

Alineadores de banda PT Max™

Manual de instalación, funcionamiento y mantenimiento



PT Max lado de carga



PT Max Lado de retorno



PT Max V- retorno

Alineadores de banda PT Max™

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 partes de reemplazo, especificaciones o solución de problemas del limpiador de banda.

Índice

Sección 1 – Información importante.....	4
1.1 Introducción general.....	4
1.2 Beneficios para el usuario.....	4
1.3 Selección correcta de los alineadores de banda.....	5
Sección 2: Precauciones y consideraciones de seguridad	6
2.1 Transportadores fijos	6
2.2 Transportadores en funcionamiento	6
Sección 3: Revisiones y opciones previas a la instalación	7
3.1 Lista de verificación	7
3.2 Accesorios opcionales de instalación.....	7
Sección 4: Instrucciones de instalación.....	8
Sección 5: Pruebas y lista de verificación previa a la operación	12
5.1 Lista de verificación previa a la operación	12
5.2 Ejecución de pruebas del transportador	12
Sección 6: Mantenimiento	13
6.1 Inspección de la nueva instalación.....	13
6.2 Inspección visual de rutina	13
6.3 Inspección física de rutina	13
6.4 Instrucciones de reemplazo del rodillo	14
6.5 Instrucciones de reemplazo de los rodillos sensores	15
6.6 Registro de mantenimiento.....	16
6.7 Lista de verificación de mantenimiento	17
Sección 7: Solución de problemas	18
Sección 8: Especificaciones y esquemas CAD	19
8.1 Esquemas CAD - PT Max™ lado de carga	19
8.2 Esquemas CAD - PT Max™ lado de carga HD	20
8.3 Esquemas CAD - PT Max™ lado de retorno	21
8.4 Esquemas CAD - PT Max™ lado de retorno HD.....	22
8.5 Esquemas CAD - PT Max™ lado de retorno - V	23
8.6 Esquemas CAD - PT Max™ lado de retorno HD.....	24
8.7 Hoja de datos de PT Max lado de carga	25
8.8 Hoja de datos de PT Max lado de retorno	26
8.9 Hoja de datos de PT Max - V lado de retorno.....	27
8.10 Hoja de datos de PT Max - V lado del rodillo	28
Sección 9: Partes de reemplazo.....	29
9.1 Lista de partes de reemplazo.....	29
Sección 10: Otros productos del transportador Flexco®	31

Sección 1: Información importante

1.1 Introducción general

A nosotros en Flexco® nos complace saber que ha seleccionado un alineador de banda PT Max™ para su sistema transportador.

Este manual le ayudará a comprender la instalación, funcionamiento y mantenimiento de este producto y le ayudará para que trabaje 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 para solucionar problemas. Además, siga todos los lineamientos de seguridad estándar y aprobados al trabajar en su transportador.

Sin embargo, si tiene alguna pregunta o problema que no está cubierto, visite nuestro sitio web o comuníquese a nuestro Departamento de servicio al cliente:

Servicio al cliente: 56-2-2896-7870

Visite www.flexco.com para conocer otras ubicaciones y productos de Flexco.

Lea completamente este manual y compártalo con cualquier otra persona que será directamente responsable de la instalación, funcionamiento y mantenimiento de esta cama de impacto. Aunque hemos intentado hacer que la instalación y las tareas de servicio sean lo más fáciles y sencillas posible, **este producto requiere de la instalación correcta y mantenimiento periódico para mantener el funcionamiento óptimo.**

1.2 Beneficios para el usuario

El desalineamiento de la banda es un problema común que produce varios problemas que abarcan desde daños a la banda y la estructura hasta derrame de producto y problemas de seguridad. Al utilizar PT Max es posible corregir una banda desalineada y que ocasiona estos problemas. Es posible que se necesiten varias unidades dependiendo de la longitud de la banda con desalineamiento.

Sección 1: Información importante

1.3 Selección correcta de los alineadores de banda

MODELO	RANGO DE APLICACIÓN
Belt Positioner™	Solo lado de retorno, tensión máxima de 140 n/mm (800 PIW) en pequeño, mediano y grande; tensión máxima de 210 n/mm (1200 PIW) en extra grande. También funciona en bandas reversibles.
PT Smart™	Bandas de trabajo mediano, hasta 280 n/mm (1600 PIW) de tensión máxima. Completo de la banda + 75 mm (3") del rodillo. Espesor de la banda de un máximo de 25 mm (1").
PT Smart™ subterráneo	Bandas de trabajo mediano, hasta 280 n/mm (1600 PIW) de tensión máxima. Rodillo de Completo de la banda + 9" (225 mm). Espesor de la banda de un máximo de 25 mm (1"). Se ajusta a la estructura subterránea.
PT Max™ lado de carga	Bandas de trabajo pesado hasta 525 n/mm (3000 PIW) máximo (generalmente más de 19 mm (3/4") de espesor). Completo de la banda de 600 - 1500 mm (24" - 60")
PT Max™ lado de carga HD	Bandas de trabajo pesado, hasta 1050 n/mm (6000 PIW) de tensión máxima. Completo de la banda de 1200 - 2100 mm (48" - 84")
PT Max™ lado de retorno y retorno en V	Bandas para trabajo pesado y alta tensión de hasta 525 n/mm (3000 PIW) máximo (generalmente hasta 25 mm (1") de espesor)
PT Max™ HD lado de retorno y retorno en V	Bandas de trabajo pesado, hasta 1050 n/mm (6000 PIW) de tensión máxima. Completo de la banda de 1200 - 2100 mm (48" - 84")

Belt Positioner™



PT Smart™
Estándar



PT Smart™
Estructura
subterránea



PT Max™
Lado de carga



PT Max™
Lado de retorno



PT Max™
Retorno en V



CRITERIOS DEL TRANSPORTADOR	BELT POSITIONER™	PT SMART™	PT SMART™ SUBTERRÁNEO	PT Max™ LADO DE CARGA	HD PT MAX™ LADO DE CARGA	PT Max™ LADO DE RETORNO Y RETORNO EN V	HD PT MAX™ LADO DE RETORNO Y RETORNO EN V
Desalineamiento del lado de carga	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	NO
Desalineamiento del lado de retorno	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ
Desalineamiento de la banda hacia un lado	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE
Desalineamiento de la banda por ambos lados	DEFICIENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE
Inconsistencia de alineación	BUENO	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE
Banda curva (pesada)	BUENO	BUENO	BUENO	EXCELENTE	EXCELENTE	BUENO	BUENO
Funcionamiento de la banda con baja tensión	DEFICIENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	BUENO	BUENO	BUENO	BUENO
Funcionamiento de la banda con tensión media	BUENO	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE
Funcionamiento de la banda con alta tensión	BUENO	BUENO	BUENO	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE
Efecto "ascendente" aproximado*	15 M (50')	6 M (20')	6 M (20')	6 M (20')	6 M (20')	6 M (20')	6 M (20')
Efecto "descendente" aproximado*	15 M (50')	36 - 45 M (120' - 150')	36 - 45 M (120' - 150')	45 - 61 M (150' - 200')	45 - 61 M (150' - 200')	45 - 61 M (150' - 200')	45 - 61 M (150' - 200')

*Resultados típicos; los resultados reales pueden variar

*Los rodillos de disco tienen el potencial de reducir estos números

Sección 2: Precauciones y consideraciones de seguridad

Antes de instalar y operar el alineador de banda PT Max™ es importante revisar y comprender la siguiente información de seguridad.

