



Shaver Industries

20 Steckle Place, Kitchener, ON N2E 2C3
Ph 1(888) 766 8328
www.shaverinc.com

Instrucciones De Asamblea

Puerta cortina vertical bloqueadora de insecto reforzada con resorte

Resumen del sistema:

Su puerta cortina vertical reforzada con resorte de Shaver es una puerta flexible de alto rendimiento basado en componentes probados y años de experiencia en el negocio de fabricación de vinilo repartido. Confiamos que le traerá y/o sus clientes años de servicio confiable y sin problemas.

Su sistema específico es una puerta cortina corrediza, reforzada con resorte y "bloqueadora de insecto" con montaje de "cabecera inferior". Su unidad de Shaver viene con protuberancias verticales de encargo clasificadas 9" menos que la altura de abertura indicada de la puerta. Su puerta cortina bloqueadora de insecto es 3" más estrecha que la anchura de abertura indicada de la puerta. El boquete entre la puerta cortina y la abertura de su puerta se cubren y sellan con las protuberancias de Shaver y las tiras verticales de encargo del sello de EPDM.

Desempaque e inspección:

Desempaquetar por favor sus sistemas cuidadosamente y notificar la fábrica inmediatamente si hay algunas escaseces o si algunos artículos se han dañado durante tránsito. Sus unidades deben tener todo material y componente necesario para efectuar una instalación completa con las siguientes excepciones (material proporcionado por el instalador):

1. Protuberancia, montaje, y sujetadores del montaje del panel de valencia, que son únicos a la composición específica del material y canillera de construcción.

Asamblea del sistema:

Montaje de encargo de la protuberancia:

La protuberancia de encargo de Shaver debe ser montarse "rasante" a la superficie interna del edificio con el perfil del radio de la protuberancia orientada según indica el diagrama siguiente (diagrama 1). Debe haber marcas pequeñas "TL" (izquierda superior) y "TR" (derecha superior) en las protuberancias verticales que pueden ayudarle con orientaciones. Los fondos de las protuberancias deben estar en elevación del piso (descansando sobre el piso). Se recomienda que las protuberancias se aseguren a la abertura de la puerta con sujetadores dentro de aproximadamente 5" de cada extremo de las protuberancias, y sujetadores adicionales centrados por lo menos en 3'. La selección específica del sujetador y la metodología del montaje se deja al instalador, y "mejores prácticas" para el

material de la abertura de la puerta. Tener mucho cuidado al perforar protuberancias verticales para no dañar las tiras del sello del EPDM.

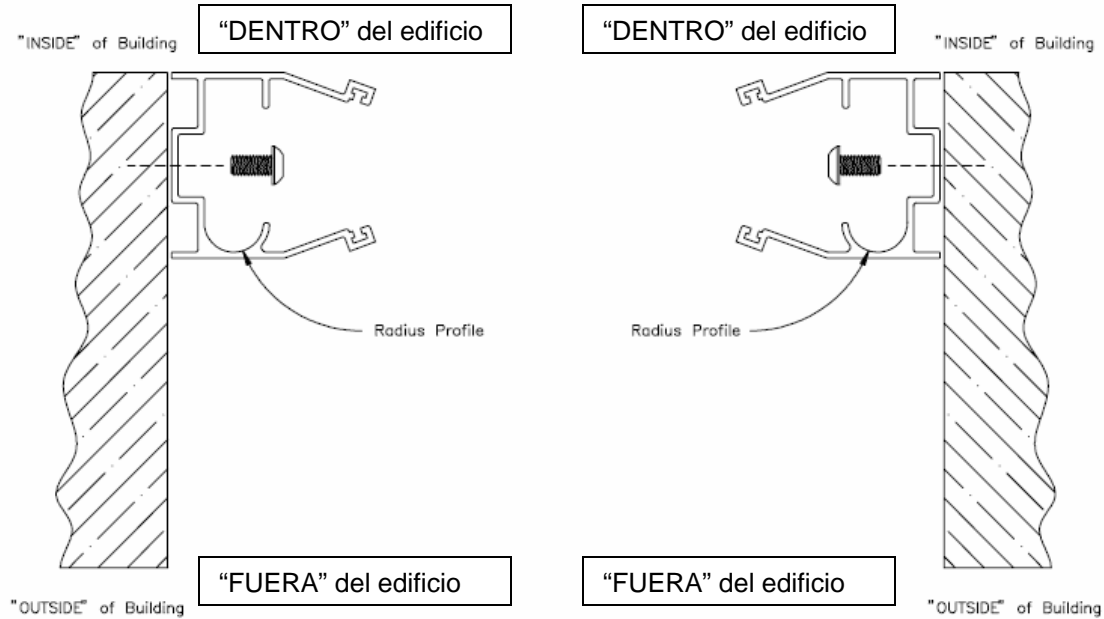


Diagrama #1
(protuberancia y disposición de la abertura)

Instalación de montaje ocioso y resorte:

Asamblea de resorte y polea deben montarse usando las mismas "mejores prácticas," y sujetadores como aplicado en la instalación de protuberancias de encargo. Según el diagrama siguiente (diagrama 2) el montaje y el material del "extremo ocioso" deben montarse al lado DERECHO de la abertura de la puerta, visto del exterior del edificio. El montaje del extremo del resorte y el material se deben montar a la IZQUIERDA.

