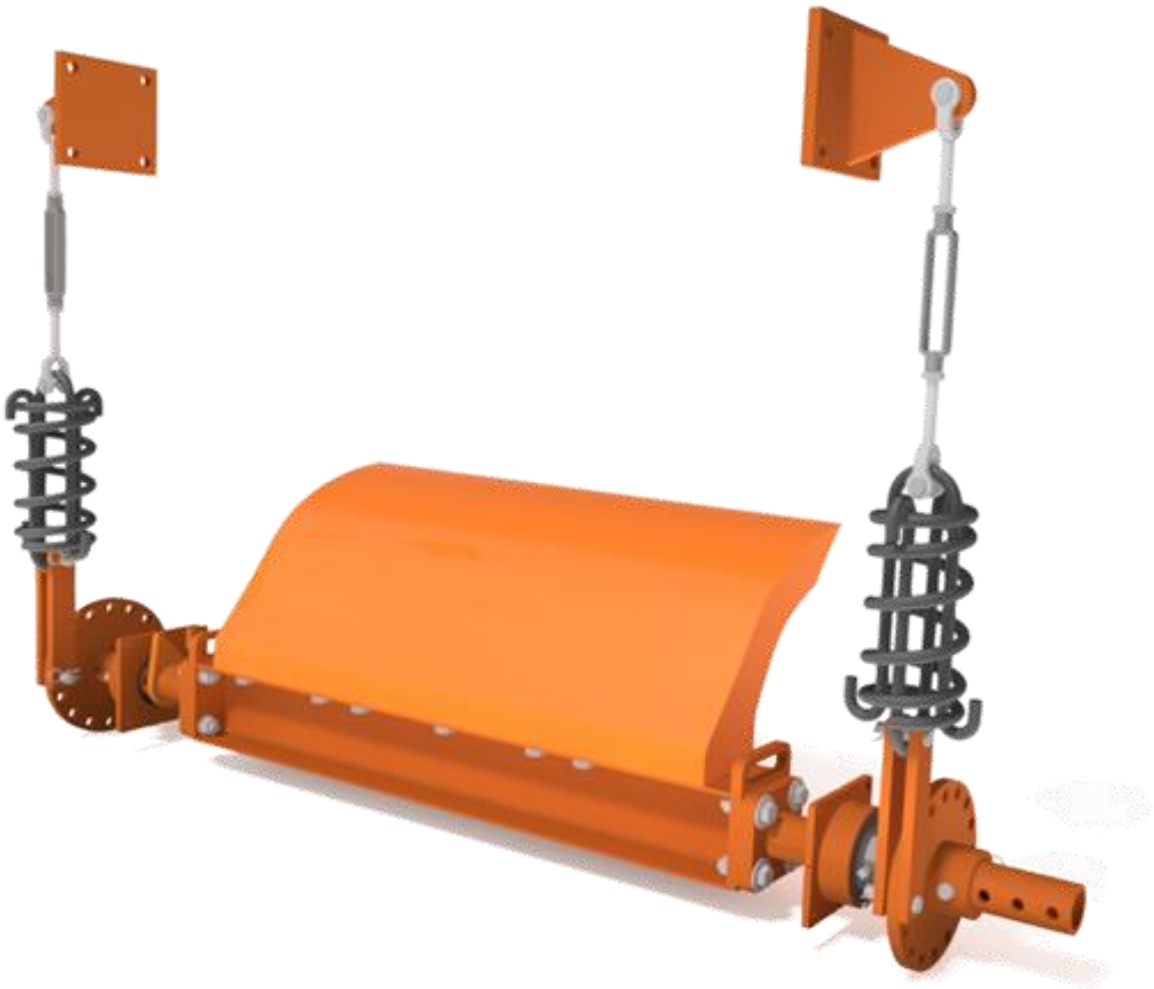
Raspador Martin®
SHD y Tensionador

Visite la página web del Raspador Martin® SHD y Tensionador



Manual del Operador
M3427-PE

Importante

Martin Engineering por el presente documento rechaza cualquier responsabilidad por daños debidos a la contaminación del material, fallo del usuario al no inspeccionar, mantener y cuidar razonablemente del equipo, lesiones y daños causados por el uso o aplicación de este producto cuando dicho uso o aplicación sean contrarios a las instrucciones y especificaciones contenidas en el presente manual. La responsabilidad de Martin Engineering está limitada a la reparación o sustitución del equipo que ha demostrado ser defectuoso.

Observe todas las reglas de seguridad que figuran en este documento conjuntamente con las normas y reglamentos del propietario y del Gobierno. Conozca y comprenda los procedimientos de bloqueo/etiquetado definidos por el American National Standards Institute (ANSI) z244.1-1982, American National Standard for Personnel Protection - Lockout/Tagout of Energy Sources - Minimum Safety Requirements y Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Federal Register, Part IV, 29 CFR Part 1910, Control of Hazardous Energy Source (Lockout/Tagout); Final Rule.

A continuación, se proporcionan los símbolos que se pueden utilizar en este manual:

⚠ PELIGRO

Peligro: Riesgos inmediatos que resultarán en lesiones personales graves o muerte.

⚠ ADVERTENCIA

Atención: Riesgos o prácticas inseguras que pueden provocar lesiones personales.

⚠ CUIDADO

Cuidado: Riesgos o prácticas inseguras que pueden resultar en daños al producto o a la propiedad.

IMPORTANTE

Importante: Instrucciones que se deben seguir para asegurar una instalación/operación correcta del equipo.

NOTA

Nota: Observaciones generales para ayudar al lector.

Índice

Sección **Página**

1. Lista de Figura 1
2. Lista de Tablas 2
3. Introducción 1
   i. General 1
   ii. Instalaciones sin chute 1
   iii. Acceso para inspección del raspador de banda 1
   iv. Seguridad 1
4. Antes de Instalar el Raspador de Banda 5
5. Instalando el Raspador y el Tensionador de Banda 8
   i. Ubicando y cortando los orificios de montaje 8
   ii. Instalando el limpiador de la hoja: 9
   iii. Instalando el tensionador: 11
   iv. Tensionando el limpiador: 14
6. Después de Instalar el Raspador de Banda 16
7. Mantenimiento Semanal 17
8. Solución de Problemas 19
9. Números de Parte 21
10. APENDICE A - ETIQUETAS 28
11. APENDICE B – INSTALACIÓN TÍPICA 31

Lista de Figura

Figura 1. Ubicación de Montaje de Limpiadores primarios de faja 6
Figura 2. Dimensiones de Instalación de Limpiador 8
Figura 3. Martin® Limpiador Primario SHD, P/N SH1X-XXXXXXXXXX 22
Figura 4. Tensionador "link" MARTIN®, P/N 35978-XXXXMX 26
Figura 5. Etiqueta de Advertencia de Productos del Transportador, P/N 23395 28
Figura 6.Etiqueta de Advertencia de Punto de Atrapamiento, P/N 30528 28
Figura 7. Peligro Tensionamiento/ Resorte P/N 35584 29
Figura 8. Etiqueta de Tensionamiento de limpiadores Martin® SHD, P/N 36986 30

Lista de Tablas

Tabla **Título** **Página**

Tabla I. Pesos de los equipos SHD 3
Tabla II: Colores, Materiales y Especificaciones de la Hoja Martin ® QC1 TM HD Max 3
Tabla III: Vida útil del Uretano 4
Tabla IV. Longitudes finales del resorte según ancho de faja y limpiador SHD 14
Tabla V: Acciones correctivas 19
Tabla VI: Lista de verificación de instalación 20
Tabla VII. Despiece de los elementos principales del limpiador primario SHD, Ver figura 3 23
Tabla VIII. P/N de las hojas. 23
Tabla IX. P/N ítem 1, cantidad de ítems del 2 al 6 del limpiador primario SHD. 24
Tabla X. Longitud del Brazo telescópico, ítem 7 24
Tabla XI. P/N de la pernería 25
Tabla XII. Despiece de los elementos principales del tensionador “Link”, Ver figura 4 27
Tabla XIII. P/N del tensionador Link simple 27
Tabla XIV. P/N del tensionador Link doble resistentes a la corrosión 27

Introducción

General

Raspador Primario se instala en la cara de la polea de cabeza. En un sistema de raspador simple o dual, el Raspador Secundario se instala inmediatamente después del Raspador Primario para la remoción de material o suciedad remanente que se queda en la banda transportadora. Si no es posible utilizar un Raspador Primario debido a limitaciones de espacio, el Raspador Secundario se instala solo. El proceso de manejo de material o del producto puede verse afectado por la contaminación debido al uso de estos raspadores de banda, el usuario es responsable por adoptar las medidas necesarias para evitar dicha contaminación. Consulte a Martin Engineering o su representante para obtener raspadores de banda opcionales o posiciones alternativas de los raspadores de banda para uso en lugares donde la contaminación pueda ser un problema.

Instalaciones sin chute

Estos procedimientos han sido redactados para equipos instalados sin chute y con polea cerrada. Si la polea no está cerrada, el equipo se debe instalar utilizándose los mejores recursos y métodos de campo disponibles a fin de asegurar que las medidas críticas sean aplicadas para la correcta instalación.

Acceso para inspección del raspador de banda

Si el raspador de banda se instala sin chute, una Puerta de Inspección Martin® debe ser instalada. Las Puertas de Inspección Martin® están disponibles en Martin Engineering o con su representante.

Referencias

Se hace referencia a los siguientes documentos en este manual:

- Instituto Estadounidense de Estándares (ANSI) z244.1-1982, *American National Standard for Personnel Protection - Lockout/Tagout of Energy Sources - Minimum Safety Requirements*, Instituto Estadounidense de Estándares Inc., 1430 Broadway, New York, NY 10018.
- Federal Register, Volume 54, Number 169, Part IV, 29 CFR Part 1910, *Control of Hazardous Energy Source (Lockout/Tagout); Final Rule*, Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration (OSHA), 32nd Floor, Room 3244, 230 South Dearborn Street, Chicago, IL 60604.

Seguridad

Al trabajar con el raspador de banda, se deben observar estrictamente todas las normas de seguridad definidas en los documentos antes mencionados y todas las normas de seguridad del propietario/empleador.

⚠ PELIGRO

No toque ni se acerque a la banda transportadora o a los componentes del transportador cuando la banda esté en marcha. El cuerpo o la ropa pueden quedarse atrapados en la banda transportadora, causando lesiones graves o la muerte.

⚠ PELIGRO

Antes de instalar, hacer el mantenimiento o ajustar el raspador de banda, desconecte y bloquee/etiquete la fuente de energía al transportador y a los componentes del transportador en conformidad con los requerimientos estipulados en los estándares ANSI. El no hacerlo puede resultar en lesiones graves o muerte.