Hay actividades de instalación, mantenimiento y operaciones que involucran **transportadores fijos** y **transportadores 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 del faldón de caucho
- Reemplazo de las barras de impacto
- Limpieza
- Reparaciones

PELIGRO

Es muy importante seguir las regulaciones de bloqueo/etiquetado (LOTO) OSHA/MSHA, 29 CFR 1910.147, antes de llevar a cabo las actividades anteriores. Si no utiliza LOTO se expone a los trabajadores a comportamientos descontrolados del alineador de banda ocasionados por el movimiento del transportador de banda o del alineador de banda. Puede provocar lesiones graves o la muerte.

Antes de trabajar:

- Debe bloquear/etiquetar la fuente de energía del transportador
- Limpie el área del transportador donde se va a realizar el trabajo

ADVERTENCIA

Utilice el equipo protector personal (PPE):

- Anteosjos de protección
- Casco
- Calzado de seguridad

Los espacios reducidos y los componentes pesados crean un sitio de trabajo que afecta los ojos, los pies y la cabeza del trabajador. El PPE se debe utilizar para controlar los peligros previsible asociados con los componentes del transportador de banda. Se pueden evitar las lesiones graves.

2.2 Transportadores en funcionamiento

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

- Inspección del rendimiento del alineador de banda
- Solución dinámica de problemas

PELIGRO

Cada transportador de banda presenta peligro de compresión durante el funcionamiento. Nunca toque ni golpee un alineador de banda. Los peligros del transportador ocasionan amputación y atrapamiento instantáneo.

ADVERTENCIA

Los transportadores contienen peligros móviles. Manténgase tan alejado del alineador como sea práctico y utilice anteojos de protección y casco.

ADVERTENCIA

Nunca ajuste nada en un alineador de banda en funcionamiento. 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 el modelo y tamaño del alineador de banda. ¿Es el correcto para su línea de banda?
- Revise PT Max™ para asegurarse de que todas las partes están incluidas en el envío.
- Busque el paquete de información en el envío.
- Revise la sección "Herramientas necesarias" que se encuentra en la parte delantera de las instrucciones de instalación
- Prepare el sitio del transportador:
 - Identifique los puntos de desalineamiento, esperando 45 a 61 M (150' - 200') de influencia de flujo descendente.
 - Coloque la unidad 6.1 M (20') después del inicio del desalineamiento.
 - Identifique el juego de rodillos existente donde instalará PT Max
 - Quite los alineadores de banda usados.
 - Si el transportador tiene rodillos de disco, reemplace un rodillo antes y un rodillo después de la ubicación donde se instalará el alineador con un rodillo estándar.

3.2 Accesorios opcionales de instalación

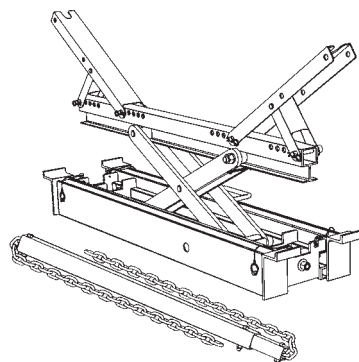
Las herramientas opcionales pueden facilitar y agilizar la instalación del alineador de banda PT Max™.

Elevador para transportador de banda Flex-Lifter™

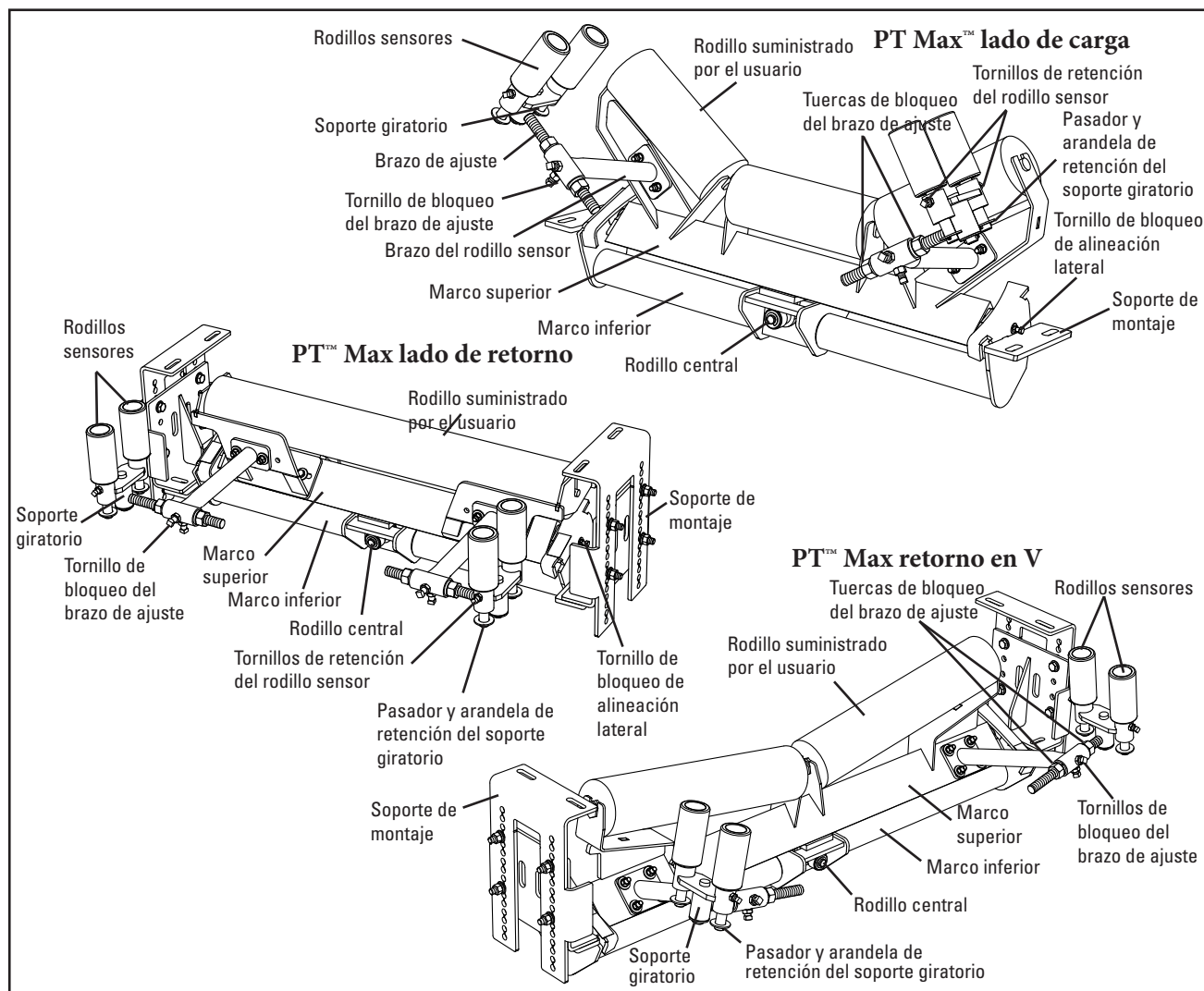
Descripción	Número de pedido	Código del artículo
Flex-Lifter mediano de 900 - 1500 mm (36" - 60")	FL-M	76469
Flex-Lifter grande de 1200 - 1800 mm (48" - 72")	FL-L	76470
XL Flex-Lifter 1800 - 2400 mm (72" - 96")	FL-XL	76983

