

Limpiador de banda secundario MDWS

Manual de instalación, funcionamiento y mantenimiento



Limpiador secundario DryWipe MDWS

Número de serie: _____

Fecha de compra: _____

Adquirido de: _____

Fecha de instalación: _____

Puede encontrar la información sobre número de serie en la etiqueta de número de serie que se incluye en el Paquete de información en la caja del limpiador.

Esta información es útil para cualquier consulta o pregunta futura sobre las piezas de reemplazo, especificaciones o solución de problemas del limpiador de banda.

Tabla de contenido

Sección 1 – Información importante.....	4
1.1 Introducción general.....	4
1.2 Beneficios para el usuario.....	4
1.3 Opción de servicio	4
Sección 2: Precauciones y consideraciones de seguridad	5
2.1 Transportadores fijos	5
2.2 Transportadores en funcionamiento	5
Sección 3: Revisiones y opciones previas a la instalación.....	6
3.1 Lista de verificación	6
3.2 Juegos opcionales de montaje.....	7
Sección 4: Instrucciones de instalación.....	8
4.1: Instrucciones de instalación MDWS	8
4.2 Instrucciones de tensión de empuje.....	10
4.3 Instrucciones de instalación de MDWS con tensor SAT2	11
4.4 Instrucciones de tensión de empuje para SAT2	13
Sección 5: Pruebas y lista de verificación previa al funcionamiento.....	14
5.1 Lista de verificación previa al funcionamiento	14
5.2 Ejecución de las pruebas del transportador.....	14
Sección 6: Mantenimiento	15
6.1 Inspección de la nueva instalación.....	15
6.2 Inspección visual de rutina	15
6.3 Inspección física de rutina	15
6.4 Instrucciones de reemplazo de la hoja.....	16
6.5 Registro de mantenimiento.....	18
6.6 Lista de verificación de mantenimiento del limpiador.....	19
Sección 7: Solución de problemas	20
Sección 8: Especificaciones y dibujos CAD	21
8.1 Especificaciones y lineamientos	21
8.2 Diagramas de CAD – DryWipe MDWS	22
8.3 Dibujo CAD: DryWipe MDWS con tensores SAT2.....	23
Sección 9: Partes de reemplazo.....	24
9.1 Lista de partes de reemplazo y ejes	24
Sección 10: Otros productos del transportador Flexco	25

Sección 1: Información importante

1.1 Introducción general

En Flexco nos complace saber que ha seleccionado un limpiador de banda para su sistema de transportador.

Este manual le ayudará a comprender el funcionamiento de este producto y le ayudará para que funcione a la mayor eficiencia durante su vida de servicio.

Es esencial para un funcionamiento seguro y eficiente que la información y guías presentadas se comprendan e implementen adecuadamente. Este manual proporciona precauciones de seguridad, instrucciones de instalación, procedimientos de mantenimiento y sugerencias de solución de problemas.

Sin embargo, si tiene alguna pregunta o problema que no está cubierto, comuníquese con su representante del área o con nuestro Departamento de servicio al cliente:

Sitio web: Flexco.com

Servicio al cliente: Chile: 56-2-8967870

Australia: 61-2-8818-2000 • **China:** 86-21-33528388 • **Inglaterra:** 44-1274-600-942

Alemania: 49-7428-9406-0 • **India:** 91-44-4354-2091 • **México:** 52-55-5674-5326

Singapur: 65-6281-7278 • **Sudáfrica:** 27-11-608-4180 • **Estados Unidos de América:** 1-630-971-0150

Lea completamente este manual y compártalo con cualquier otra persona que sea directamente responsable de la instalación, funcionamiento y mantenimiento de este limpiador. Aunque hemos intentado hacer que la instalación y las tareas de servicio sean lo más fáciles y sencillas posible, sin embargo, es necesario corregir la instalación y realizar inspecciones y ajustes periódicos para mantener el funcionamiento óptimo.

1.2 Beneficios para el usuario

La instalación correcta y el mantenimiento regular proporcionan los beneficios siguientes para su funcionamiento:

- Tiempo parado del transportador reducido
- Mano de obra hora hombre reducida
- Costos de presupuesto de mantenimiento reducidos
- Aumento de la vida útil del limpiador de banda y otros componentes del transportador

1.3 Opción de servicio

El Limpiador secundario DryWipe MDWS está diseñado para que su personal del sitio lo instale y le dé servicio fácilmente. Sin embargo, si prefiere el servicio completo de fábrica, comuníquese con su representante local de Flexco.

Sección 2: Precauciones y consideraciones de seguridad

Antes de instalar y operar el limpiador secundario DryWipe MDWS, es importante revisar y comprender la siguiente información de seguridad.

Hay actividades de instalación, mantenimiento y operaciones que involucran transportadores fijos y en funcionamiento. Cada caso tiene un protocolo de seguridad.

2.1 Transportadores fijos

Las actividades siguientes se llevan a cabo en transportadores fijos:

- Instalación
- Ajustes de tensión
- Reemplazo de las hojas
- Limpieza
- Reparaciones

PELIGRO

Es muy importante que se sigan las regulaciones de bloqueo/etiquetado (LOTO) OSHA/MSHA, 9 CFR 1910.147, antes de llevar a cabo las actividades anteriores. Si no se utiliza LOTO se expone a los trabajadores a comportamientos descontrolados del limpiador de banda ocasionados por el movimiento del transportador de banda. Puede provocar lesiones graves o la muerte.

Antes de trabajar:

- Debe bloquear/etiquetar la fuente de energía del transportador
- Desactive cualquier engranaje de tensión
- Quite la banda transportadora o sujétela firmemente en su lugar

ADVERTENCIA

Utilice el equipo protector personal (PPE):

- Anteojos de protección
- Cascos
- Calzado de seguridad

La maniobrabilidad en espacios reducidos, los resortes y los componentes pesados crean un sitio de trabajo que pone en riesgo ojos, pies y cráneo del trabajador. El PPE se debe utilizar para controlar los peligros previsibles asociados con los limpiadores del transportador de banda. Puede evitar las lesiones graves.

2.2 Transportadores en funcionamiento

Existen dos tareas de rutina que se deben realizar mientras el transportador está en funcionamiento:

- Inspección del rendimiento de la limpieza
- Solución dinámica de problemas

PELIGRO

Cada limpiador de banda representa un peligro de compresión durante el funcionamiento. Nunca toque ni golpee un limpiador en funcionamiento. Los peligros del limpiador ocasionan amputación y atrapamiento instantáneo.

ADVERTENCIA

Los limpiadores de banda pueden convertirse en peligros de proyectil. Manténgase lo más alejado posible del limpiador y utilice anteojos de protección y casco. Los proyectiles pueden ocasionar lesiones graves.

ADVERTENCIA

Nunca ajuste nada en un limpiador en funcionamiento. Las rasgaduras y proyecciones imprevisibles de la banda pueden enredarse en los limpiadores y ocasionar movimientos violentos de la estructura del limpiador. El equipo que se agita violentamente puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

Sección 3: Revisiones y opciones previas a la instalación

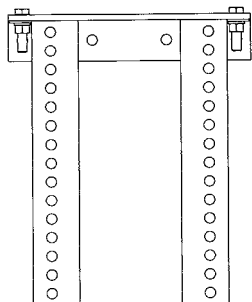
3.1 Lista de verificación

- Revise que el tamaño del limpiador sea el correcto para el ancho de la línea de la banda
- Revise la caja del limpiador de banda y asegúrese de que todas las partes están incluidas
- Revise el listado de "Herramientas necesarias" que se encuentra en la parte superior de las instrucciones de instalación
- Revise el sitio del transportador:
 - Se instalará el limpiador en un chute
 - Si la instalación se va a realizar en una polea motriz abierta que requiere estructura de montaje (Vea 3.2 - Accesorios opcionales de instalación)

Sección 3: Revisiones y opciones previas a la instalación

3.2 Juegos opcionales de montaje

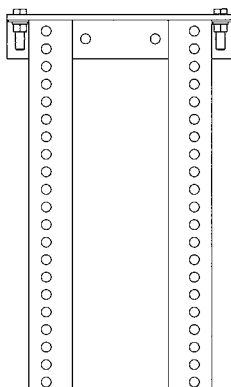
Los soportes y placas son versátiles y ajustables y se pueden instalar en la estructura del transportador para que los prelimpiadores y limpiadores secundarios se puedan atornillar fácil y rápidamente en su lugar.



76071

Juego para soporte de montaje estándar

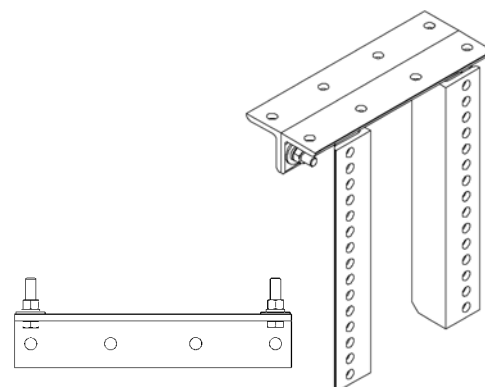
- Para la mayoría de instalaciones de limpiador secundario.



76072

Juego para soporte de montaje prolongado

- Para instalaciones que requieren patas extra largas.



76073

Juego opcional para ángulo superior

- Se utiliza con juegos para soporte de montaje largo y estándar para opciones de montaje adicional.

Juegos opcionales para montaje (incluye 2 soportes/barras)

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PEDIDO	CÓDIGO DE ARTÍCULO	PESO LIBRAS
Juego para soporte de montaje estándar*	SSTSMB	76071	34.3
Juego para soporte de montaje prolongado*	SSTLMB	76072	43.5
Juego opcional* para ángulo superior	SSTOTA	76073	10.5

*Equipo incluido

Plazo de entrega: 1 día hábil

Especificaciones y notas:

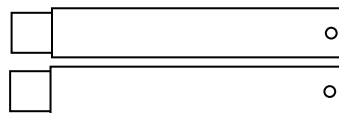
- Los soportes estándar miden 325 mm (13") A x 388 mm (15-1/2") L.
- Los soportes largos 325 mm (13") A x 528 mm (21-1/2") L.