⚠ PELIGRO

Si el equipo se instala en un área cerrada, se debe verificar el nivel de gas o el contenido de polvo antes de utilizar un soplete de corte o soldadura. El uso de un soplete de corte o soldadura en un área que contiene gas o polvo puede causar una explosión resultando en lesiones graves o muerte.

⚠ ADVERTENCIA

Antes de utilizar un soplete de corte o de soldar la pared del chute, proteja la banda transportadora con un protector ignífugo. El no hacerlo puede hacer con que la banda prenda fuego.

⚠ ADVERTENCIA

Retire todas las herramientas del área de instalación y de la banda transportadora antes de conectar la fuente de energía. El incumplimiento de este procedimiento puede causar lesiones graves al personal y daños a la banda.

⚠ ADVERTENCIA

Manipular el resorte puede ocasionar atrapamientos y lesiones. Mantenga las manos lejos de los resortes.

⚠ ADVERTENCIA

El bastidor con la hoja puede ser pesado y pueden ser necesarias dos personas para levantarla. Intentar levantar el raspador de banda sin ayuda puede resultar en lesión.

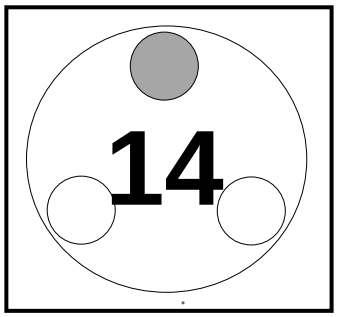
Tabla 1. Pesos de los equipos SHD

SHD-600		SHD-1200	
Part Number	**kg (lb)**	**Part Number**	**kg (lb)**
35554-48XX	137 (301)	35553-48XX	149 (329)
35554-54XX	152 (335)	35553-54XX	167 (369)
35554-60XX	168 (370)	35553-60XX	186 (409)
35554-72XX	192 (423)	35553-72XX	213 (470)
35554-84XX	208 (458)	35553-84XX	231 (510)
35554-96XX	216 (476)	35553-96XX	241 (531)
35554-108XX	247 (546)	35553-108XX	277 (611)
35554-120XX	256 (564)	35553-120XX	287 (632)

Tabla II: Colores, Materiales y Especificaciones de la Hoja Martin ® QC1 TM HD Max

SELECCIÓN DE URETANO	DESCRIPCIÓN DE LA APLICACIÓN	MATERIAL TÍPICO	TEMPERATURA CONTINUA
Naranja	**Uretano Estándar Martin®.** Adecuado para el 80% o más de las aplicaciones de limpieza de banda, incluyendo condiciones abrasivas.	Bauxita, coque, carbón, exceso de desechos	-20° a 160° F (-29° a 71° C)
Marrón (BR)	**Uretano Resistente a Productos Químicos.** Mejora la resistencia a químicos; reducción de la absorción de agua en ambientes de alta humedad.	Caliza	-40° a 160° F (-40 a 71° C)
Verde(GR)	**Uretano de Alta Temperatura.** Para exposición a temperaturas intermitentes de hasta 350°F (177° C).	Clinker	-40° a 300° F (-40° a 149° C)
Canela (CL)	**Uretano de Baja Rigidez.** Para productos secos como arena y grava.	Grava, arena seca	-20° a 160° F (-29° a 71° C)
Azul (NB)	**Uretano de Baja Adherencia.** Para materiales pegajosos y adherentes.	Cemento, vidrio, virutas de madera	-20° a 160° F (-29 a 71° C)
Amarillo (CY)	**Insertos de Cerámica** Es ideal para aplicaciones agresivas	Cemento, vidrio, astillas de madera	-20° a 160° F (-29° a 71° C)

Vida útil del Uretano



IMPORTANTE

El Uretano, al ser utilizado cuando se ha excedido su vida útil, se puede desgastar de manera diferente y deteriorar más rápido que el uretano normal.

NOTA

La fecha de código está escrita cerca de ña hoja y en el formato mm/dd/aa-x. Además de la fecha, o en lugar de esta, se puede ver un medallón con la fecha impresa, similar al ejemplo que se muestra. En este ejemplo, “14” representa el año 2014. Los pequeños círculos representan los meses del año y son “perforados” para indicar en que mes la hoja ha sido producida. Si la fecha de código en sus (s) hoja (s) no es legible o no está informada, póngase

Tabla III: Vida útil del Uretano

COLOR DE HOJA	VIDA ÚTIL
Azul	1 año desde la fecha de código
Marrón	2 años desde la fecha de código
Claro	1 año desde la fecha de código
Verde	2 años desde la fecha de código
Maximizador (naranja)	1 año desde la fecha de código
Naranja (A-9)	1 año desde la fecha de código

Antes de Instalar el Raspador de Banda

IMPORTANTE

El servicio de entrega o paquetería es responsable por daños ocurridos durante el transporte. Martin® Engineering NO PUEDE presentar demandas de indemnización por daños y perjuicios. Póngase en contacto con su agente de transporte para obtener más información.

1. Realice una inspección del contenedor de envío y comprueba si hay daños. Reporte inmediatamente los daños al servicio de entrega y llene el formulario de reclamación. Mantenga todos los productos dañados sujetos a evaluación.
2. Retire el raspador de banda del contenedor de envío.
3. Si falta algún componente, póngase en contacto con Martin® Engineering o con su representante.

⚠ ADVERTENCIA

Antes de instalar el equipo, desconecte y bloquee/etiquete la fuente de energía al transportador y a los componentes del transportador en conformidad con los requerimientos estipulados en los estándares ANSI. El no hacerlo puede resultar en lesiones graves o muerte.

4. Desconecte y bloquee/etiquete la fuente de energía en conformidad con los requerimientos estipulados en los estándares ANSI (consulte las "Referencias").

⚠ PELIGRO

Si el equipo se instala en un área cerrada, se debe verificar el nivel de gas o el contenido de polvo antes de utilizar un soplete de corte o soldadura. El uso de un soplete de corte o soldadura en un área que contiene gas o polvo puede causar una explosión resultando en lesiones graves o muerte.

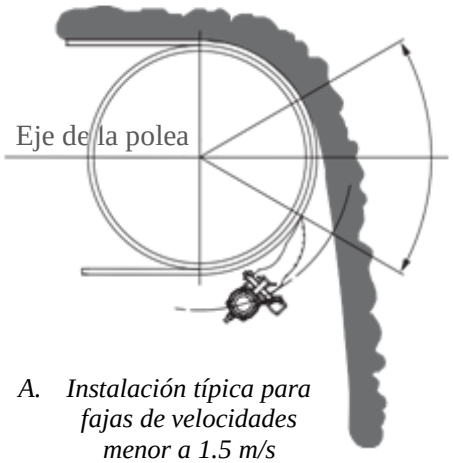
5. Al utilizar un soplete de corte o soldadura, verifique el nivel de gas o el contenido de polvo en la atmósfera. Proteja la banda transportadora con un protector ignífugo.

IMPORTANTE

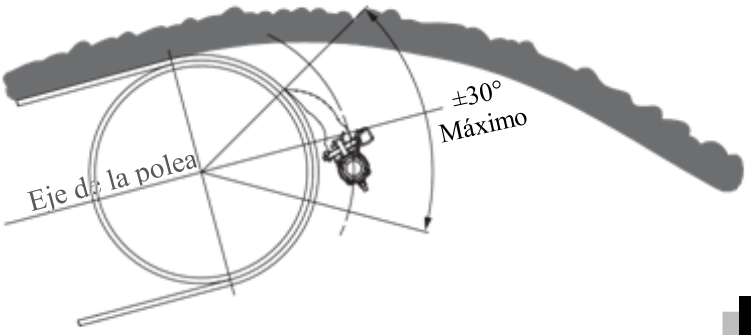
Centre las hojas del raspador de banda para limpiar un área más estrecha que el ancho de la banda transportadora. Esto permite el movimiento de lado a lado de la banda y evita daños al borde de la misma.

NOTA

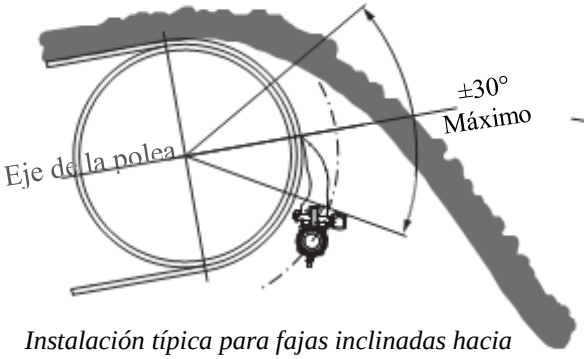
La pared del chute en que se encuentra el tensionador se conoce como "el lado del operador. El otro lado del chute se conoce como "el otro lado" (Si se instalan tensionadores dobles, el lado más accesible es el "lado del operador").



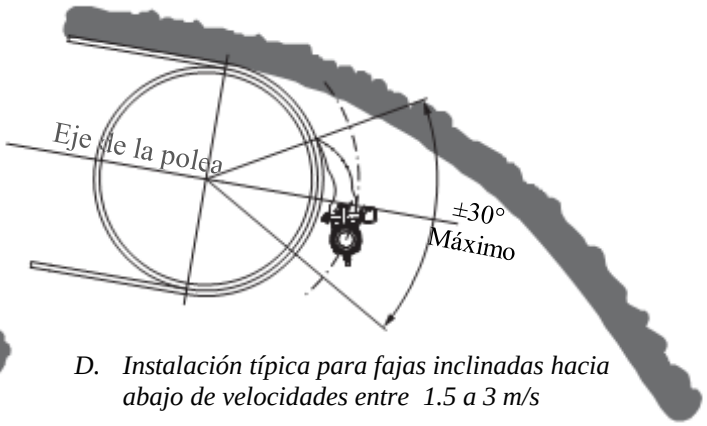
A. Instalación típica para fajas de velocidades menor a 1.5 m/s



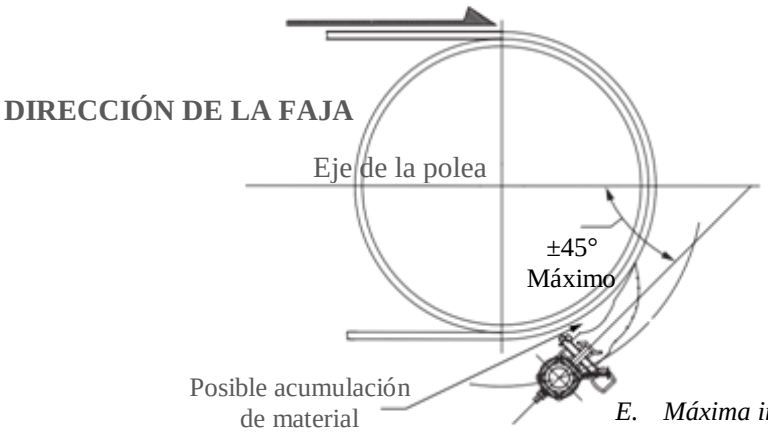
B. Instalación típica para fajas inclinadas hacia arriba de velocidades mayores a 5 m/s