Elevador para transportador de banda Flex-Lifter™

El elevador de bandas transportadoras Flexco® Flex-Lifter hace que el trabajo de elevar la banda transportadora sea más seguro y fácil. Utilizando dos Flex-Lifters, la banda se puede elevar y apartar rápidamente para instalar PT Smart™. Flex-Lifter tiene la clasificación de elevación segura más alta disponible a 1810 kg (4000 lb) para mediano y grande y 2750 kg (6000 lb) para XL. Y es versátil. También se puede utilizar para elevar el lado de carga o de retorno de la banda, para trabajos de empalme, reemplazo de rodillo u otros trabajos de mantenimiento. Disponible en tres tamaños: Mediano para anchos de banda de 900 - 1500 mm (36" - 60"), grande para anchos de banda 1200 - 1800 mm (48" - 72") y XL para anchos de banda 1800 - 2400 mm (72" - 96").



Sección 4: Instrucciones de instalación - PT Max™



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

Antes de empezar:

- Estas instrucciones están diseñadas para utilizarse al momento de instalar los modelos lado de carga, lado de retorno o retorno en V.
- Una placa de número de serie está ubicada en el marco superior de la unidad. Este número de serie identifica las especificaciones de esta unidad fabricada a medida. Utilice este número en cualquier correspondencia.
- PT Max™ fue diseñado intencionalmente con una construcción mucho más pesada que los alineadores de banda convencionales. En la mayoría de los casos es DEMASIADO PESADA para manejarla manualmente. Utilice el equipo de elevación mecánica necesario (grúa, tirantes de trinquete, etc.) para una instalación segura.
- Después de instalar los rodillos (de carga o retorno) en el alineador, asegúrelos según las instrucciones para evitar que caigan mientras la unidad está levantada en su posición sobre el transportador.
- El alineador no se debe colocar a menos de 6.1 M (20') de la polea de cola, poleas de contrapeso o la polea motriz.
- Siga todas las precauciones de seguridad cuando utilice un soplete.

Herramientas necesarias:

- Cinta de medición
- Llave de 19 mm (3/4")
- Llave ajustable mediana o grande
- (2) llaves de tubo
- Taladro eléctrico (se suministra una broca de 6 mm (1/4").
- Soplete
- (2) tirantes de trinquete (3/4 Ton mínimo)
- Cualquier equipo necesario para mover y levantar los componentes pesados

Sección 4: Instrucciones de instalación

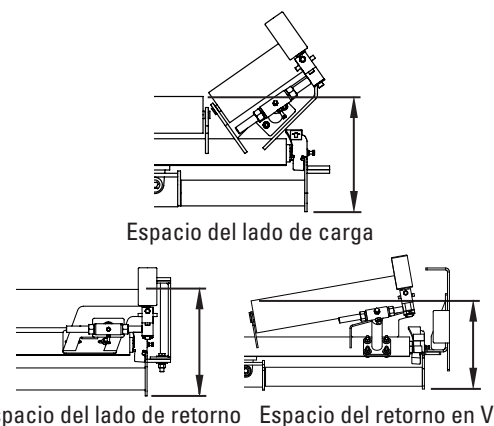
Preparación del sitio para el transportador

1. **Levante la banda donde se instalará el alineador.** En el sitio donde se instalará el alineador, levante la banda 50 mm (2") del juego de rodillos de carga o rodillo de retorno que se va a reemplazar. **PRECAUCIÓN:** Es posible que se necesite de algunas herramientas o equipo de elevación dependiendo del peso de la banda.
2. **Quite el rodillo existente.** Desatornille el juego de rodillos de carga o juego de rodillos de retorno y los soportes de montaje y levante el transportador. Coloque la unidad cerca de manera que pueda utilizar los rodillos en el nuevo alineador que va a instalar. **NOTA:** Si el transportador tiene rodillos de disco, reemplace un rodillo antes y un rodillo después de la ubicación donde se instalará el alineador con un rodillo estándar
3. **Verifique que haya espacio para las secciones inferiores de PT Max™ donde se va a ubicar en el transportador (Fig. 1).** Con la aprobación del ingeniero del sitio, quite cualquier obstrucción como soportes de la estructura o paneles de separación.

Fig. 1

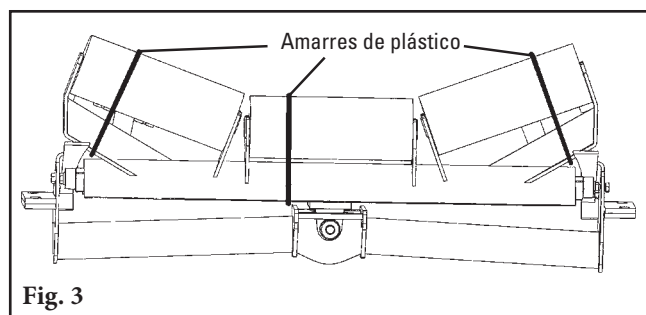
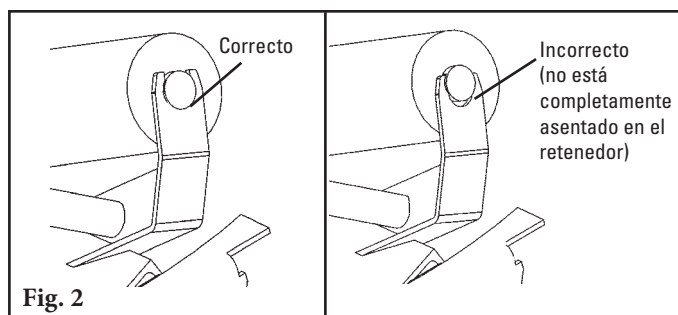
PT Max Espacio mínimo requerido (de la parte superior del rodillo hasta la parte inferior de la unidad)