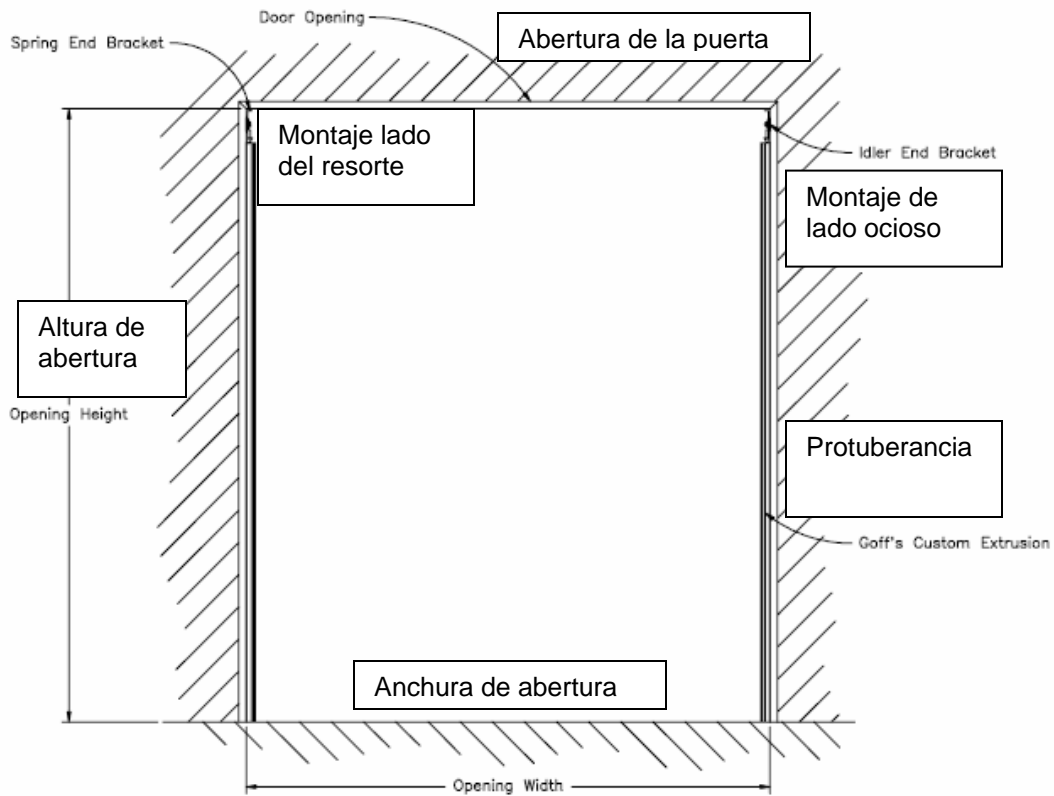


Diagrama #2
(Montaje y disposición de la abertura)

Protuberancias y montajes se han clasificado para proveer aproximadamente $\frac{1}{2}$ " de separación entre la parte superior del montaje ocioso y del motor, y la superficie inferior de la cabecera de la abertura de la puerta. Esta separación será beneficiosa cuando venga hora de instalar la barra de apoyo "doble-retén."

Cuidado particular debe tomarse al colocar los montajes con respecto a las protuberancias. Según indica la foto 1 (EPDM quitado para mejor clareza), la "entrada del embudo" del montaje debe colocarse directamente sobre la protuberancia de encargo, y debe colocarse de tal manera que proporcione una transición sin novedad a la pista de la protuberancia. Calse o ajuste de otra manera la posición del montaje para asegurar que cualquier desalineamiento no exceda .10".



Foto #1
(Alineamiento del montaje a la protuberancia)

Según indica la foto siguiente (foto 2) el material de la polea se debe instalar en el anidar del extremo del montaje más ocioso, y asegurarle a la abertura de la puerta con sujetadores apropiados.

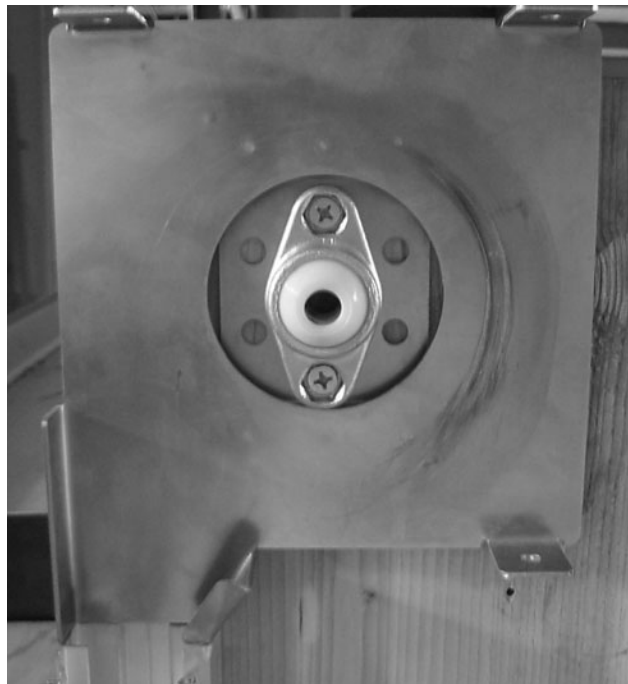


Foto #2
(Instalación del montaje de la polea)

Según indica la foto siguiente (foto 3) el adaptador del extremo de resorte se debe instalar en el anidar del extremo del montaje de resorte, y asegurarle a la abertura de la puerta con los sujetadores apropiados.