Juego de extensor para eje (incluye 2 extensores para eje)

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PEDIDO	CÓDIGO DE ARTÍCULO	PESO LIBRAS
Juego de extensor para eje	MAPEK	76024	21.9

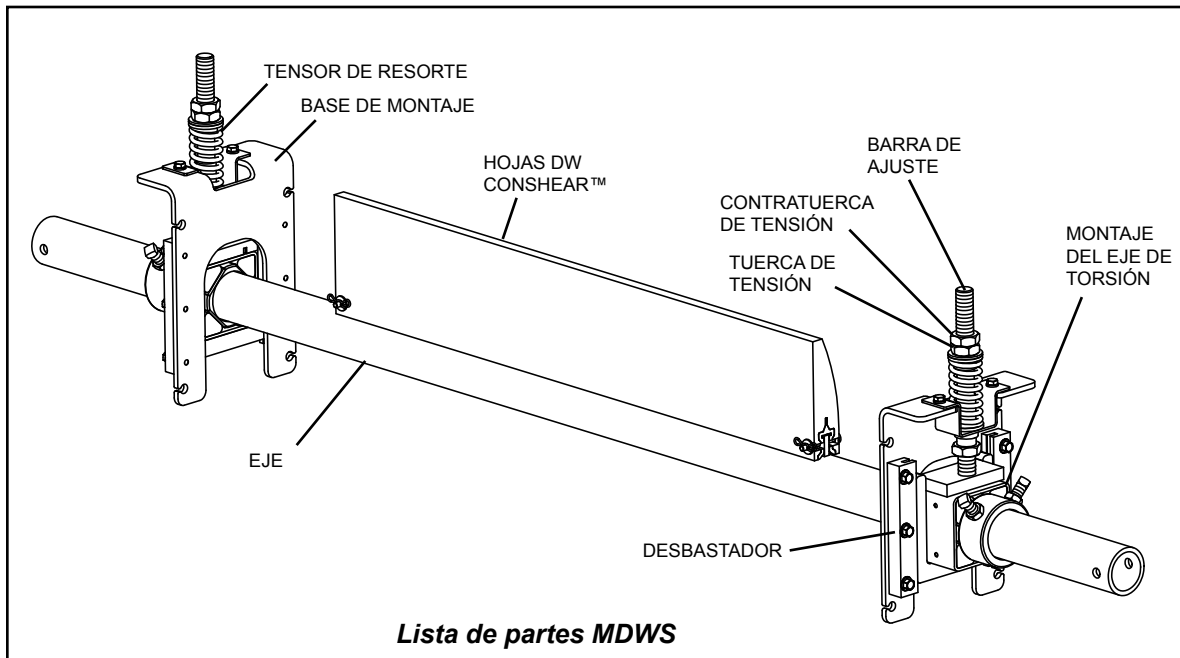
Proporciona 750 mm (30") de longitud de eje extendida.

Plazo de entrega: 1 día hábil

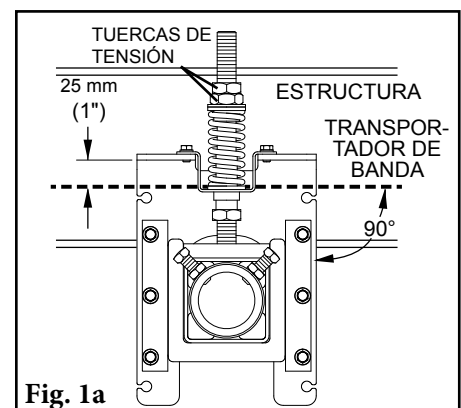
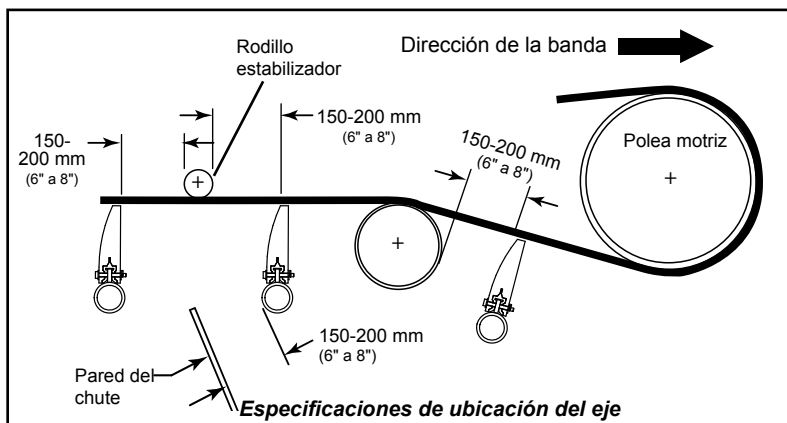


Sección 4.1: Instrucciones de instalación

Limpiador secundario DryWipe MDWS

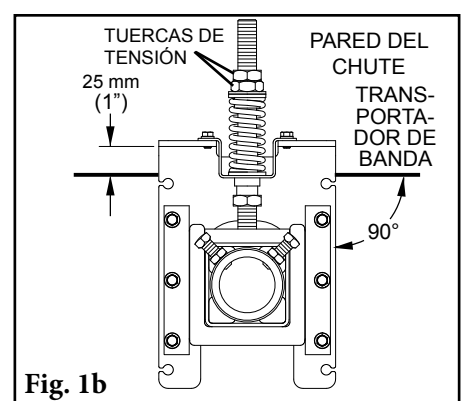


ETIQUETE Y BLOQUEE FÍSICAMENTE EL TRANSPORTADOR EN LA FUENTE DE ENERGÍA ANTES DE EMPEZAR LA INSTALACIÓN DEL LIMPIADOR.



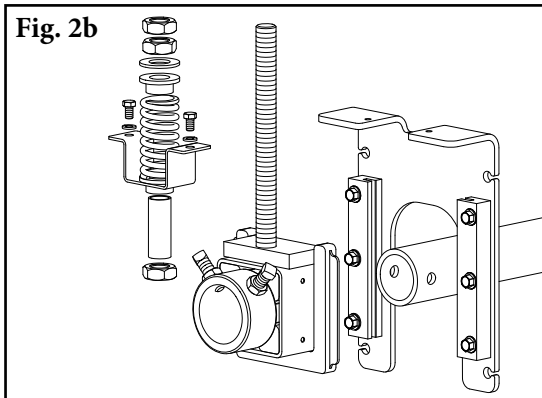
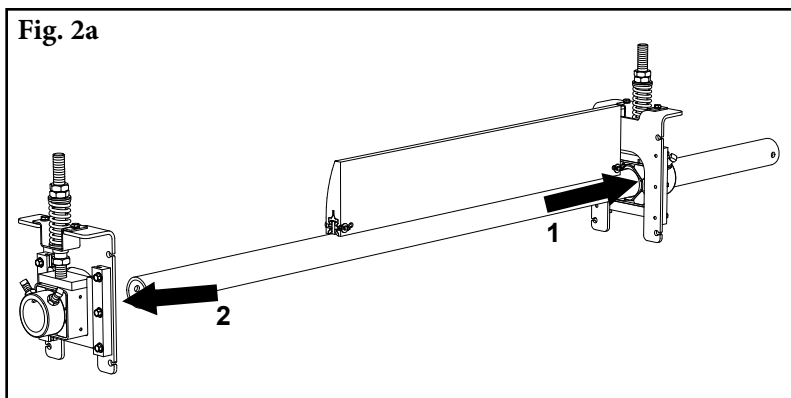
1. **Instale las bases de montaje del tensor de resorte.** Con una mordaza coloque la base de montaje en posición de manera que la brida superior de la base esté 25 mm (1") sobre la banda (Fig. 1a). Atornille o suelde la base de montaje en su lugar. Ubique e instale la base de montaje en el lado opuesto.

NOTA: Para el montaje en el chute, debe trazar una línea de ubicación de la banda en la pared del chute de manera que la base de montaje se pueda colocar 25 mm (1") sobre la banda (Fig. 1b). Corte orificios de acceso según sea necesario.

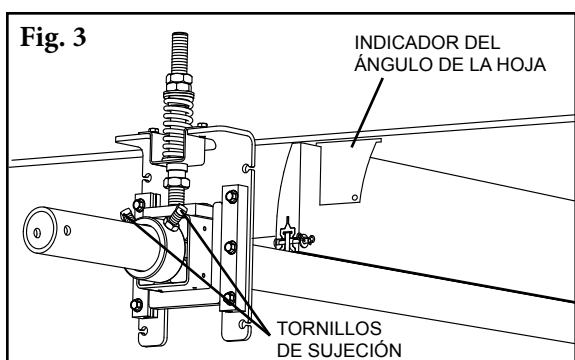


Sección 4: Instrucciones de instalación

Limpiador secundario DryWipe MDWS



2. **Instale el eje.** Deslice el eje en un montaje del eje de torsión tanto como sea necesario y ubique el otro extremo en el montaje opuesto (Fig. 2a). Si no hay suficiente espacio, quite uno de los montajes del eje de torsión de la base de montaje, deslice el eje a través de la base de montaje y vuelva a ensamblar (Fig. 2b).



3. **Establezca el ángulo de la hoja.** Centre el eje/hojas en la banda. Con el calibrador que se proporciona, gire la hoja hacia arriba hacia la banda al ángulo preestablecido. Apriete los dos tornillos de sujeción en cada montaje de eje de torsión para bloquear el eje en su lugar (Fig. 3). No debe haber contacto de la hoja a la banda mientras bloquea el eje en la posición correcta. Si hay contacto, baje el eje al girar las tuercas de tensión de la barra de ajuste y reestablezca el ángulo.