DIÁMETRO DEL RODILLO		LADO DE CARGA				LADO DE RETORNO				RETORNO EN V			
		Estándar		Trabajo pesado		Estándar		Trabajo pesado		Estándar		Trabajo pesado	
mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.
127	5"	406	16"	432	17"	432	17"	457	18"	406	16"	432	17"
152	6"	432	17"	457	18"	457	18"	483	19"	432	17"	457	18"
178	7"	457	18"	483	19"	483	19"	508	20"	457	18"	483	19"

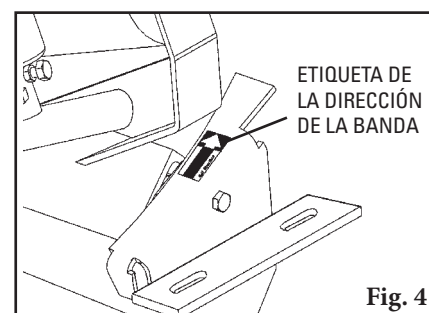


PT Max™ Preparación e instalación en el transportador

1. **Saque los rodillos sensores de la caja.** Saque los componentes de la caja y déjelos a un lado para la instalación hasta después de instalar la unidad en el transportador.
2. **Instale los rodillos de carga o rodillo de retorno (Fig. 2).** Utilice los rodillos del juego que quitó durante la preparación del sitio o del inventario del sitio. Importante: PT Max fue diseñado expresamente para utilizar los mismos rodillos que se utilizan actualmente en el transportador. Para obtener el máximo resultado, los rodillos deben ser del mismo tipo de los que están en uso.

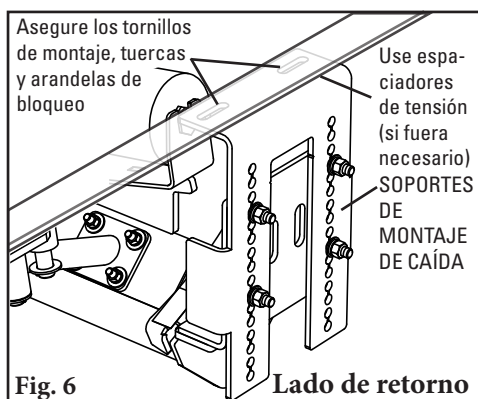
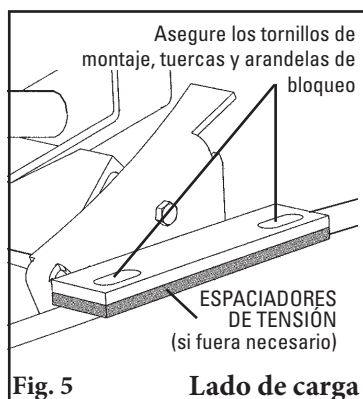


3. **Asegure los rodillos en la unidad.** Utilice los amarres de plástico que se incluyen para asegurarse de que los rodillos no se desenganchen cuando se mueva o levante la unidad (Fig. 3). No asegurar los rodillos puede ocasionar lesiones graves si uno de ellos se cae.
4. **Mueva la unidad a su posición en el transportador.** Ubique el alineador en el transportador donde quitó el rodillo. Revise que las etiquetas de la dirección de la banda apunten a la dirección del recorrido de la banda (Fig. 4).

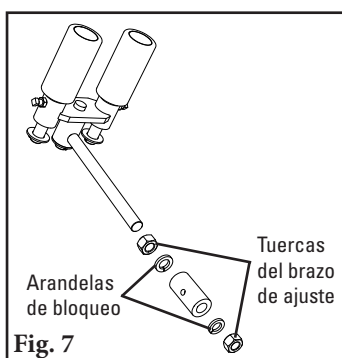


Sección 4: Instrucciones de instalación

5. Asegure a la estructura del transportador. Coloque la unidad en escuadra con la estructura. Inserte el espaciador de tensión si fuera necesario para agregar 12 mm (1/2") de ajuste de altura adicional (**Fig. 5**). Los espaciadores de tensión también se incluyen con los alineadores de lado de retorno; el espaciado del orificio del soporte de caída es 25 mm (1") (**Fig. 6**). Asegure la unidad a la estructura con los tornillos de montaje, tuercas y arandelas de bloqueo y apriete.

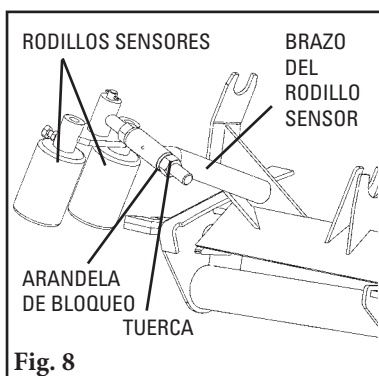


6. Baje la banda sobre el alineador.

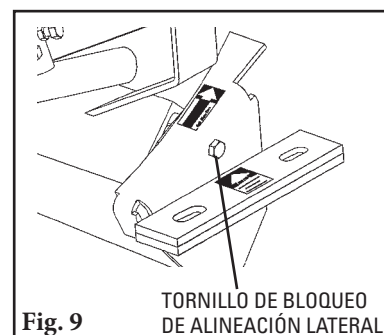


Ajuste a la banda

- 1. Inserte los rodillos sensores en la unidad.** Inserte los ensambles del rodillo sensor en los brazos del rodillo sensor en la posición de funcionamiento (hacia fuera) (**Fig. 7 y 8**). Ensamble las tuercas y arandelas de bloqueo y apriete con los dedos, deje que cuelguen los rodillos sensores.
- 2. Quite el tornillo de bloqueo de la alineación lateral (Fig. 9).** Este tornillo evita que la unidad gire durante la instalación. Ahora debe desinstalarse para permitir que la unidad gire y se incline para alinear la banda.

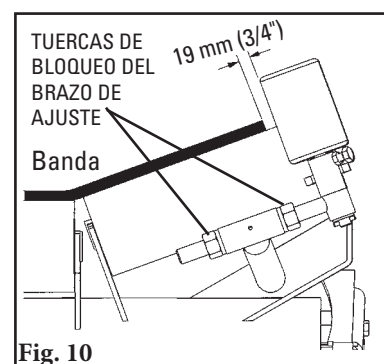


- 3. Revise el espacio a medida que se mueva la unidad.** Gire la unidad en ambas direcciones para asegurar que no haya obstrucciones cuando se mueva. **NOTA:** Es posible que sea difícil mover manualmente los modelos de trabajo pesado o trabajo muy pesado debido al peso de la banda.