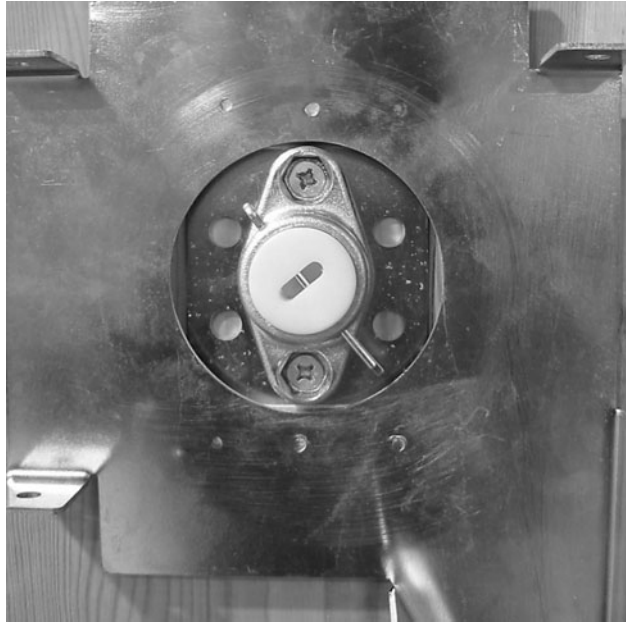


Foto #3
(Instalación del montaje del motor)

En algunas instalaciones (la profundidad de la cabecera es menos de 8") los montajes de resorte y polea extienden más allá de la faja exterior del edificio según indica el diagrama siguiente (diagrama 3). Esto no es típicamente un problema y el "pandeo" será cubierto con el panel delantero de la valencia. Si la saliente es excesiva un aislamiento del panel de la valencia pueda tener que ser fabricado. Favor entrar en contacto con la fábrica si necesita ayuda.

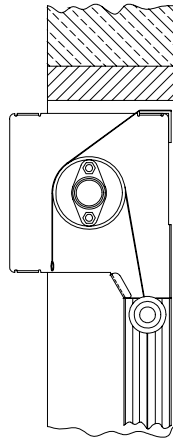
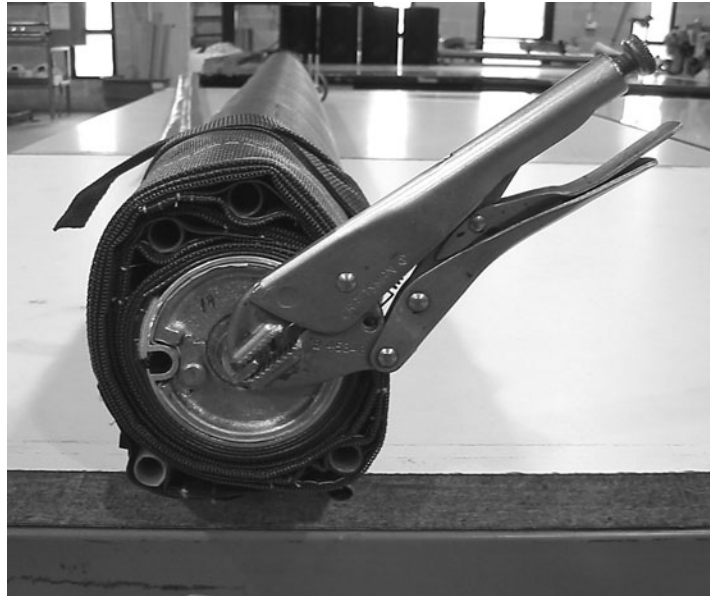


Diagrama #3
(Extensión del montaje más allá de la faja):

Preparación del rodillo con resorte:

Será necesario preparar al rodillo reforzado con resorte y establecer la carga torsional inicial del resorte antes de instalar la unidad en el montaje. Poner el

tubo en una superficie plana y afianzar la lengüeta del resorte con una llave de fuerza (vice Grip™) o herramienta similar según indica la foto siguiente (foto 4):



La foto #4
(Estableciendo la carga inicial del resorte)

Asegure que no haya carga inicial en el resorte. Si hay, descargarlo cuidadosamente refrenando los seguros y desenrollando la lengüeta en dirección (a la izquierda) de contra reloj hasta que no haya fuerza de torsión en el resorte.