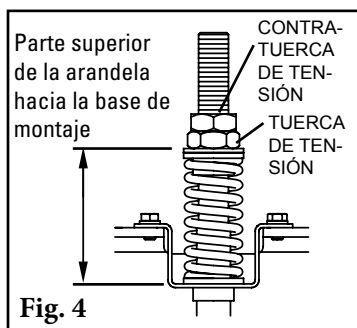
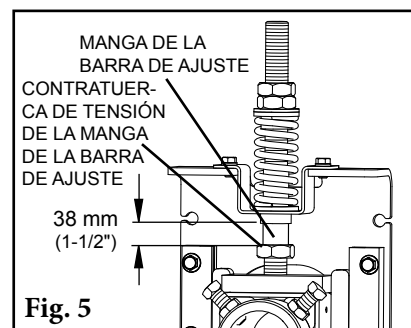


Tabla de longitudes de los resortes

ANCHO DE LA HOJA	RESORTE BLANCO	RESORTE PLATEADO	RESORTE NEGRO
mm	mm	mm	mm
600	79	98	N/A
750	73	95	N/A
900	N/A	95	98
1050	N/A	92	95
1200	N/A	89	92
1350	N/A	86	92
1500	N/A	83	89
1800	N/A	N/A	86
2100	N/A	N/A	76

El sombreado indica la opción de resorte preferido



4. **Establezca la tensión de la hoja.** Afloje las contratuercas de tensión superiores en ambos lados. Gire las tuercas de tensión hasta que se haya alcanzado la compresión correcta del resorte (Fig. 4). La compresión del resorte es determinada por la longitud del resorte. Consulte la tabla anterior para conocer la longitud correcta del resorte para su ancho de banda.
5. **Establezca la manga de la barra de ajuste.** Después de establecer la tensión de la banda, atornille la manga de la barra de ajuste en el buje de UHMW hasta que sobresalga 38 mm (1-1/2") (Fig. 5). Apriete la contratuerca de tensión de la manga de la barra de ajuste.
6. **Lleve a cabo las pruebas del limpiador e inspeccione el rendimiento de limpieza.** Si hay vibración o desea más eficiencia de limpieza, aumente la tensión de la hoja haciendo ajustes de compresión de 3 mm (1/8") en los resortes de tensión.

Sección 4.2: Instrucciones de tensión de empuje

Limpiador secundario DryWipe MDWS

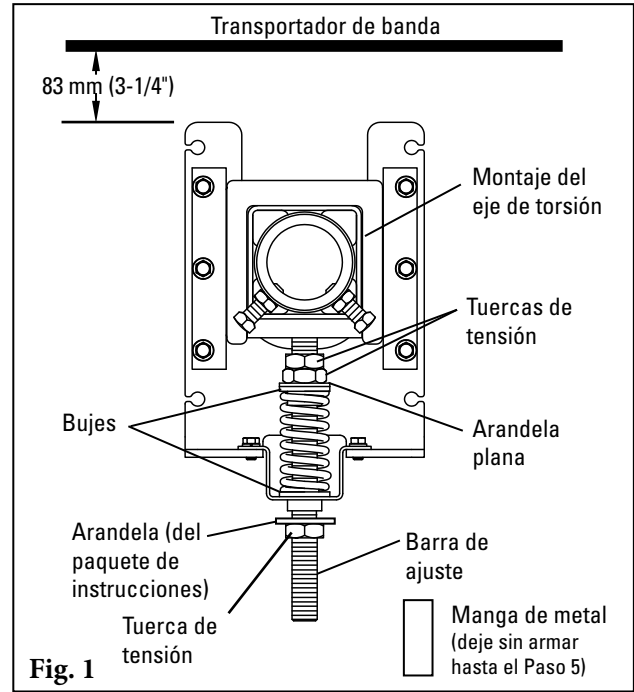


Fig. 1

1. **Configure de nuevo el tensor estándar al estilo de empuje.** Retire las 3 tuercas de tensión, la arandela plana, los 2 bujes, el resorte, la manga y el soporte de sombrero; arme de nuevo (Fig. 1) con 2 tuercas de tensión, la arandela plana, 2 bujes, el resorte y el soporte de sombrero en el extremo superior de la barra de ajuste. Agregue la arandela (del paquete de instrucciones) y la 3ra tuerca de tensión en la parte inferior de la barra de ajuste.
2. **Instale las bases de montaje del tensor.** Coloque las bases en la estructura o chute de manera que las partes superiores de las patas de la base estén a 83 mm (3-1/4") debajo de la banda (Fig. 1).

3. **Instale el eje del limpiador y establezca el ángulo de la hoja.** Siga los pasos de instalación de las instrucciones del limpiador de la Página 9. **Nota:** asegúrese de que los tornillos de seguridad en el montaje del eje de torsión estén apretados de manera segura para bloquear el eje en su lugar antes de avanzar al Paso 4.

4. **Establezca la tensión de la hoja.**
Retire la tuerca de tensión inferior y la arandela de la barra de ajuste. Gire las 2 tuercas de tensión superior hasta que el resorte esté comprimido a la longitud que se muestra en la Tabla de longitud del resorte a la derecha. Apriete las 2 tuercas de tensión juntas para evitar que se aflojen.

Tabla de longitud del resorte
para tensor del resorte SST2

ANCHO DE LA HOJA		RESORTE BLANCO		RESORTE PLATEADO		RESORTE NEGRO	
pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
24"	600	3 1/8"	79	3 7/8"	98	N/A	N/A
30"	750	2 7/8"	73	3 3/4"	95	N/A	N/A
36"	900	N/A	N/A	3 3/4"	95	3 7/8"	98
42"	1050	N/A	N/A	3 5/8"	92	3 3/4"	95
48"	1200	N/A	N/A	3 1/2"	89	3 5/8"	92
54"	1350	N/A	N/A	3 3/8"	86	3 5/8"	92
60"	1500	N/A	N/A	3 1/4"	83	3 1/2"	89
72"	1800	N/A	N/A	N/A	N/A	3 3/8"	86
84"	2100	N/A	N/A	N/A	N/A	3 1/8"	76

El sombreado indica la opción de resorte preferido

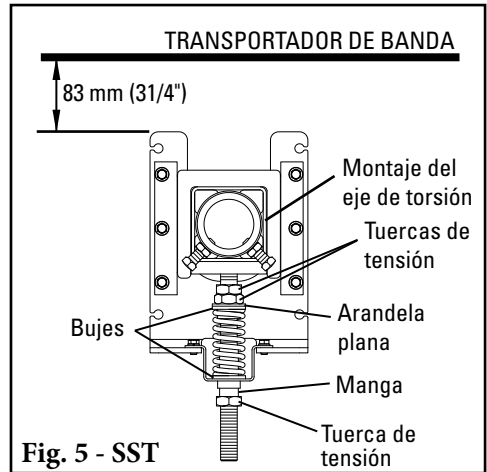
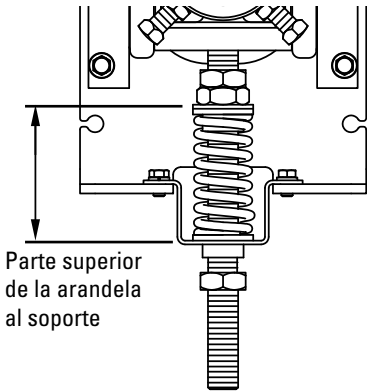
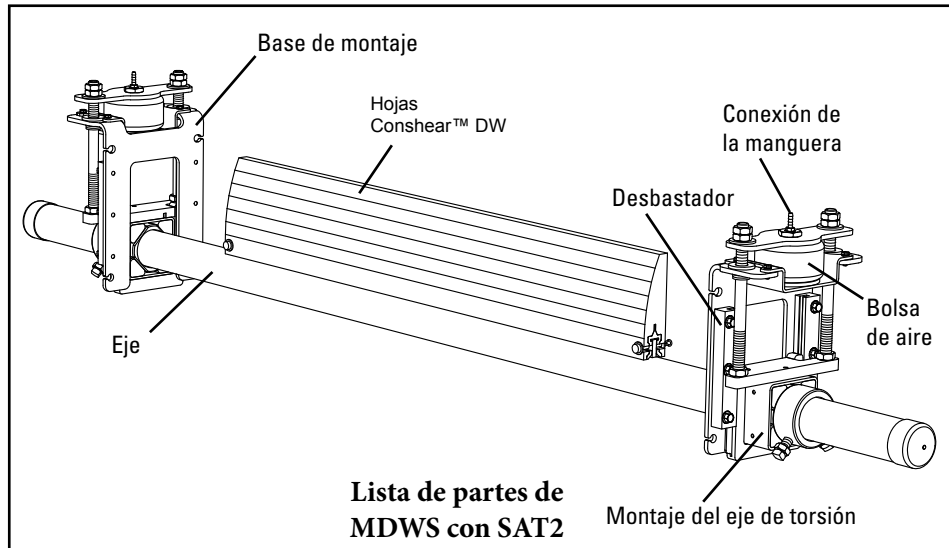


Fig. 5 - SST

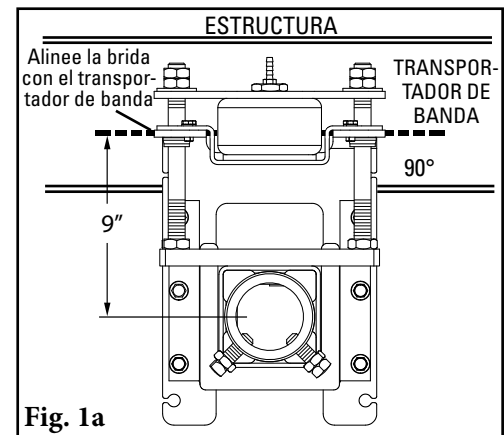
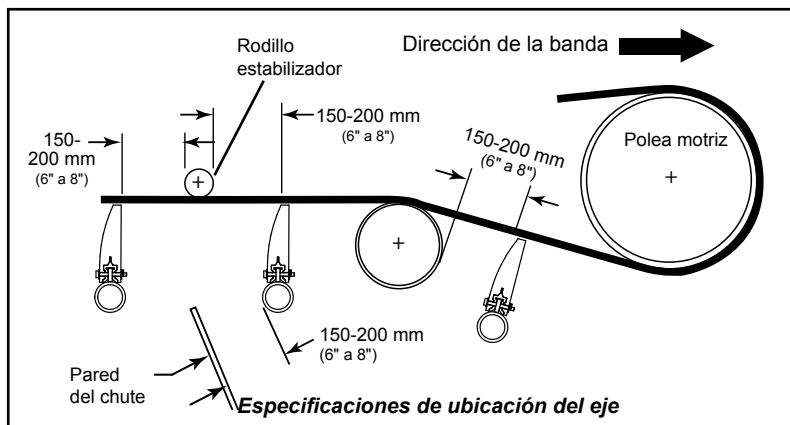
5. **Reemplace la manga.** Coloque la manga sobre la barra de ajuste y gírela hasta que llegue a la mitad del buje. Reemplace la tuerca de tensión inferior y apriete hasta que bloquee la manga en su lugar (Fig. 5).