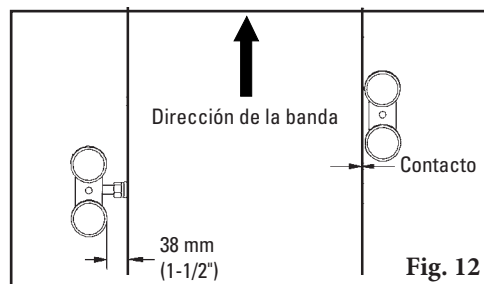
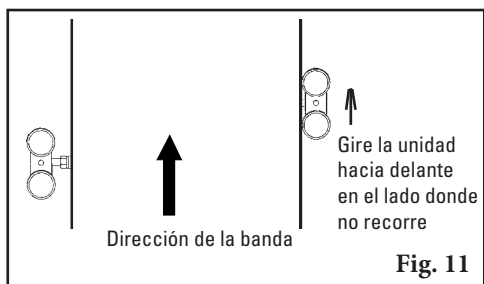
4. Ajuste la unidad a la banda. **NOTA:** Los ajustes finales del alineador a la línea de banda dependen de dónde funciona la banda actualmente en la estructura. Si la banda funciona de manera centrada en la estructura, consulte la Opción 1, si no está centrada en la estructura utilice los pasos de ajuste en la Opción 2.

Opción 1 (banda centrada en la estructura): Coloque los rodillos sensores en los bordes de la banda. Gire los rodillos sensores en la posición vertical y ajuste a 19 mm (3/4") de los bordes de la banda utilizando las tuercas del brazo de ajuste (**Fig. 10**).



Sección 4: Instrucciones de instalación

Opción 2 (Banda no centrada en la estructura): Gire la unidad hacia adelante del lado donde no recorre la banda (Fig. 11). Gire los rodillos sensores a la posición vertical y coloque los brazos de ajuste de manera que los rodillos sensores del lado donde no recorre la banda solo hagan contacto con el borde de la banda y los rodillos sensores del lado opuesto tengan un espacio de 38 mm (1-1/2") (Fig. 12).

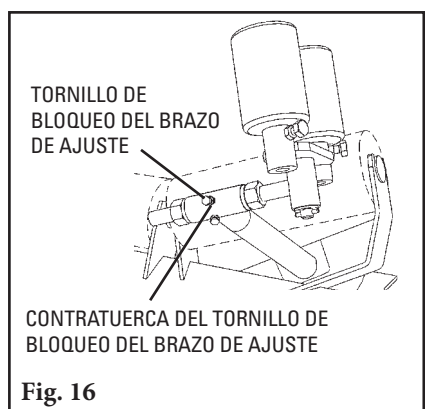
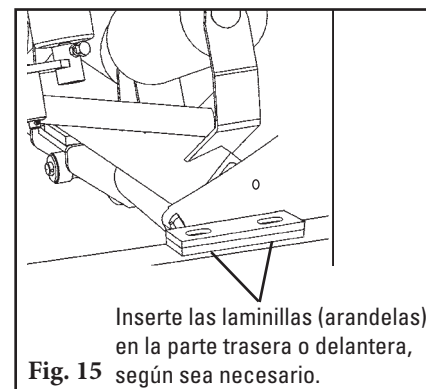
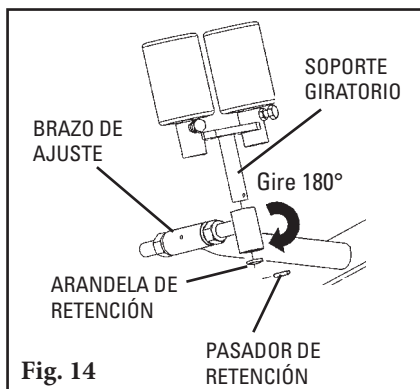
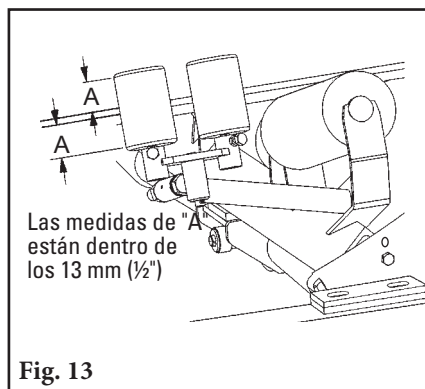


5. **Revise la ubicación del recorrido de la banda en la superficie de los rodillos sensores.** Para obtener los mejores resultados, la línea del recorrido de la banda debe estar centrada en la superficie de los rodillos sensores dentro de 13 mm (1/2") (Fig. 13).

Si la banda no está centrada:

Opción A. Baje los rodillos sensores al centro en la banda o para obtener más espacio si fuera necesario (esto bajará los rodillos sensores 25 mm (1")). Quite el pasador de retención de soporte giratorio y la arandela de retención y deslice el soporte giratorio para sacarlo del brazo de ajuste. Gire el brazo de ajuste 180° y vuelva a insertar el soporte giratorio, arandelas de retención y pasador de retención (Fig. 14).

Opción B. Inserte una lámina en la unidad para bajar o subir los rodillos sensores en relación a la banda. Inserte láminas (arandelas u otro material no suministrado) debajo del tornillo de montaje delantero o trasero en ambos lados de la unidad (Fig. 15).



6. **Haga funcionar el transportador para verificar los resultados del alineamiento.** Si es necesario realizar ajustes, ajuste un juego de rodillos sensores y el lado opuesto a la misma cantidad.

NOTA: Si el transportador tiene rodillos de disco, la banda no tendrá el efecto completo de alineación descendente

7. **Bloquee los brazos de ajuste en su lugar (Fig. 16).** Una vez que se ha establecido y confirmado la ruta de alineación, afloje la contratuerca del tornillo de bloqueo del brazo de ajuste y apriete el tornillo de bloqueo del brazo de ajuste. Vuelva a apretar la contratuerca del tornillo de bloqueo del brazo de ajuste. Repita en el lado opuesto.