C. Instalación típica para fajas inclinadas hacia arriba de velocidades entre 1.5 a 5 m/s



D. Instalación típica para fajas inclinadas hacia abajo de velocidades entre 1.5 a 3 m/s



E. Máxima inclinación permisible para instalación de limpiadores primarios

Figura 1. Ubicación de Montaje de Limpiadores primarios de faja

6. Inspeccione el área de montaje del limpiador de banda para detectar posibles obstrucciones que puedan interferir con el montaje adecuado. Consulte la siguiente guía:
    a. El limpiador se puede montar en cualquier lugar en el arco de +30 grados a -30 grados desde una línea central paralela a la línea de la banda siempre que:
        (1) La cuchilla no esté en el flujo directo del material de descarga, lo que causa un desgaste prematuro de la hoja.
        (2) El diámetro de la polea es lo suficientemente grande para que la hoja no atrape ni retenga el material entre el interior de la cuchilla y la correa.
        (3) Existe al menos el equivalente a un ángulo de 45 grados entre la cuchilla y la correa para evitar la acumulación de material en este espacio.
    b. La falta de mantenimiento es la causa principal del mal rendimiento de la limpieza de la banda. Siga la guía de acceso de CEMA:
        (1) El espacio libre para el servicio fuera de la rampa debe ser al menos igual al ancho de la banda.
        (2) Los limpiadores deben tener plataformas de servicio. CEMA recomienda que los limpiadores se instalen al menos 24 pulg. (600 mm) por encima de la plataforma de trabajo.
        (3) Si el ancho de la banda es de 54 pulg. (1400 mm) o más, considere las puertas de acceso a ambos lados del canal.
    c. Consulte las secciones "Instalación del limpiador y tensor de la banda" y "Part Number" de este manual para conocer las dimensiones específicas del montaje y del limpiador.

Instalando el Raspador y el Tensionador de Banda

1. *Ubicando y cortando los orificios de montaje*

1. En lado de la pared del operador, marca una línea relativa en dirección de la faja, creando una línea vertical y horizontal, tal como se muestra en el imagen.

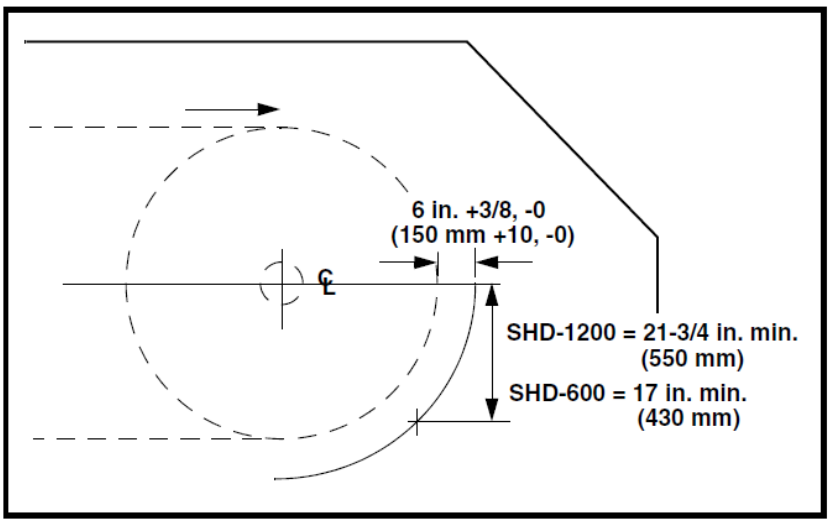
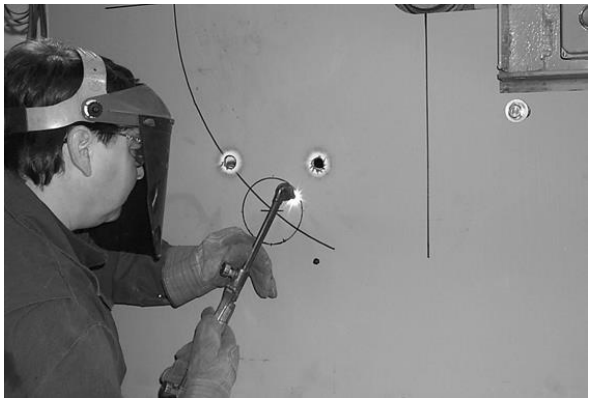


Figura 2. Dimensiones de Instalación de Limpiador

2. Ubicar el punto centro del bastidor en la línea que se interseca (Ver imagen superior).

3. Asegúrese de que el bastidor principal y las cuchillas no se encuentren en la trayectoria de descarga de material desde la cinta transportadora. Asegúrese de que la punta de la hoja esté en o por debajo de la línea central horizontal.

4. Realizar el destaje a las paredes del chute



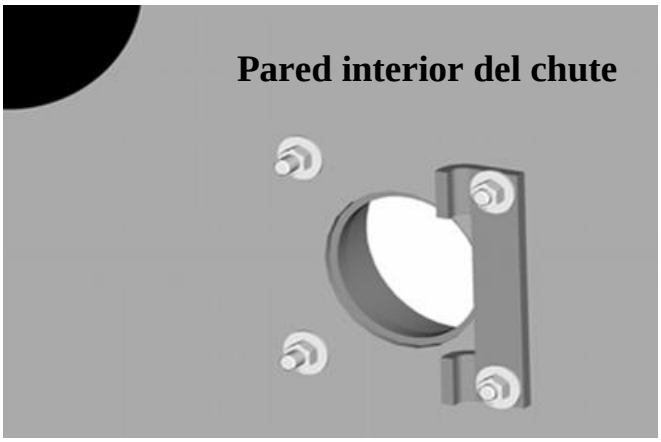
5. Remueve la viruta y exceso de Material cortante.

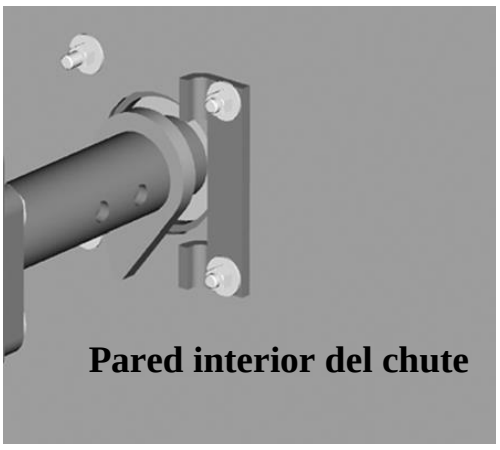
2. ***Instalando el limpiador de la hoja:***

1. Instales la placa de montaje del tensionador y los topes dentro del chute.

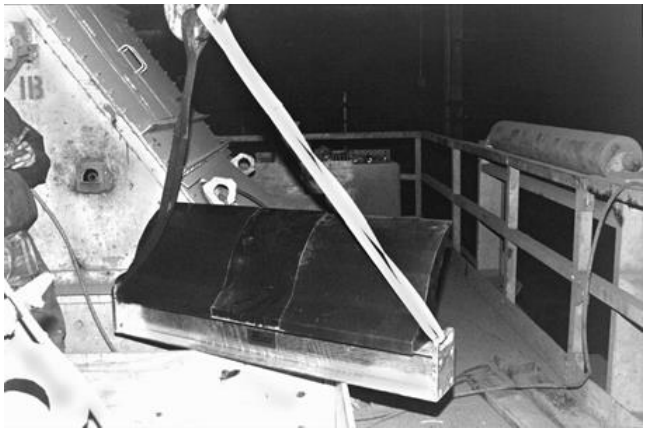
2. Deslice el tubo del brazo telescópico dentro del agujero circular.

3. Repita los pasos 1 y 2 en la pared del canal lateral lejano.

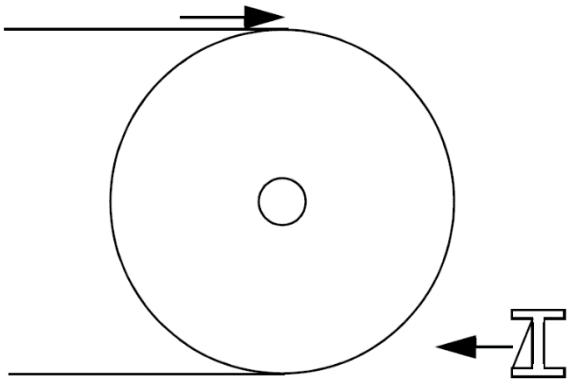




4. Si es posible, instale las hojas en el bastidor principal antes de elevarlas en la rampa. De lo contrario, levante el mainframe dentro del chute, luego instale las hojas. NO TORQUEE los pernos

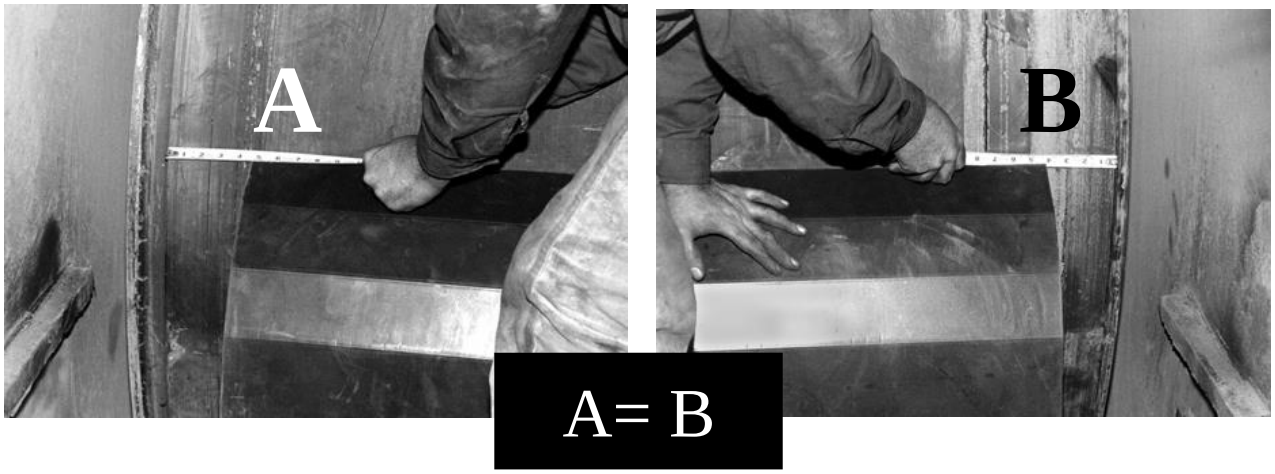


5. Alinee el bastidor principal con los brazos telescópicos e instale tornillos, arandelas y tuercas. Apriete las tuercas a 257 lb-ft (348 N·m). Asegúrese de que el lado del bastidor principal con atiesador esté orientado hacia la polea principal.