Sección 4.3: Instrucciones de instalación

Limpiador secundario DryWipe MDWS con tensor SAT2

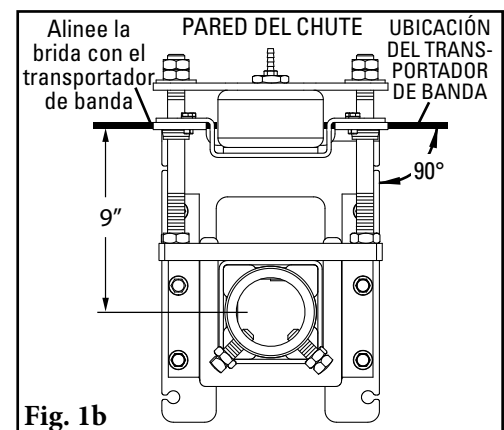


Etiquete y bloquee físicamente el transportador en la fuente de energía antes de empezar la instalación del limpiador.



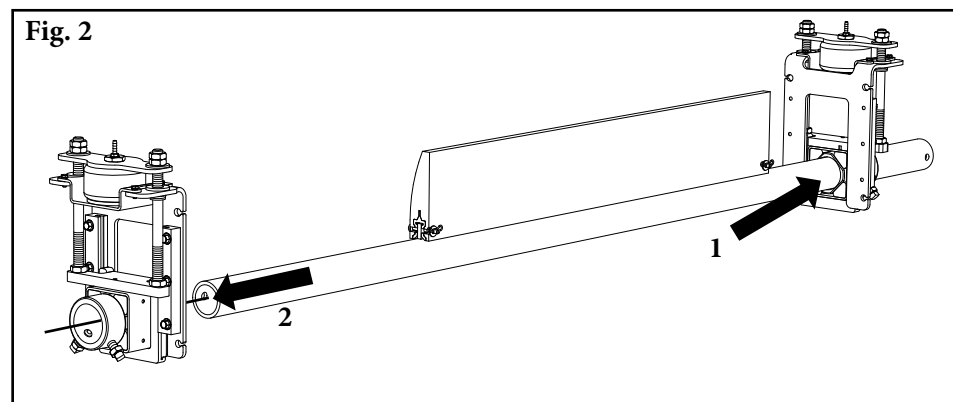
- 1. Instale las bases de montaje del tensor de aire/agua.** Con una mordaza coloque la base de montaje en posición de manera que la base esté alineada con la banda (Fig. 1a). Atornille la base de montaje en el lugar. Ubique e instale la base de montaje en el lado opuesto.

NOTA: Para el montaje en el chute, debe trazar una línea de ubicación de la banda en la pared del chute de manera que la base de montaje pueda alinearse con la banda (Fig. 1b). Corte orificios de acceso según sea necesario.

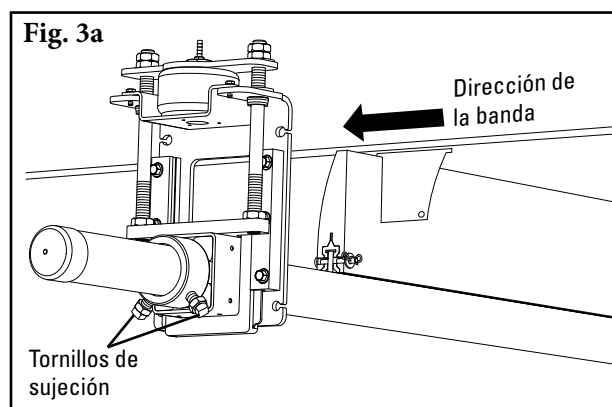


Sección 4.3: Instrucciones de instalación

DryWipe MDWS con tensor SAT2



2. **Instale el eje.** Deslice el eje en un montaje del eje de torsión tanto como sea necesario y ubique el otro extremo en el montaje opuesto (Fig. 2). Si no hay suficiente espacio, quite una de las bases de montaje, deslice el eje a través del montaje del eje de torsión y vuelva a montar la base.



3. **Establezca el ángulo de la hoja.** Centre el eje/hojas en la banda. Gire el eje hasta que la hoja esté perpendicular a la banda, utilizando el calibrador de ajuste de la hoja que se proporciona (Fig. 3A). Apriete los dos tornillos de sujeción en cada montaje de eje de torsión para bloquear el eje en su lugar (Fig. 3b). No debe haber contacto de la hoja a la banda mientras bloquea el eje en la posición correcta. Si hay contacto, revise dos veces la medida del Paso 1.

4. **Conecte los conductos de suministro y establezca la presión de tensión.** Con las piezas que se suministran, sujete un conducto a cada bolsa de aire y coloque los conductos en el lado de la salida de la caja de control (Fig. 4). **NOTA:** Asegúrese de que los conductos estén lejos de manera segura de la banda. Conecte el conducto desde el lado de la entrada de la caja al suministro o tanque de aire del sitio. Realice pruebas en las conexiones en busca de fugas y establezca la presión según la tabla a continuación. Es posible reducir la presión para ajustar la aplicación.

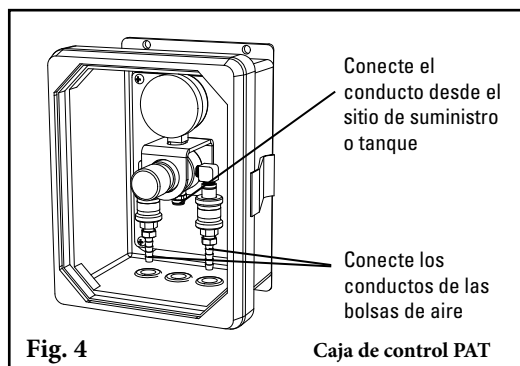


Tabla de Presión

Ancho de la hoja		Hojas	Psi
pulg.	mm		
24"	600	4	19#
30"	750	5	23#
36"	900	6	27#
42"	1050	7	31#
48"	1200	8	35#
54"	1350	9	39#
60"	1500	10	43#
72"	1800	12	51#
84"	2100	14	59#

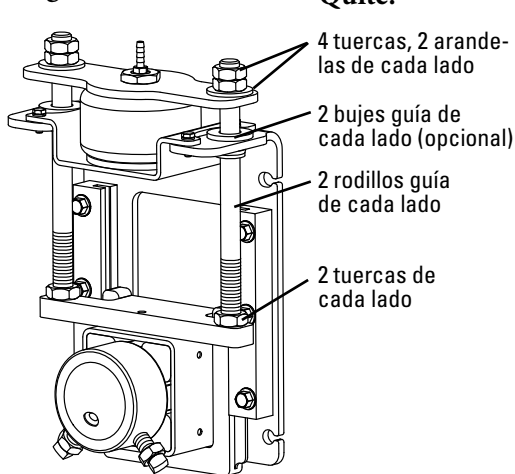
5. **Lleve a cabo las pruebas del limpiador e inspeccione el rendimiento de limpieza.** Si hay vibración, aumente la distancia de arrastre una pequeña cantidad (aproximadamente 3 grados).

Sección 4.4: Instrucciones de tensión de empuje

MDWS con tensor SAT2

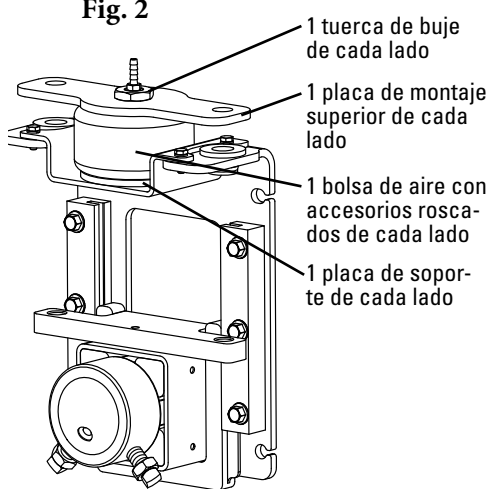
1. **Juego de guía de desensamblar.** Quite y deseche los rodillos guía, tuercas y arandelas de ambos lados del limpiador (Fig. 1). Opcional: quite los bujes guía. Esto no afecta el tensor si se dejan en su lugar.
2. **Desensamble la bolsa de aire y la placa de montaje superior.** Quite y reserve la tuerca del buje. Quite y deseche la placa de montaje superior. **Quite** (desatornille) y reserve la bolsa de aire, el accesorio roscado y placa de soporte (Fig. 2).
3. **Quite y guarde el soporte de sombrero superior y sus accesorios** (Fig. 3).
4. **Voltee el ensamble del soporte de montaje PAT.** Las dos bridas se encuentran ahora en la parte inferior.

Fig. 1



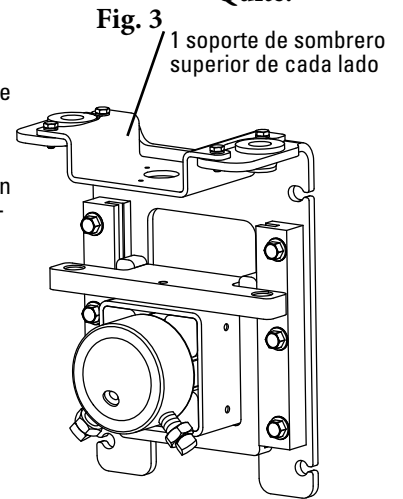
Quite:

Fig. 2



Quite:

Fig. 3



Quite:

5. **Arme de nuevo el tensor SAT2.** Quite los tres tornillos de la placa de soporte de bolsa de aire (Fig. 4). Gire el accesorio roscado hacia la placa de soporte. Gire también parte del accesorio roscado en el orificio en el montaje del eje. (Fig. 5). Asegúrese de que todavía se vea 1/4" del accesorio roscado, luego gire la bolsa de aire en el accesorio roscado y apriete.
6. **Reensamble el soporte de sombrero superior.** Asegúrese de que el soporte esté apoyado en las bridas del soporte de montaje (Fig. 6).
7. **Deslice el ensamble de la bolsa de aire/montaje con el orificio de paso de la conexión de la manguera en el soporte de sombrero superior** (Fig. 6).
8. Complete la instalación al seguir los pasos 4 y 5 de la página 12.

