quite las tres levas de bisagra con la puerta abierta. Use una llave Allen de 3 mm y libere las levas de las tres bisagras girándolas en sentido antihorario (marcado en rojo).

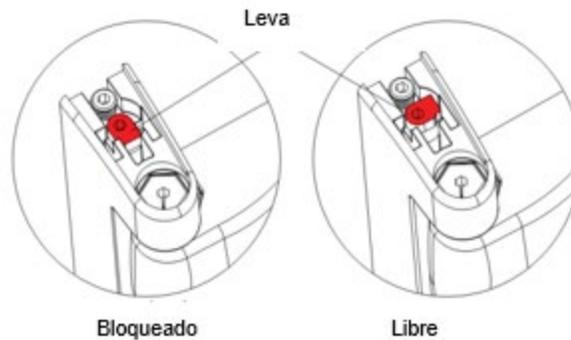


Figura 25: Liberación de las cámaras de bloqueo de bisagra

ii. Ajuste el tornillo de altura usando una llave Allen de 3 mm y gírelo en sentido horario para levantar la puerta y en sentido antihorario para bajarla. Use una bisagra para ajustar la altura, y luego apriete los demás tornillos de bisagras. Una vez que logre la altura deseada, devuelva la leva a la posición de bloqueo y vuelva a colocar la cubierta. (Ver Figura 26).

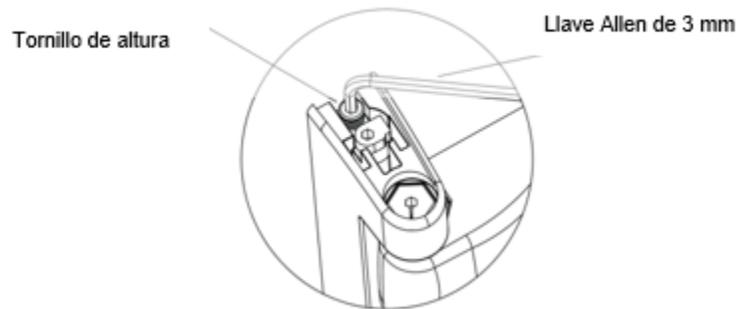


Figura 26: Ajuste de altura

6.5) Mueva el panel de la ventana corredera y verifique que se abra con facilidad y que la cerradura funcione. Después de ajustar el panel con telares consistentes, quizá tenga que ajustar los rodillos. El rodillo (punto de cierre del marco), debe encajar en el soporte del marco (punto de cierre de la ventana), para un funcionamiento correcto. Es posible que tenga que ajustar el rodillo, dependiendo de sus necesidades.

6.6) Coloque los rodillos del marco en su posición definitiva permanente e instale los últimos sujetadores de rodillo del marco. Los sujetadores adicionales estarán en un sobre adhesivo colocado en la superficie interior del vidrio.

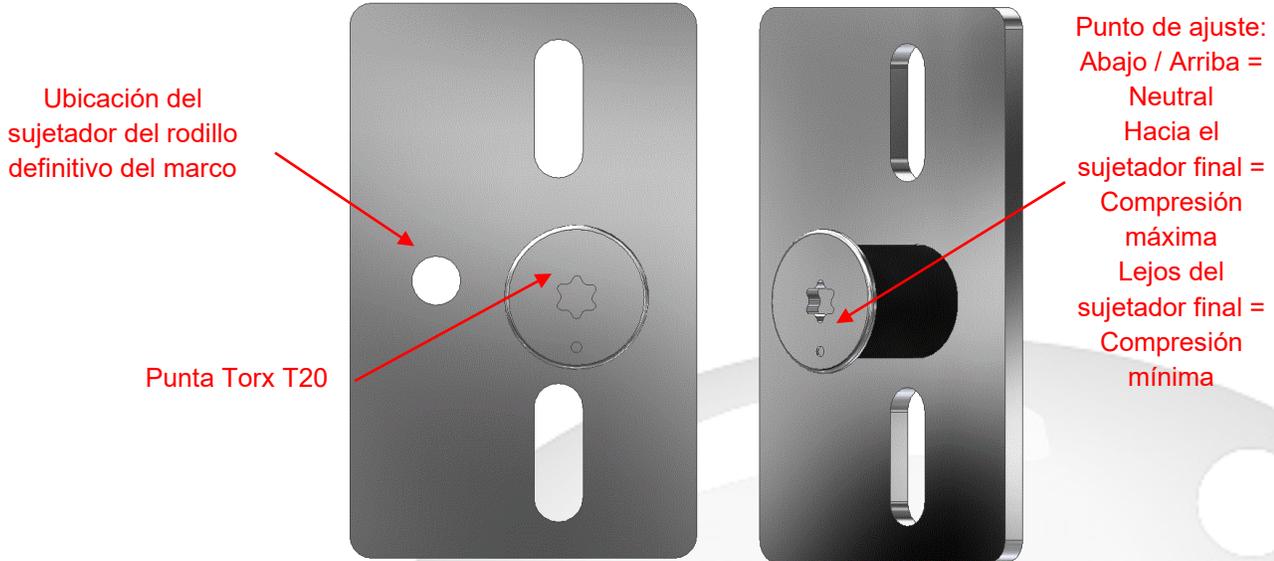


Figura 27: Rodillo del marco

- A)  Todos los rodillos deben encajar para un cierre correcto. Verifique todos los puntos de cierre de la puerta antes de terminar la instalación.
- B)  Es responsabilidad del instalador verificar que la puerta funcione y cierre correctamente; la compañía instaladora debe realizar ajustes para finalizar la instalación. Siga las prácticas estándar para la instalación ASTM E 2112. Si necesita asistencia o capacitación en relación a nuestro producto, llame a VPI al 1-800-634-1478