6. Reajuste los pernos y tuercas de las hojas a 325 lbf-ft (440 N*m).

7. Verifique que el limpiador se encuentre centrado

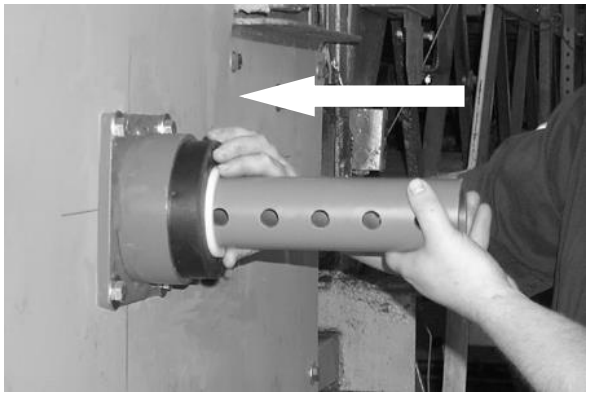


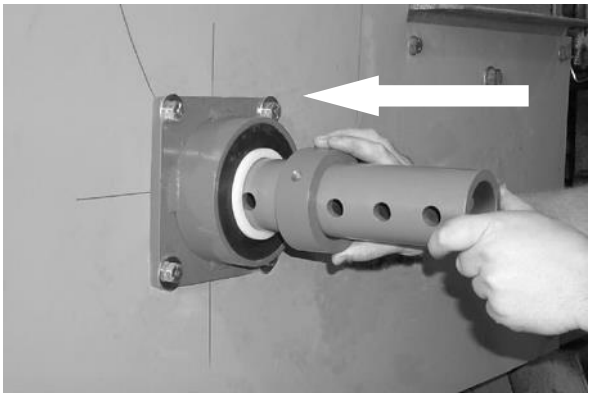
3. Instalando el tensionador:

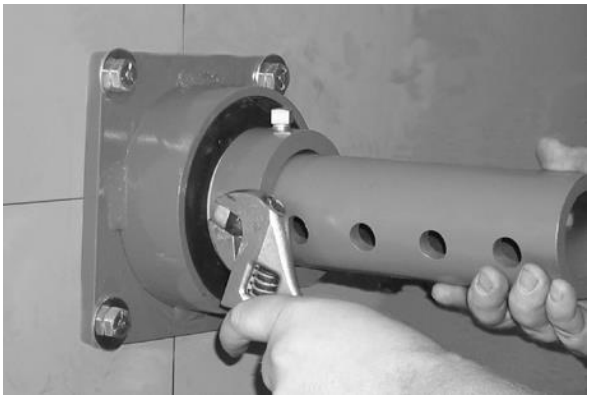
1. Inserte el cojinete de goma y el buje de nylon (En caso de poseer rodamiento de bronce, deslizar este) sobre el brazo telescópico y en brida.

2. Deslice el collar amortiguador sobre el brazo telescópico y asegúrelo con los tornillos de fijación.

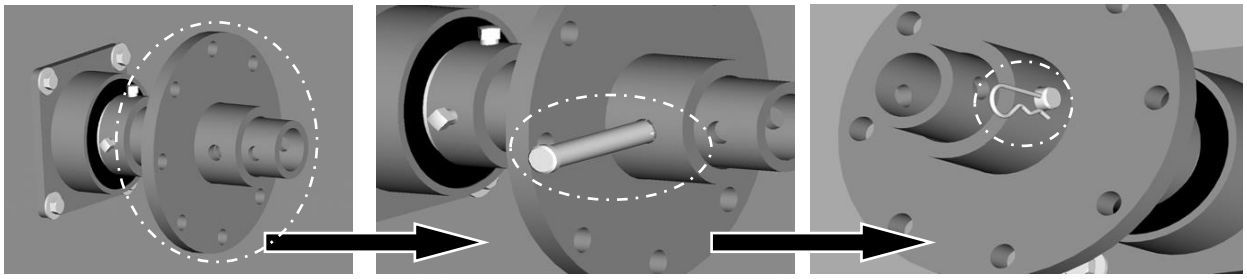
3. Repita los pasos 1 y 2 en el lado opuesto.



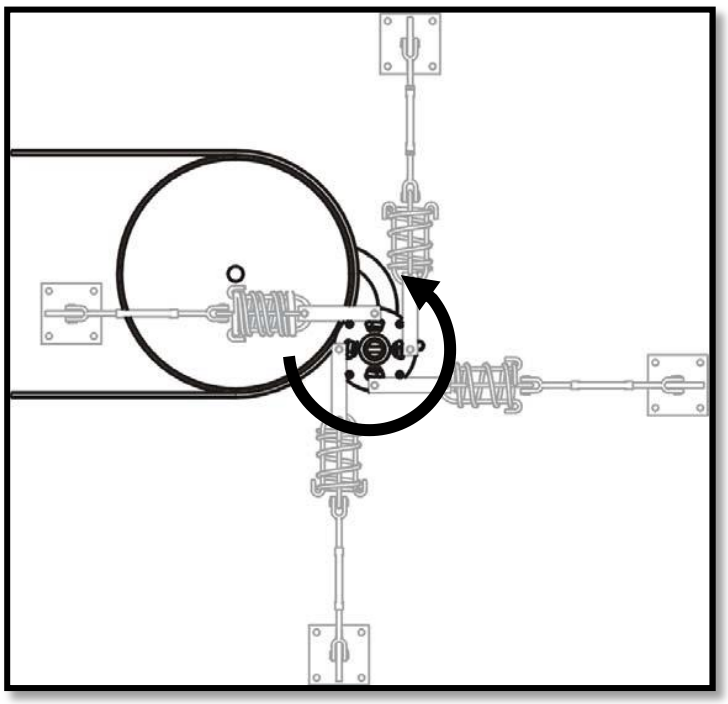




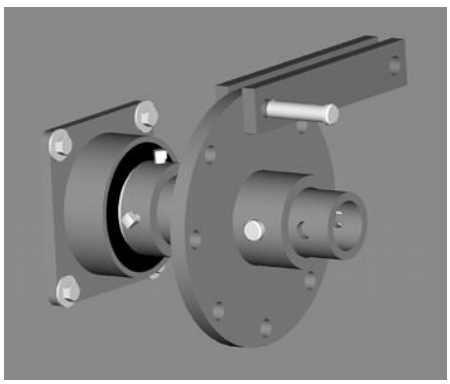
4. Deslice la la rueda en su lugar. Después inserte el pasador de horquilla y asegúrelo con el pasador.

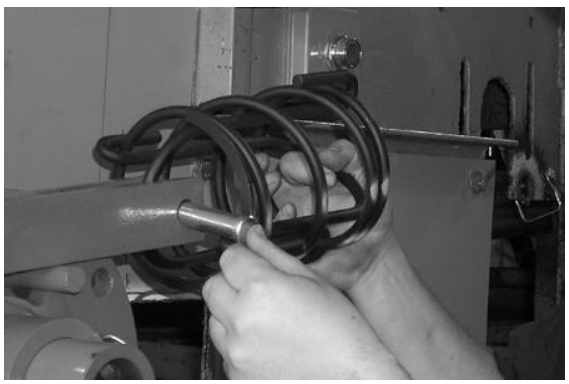


5. El tensionador puede ser instalado en cualquier dirección. Solo asegúrese que esté colocado en el sentido del momento donde se genera tensión hacia la faja

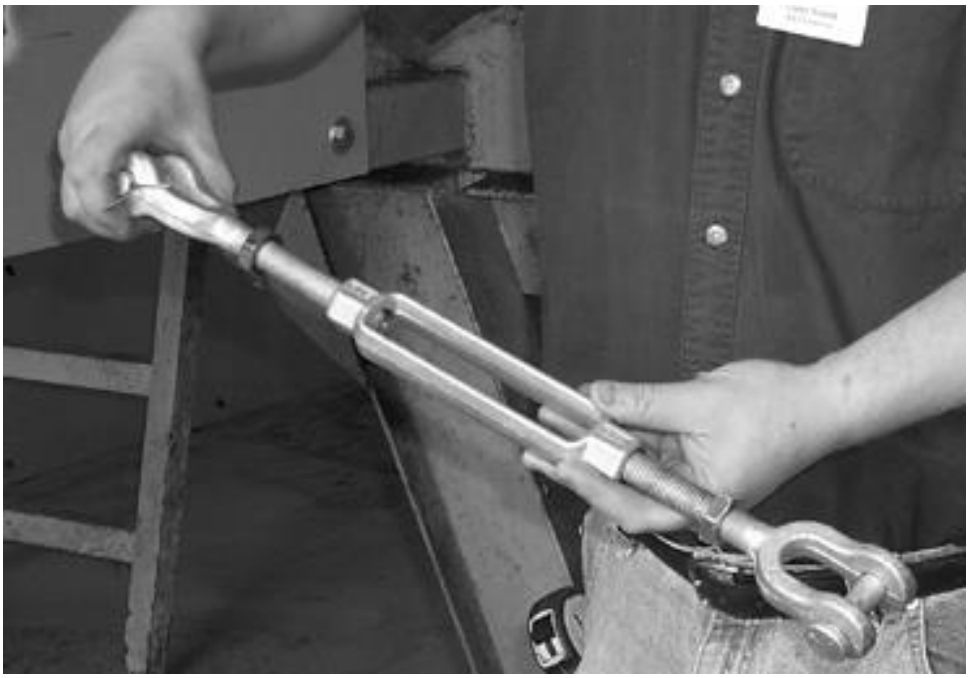


6. Una uno de los lados del brazo tensor a la rueda, y el otro extremo del brazo tensor al resorte, utilice los pines clevis y pasadores.