Fig. 4



Fig. 5

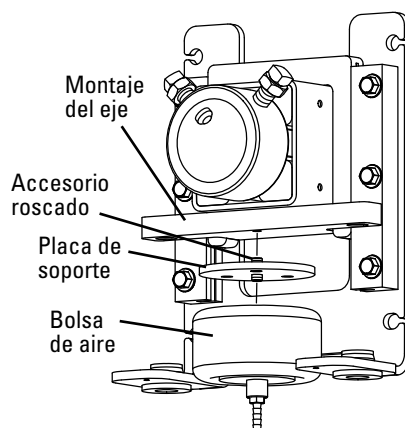
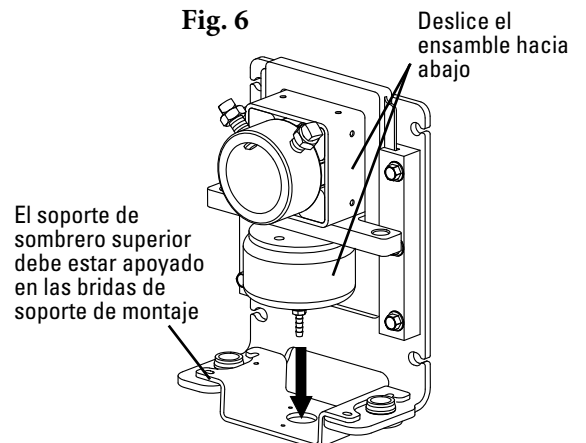


Fig. 6



5.1 Lista de verificación previa a la operación

- Vuelva a revisar que todas la grapas estén apretadas adecuadamente
- Agregue tapas del eje
- Aplique todas las etiquetas al limpiador
- Revise la ubicación de la hoja en la banda
- Asegúrese de que se hayan quitado todos los materiales y herramientas de instalación de la banda y del área del transportador

5.2 Ejecución de las pruebas del transportador

- Ponga a funcionar el transportador por lo menos 15 minutos e inspeccione el rendimiento de limpieza
- Revise el resorte del tensor para obtener la longitud recomendada (tensión adecuada)
- Haga ajustes según sea necesario

NOTA: observar el limpiador cuando está funcionando de manera adecuada ayudará a detectar problemas o cuando se necesiten ajustes posteriormente.

Sección 6: Mantenimiento

Los limpiadores de banda Flexco están diseñados para funcionar con un mantenimiento mínimo. Sin embargo, para mantener un rendimiento superior se requiere algún servicio. Cuando el limpiador se instala se debe establecer un programa de mantenimiento regular. Este programa asegurará que el limpiador funcione a una eficiencia óptima y que los problemas se puedan identificar y arreglar antes de que el limpiador deje de funcionar.

Se debe cumplir con todos los procedimientos de seguridad para la inspección del equipo (estacionario o de operación). El limpiador de banda DryWipe MDWS opera en el extremo de descarga del transportador y está en contacto directo con la banda en movimiento. Solo se pueden realizar observaciones visuales mientras la banda está en funcionamiento. Las tareas de servicio solo se pueden realizar con el transportador detenido y observando los procedimientos de bloqueo/etiquetado.

6.1 Inspección de la nueva instalación

Después de que el nuevo limpiador ha funcionado por unos días se debe realizar una inspección visual para asegurar que el limpiador funcione adecuadamente. Realice los ajustes según se necesiten.

6.2 Inspección visual de rutina (cada 2 a 4 semanas)

Una inspección visual del limpiador y la banda debe buscar:

- Si la longitud de resorte es la longitud correcta para tensión óptima
 - Si el espacio de resorte es correcto para tensión óptima
 - Si la banda se ve limpia o si hay áreas que están sucias
 - Si la hoja está desgastada y debe reemplazarla
 - Si hay daño en la hoja o en otros componentes del limpiador
 - Si el material que se filtra está acumulado en el limpiador o en el área de transferencia
 - Si hay daño de cubierta en la banda
 - Si hay vibración o rebote del limpiador en la banda
 - Si se utiliza una polea de contracurvado se debe realizar una revisión de acumulación de material en la polea
 - Señales significativas de material que se regresa pegado a la banda
- Si existe cualquiera de las condiciones anteriores, se debe determinar cuándo se debe detener el transportador para dar mantenimiento al limpiador.

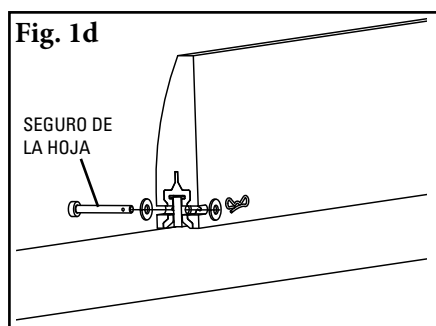
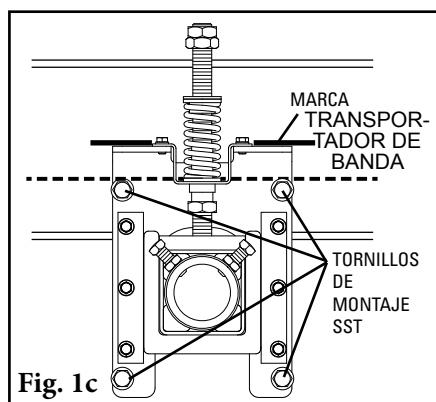
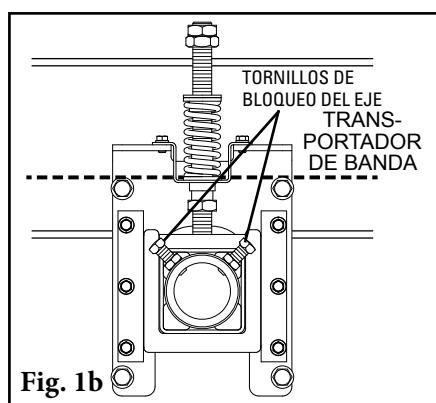
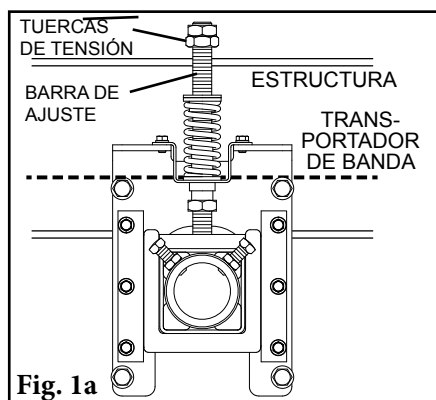
6.3 Inspección física de rutina (cada 6 a 8 semanas)

Cuando el transportador no está en funcionamiento y está adecuadamente bloqueado y etiquetado, se debe realizar una inspección física del limpiador para llevar a cabo las siguientes tareas:

- Limpiar la acumulación de material de la hoja del limpiador y del eje.
- Inspeccionar atentamente si la hoja está desgastada o dañada. Reemplace si fuera necesario.
- Asegurar el contacto completo de la hoja a la banda.
- Inspeccionar si el eje del limpiador está dañado.
- Inspeccionar el ajuste y desgaste de las grapas. Apriete o reemplace según sea necesario.
- Reemplazar cualquier componente desgastado o dañado.
- Revisar la tensión de la hoja del limpiador a la banda. Ajuste la tensión si es necesario usando la tabla del limpiador.
- Cuando complete las tareas de mantenimiento, pruebe el transportador para asegurarse de que el limpiador funciona adecuadamente.

Sección 6: Mantenimiento (continuación)

6.4 Instrucciones de reemplazo de la hoja



ANTES DE EMPEZAR:

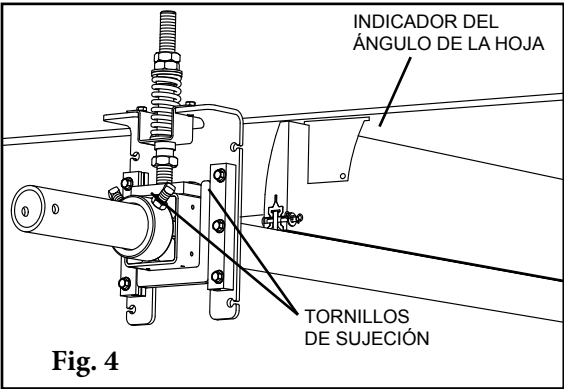
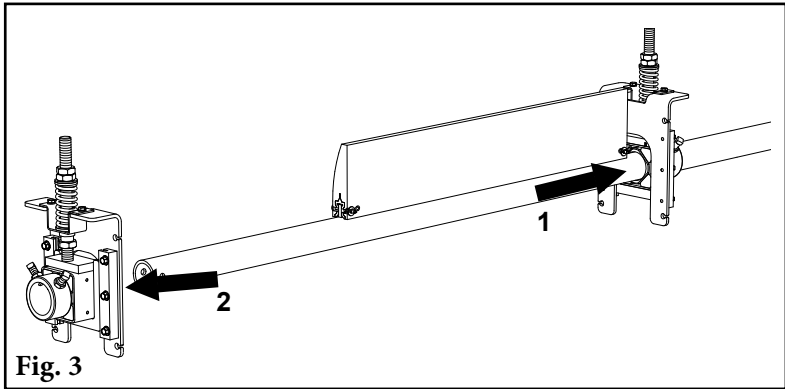
Bloquee y etiquete físicamente el transportador en la fuente de energía.