Sección 5: Pruebas y lista de verificación previa a la operación

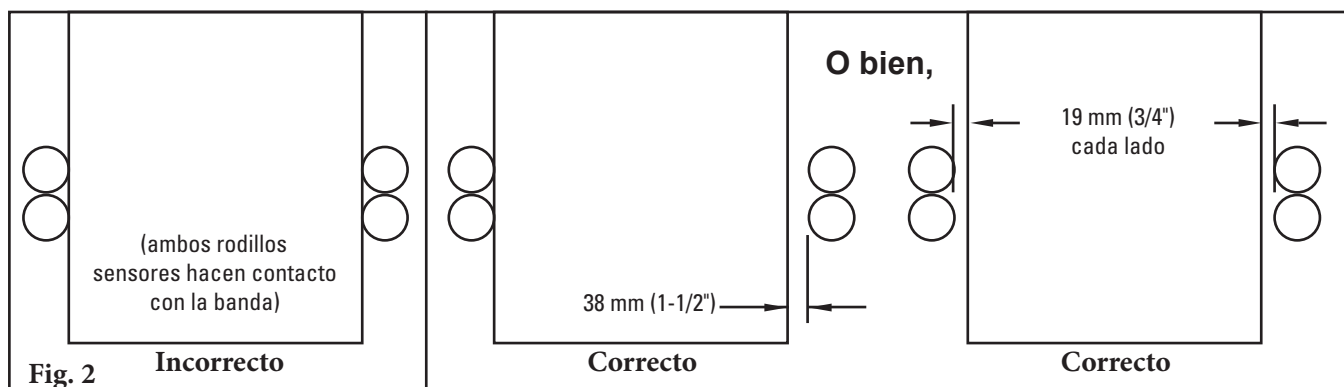
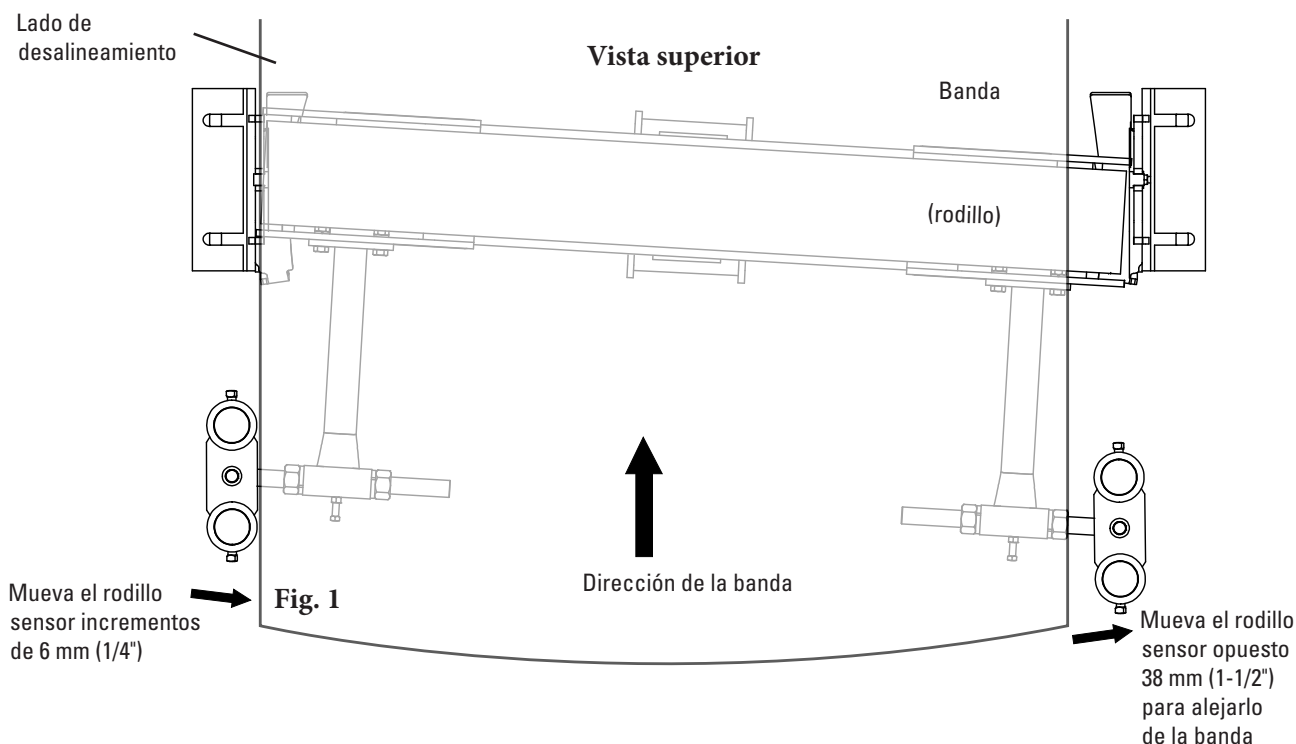
5.1 Lista de verificación previa a la operación

- Vuelva a revisar que todas las grapas estén apretadas
- Aplique todas las etiquetas proporcionadas
- Asegúrese de que se han quitado todos los materiales de instalación y herramientas de la banda y área del transportador

5.2 Ejecución de las pruebas del transportador

- Ponga a funcionar el transportador al menos 15 minutos y confirme que la banda funcione adecuadamente.
- Si la banda todavía tiene demasiado desalineamiento a un lado, mueva el rodillo sensor hacia el centro. Haga ajustes de 6 mm (1/4") a la vez (**Fig. 1**). No apriete la banda entre los rodillos sensores, todos los rodillos sensores deben ser 38 mm (1-1/2") más anchos que la banda (**Fig. 2**).

NOTA: Si el transportador tiene rodillos de disco, la banda no tendrá el efecto completo de alineación descendente



Sección 6: Mantenimiento

Los alineadores de banda Flexco® están diseñados para funcionar con un mantenimiento mínimo. Sin embargo, para mantener un rendimiento superior se requiere algún servicio. Cuando se instala el alineador debe establecer un programa de mantenimiento regular. Este programa asegurará que el alineador funcione a una eficiencia óptima y que los problemas se puedan identificar y arreglar antes de que se pueda dañar la banda, el alineador y los otros componentes del transportador o la estructura.

Se debe cumplir con todos los procedimientos de seguridad para la inspección del equipo (estacionario o en operación). PT Max™ hace 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 PT Max ha funcionado por 15 minutos, se debe realizar una inspección visual para asegurar que el alineador funcione adecuadamente. Realice los ajustes según se necesiten.

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

Una inspección visual del PT Max puede determinar:

- Si la banda está alineada según se requiere
- Si el alineador se mueve libremente
- Si el marco principal está libre de material y funciona adecuadamente
- Si hay daño en el marco principal o en otros componentes
- Si los rodillos sensores giran libremente y sin daños

Si existe cualquiera de las condiciones anteriores, se debe tomar una decisión sobre cuándo se debe detener el transportador para mantenimiento del alineador.