Establecer la carga dando vuelta a la lengüeta en dirección de reloj (a la derecha) el número de vueltas prescrito en la tabla siguiente (tabla 1). **Tener mucho cuidado durante esta operación. Resortes torsionales pueden almacenar una enorme cantidad de energía y pueden causar graves daños corporales si no se operan de manera cuidadosa y concienzuda.**

Tamaño de la puerta	Numero de vueltas
8' x 8'	14
8' x 9'	17
8' x 10'	20
9' x 9'	20
9' x 10'	24
10' x 8'	20
10' x 10'	28
10' x 12'	32

Tabla #1
(Carga del resorte)

Después de carga inicial asegure que uno o ambos “retenes” tranquen en las muescas de la lengüeta del resorte antes de quitar la llave de fuerza (vice Grip™).

Instalacion del rodillo reforzado con resorte:

Antes de instalar el rodillo en el montaje, se debe examinar completamente para asegurar que estan todos los componentes y asamblea apropiada. Cerciorarse el montaje de la polea con resorte esté instalada y asentada completamente en el tubo. Mientras que las fotografías representan instalación con rodillos de la pista cargados en los bujes de la fibra de vidrio, es a menudo más fácil realizar este paso sin los rodillos. Habrá una sección más adelante en estas instrucciones sobre la instalación de los rodillos después de que el tubo haya sido instalado.

La instalación del tubo del rodillo se puede lograr lo mejor posible con dos trabajadores subidos en escaleras, o un trabajador en un andamio o gato de tijera (con una plataforma de por lo menos 6'). Estar enterado en todo momento del ángulo del tubo del rodillo y cerciorarte que ningunas partes tales como los rodillos “resbalen hacia fuera” durante el proceso de instalación.

Orientar el tubo del rodillo de modo que la lengüeta del resorte esté en “el lado izquierdo” de la abertura de la puerta mientras esté vos de frente a la abertura del lado exterior. Levante el montaje de tubo completo hasta que ambos extremos estén dentro de un pie de sus respectivos soportes de montaje.

Inclinar cuidadosamente el extremo ocioso del tubo del rodillo hacia arriba y contratar la extensión de 12mm del casquillo de la polea con resorte en el hueco correspondiente del montaje de la polea del ojeada según la siguiente foto (foto 5):



Foto #5
(Contrato del sigueñal de la polea)

Quita la chaveta del adaptador de extremo con resorte, rota el extremo con resorte del tubo hacia arriba a su posición. Será necesario aplicar fuerza a lo largo del eje del tubo para comprimir el extremo de la polea con resorte, y proporcionar separación al extremo para la lengüeta del resorte y los rodillos.

Rotar el tubo del rodillo hasta que la lengüeta del resorte se alinea con la ranura en el adaptador de extremo con resorte e insertar la lengüeta en la ranura como lo demuestra la foto siguiente (foto 6):



Foto #6
(Instalación de la lengüeta del resorte)

Rota el tubo entero del rodillo hasta que el agujero en el relleno del adaptador plástico alinea con el agujero localizado “a las 9 horas” en el cuerpo del adaptador de aluminio. Resbalar la chaveta a través del agujero. Debe pasar a través del adaptador de aluminio, a través del relleno plástico, a través del agujero en la lengüeta del resorte de acero, y hacia fuera del otro lado del adaptador de aluminio. No doblar los extremos de la chaveta en este tiempo.

Si los rodillos están instalados, puede desempaquetar manualmente de una a dos vueltas del material del rodillo y comprobar el contrato y transición del rodillo de soporte lateral en la protuberancia de encargo. Si los rodillos no están instalados, desempaquetar bastante de la puerta cortina para permitir que

extienda en las protuberancias verticales. Referir al apéndice al fin de este documento y instale solo los dos rodillos inferiores (en cada extremo del segmento inferior de la fibra de vidrio). Ajustar y/o calzar los soportes o las protuberancias verticales como sea necesario para asegurar una transición sin novedad y repetible del rodillo en la protuberancia.

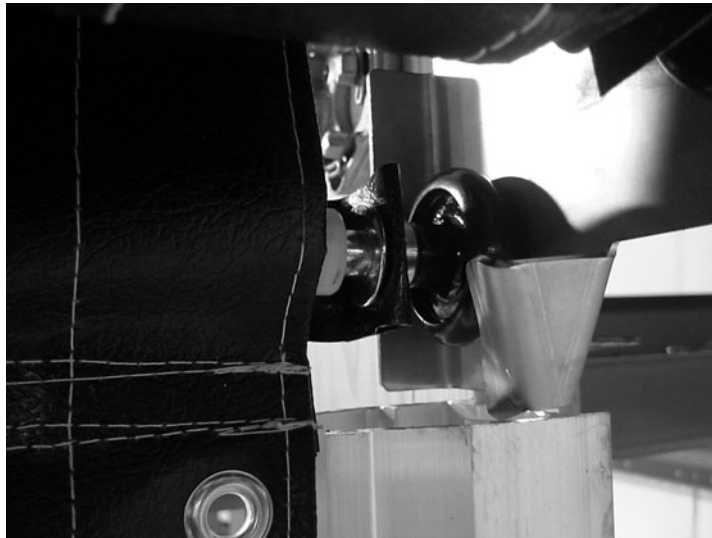


Foto #7
(Transición del rodillo en la protuberancia)

A este punto la puerta cortina debe “ser desenrollada levemente” y el sistema inferior de rodillos se debe contratar con protuberancias verticales. Desempaquetar totalmente ambas “correas de tirón” y asegurar los extremos a las “correas ensilla” con hebillas según indica la foto siguiente (foto 8). Ambas correas se deben ajustar para tener una cantidad leve e igual de tensión en ellas.