1. Libere la tensión de la hoja y quite las puntas desgastadas de la hoja.

- Afloje las tuercas de tensión en ambos tensores en la parte superior de la barra de ajuste (Fig. 1a). Si usa un tensor neumático, libere la presión de aire. Si está accesible, quite los seguros de la hoja de la hoja y retire la hoja desgastada (Fig. 1d) y pase al Paso 1e.
- Afloje los pernos de bloqueo del eje en ambos extremos (Fig. 1b) y permita que la hoja gire hacia abajo. Si está accesible, quite los seguros de la hoja de la hoja y retire la hoja desgastada (Fig. 1d) y pase al Paso 1e.
- Haga una marca en la estructura o soporte de montaje sobre un tensor SST2/SAT2. quite los tornillos de montaje del SST2/SAT2, las tuercas y arandelas de un tensor (Fig. 1c) después quite el tensor y la polea.
- Quite los seguros de la hoja de esta y quítela (Fig. 1d).
- Inserte la hoja nueva y los seguros de la hoja.

Sección 6: Mantenimiento (continuación)

2. **Instale de nuevo el eje y el tensor.** (Si no lo quitó, pase al Paso 3). Deslice el eje en el tensor ya colocado (Fig. 3). Coloque de nuevo el tensor SST2/SAT2 utilizando las marcas que hizo en el Paso 1c (Fig.2).
3. **Establezca el ángulo de la hoja** (Si no bajó ni quitó el eje, pase al Paso 4). Centre el eje/hojas en la banda. Utilizando el calibrador de hoja, alinee la hoja de manera que la parte superior del calibrador esté alineada con la banda (Fig. 4). Apriete los dos tornillos de sujeción en cada tensor para bloquear el eje en su lugar (Fig. 4).



4. **Establezca la tensión de la hoja.** Afloje las contratuercas de tensión inferiores en ambos lados. Afloje las contratuercas de tensión inferiores en ambos lados. Gire las tuercas de tensión hasta que se haya alcanzado la compresión correcta del resorte (Fig. 5). Apriete la contratuerca de tensión superior para bloquearla en su lugar. Consulte la tabla a continuación para conocer la longitud correcta del resorte para su ancho de banda. Si usa presión de aire, restablezca la caja de control a la presión especificada en la tabla siguiente.

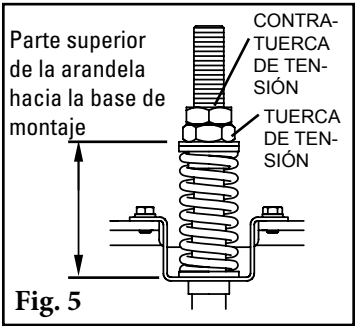


Tabla de longitudes de los resortes

ANCHO DE LA HOJA		RESORTE BLANCO		RESORTE PLATEADO		RESORTE NEGRO	
pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
24"	600	3 1/8"	79	3 7/8"	98	N/A	N/A
30"	750	2 7/8"	73	3 3/4"	95	N/A	N/A
36"	900	N/A	N/A	3 3/4"	95	3 7/8"	98
42"	1050	N/A	N/A	3 5/8"	92	3 3/4"	95
48"	1200	N/A	N/A	3 1/2"	89	3 5/8"	92
54"	1350	N/A	N/A	3 3/8"	86	3 5/8"	92
60"	1500	N/A	N/A	3 1/4"	83	3 1/2"	89
72"	1800	N/A	N/A	N/A	N/A	3 3/8"	86
84"	2100	N/A	N/A	N/A	N/A	3 1/8"	76

El sombreado indica la opción de resorte preferido

Tabla de Presión			
Ancho de la hoja		Hojas	Psi
pulg.	mm		
24"	600	4	19#
30"	750	5	23#
36"	900	6	27#
42"	1050	7	31#
48"	1200	8	35#
54"	1350	9	39#
60"	1500	10	43#
72"	1800	12	51#
84"	2100	14	59#

5. **Lleve a cabo las pruebas del transportador e inspeccione el rendimiento de limpieza.** Si hay vibración o desea más eficiencia de limpieza, aumente la tensión de la hoja haciendo ajustes de compresión de 3 mm (1/8") en los resortes de tensión.

Sección 6: Mantenimiento (continuación)

6.5 Registro de mantenimiento

Número/nombre del transportador _____

Fecha: _____ Trabajo realizado por: _____ Cotización de servicio N.º _____

Actividad: _____

Fecha: _____ Trabajo realizado por: _____ Cotización de servicio N.º _____

Actividad: _____

Fecha: _____ Trabajo realizado por: _____ Cotización de servicio N.º _____

Actividad: _____

Fecha: _____ Trabajo realizado por: _____ Cotización de servicio N.º _____

Actividad: _____

Fecha: _____ Trabajo realizado por: _____ Cotización de servicio N.º _____

Actividad: _____

Fecha: _____ Trabajo realizado por: _____ Cotización de servicio N.º _____

Actividad: _____

Fecha: _____ Trabajo realizado por: _____ Cotización de servicio N.º _____

Actividad: _____

Sección 6: Mantenimiento (continuación)

6.6 Lista de verificación de mantenimiento del limpiador

Sitio: _____ Inspeccionado por: _____ Fecha: _____

Limpiador de bandas: _____ Número de serie: _____

Información de línea de la banda:

Número de línea de la banda: _____ Condición de la banda: _____

Ancho de la banda: 450mm 600mm 750mm 900mm 1050mm 1200mm 1350mm 1500mm 1800mm 2100mm
(18") (24") (30") (36") (42") (48") (54") (60") (72") (84")

Diámetro de polea motriz (banda y recubrimiento): _____ Velocidad de la banda: _____ pies por minuto Espesor de la banda: _____

Empalme de banda _____ Condición del empalme _____ Número de empalmes _____ ☐ Desbastado ☐ Sin desbastar

Material transportado _____

Días por semana de funcionamiento _____ Horas por día de funcionamiento _____

Duración de la hoja:

Fecha de instalación de las hojas: _____ Fecha de inspección de las hojas: _____ Duración estimada de la hoja: _____

¿Hacen contacto completo las hojas con la banda? ☐ Sí ☐ No

Desgaste de la hoja: IZQUIERDA _____ MEDIO _____ DERECHA _____

Condición de la hoja: ☐ Buena ☐ Ranurada ☐ Curvada ☐ Banda sin contacto ☐ Dañada

Medida del resorte: Longitud del resorte requerida: _____ Actualmente _____

Solo para tensores SAT2: Presión de aire/nitrógeno requerida _____ Actualmente _____
☐ Inspeccione las bolsas de aire y los conductos

Se ajustó el limpiador: ☐ Sí ☐ No

Condición del eje: ☐ Buena ☐ Doblado ☐ Desgastado

Recubrimiento: ☐ Recubrimiento para deslizamiento ☐ Cerámica ☐ Caucho ☐ Otros ☐ Ninguno

Condición del recubrimiento: ☐ Buena ☐ Mala ☐ Otros _____

Rendimiento total del limpiador:

(Califique lo siguiente de 1 a 5, 1= muy deficiente y 5 = muy bueno)

Apariencia: ☐ Comentarios: _____

Ubicación: ☐ Comentarios: _____

Mantenimiento: ☐ Comentarios: _____

Rendimiento: ☐ Comentarios: _____

Otros comentarios: _____



Sección 7: Solución de problemas

Problema	Posibles causas	Posibles soluciones
Vibración	Tornillos de sujeción del limpiador sin fijar	Asegúrese de que todas las tuercas de bloqueo estén apretadas (Loctite)
	El limpiador no está colocado correctamente	Asegúrese de que el limpiador esté colocado correctamente (revise el ángulo de las hojas con el calibrador)
	Tensión de la banda demasiado alta	Asegúrese de que el limpiador se pueda ajustar a la banda, o reemplácelo con un limpiador alternativo secundario Flexco
	Aleta de banda	Introduzca un rodillo estabilizador para aplanar la banda
	Limpiador con demasiada tensión	Asegúrese de que el limpiador tenga la tensión correcta
	Limpiador con poca tensión	Asegúrese de que el limpiador tenga la tensión correcta
Acumulación de material en el limpiador	El limpiador no está colocado correctamente	Asegúrese de que el limpiador esté colocado correctamente (revise el ángulo de las hojas con el calibrador)
	Acumulación en chute	Asegúrese de que el limpiador no esté ubicado demasiado cerca de la parte de atrás del chute, permitiendo acumulación
	Limpiador con sobrecarga	Introduzca el prelimpiador Flexco
	Material pegajoso excesivo	Limpie frecuentemente la acumulación de la unidad
Cubierta de la banda dañada	Limpiador con demasiada tensión	Asegúrese de que el limpiador tenga la tensión correcta
	Daño en la hoja del limpiador	Revise si la hoja está desgastada, dañada o astillada, reemplace cuando sea necesario
	Ángulo de ataque incorrecto	Asegúrese de que el limpiador esté colocado correctamente (revise el ángulo de las hojas con el calibrador)
	Acumulación de material en el chute	Limpie frecuentemente la acumulación de la unidad
El limpiador no se ajusta a la banda	El limpiador no está colocado correctamente	Asegúrese de que el limpiador esté colocado correctamente (revise el ángulo de las hojas con el calibrador)
	Tensión de la banda demasiado alta	Asegúrese de que el limpiador se pueda ajustar a la banda, (introduzca un rodillo estabilizador) o reemplácelo con un limpiador secundario alternativo de Flexco
	Aleta de banda	Introduzca un rodillo estabilizador para aplanar la banda
	El limpiador no se puede ajustar	Asegúrese de que el limpiador se pueda ajustar a la banda, (introduzca un rodillo estabilizador) o reemplácelo con un limpiador secundario alternativo de Flexco
Material que pasa por el limpiador	El limpiador no está colocado correctamente	Asegúrese de que el limpiador esté colocado correctamente (revise el ángulo de las hojas con el calibrador)
	Tensión del limpiador demasiado baja	Asegúrese de que el limpiador tenga la tensión correcta
	Hoja del limpiador dañada/desgastada	Revise si la hoja está desgastada, dañada o astillada, reemplace cuando sea necesario
	Limpiador con sobrecarga	Introduzca el prelimpiador Flexco
	Aleta de banda	Introduzca un rodillo estabilizador para aplanar la banda
	Banda desgastada o con muescas	Introduzca aerosol de agua al eje
	El limpiador no se puede ajustar	Asegúrese de que el limpiador se pueda ajustar a la banda, (introduzca un rodillo estabilizador) o reemplácelo con un limpiador secundario alternativo de Flexco
Daño a la grapa mecánica	La banda no está desbastada correctamente	Ubique y vuelva a hacer el empalme correctamente, bajando el perfil al ras o debajo de la superficie de la banda
Material faltante solo en el centro de la banda	Banda ahuecada	Instale un rodillo estabilizador y restablezca el ángulo de la hoja con el calibrador
	Hoja del limpiador dañada/desgastada	Revise si la hoja está desgastada, dañada o astillada, reemplace cuando sea necesario
Material faltante solo en los bordes externos	Banda ahuecada	Instale un rodillo estabilizador y restablezca el ángulo de la hoja con el calibrador
	Hoja del limpiador dañada/desgastada	Revise si la hoja está desgastada, dañada o astillada, reemplace cuando sea necesario