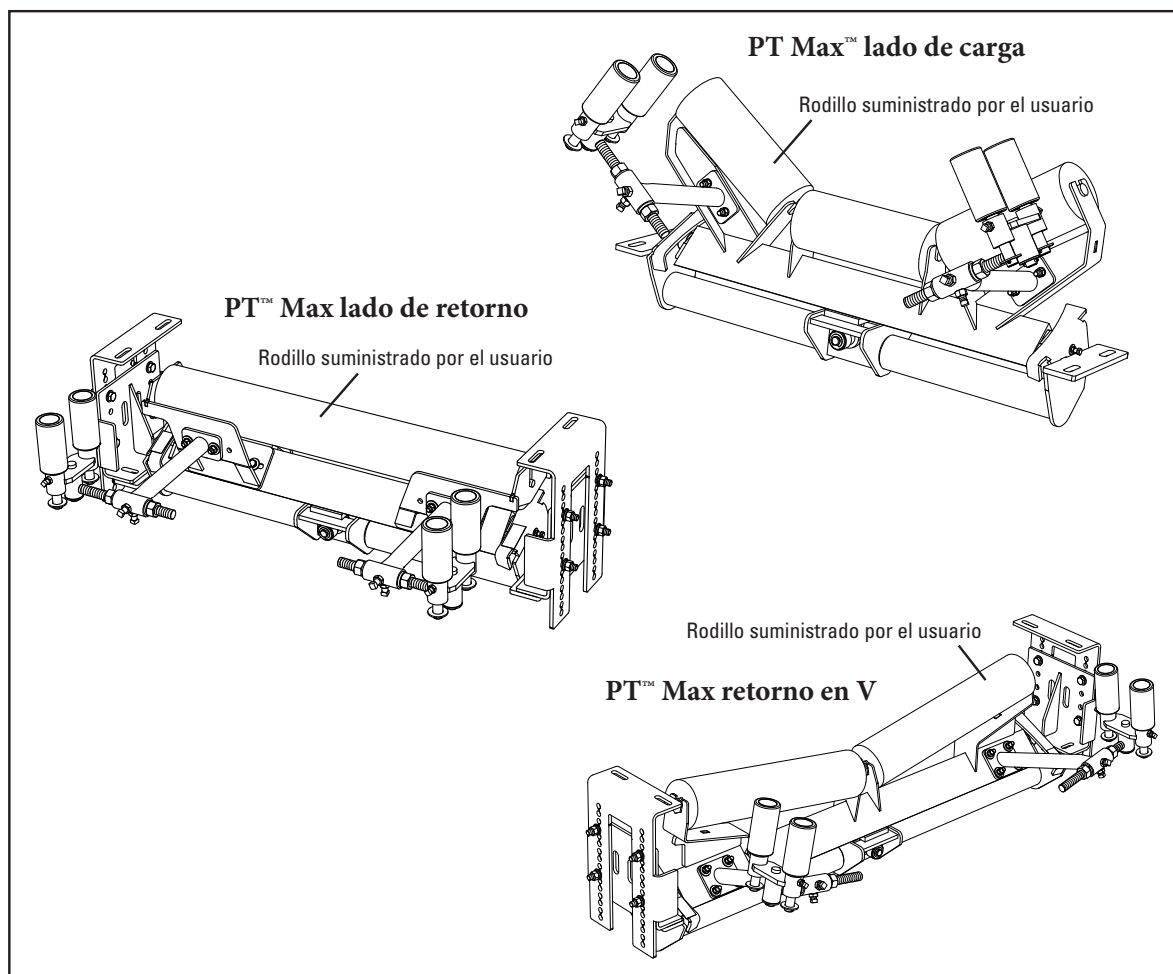
6.3 Inspección física de rutina (cada 6 a 8 semanas)

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

- Limpiar la acumulación de material del alineador y los componentes.
- Inspeccionar atentamente si los rodillos sensores se mueven libremente o están desgastados. Reemplace si fuera necesario.
- Inspeccionar atentamente si el rodillo principal se mueve libremente o está desgastado. Reemplace si fuera necesario.
- Girar la unidad para asegurar un movimiento fácil y completo.
- Inspeccionar atentamente toda la unidad para verificar si presenta daños.
- Inspeccione el ajuste y desgaste de las grapas. Apriete o reemplace si fuera necesario.
- Cuando se completan las tareas de mantenimiento, ejecute pruebas del transportador para asegurar que el alineador funciona adecuadamente.

Sección 6: Mantenimiento

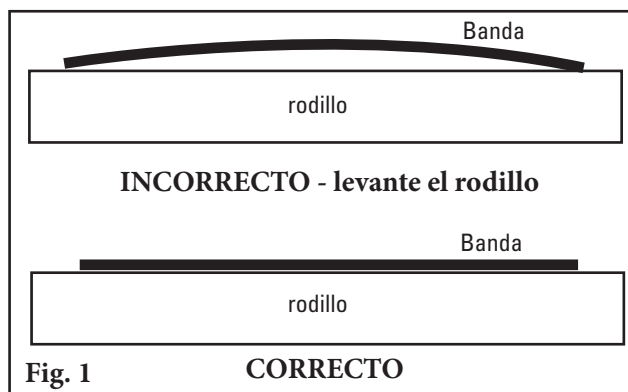
6.4 Instrucciones de reemplazo del rodillo



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

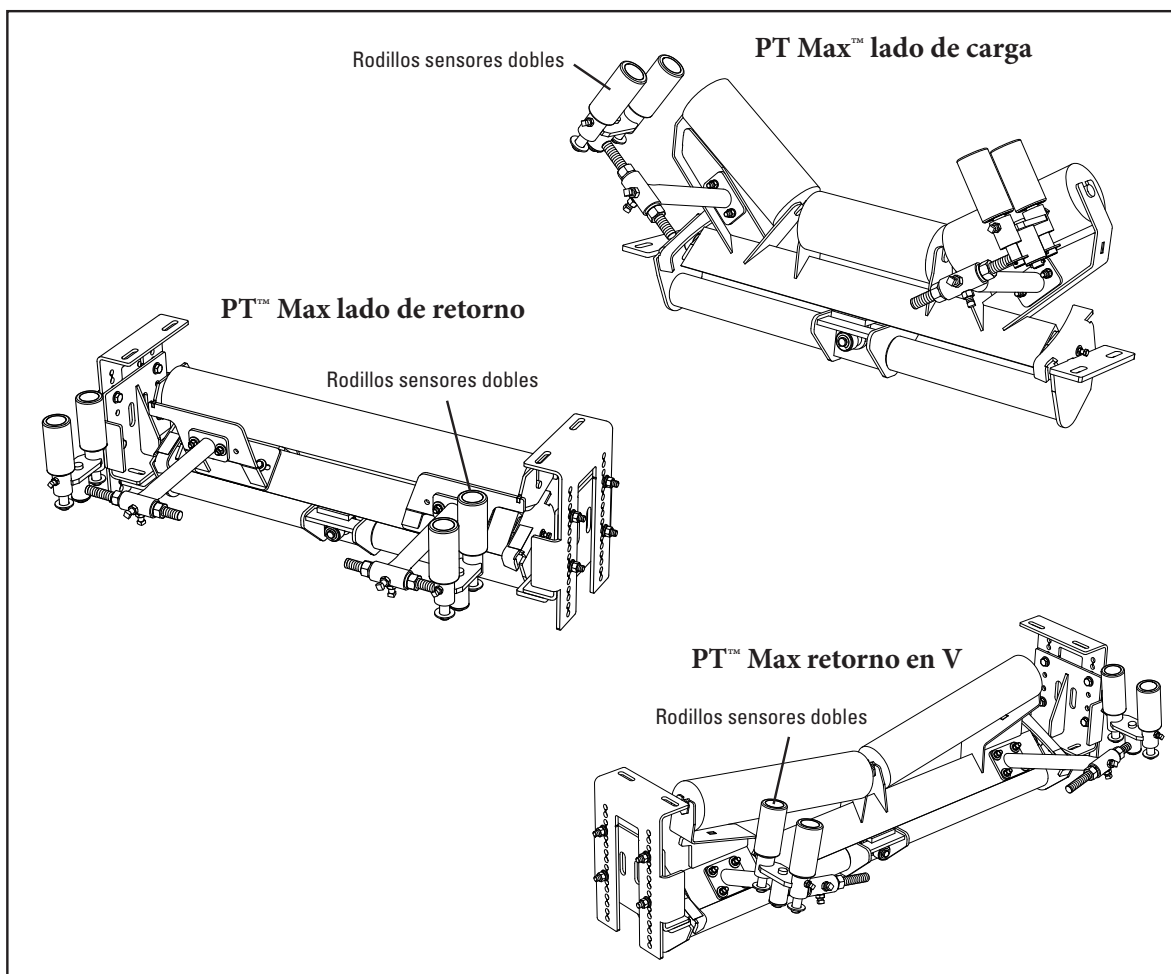
PRECAUCIÓN: Los componentes pueden ser pesados. Utilice procedimientos de levantamiento de seguridad aprobados.