Foto #8
(Tirón correa y hebilla)

Es muy importante observar que las correas de tirón no sólo proveen un mecanismo para cerrar la puerta cortina, ellas también proporcionan la “posición de límite superior” para la unidad. Si estas correas no se aseguran ni ajustan correctamente la puerta cortina puede “sobreactuar” al ser levantada. Esto puede dañar el mecanismo de la cortina o el resorte.

Después que las correas de tirón se han asegurado y ajustado el resto de los rodillos deben ser instalados. Referir por favor al apéndice al fin de este documento. No hacer ningún ajuste a las correas de tirón a su longitud final en este tiempo.

Asamblea mecánica final:

Barra soporte con doble-retén:

Tanto la barra soporte de doble reten como el doble reten vienen premontados para facilitar instalación. El doble reten será unido al resorte y al montaje de la polea, orientados según demuestra el diagrama siguiente (diagrama 4):

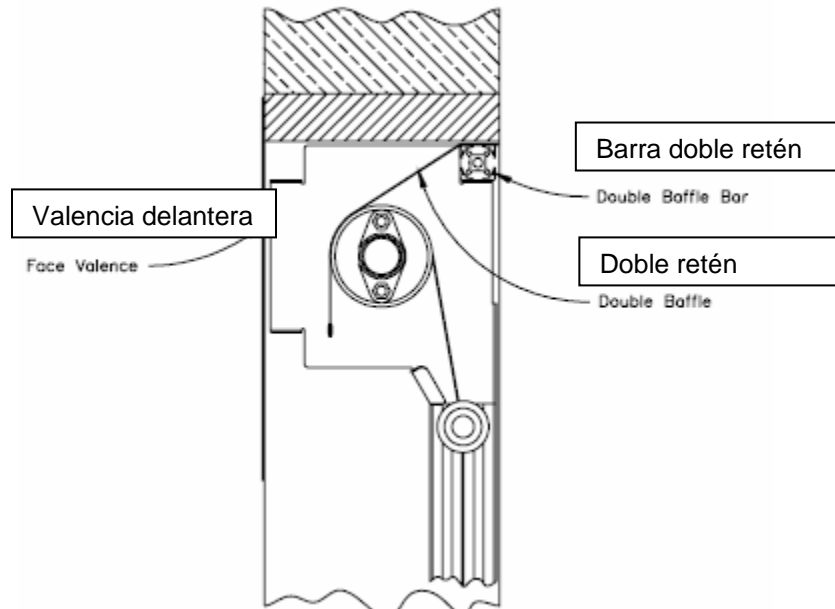


Diagrama #4
(Barras de doble reten y apoyo)

El doble reten debe cubrir suavemente y uniformemente sobre el cuerpo del tubo rodillo según indica la siguiente foto (foto 9). Al no instalar el doble reten no sólo permitirá la entrada indeseada de insectos y polvo, también permitirá contracción del resorte con excesiva velocidad que puede dañar el mecanismo de la puerta cortina y el del resorte.

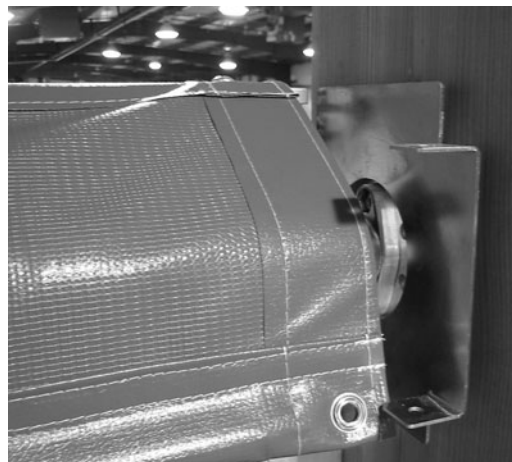


Foto #9
(Instalación del montaje con doble reten)

Hay dos métodos estándares para montar la barra de apoyo con doble retén al montaje de la polea resorte. Ambos métodos trabajan equivalentemente bien, y el único factor determinante es la separación y la accesibilidad proporcionadas por su instalación particular.

Método #1:

Premontar sujetadores con cabecera de botón de $\frac{1}{4}$ - 20 x $\frac{3}{8}$ y "óidos" del montaje en tuercas cuadradas de $\frac{1}{4}$ - 20 según indica la siguiente foto (foto 10). Contratar solamente el sujetador en la tuerca por algunas vueltas de rosca.