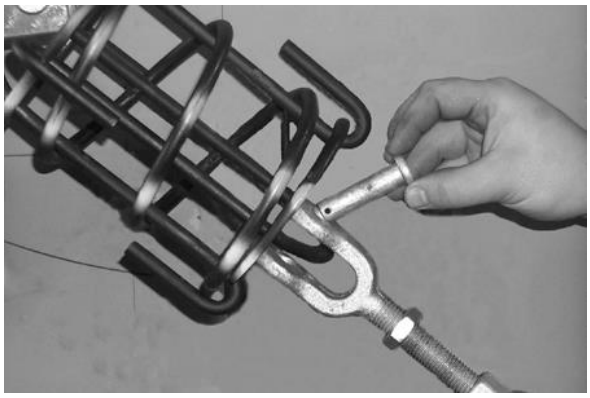


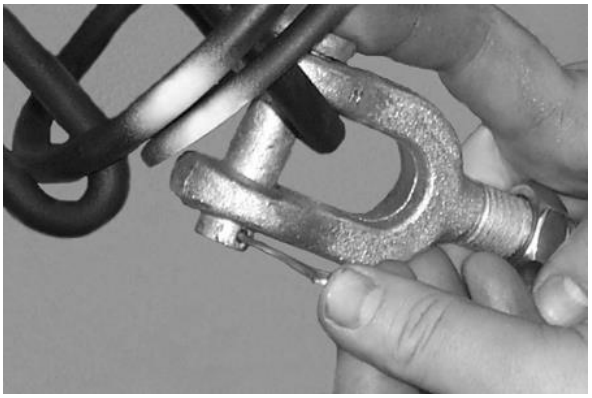


7. Extienda completamente el tensor.

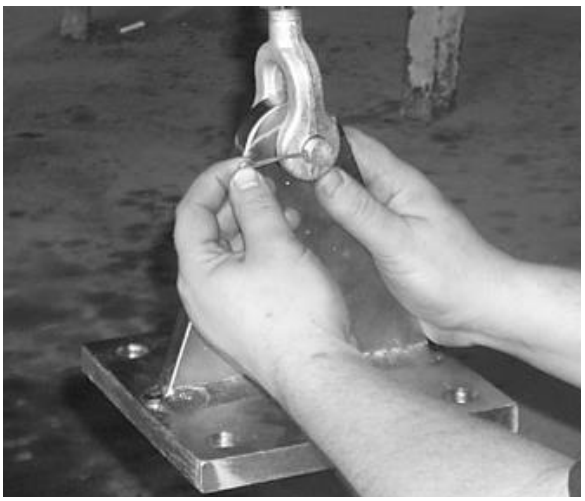


8. Ensamble el tensor con el resorte





9. Ensamble el soporte superior al tensor:



10. Coloque la hoja contra la banda y posicione el tensionador “link” en su punto de trabajo.
11. Cortar los agujeros con la antorcha de corte / oxicorte /chamfer.

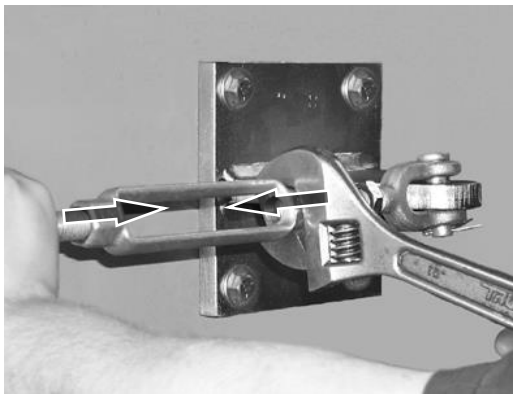
12. Asegure el soporte superior a la pared del chute o su posición de trabajo.
13. Para los tensionadores dobles, repita los pasos 4–13 en el lado opuesto

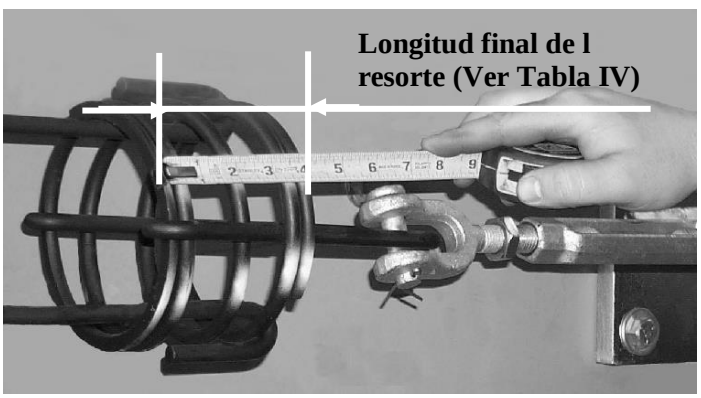
4. Tensionando el limpiador:

1. Tensione el “Tensor” hasta que la longitud del resorte corresponda a la medida de la tabla IV.

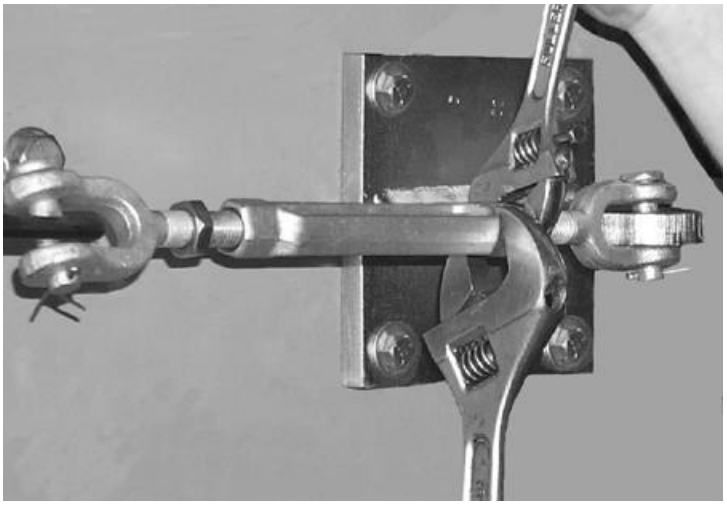
Tabla 4. Longitudes finales del resorte según ancho de faja y limpiador SHD

Ancho de banda in. (mm)	Longitud final del Resorte in (mm)	
	SHD 600	SHD 1200
48 (1200-1399)	3.50 (88.90)	7.25 (184.15)
54 (1400-1599)	3.00 (76.20)	7.00 (177.80)
60 (1600-1799)	2.75 (69.85)	8.75 (222.25)
72 (1800-1999)	6.75 (171.45)	8.50 (215.90)
84 (2000-2199)	6.50 (165.10)	8.25 (209.55)
96 (2200-2400)	6.25 (158.75)	7.25 (184.15)
108 (2600-2799)	8.50 (215.90)	7.00 (177.80)
120 (2000-3000)	8.00 (203.20)	7.00 (177.80)

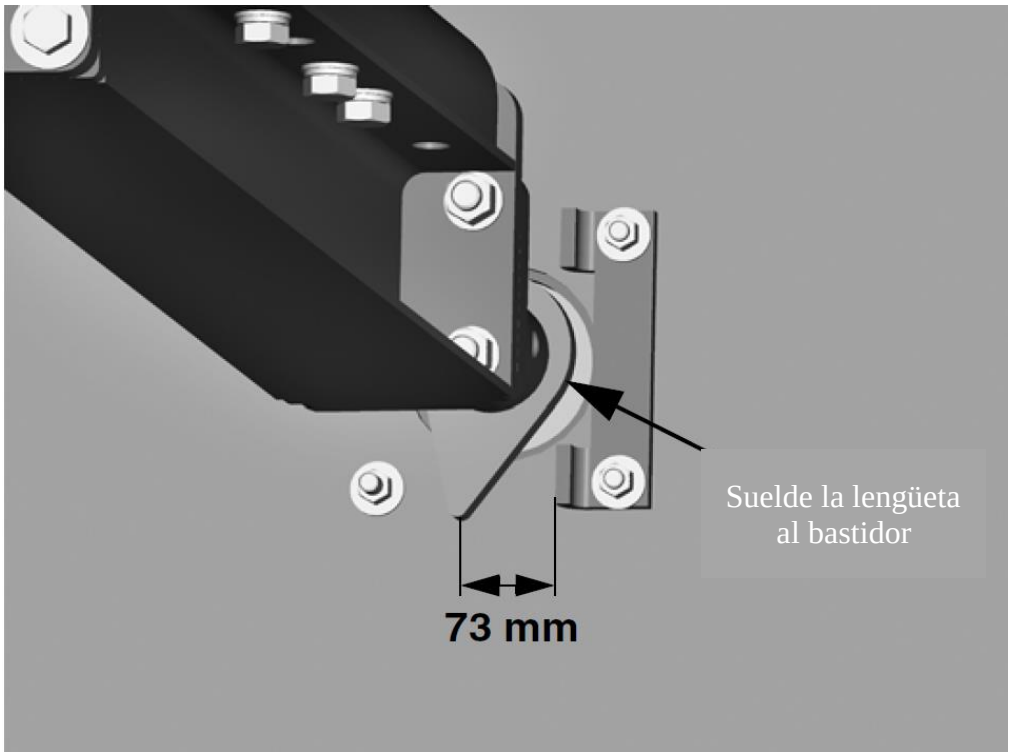




2. Asegure el tensor con la contratuerca.
3. Para Tensionadores dobles, repita el paso 1 y 2 en el lado opuesto.



4. La función principal de la “lengüeta” es permitir que el bastidor gire hasta el desgaste máximo permisible de la hoja. Instalela como se observa en la siguiente imágen.
5. Suelde la lengüeta espaciado a 73 mm del tope.



Después de Instalar el Raspador de Banda

1. Limpie completamente las paredes del chute encima del tensionador.
2. Coloque una Etiqueta de Advertencia de los Productos del Transportador (Número de Parte 23395) en la pared exterior del chute de manera visible para el operador de la banda.

⚠ ADVERTENCIA

Retire las herramientas del área de instalación y de la banda transportadora antes de conectar la fuente de energía. El incumplimiento de este procedimiento puede causar lesiones graves al personal y daños a la banda.

⚠ PELIGRO

No toque ni se acerque a la banda transportadora o a los componentes del transportador cuando la banda esté en marcha. El cuerpo o la ropa pueden quedarse atrapados en la banda transportadora, causando lesiones graves o la muerte.

3. Active la banda transportadora por 1 hora, y luego desactívela.

⚠ PELIGRO

Antes de instalar, hacer el mantenimiento o ajustar el raspador/tensionador de banda, desconecte y bloquee/etiquete la fuente de energía al transportador y a los componentes del transportador en conformidad con los requerimientos estipulados en los estándares ANSI. El no hacerlo puede resultar en lesiones graves o muerte.

4. Verifique que todos los elementos de fijación estén apretados. Apriételos si es necesario.
5. Inspeccione el raspador de banda para verificar el siguiente:
   - **Desgaste.** (Es posible encontrar una pequeña cantidad de desgaste debido a un "ajuste". Se detendrá este proceso una vez que la hoja se haya desgastado de manera que se ajuste al contorno de la banda).
   - **Acumulación de material.** (No se debe encontrar material entre la hoja y el lado de retorno de la banda transportadora).
6. Si hay desgaste, acumulación de material o algún otro problema, consulte la sección "Solución de Problemas".

Mantenimiento Semanal

IMPORTANTE

Lee toda la sección antes de empezar el trabajo.