Sección 8: Especificaciones y dibujos CAD

8.1 Especificaciones y guías

Especificaciones de la longitud del tubo*

TAMAÑO DEL LIMPIADOR		ANCHO DE LA HOJA		LONGITUD DEL EJE		COBERTURA MÁXIMA DEL TRANSPORTADOR	
pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
24	600	28	700	84	2100	68	1700
30	750	34	850	90	2250	74	1850
36	900	40	1000	96	2400	80	2000
42	1050	46	1150	102	2550	86	2150
48	1200	52	1300	108	2700	92	2300
54	1350	58	1450	114	2850	98	2450
60	1500	64	1600	120	3000	104	2600
72	1800	76	1900	126	3150	116	2900
84	2100	88	2200	138	3450	128	3200

*Para requerimientos especiales de tubos extra largos, se encuentra disponible el juego extensor (#76024), el cual proporciona 750 mm (30 ") de longitud . Consulte la Página 93.
Diámetro del tubo - 73 mm (2-7/8")

Guía de espacio para la instalación

ESPACIO HORIZONTAL		ESPACIO VERTICAL	
pulg.	mm	pulg.	mm
4	100	10	250

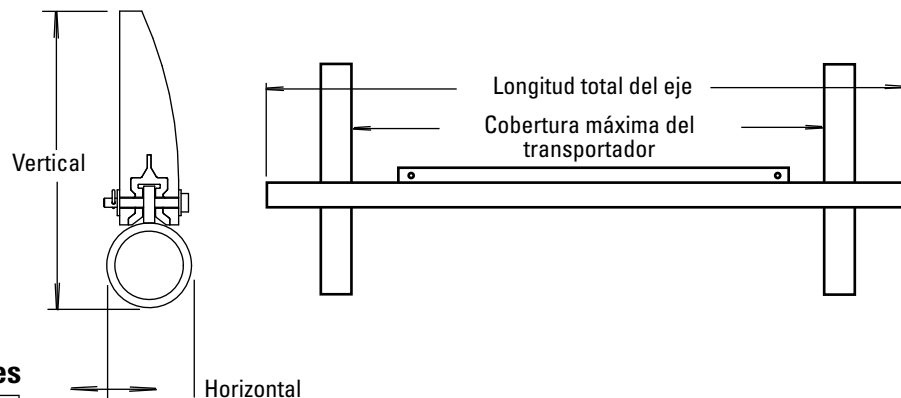


Tabla de longitudes de los resortes

ANCHO DE LA HOJA		RESORTE BLANCO		RESORTE PLATEADO		RESORTE NEGRO	
pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
24"	600	3 1/8"	79	3 7/8"	98	N/A	N/A
30"	750	2 7/8"	73	3 3/4"	95	N/A	N/A
36"	900	N/A	N/A	3 3/4"	95	3 7/8"	98
42"	1050	N/A	N/A	3 5/8"	92	3 3/4"	95
48"	1200	N/A	N/A	3 1/2"	89	3 5/8"	92
54"	1350	N/A	N/A	3 3/8"	86	3 5/8"	92
60"	1500	N/A	N/A	3 1/4"	83	3 1/2"	89
72"	1800	N/A	N/A	N/A	N/A	3 3/8"	86
84"	2100	N/A	N/A	N/A	N/A	3 1/8"	76

El sombreado indica la opción de resorte preferido

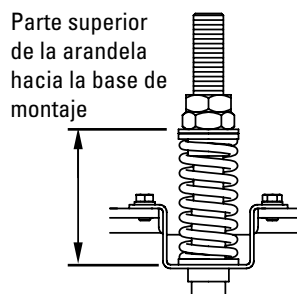


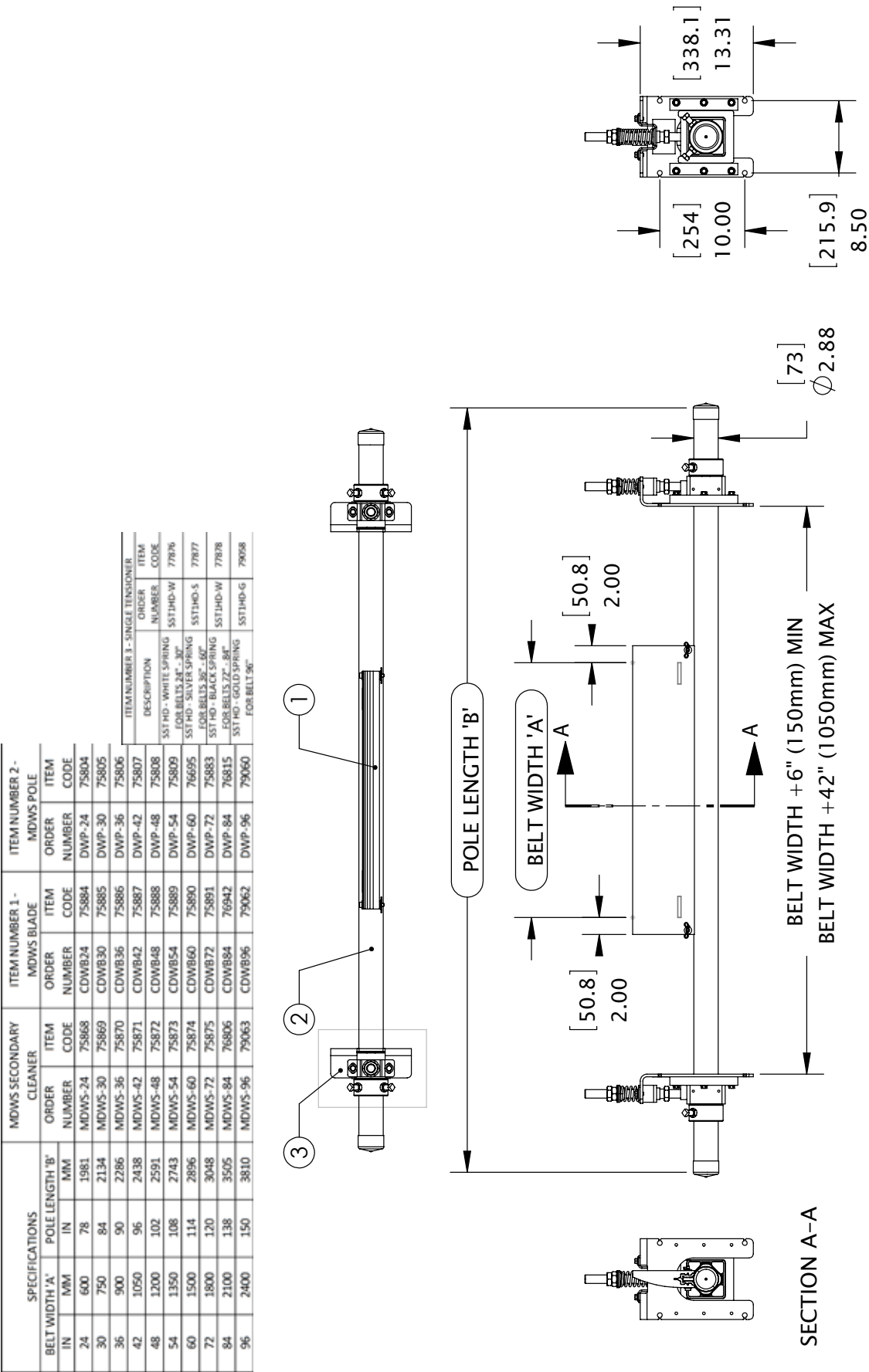
Tabla de Presión			
Ancho de la hoja		Hojas	Psi
pulg.	mm		
24"	600	4	19#
30"	750	5	23#
36"	900	6	27#
42"	1050	7	31#
48"	1200	8	35#
54"	1350	9	39#
60"	1500	10	43#
72"	1800	12	51#
84"	2100	14	59#

Especificaciones:

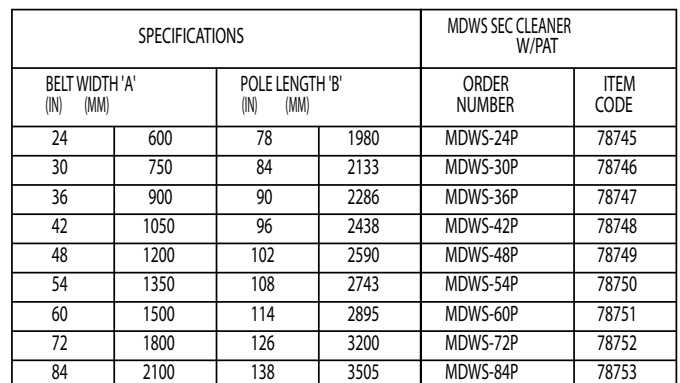
- Velocidad máxima de la banda: 1000 fpm (5.0 m/seg)
- Clasificación de temperatura -35°C a 82°C (-30°F a 180°F)
- Longitud de desgaste de la banda utilizable 113mm (4-1/2")
- Altura de la hoja 185 mm (7-1/4")
- Blade Hoja de uretano con aditivo de UHMW (durómetro más suave para eliminar el agua un aditivo para mejorar la duración de la hoja)
- Disponible para anchos de banda de 600 a 2100 mm (24" a 84")
Hay otros tamaños disponibles a solicitud.