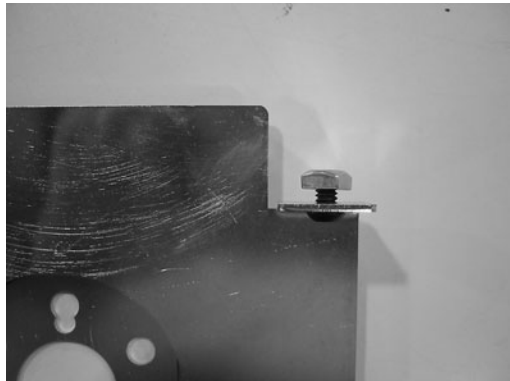


Foto #10
(Montaje sujetador de doble retén)

Coloque la barra soporte con doble retén sobre la superficie del tubo rodillo de la cortina y contrata la tuerca cuadrada, en uno de los soportes, al surco expuesto correspondiente de la barra. Resbalar la barra sobre la tuerca y después contratar la tuerca del montaje opuesto en el otro extremo de la barra en el surco. Resbalar la barra hasta que se centre aproximadamente sobre la cortina y apretar firmemente ambos sujetadores.

Método #2:

Cargar una tuerca cuadrada de $\frac{1}{4}$ - 20 en el surco inferior en cada extremo de la barra de doble retén según indica la siguiente foto (foto 11). Colocar la tuerca aproximadamente 1.5" pulgadas hacia adentro del extremo de la barra.



Foto #11
(Tuerca de apoyo del doble retén)

Cuidadosamente ponga la barra con doble retén sobre la superficie del tubo rodillo de la cortina y descansadle sobre rebordes de montaje perteneciendo a soportes de la polea y resorte. Tener cuidado de no desalojar o mover tuercas de $\frac{1}{4}$ - 20. Instalar un tornillo de botón $\frac{1}{4}$ - 20 x $\frac{3}{8}$ a través del agujero en cada reborde y a dentro de la tuerca. Resbalar la barra hasta que centre aproximadamente sobre la cortina y apretar firmemente ambos sujetadores. La asamblea debe asemejarse a la siguiente foto (foto #12):



Foto #12
(Instalación del doble retén)

Instalación de la valencia:

Se recomienda que el fondo del panel de valencia sea alineado (elevación) con la parte inferior de la puerta cortina cuando esté en posición completamente arriba (ABIERTA). El panel de valencia se puede montar con cualquier metodología de “mejores prácticas” usando sujetadores estándares de construcción con o sin arandelas. Se recomienda que el panel esté situado mas o menos en la faja del edificio (el uso de una cinta fuerte es a menudo provechoso) y alineamiento comprobado antes de instalar sujetadores. Comenzando con los sujetadores superiores central, y alando una pequeña cantidad de “tensión” al panel antes de localizar el resto de los agujeros conduce generalmente a una instalación de vista más profesional.

Disposición y operación final:

Operación:

La operación de su puerta cortina bloqueadora de insectos con resorte de Shaver es absolutamente simple, aunque poco entrenamiento se requiere a veces.

Para bajar la puerta, simplemente tome una de las manijas de la correa del tirón (interior o exterior) y tirar de la puerta abajo de manera de mano-sobre-mano. Continuar tirando la puerta hacia abajo hasta que el sello inferior entre en contacto con el piso o comprima levemente. Relevar la fuerza hacia abajo en la manija y permitir que la puerta se mueva lentamente hacia arriba. La puerta “enganchará y detendrá” (como una cortina de ventana) en la primera posición disponible de cierre (ajustando el lugar de posiciones de cierre, se discutira en una sección más adelante en este documento).

Advertencia: La puerta cortina se une al tubo del rodillo con Velcro™ para facilitar reemplazo en sitio. Hay una “cubierta de seguridad” adicional de aproximadamente 18” de material alrededor del tubo rodillo cuando la puerta está en posición completamente cerrada. Si el operador continúa tirando la puerta hacia abajo después de cerrarse es posible que el Velcro™ “desabroche” permitiendo que la puerta llegue a separarse del tubo rodillo. Esto hará que el resorte del tubo rodillo pierda toda la carga del resorte y reinstalación completa sea requerida.

Para levantar o abrir la puerta, tomar una de las manijas y tirar la puerta abajo 3 - 4” (tres a cuatro pulgadas). Lanzar totalmente la manija. La puerta debe rodar totalmente hacia arriba, parada por la tensión en las correas del tirón. No es necesario “mover de un tirón” o “encajar a presión” la puerta para abrirla. No es posible generalmente conseguir que la puerta abra de una posición media o intermedia. Debe empezar de posición “totalmente cerrada” para abrir correctamente.

Carga del resorte:

Si la puerta no abre confiablemente por completo, es necesario aumentar la carga del resorte. Este ajuste debe ser hecho después que las tiras EPDM y el doble retén hayan sido instalados. Durante este ajuste te ocuparás de un montaje pre-cargado del resorte y lucharás contra los efectos de la gravedad en la puerta. Asegurar tener pie sólido, buen asimiento en el tubo rodillo, y tener cuidado debidamente.