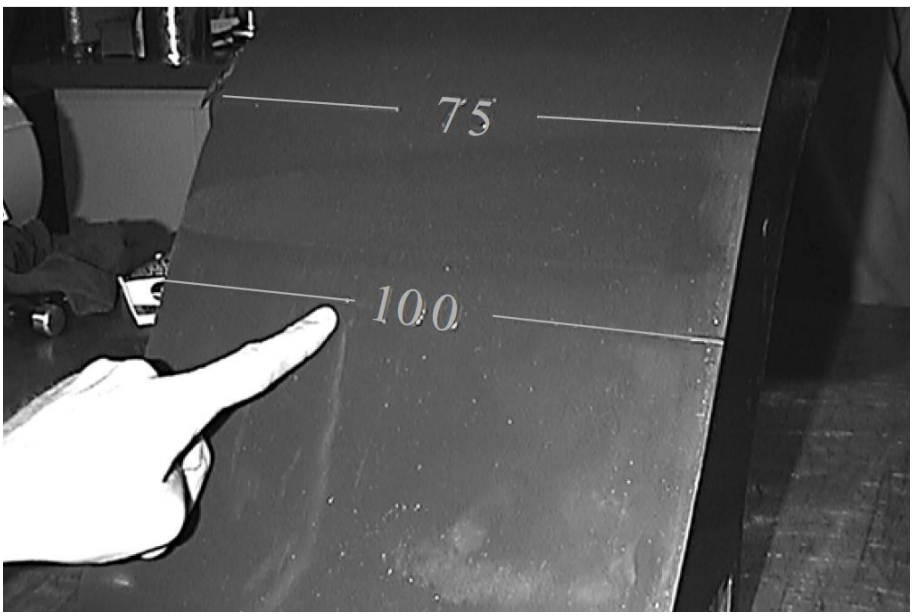
NOTA

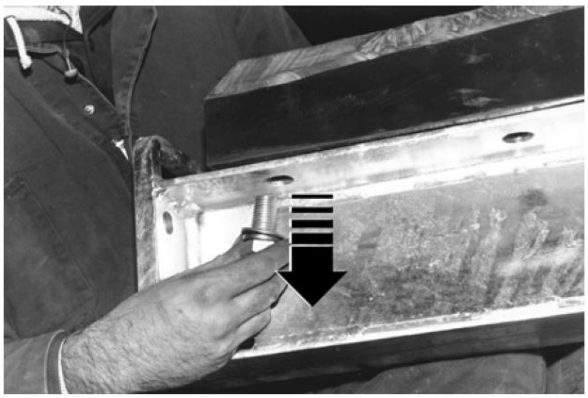
La inspección de mantenimiento se debe realizar por lo menos una vez por semana. Algunas aplicaciones pueden requerir inspecciones de mantenimiento más frecuentes.

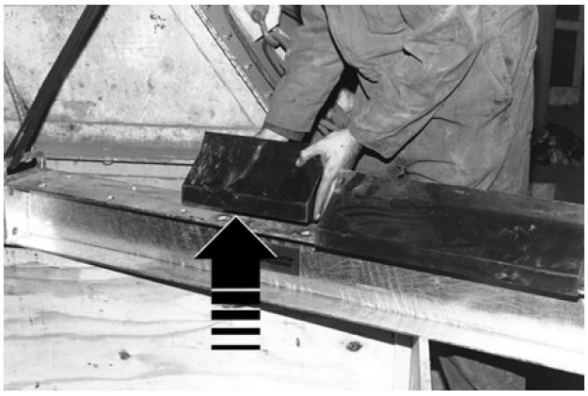
⚠ PELIGRO

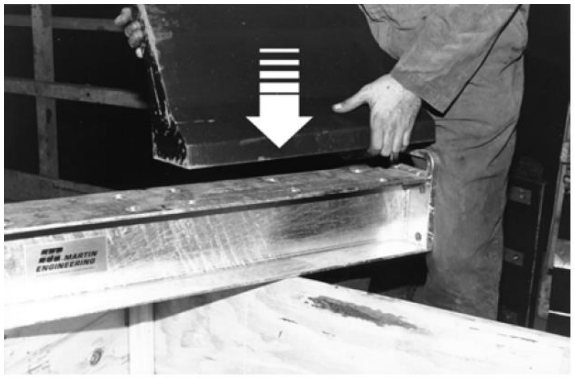
Antes de instalar, hacer el mantenimiento o ajustar el raspador/tensionador de banda, desconecte y bloquee/etiquete la fuente de energía al transportador y a los componentes del transportador en conformidad con los requerimientos estipulados en los estándares ANSI. El no hacerlo puede resultar en lesiones graves o muerte.

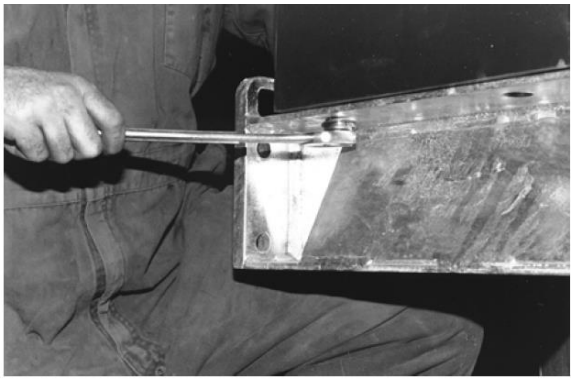
1. Retire cualquier material del raspador de banda.
2. Verifique que todos los elementos de fijación estén apretados. Apriételos si es necesario.
3. Verifique la tensión en el raspador. Tensione nuevamente si es necesario.
4. Limpie todas las etiquetas. Si las etiquetas no son legibles, póngase en contacto con Martin Engineering o su representante para realizar los remplazos.
5. Verifique si las hojas han sufrido desgaste excesivo. Sustitúyelas si es necesario. Recuerde que para las hojas SHD, debe ajustarlas hasta los 325 lb-ft (440 N*m,)











6. Retire el equipo del servicio si hay algún indicio de que el mismo no está funcionando correctamente. Llame a Martin Engineering o su representante para obtener asistencia. NO coloque nuevamente el equipo en operación hasta que la causa del problema haya sido identificada y corregida.

⚠ ADVERTENCIA

Retire las herramientas del área de mantenimiento y de la banda transportadora antes de conectar la fuente de energía. El incumplimiento de este procedimiento puede causar lesiones graves al personal y daños a la banda.

7. Retire todas las herramientas del área de mantenimiento.

⚠ PELIGRO

No toque ni se acerque a la banda transportadora o a los componentes del transportador cuando la banda esté en marcha. El cuerpo o la ropa pueden quedarse atrapados en la banda transportadora, causando lesiones graves o la muerte.

8. Ponga la banda transportadora en marcha.

Solución de Problemas

Tabla V: Acciones correctivas

SÍNTOMA	ACCIÓN CORRECTIVA
Limpieza insuficiente y material adherido.	• La tensión está configurada demasiado baja o alta. Aumente o baje la tensión. • Las Hojas se han desgastado. Verifique las hojas y sustitúyelas si necesario.
Ruido o vibración.	La tensión no es suficiente o está configurada demasiado alta. Corrija la tensión según sea necesario. Si el problema no se corrige, es posible que la hoja de uretano no sea adecuada para la aplicación. Póngase en contacto con Martin Engineering o su representante.
Tasa de desgaste elevada.	La tensión del raspador sobre la banda está configurada demasiado alta. Baje la tensión.
Desgaste inusual o daños a las hojas	Verifique lo(s) empalme(s) de la banda y repare según sea necesario.
Bastidor o estructura del soporte doblado o roto debido al deslizamiento.	Si las hojas se han desgastado o han pasado la línea de desgaste, sustituye las hojas. Si las hojas no se han desgastado, verifique la ubicación del bastidor.
Corrosión o degradación química.	Es posible que la hoja de uretano no sea adecuada para la aplicación. Póngase en contacto con Martin Engineering o su representante.

NOTA

El equipo del transportador, como los raspadores de la banda transportadora, están sujetos a una amplia variedad de características de los materiales a granel y a menudo tienen que operar en condiciones operacionales o ambientales extremas. No es posible predecir todas las circunstancias que pueden requerir la solución de problemas. Póngase en contacto con Martin Engineering o su representante si tiene problemas diferentes a los mencionados en el cuadro "Solución de Problemas" arriba. No coloque nuevamente el equipo en operación hasta que el problema haya sido identificado y corregido.

Lista de Verificación de Instalación

Si sigue teniendo problemas después de ejecutar las acciones correctivas sugeridas en “Soluciones de Problemas,” verifique el siguiente:

Tabla VI: Lista de verificación de instalación

Lista de Verificación de Instalación
El bastidor del Raspador Primario se encuentra a la distancia correcta de la superficie de la banda en las dos extremidades del bastidor.
La punta del Raspador Primario se encuentra en la línea central horizontal de la polea o abajo de ella y no está en el camino del flujo de material.
Las hojas están centradas en la banda.

Números de Parte

Esta sección proporciona los nombres de productos y los correspondientes números de parte para el Raspador Martin® SHD y del equipo relacionado. Por favor, consulte los números de parte al hacer un pedido:

Limpiador Primario MARTIN® SHD	**Martin® Limpiador Primario SHD**: P/N SH1X-XXXXXXXXXX. Ver Figura 2.
Tensionador "link" MARTIN®	**Martin® Tensionador de Resorte "Link"**: P/N 35978. Ver Figure 3.