Sección 8: Especificaciones y dibujos CAD (continuación)

8.2 Dibujo CAD: DryWipe MDWS con tensores SST

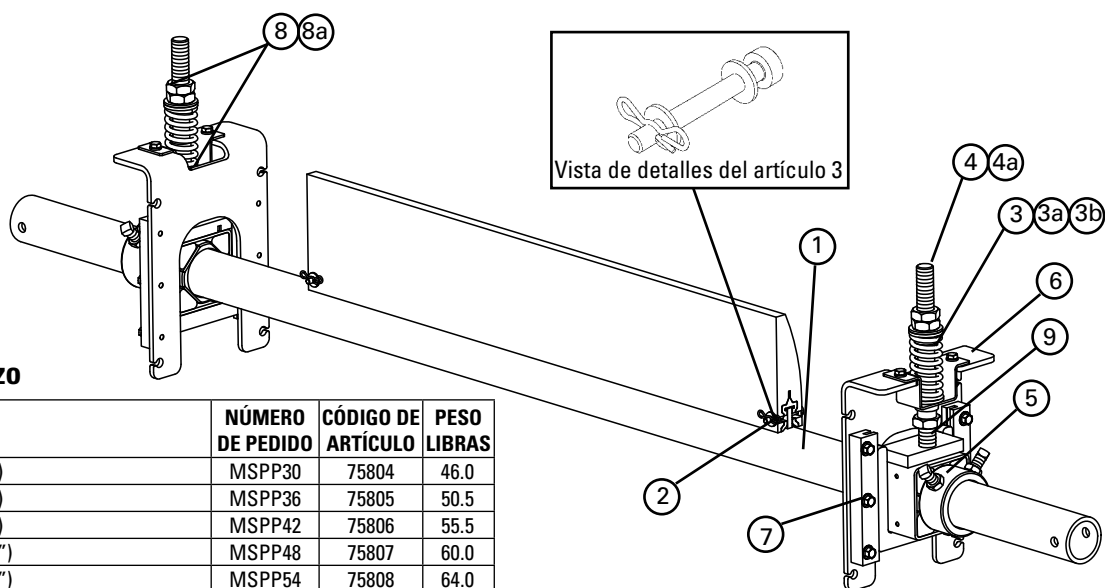


8.3 Dibujo CAD: MDWSDryWipe con tensores SAT2



Sección 9: Partes de reemplazo

9.1 Lista de partes de reemplazo - MDWS secundario c/tensores SST o SAT2



Partes de reemplazo

REF	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PEDIDO	CÓDIGO DE ARTÍCULO	PESO LIBRAS
1	Tubo de 600 mm (24")	MSPP30	75804	46.0
	Tubo de 750 mm (30")	MSPP36	75805	50.5
	Tubo de 900 mm (36")	MSPP42	75806	55.5
	Tubo de 1050 mm (42")	MSPP48	75807	60.0
	Tubo de 1200 mm (48")	MSPP54	75808	64.0
	Tubo de 1350 mm (54")	MSPP60	75809	67.0
	Tubo de 1500 mm (60")	MSPP72	76695	76.0
	Tubo de 1800 mm (72")	DWP-72	75883	90.0
	Tubo de 2100 mm (84")	DWP-84	76815	100.0
	Tubo de 2400 mm (96")	DWP-96	79060	110.0
2	Juego para seguro de la hoja* (1 pieza)	MSPBPK	75831	0.1
3	Resorte de tensión - Blanco (1 pieza) para bandas de 600 a 750 mm (24" a 30")	STS-W	75846	0.5
3a	Resorte de tensión - Plateado (1 pieza) para bandas de 900 a 1,500 mm (36" a 60")	STS-S	75843	0.8
3b	Resorte de tensión - Negro (1 pieza) para bandas de 1,800 a 2,100 mm (72" a 84")	STS-B	75844	1.0
3c	Resorte de tensión - Dorado (1 pieza) para bandas de 2400 mm (96")	STS-G	78142	1.3
4	Juego para varilla de ajuste (incluye 1 varilla, 2 tuercas, 1 buje, 1 arandela) para bandas de 600 a 750 mm (24" a 60")	STAK	75847	2.9
4a	Juego para varilla de ajuste HD (incluye 1 barra, 2 tuercas, 1 buje HD, 1 arandela) para bandas de 1,800 a 2,100 mm (72" a 96")	STAKHD	75892	3.0
5	Montaje para eje de torsión HD* (1 pieza)	STHDPM	75848	11.1
6	Juego para base de montaje de HD* (incluye 1 base de montaje y 2 desbastadores)	STHDMK	75850	11.6
7	Juego de desbastadores* (incluye 2 desbastadores)	STGK	75851	0.7
8	Juego para buje - Blanco (incluye 2 bujes) para resortes blancos y plateados	SSTBK-W	76636	0.1
8a	Juego para buje - Negro (incluye 2 bujes) para resortes negros y dorados	SST2BK-B	76637	0.1
-	Tensor del resorte HD* - Blanco (incluye 2 elementos de 4, 5, 6, 7 y 9) para bandas de 600 a 750 mm (24" a 30")	SST2HD-W	75842	52.1
-	Tensor del resorte HD* - Plateado (incluye 2 piezas de 4a, 5, 6, 7 y 9) para bandas de 900 a 1500 mm (36" a 60")	SST2HD-S	75839	52.8
-	Tensor del resorte HD* - Negro (incluye 2 piezas de 4b, 5a, 6, 7 y 9a) para bandas de 1,800 a 2,100 mm (72" a 84")	SST2HD-B	75840	53.2
-	Tensor del resorte HD* - Dorado (incluye 2 piezas de 3c, 5a, 6, 7 y 9a para bandas de 2400 mm (96"))	SST2HD-G	79041	62.6

*Equipo incluido

Plazo de entrega: 1 día hábil

Patente de EE.UU. N.º D482,508S

Partes de reemplazo del tensor de aire secundario 2

REF	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PEDIDO	CÓDIGO DE ARTÍCULO	PESO LIBRAS
9	SAT2 con caja de controles PAT	SAT2PAT	78735	43.5
10	SAT2 sin caja de controles	SAT2NCB	78703	41.0
11	Juego para bolsa de aire/agua SAT	SATB	76083	5.1
12	Juego para conexión de manguera de 1/8" SAT	SATHB	76084	0.1
13	Juego para base de montaje SAT	SAT2MK	78704	11.6
14	Juego para desbastador ST	STGK2	77867	1.1
15	Montaje del eje de torsión SAT2	SAT2PM	78732	11.1
16	Juego de barra de ajuste de SAT2	SAT2AK	78733	5.0
17	Caja de control PAT	PACB	78683	11.0

Tabla de selección para tensor de resorte

TAMAÑO DEL LIMPIADOR	77879 SST2HD-W	77880 SST2HD-S	77881 SST2HD-B	79041 SST2HD-G
MDWS de 600 a 750 mm (24" a 30")	X			
MDWS de 900 a 1,500 mm (36" a 60")		X		
MDWS de 1,800 a 2,100 mm (72" a 84")			X	
2400 mm (3/96")				X

Sección 10: Otros productos del transportador de Flexco

Flexco proporciona varios productos de transportador que le ayudan a sus transportadores a funcionar de manera más eficiente y segura. Estos componentes solucionan problemas típicos del transportador y mejoran la productividad. A continuación un vistazo rápido de algunos de ellos:

Prelimpiador MMP



- Poder extraordinario de limpieza justo en la polea motriz
- Una hoja TuffShear™ de 250 mm (10") proporciona tensión aumentada de la hoja en la banda para despegar los materiales abrasivos
- La Visual Tension Check™ única asegura una tensión óptima de la hoja y una retensión rápida y exacta
- Fácil de instalar y para dar servicio

Camas de impacto DRX



- Velocity Reduction Technology™ exclusiva para proteger mejor la banda
- El Slide-Out System™ permite el acceso directo a todas las barras de impacto para el cambio
- Soportes de barras de impacto para una mayor vida útil de la barra
- 4 modelos para ajustar a la aplicación

Limpiador secundario MHS con cartucho de conveniencia de servicio



- Un cartucho de deslizamiento fácil para dar servicio
- Cartucho diseñado para agilizar el mantenimiento de cambio de hojas
- Amortiguadores PowerFlex™ patentados para un rendimiento de limpieza superior
- Compatible con los empalmes mecánicos Flexco

Alineadores de banda PT Max™



- Diseño de "pivote e inclinación" patentado para una acción superior del alineador
- Dos rodillos sensores en cada lado para minimizar el daño a la banda
- Punto de pivote garantizado para que no se atasque o congele
- Disponible para lado de retorno y carga de las bandas

Limpiadores de banda especializados de Flexco



- Limpiadores de "espacio limitado" para las aplicaciones ajustadas del transportador
- Limpiadores de alta temperatura para aplicaciones severas de calor elevado
- Un limpiador de dedos de caucho para bandas chevron y con varillas elevadas
- Estilos múltiples del limpiador en acero inoxidable para aplicaciones corrosivas

Desviador tipo arado



- Un limpiador de banda para la polea de cola
- Diseño exclusivo de la hoja elimina en espiral los desechos de la banda rápidamente
- Económico y fácil para dar servicio
- Disponible en modelos diagonales o en V

La visión Flexco

Convertirnos en el líder en la optimización de la productividad
del transportador de banda para nuestros clientes a nivel mundial
a través de un servicio e innovación superiores.

2525 Wisconsin Avenue • Downers Grove, IL 60515-4200 • USA
Teléfono: (630) 971-0150 • Fax: (630) 971-1180
Correo electrónico: info@flexco.com • Web: www.flexco.com

Australia: 61-2-8818-2000 • Chile: 56-2-8967870 • China: 86-21-33528388
England: 44-1274-600-942 • Germany: 49-7428-9406-0 • India: 91-44-4354-2091
Mexico: 52-55-5674-5326 • Singapore: 65-6281-7278 • South Africa: 27-11-608-4180 • USA: 1-630-971-0150

©2013 Flexible Steel Lacing Company. 07/13. X2991