Tirar hacia abajo la puerta hasta que este cerrada aproximadamente a mitad. Asegurar que “haya trabado” en esta posición y que uno o ambos “retenes” tranquen en las muescas del mecanismo de la lengüeta del resorte. Agarrar el tubo rodillo firmemente con una mano, rotarlo lentamente en una dirección (contra reloj) según lo indica el diagrama siguiente (diagrama 5):

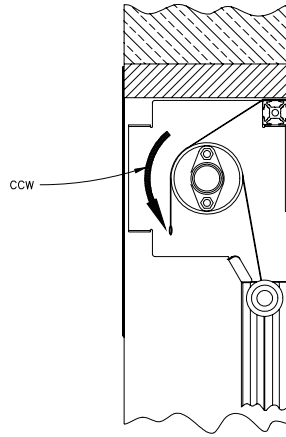
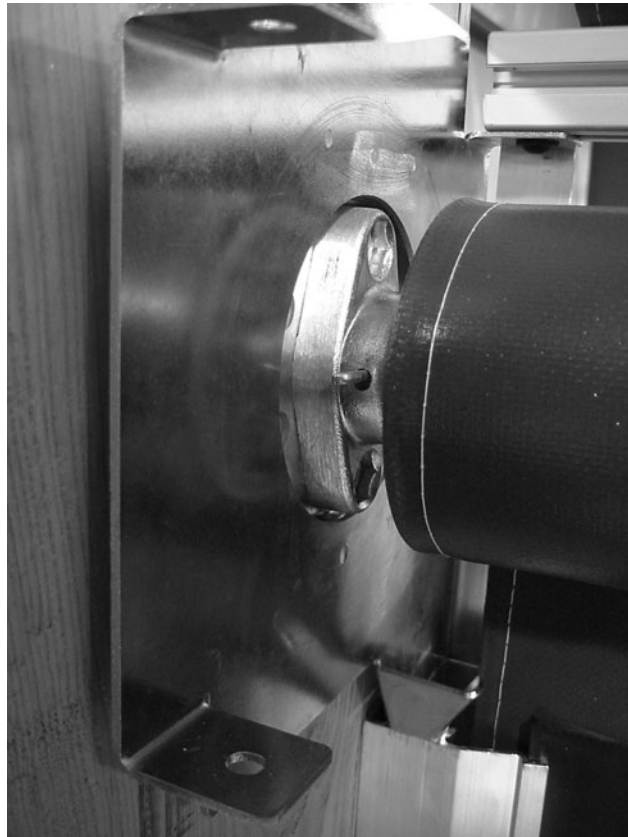


Diagrama #5
(Rotación contra reloj)

Esta acción debe descargar la fuerza en la chaveta y será posible sacarla del montaje del adaptador con resorte. Continuar cuidadosamente rotando el tubo del rodillo de $\frac{1}{2}$ a 1 vuelta adicional en dirección contra reloj hasta que el agujero en la cubierta del adaptador de aluminio alinea con el agujero correspondiente en el relleno plástico. Reinstalar la chaveta según indica la siguiente foto (foto 13):



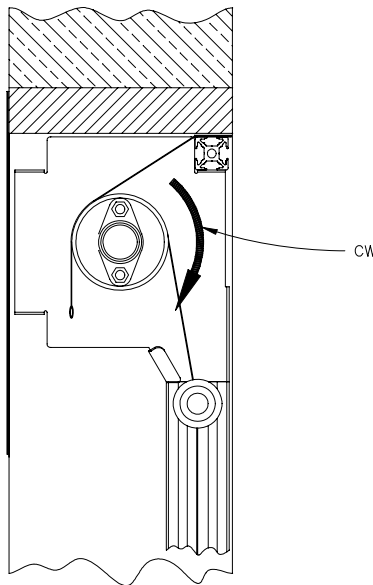
Prueba de la foto #13
(Instalación de la chaveta)

Pruebe la acción y operación de la puerta. Si carga adicional del resorte se requiere repeta el procedimiento antedicho. El ajuste final debe ser contener la carga suficiente para asegurar una abertura de la puerta confiable y repetible más de ½ - 1 vueltas adicionales de carga.

Si la puerta se abre demasiado agresiva (velocidad) o es demasiada dura de funcionar, pueda ser necesario reducir la carga del resorte en la puerta. Durante este ajuste te ocupará de un montaje cargado del resorte, luchando contra los efectos de la gravedad en la puerta. Estar seguro de tener pie sólido, un buen asimiento en el tubo del rodillo, y tener todo debido cuidado.

Tirar hacia abajo la puerta hasta que cierre aproximadamente intermedio. Asegurarte que “haya enganchada” en posición y que una o ambos “retenes” tranquen en las muescas del mecanismo de la lengüeta del resorte. Agarrar el tubo rodillo firmemente con una mano y rotarlo lentamente en dirección de reloj (a la derecha) según lo indica el diagrama 5 (arriba). Esta acción debe descargar la fuerza en la chaveta y será posible sacarle del montaje del adaptador del resorte.

Rotar cuidadosamente el tubo rodillo de ½ del a 1 vueltas 1 en dirección reloj según lo indica el diagrama siguiente (diagrama 6) hasta que el agujero en la cubierta del adaptador de aluminio alinea con el agujero correspondiente en el relleno plástico. Reinstalar la chaveta según indica la foto 14 (arriba).



El diagrama #6
(Rotación derecha)

Ajuste de posición “Cerrada”:

Cuando la puerta está completamente cerrada, el sello inferior debe estar en contacto con el piso o comprimido levemente (1-2”). Si hay no hay posición cerrada de la muesca que corresponda a esta posición ser’a necesario ajustar la posición

angular del montaje de la lengüeta del resorte. Durante este ajuste te ocupará de un montaje cargado del resorte, luchando contra los efectos de la gravedad en la puerta. Estar seguro tener pie sólido, un buen asimiento en el tubo del rodillo, y tener todo debido cuidado.