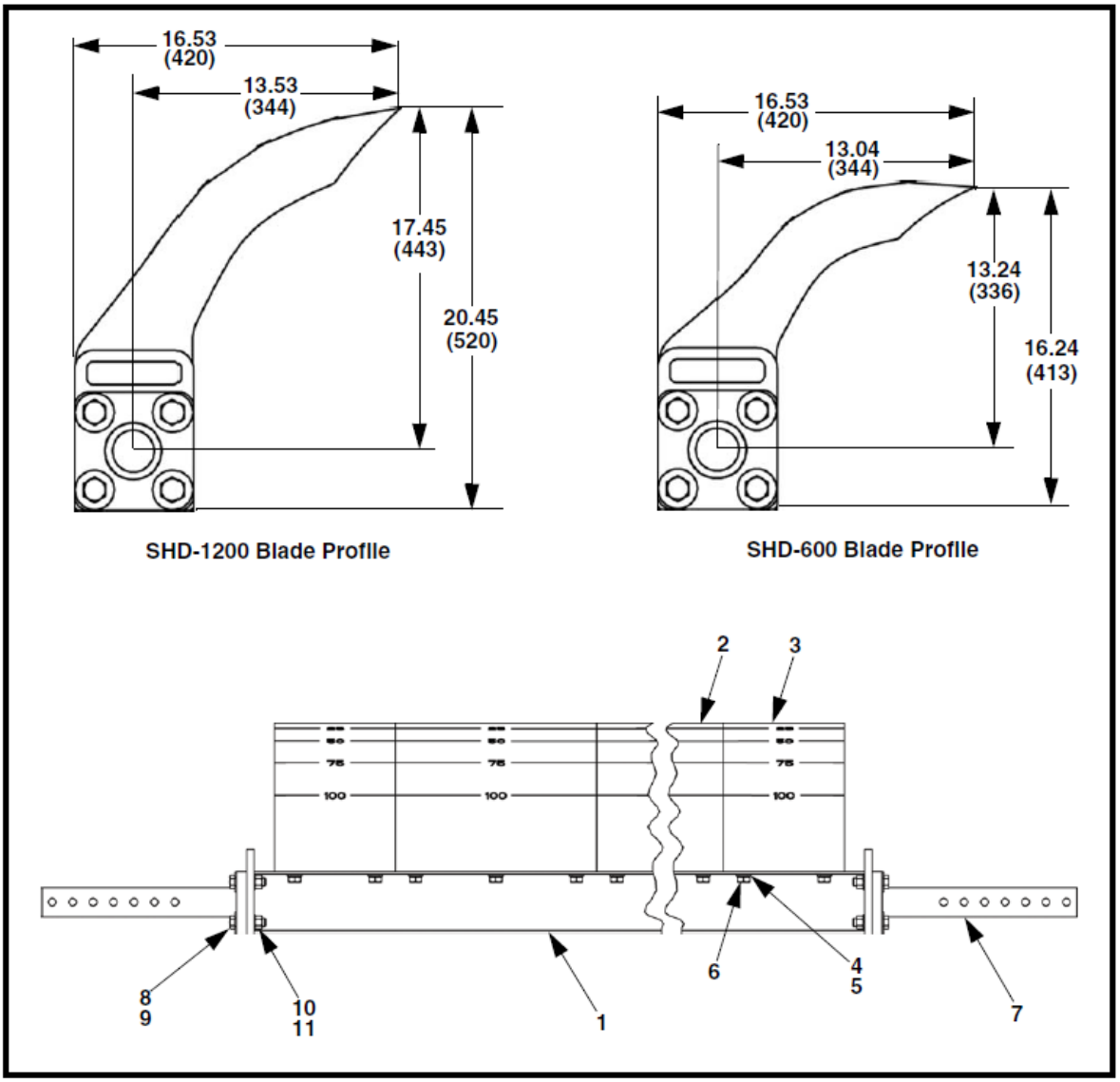


Figura 3. Martin® Limpiador Primario SHD, P/N SH1X-XXXXXXXXXX

SH1X – XX X XX X X X X X

- N/P Prefijo de 4 dig.
- Ancho de banda (in)
- Tipo de hoja
- Ancho de hoja (in)
- Perfil de la hoja
- Color del uretano
- Acabado Superficial
- Longitud del brazo tel.
- Tensionador

Perfil de la hoja:
1: SHD 1200
6: SHD 600

Color del Uretano:
O: Naranja
B: Marrón
G: Verde
N: Azul
C: Canela
Y: Amarillo
Ø: Sin hojas

Acabado supercial:
P: Pintado color naranja
C: Resistente a la corrosión

Tipo de hoja:
U: Uretano
C: Uretano con insertos de cerámica

Longitud del brazo telescópico:
2: 20 in.
3: 30 in.
4: 40 in
Ø: sin brazos telescópicos

Tensionador:
L: Tensionador Link
C: Tensionador Link resistente a la corrosión

Tabla 7. Despiece de los elementos principales del limpiador primario SHD, Ver figura 3

ITEM	DESCRIPCIÓN	P/N	CTDAD
1	Bastidor Principal	Tabla IX	1
2	Hoja (12" de longitud)	3556X-12XX	Tabla IX
3	Hoja (20" de longitud)	3556X-20XX	Tabla IX
4	Arandela Plana Zincada M20	Tabla XI	Tabla IX
5	Arandela de Presión Zincada M20	Tabla XI	Tabla IX
6	Perno Hex. Zincado M20 x 2.5 h/mm x 35 mm	Tabla XI	Tabla IX
7	Brazo Telescópico	Tabla X	2
8	Arandela Plana Ancha Zincada 3/4"	Tabla XI	8
9	Perno Hex. Zincado 3/4 UNC x 3"	Tabla XI	8
10	Arandela de presión 3/4"	Tabla XI	8
11	Tuerca Hexagonal Zincada 3/4" UNC	Tabla XI	8
fig.4	Tensionador Link	23395	fig.4
NS	Etiqueta de Advertencia de Productos de Transportador	33970	2
NS	Placa Martin 2.5 x 5.3 Inox.	23395	2
NS	Manual del Operador	33970	1

Tabla 8. P/N de las hojas.

P/N	PART NO. ITEM 2 Y 3	COLOR
SH1X-XXUXX6OXXX	35568-XX	Naranja
SH1X-XXUXX1OXXX	35569-XX	Naranja
SH1X-XXUXX6BXXX	35568-XXBR	Marrón
SH1X-XXUXX1BXXX	35569-XXBR	Marrón
SH1X-XXUXX6GXXX	35568-XXGR	Verde
SH1X-XXUXX1GXXX	35569-XXGR	Verde
SH1X-XXUXX6YXXX	35568-XXCRY	Amarillo/cerámica
SH1X-XXUXX1YXXX	35569-XXCRY	Amarillo/cerámica

Tabla 9. P/N ítem 1, cantidad de ítems del 2 al 6 del limpiador primario SHD.

P/N del Ensamble	P/N ítem 1	CTDAD ítem 2	CTDAD ítem 3	CTDAD ítem 4,5,6
SH1X-42X39XXPXX	35549-42	0	2	12
SH1X-48X43XXCXX	35549-48	2	1	14
SH1X-48X43XXPXX	35549-48P	2	1	14
SH1X-54X51XXCXX	35549-54	1	2	16
SH1X-54X51XXPXX	35549-54P	1	2	16
SH1X-60X59XXCXX	35549-60	0	3	18
SH1X-60X59XXPXX	35549-60P	0	3	18
SH1X-72X71XXCXX	35549-72	1	3	22
SH1X-72X71XXPXX	35549-72P	1	3	22
SH1X-84X79XXCXX	35549-84	0	4	24
SH1X-84X79XXPXX	35549-84P	0	4	24
SH1X-96X83XXCXX	35549-96	2	3	26
SH1X-96X83XXPXX	35549-96P	2	3	26
SH1X-A8X98XXCXX	35549-108	0	5	30
SH1X-A8X98XXPXX	35549-108P	0	5	30
SH1X-C0XA2XXCXX	35549-120	2	4	32
SH1X-C0XA2XXPXX	35549-120P	2	4	32

Tabla 10. Longitud del Brazo telescópico, ítem 7

P/N DEL ENSAMBLE	P/N ITEM 7	LONGITUD DE BRAZO TELESCÓPICO IN (MM)
SH1X-XXXXXXXC2X	36634-20	20.00 (508)
SH1X-XXXXXXXP2X	36634-20P	20.00 (508)
SH1X-XXXXXXXC3X	36634-30	30.00 (762)
SH1X-XXXXXXXP3X	36634-30P	30.00 (762)
SH1X-XXXXXXXC4X	36634-40	40.00 (1016)
SH1X-XXXXXXXP4X	36634-40P	40.00 (1016)

Tabla 11. P/N de la pernería

ITEM	P/N DEL EQUIPO	
	SH1X-XXXXXXXPXX	SH1X-XXXXXXXCXX
P/N item 4	35536	35536-SS
P/N item 5	35537	35537-SS
P/N item 6	35970	35970-SS
P/N item 8	20164	35536-S
P/N item 9	17594	35538-SS
P/N item 10	11754	35537-SS
P/N item 11	11773	35542-SS

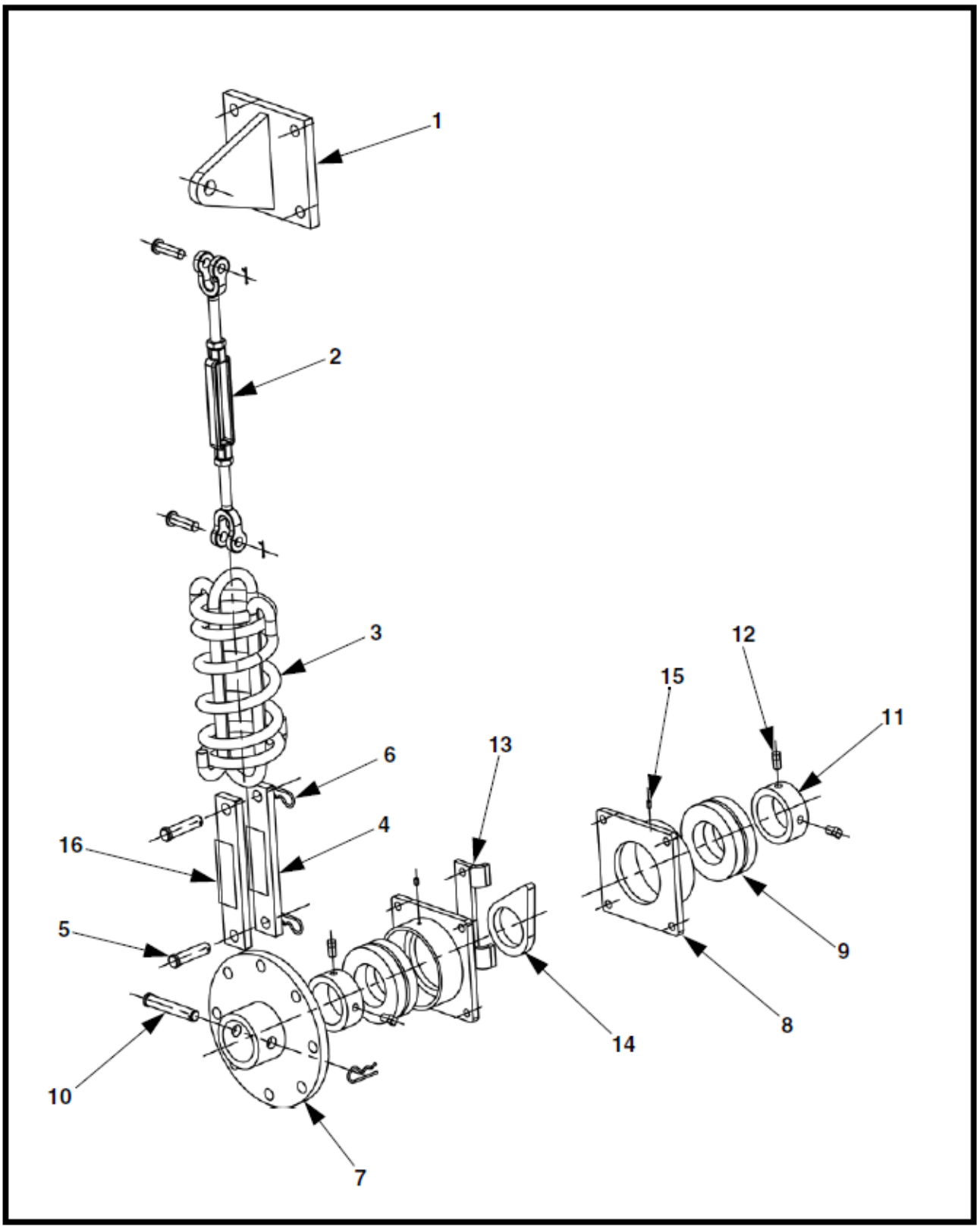


Figura 4. Tensionador "link" MARTIN®, P/N 35978-XXXXMX

Tabla 12. Despiece de los elementos principales del tensionador "Link", Ver figura 4