Tirar la puerta hacia abajo hasta que cierre aproximadamente intermedio. Asegurarte que “haya trabado” en esta posición y que uno o ambos “retenes” estén bloqueados en las muescas del mecanismo de la lengüeta del resorte. Agarrar el tubo del rodillo firmemente con una mano y rotarlo lentamente en dirección de reloj (a la derecha) según lo indica en el diagrama 5 (arriba). Esta acción debe descargar la fuerza en la chaveta y será posible sacarla del montaje del adaptador del resorte. La configuración común demuestra estar a las “9 horas (posición horizontal).”

Rotar cuidadosamente el tubo del rodillo en dirección derecha o izquierda hasta que los agujeros en la cubierta del adaptador de aluminio en posición “de las 7 en punto” o “las 11” alinea con el agujero correspondiente en el relleno plástico. Reinstalar la chaveta. Cada posición alterna levantará o bajará la posición inferior del cierre aproximadamente 2”. Posición estándar de tranque se localizan aproximadamente cada 5”. Observar que también hay un agujero en posición de 12 horas (vertical). Este agujero se debe utilizar con precaución puesto que reduce la agresividad y la confiabilidad de los cierres.

Ajuste de posición “abierta”:

Cuando la puerta está completamente abierta el sistema de rodillos inferior debe estar dentro de algunas pulgadas de la parte superior de protuberancias verticales. Permitir que los rodillos viajen para arriba a la “entrada del embudo” del resorte y montaje más ocioso, puede conducir a operación no fiable.

La posición abierta se establece ajustando las hebillas en sus sitios del montaje de la correa del tirón. Alargar las correas para levantar la puerta, acortar las correas para bajarla. Ambas correas se deben ajustar de manera igual, y tensión final en ambas correas cuando la puerta está en la posición abierta, deben ser casi igual.

Después de que se establezca la posición abierta final, las correas del tirón se pueden ajustar y los extremos de las correas “fundidas a llama”.

Verificación final:

Verificar la operación y posición de paro final de su puerta. **Si todo es satisfactorio, doble o active los extremos de la chaveta para trabarla en posición.** Si la chaveta no se asegura correctamente puede salirse, dañando la unidad de la puerta y quizás causando daño corporal.

Mantenimiento periódico:

En un cierto plazo de tiempo, la acción de la puerta puede llegar a inactivar y la unidad puede no contraer a su posición superior. Esto es generalmente debido a la acumulación de contaminantes en la superficie del retén y la evaporación de lubricante natural en el material del vinilo. Aumentando la carga del resorte puede compensar este problema, pero el remedio preferido es re-introducirle un lubricante seco a la puerta de vinilo y el retén. Shaver recomienda rociar

ligeramente el tercio superior del material “interior” de la puerta con un lubricante del silicón (se encuentra en almacenes disponibles o ferreterías). Al operar la puerta, el lubricante transferirá a la superficie del retén. Repita este proceso cada 6 a 12 meses para mantener su puerta funcionando de manera lisa y confiable.

El montaje, instalación, y disposición de su puerta cortina con resorte de Shaver a terminado y esta lista para operación típica. Es una unidad virtualmente sin necesidad de mantenimiento y debe dar años de servicio confiable.

Deseamos agradecerle de nuevo por su compra y la oportunidad de asociarnos con su compañía en este proyecto. Favor no esperar llamarnos si tiene alguna pregunta sobre estas instrucciones o surgen problemas con la instalación o operación de su puerta.

Apéndice

Instalación de rodillos de pista después de montar el tubo con resorte:

Los rodillos de pista se pueden instalar fácilmente después que el tubo resorte y montaje de la cortina se han montado. Es esencial que pasos apropiados para asegurar la lengüeta del resorte se tomen antes de proceder. Las correas del tirón se deben asegurar y ajustar según la instalación de todo rodillo con excepción de los dos inferiores (tubo inferior de extrusión).

Rodillos se pueden instalar en un lado y entonces el otro, o en ambos lados simultáneamente. Para instalar un rodillo en uno de los tubos de extrusión (refuerzo), tirar hacia abajo la cortina hasta que el bolsillo de extrusión este aproximadamente 8" debajo de la ensambladura del soporte "embudo" y en la parte superior de la protuberancia de encargo. Permitir que el mecanismo del resorte "trabe" en posición y saque el borde del bolsillo de extrusión fuera de la pista y lejos del borde del edificio. Situar el buje de nylon en el extremo del tubo de extrusión, resbalarle el eje de un rodillo dentro si según lo indica la siguiente foto (foto 14):



Foto #14
(instalación del rodillo)

Levante el rodillo hacia arriba, resbalarle a través de la cara del resorte o soporte ocioso, y hacerle caer en el “embudo” del montaje según lo indica la siguiente foto (foto 15):



Foto #15
(Rodillo en el embudo)

Repetir este procedimiento para los tubos restantes de extrusión. Asegurar que los rodillos entren en la protuberancia de encargo correctamente y que los bordes de la cortina “encajan” en la protuberancia y/o los sellos de EPDM.