ITEM	DESCRIPCIÓN	P/N	CTDAD TEN. SIMPLE	CTDAD TEN. DOBLE
1	Supoprte Superior.	35596	1	2
2	Tensor.	36022	1	2
3	Resorte de Extensión "Drawbar".	Tabla XIII y XIV	1	2
4	Brazos tensores.	35956-L	2	4
5	Pin Clevis 3/4" x 3" Zincado.	32180-01	2	4
6	Pasador R de 0.15 Dia. 2.69. Zincado.	32327	3	6
7	Rueda soldada.	35959	1	2
8	Soporte soldado con Agujero.	32342-H	2	2
9	Bocina de Bronce	36983	2	2
10	Pin Clevis 3/4" x 4-1/2" Zincado	32180-02	1	2
11	Collarín amortiguador	32341	2	2
12	Perno de cabeza cuadrada 1/2" UNC x3/4" Inox	22763-08	4	4
13	Tope del tensionador "Link"	37453	1	1
14	Lengüeta del tensionador "Link"	37454	1	1
15	Prisionero Hex. 1/4" UNC x 1/2"	36692	2	2
16	Chaveta de tensionamiento (pequeña 51mm)	35597-1	2	4

Tabla 13. P/N del tensionador Link simple

P/N del Tensionador	P/N item 3	Color Item 3
35978-S90MX	36422-1	Rosa/Blanco
35978-S150MX	36422-2	Azul/Amarillo
35978-S500MX	36422-3	Verde/Blanco
35978-S750MX	36422-4	Rojo/Amarillo

Tabla 14. P/N del tensionador Link doble resistentes a la corrosión

P/N del tensionador	P/N item 3	Color Item 3
35978-C-D090MX	36422-1	Rosa/Blanco
35978-C-D150MX	36422-2	Azul/Amarillo
35978-C-D500MX	36422-3	Verde/Blanco
35978-C-D750MX	36422-4	Rojo/Amarillo

APENDICE A - ETIQUETAS

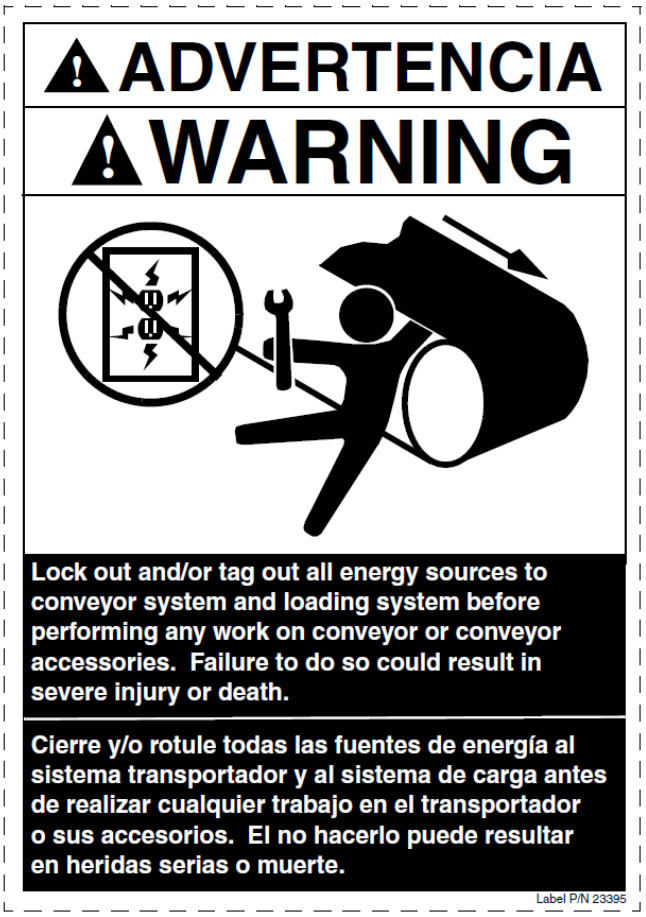


Figura 5. Etiqueta de Advertencia de Productos del Transportador, P/N 23395

Figura 6.Etiqueta de Advertencia de Punto de Atrapamiento, P/N 30528

Figura 7. Peligro Tensionamiento/ Resorte P/N 35584

Martin® SHD Cleaner Tensioning Chart

SHD-600 Assy, P/N 36984-XXXXXXXX	
Belt Width in.(mm)	**Final Spring length in.(mm)**
48 (1200-1399)	3.50 (88.90)
54 (1400-1599)	3.00 (76.20)
60 (1600-1799)	2.75 (69.85)
72 (1800-1999)	6.75 (171.45)
84 (2000-2199)	6.50 (165.10)
96 (2200-2399)	6.25 (158.75)
108 (2600-2799)	8.50 (215.90)
120 (2000-3000)	8.00 (203.20)

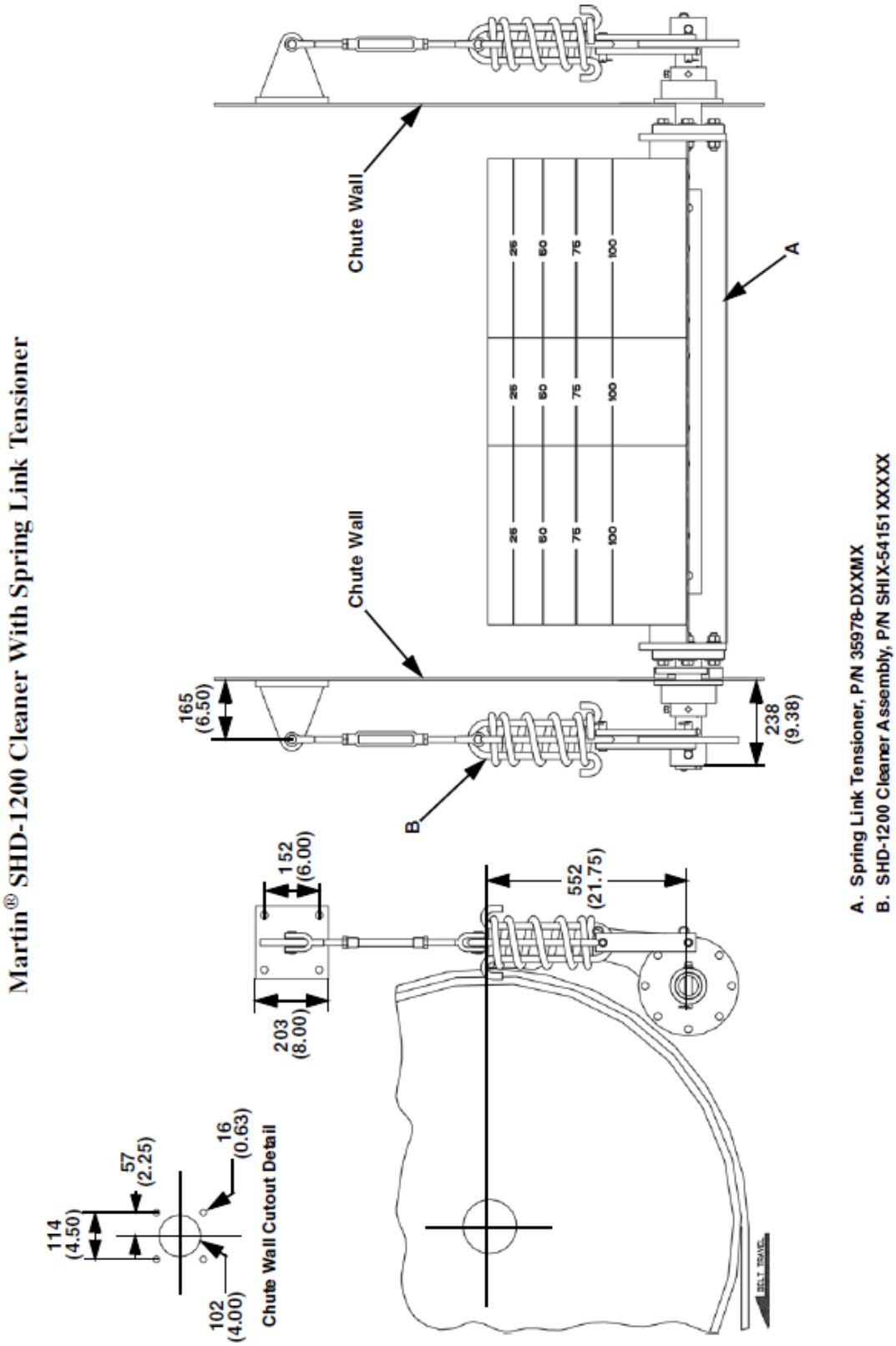
SHD-1200 Assy, P/N 36985-XXXXXXXX	
Belt Width in.(mm)	**Final Spring length in. (mm)**
48 (1200-1399)	7.25 (184.15)
54 (1400-1599)	7.00 (177.80)
60 (1600-1799)	8.75 (222.25)
72 (1800-1999)	8.50 (215.90)
84 (2000-2199)	8.25 (209.55)
96 (2200-2399)	7.25 (184.15)
108 (2600-2799)	7.00 (177.80)
120 (2800-3000)	7.00 (177.80)

After installation, start with turnbuckle fully extended, then turn to compress spring to length shown.

Tag P/N 36986

Figura 8. Etiqueta de Tensionamiento de limpiadores Martin® SHD, P/N 36986

APENDICE B – INSTALACIÓN TÍPICA



Cualquier producto, proceso o tecnología descritos en este documento pueden ser objeto de derechos de propiedad intelectual reservados por Martin® Engineering Company. Las marcas registradas o marcas de servicio designadas con el símbolo ® están registradas en la Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos y pueden ser de propiedad exclusiva de uno o más países y regiones. Otras marcas registradas o marcas de servicio pertenecientes a Martin Engineering Company en los Estados Unidos y/o en otros países pueden ser designadas con los símbolos "TM" y "SM". Marcas, marcas registradas y nombres de otras partes, que pueden o no estar asociados o vinculados a Martin Engineering Company, o que pueden o no estar endosados por Martin Engineering Company, han sido identificados siempre que posible. Información adicional en materia de propiedad intelectual de Martin Engineering Company se puede obtener en www.martin-eng.com/trademarks.

Problema Resuelto™

MARTIN ENGINEERING PERU
Calle 2, Mz C, Lote 7,
Urbanización la Merced
Ate Vitarte, Lima -Perú
Tel. (51 1) 660 4315
www.martin-eng.com

Rev.: 01 – M3427-PE-07/19
© Martin Engineering Company 2019