1. **Elimine la tensión de la banda.** Utilice un Flex-Lifter u otro equipo de elevación apropiado para elevar la banda aproximadamente 75 mm (3") para sacarlo del alineador.
2. **Quite los rodillos** según las especificaciones del fabricante (suministrado por el usuario).
3. **Instale los nuevos rodillos** según las especificaciones del fabricante (suministrado por el usuario). Verifique que el rodillo gire sin problemas.
4. **Baje la banda.** Asegúrese de que la banda haga contacto completamente con los rodillos. Coloque láminas en la unidad para levantar o bajar en relación con la banda si no hacen buen contacto (Fig. 1). Apriete todos los tornillos.
5. **Diríjase a la página 10 “Ajuste a la banda”.**



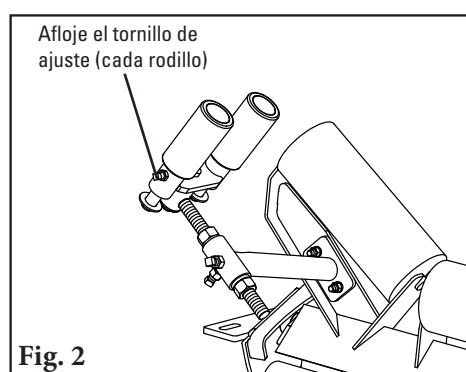
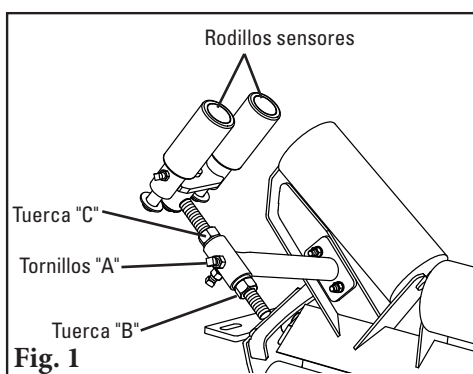
Sección 6: Mantenimiento

6.5 Instrucciones de reemplazo de los rodillos sensores



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

1. Afloje los tornillos "A", gire la tuerca "B" al extremo de la barra y luego gire la tuerca "C" para sacar los rodillos sensores de la banda (Fig. 1).
2. Afloje los tornillos de ajuste en la base de los rodillos sensores y quite el brazo de ajuste (Fig. 2).
3. Instale los nuevos rodillos sensores, vuelva a apretar los tornillos de ajuste.
4. Dirijase a la página 10 "Ajuste a la banda".



Sección 6: Mantenimiento

6.6 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: _____

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

Actividad: _____

Sección 6: Mantenimiento

6.7 Lista de verificación de mantenimiento del alineador de banda

PT Max: _____ Número de serie: _____

Información de línea de la banda:

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

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

Velocidad de la banda: _____ Espesor de la banda: _____

Vida útil del rodillo:

Fecha en que se instaló el rodillo: _____ Fecha en que se inspeccionó el rodillo: _____

Vida útil estimada del rodillo: _____

Condición del rodillo: _____

Vida útil del rodillo sensor (lado derecho):

Fecha en que se instaló el rodillo: _____ Fecha en que se inspeccionó el rodillo: _____

Vida útil estimada del rodillo: _____

Condición del rodillo: _____

Vida útil del rodillo sensor (lado izquierdo):

Fecha en que se instaló el rodillo: _____ Fecha en que se inspeccionó el rodillo: _____

Vida útil estimada del rodillo: _____

Condición del rodillo: _____

Condición de la marco de PT Max: ☐ Buena ☐ Doblado ☐ Oxidado

Rendimiento general de PT Max: _____ (Evalúe lo siguiente de 1 a 5, 1 = muy deficiente y 5 = muy bueno)

Apariencia: ☐ Comentarios: _____

Ubicación: ☐ Comentarios: _____

Mantenimiento: ☐ Comentarios: _____

Rendimiento: ☐ Comentarios: _____

Otros comentarios: _____

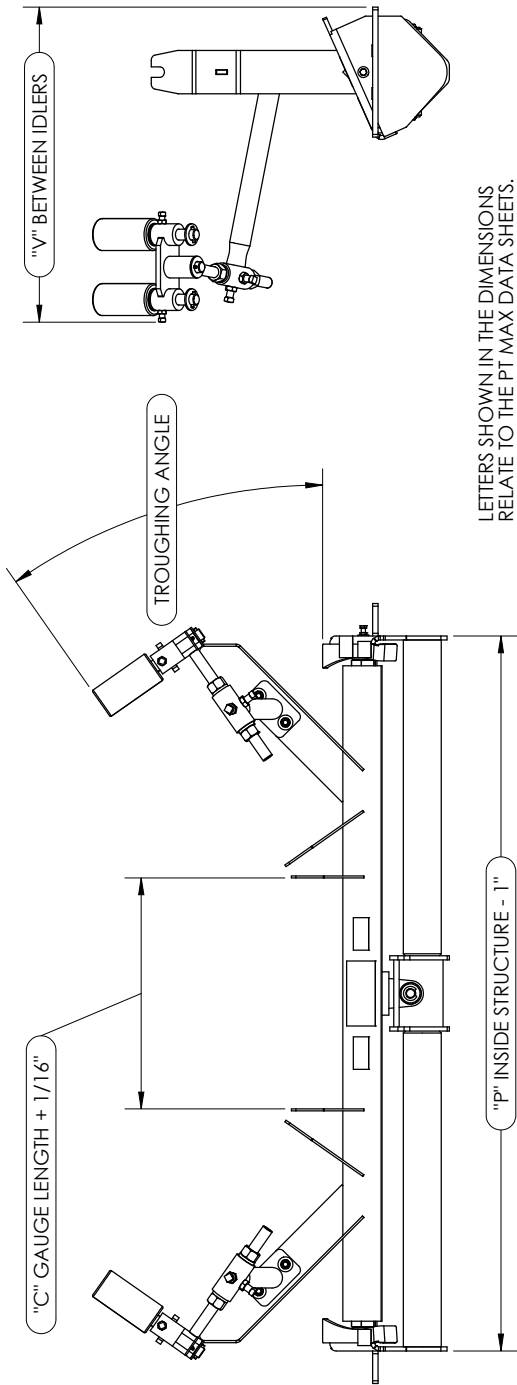
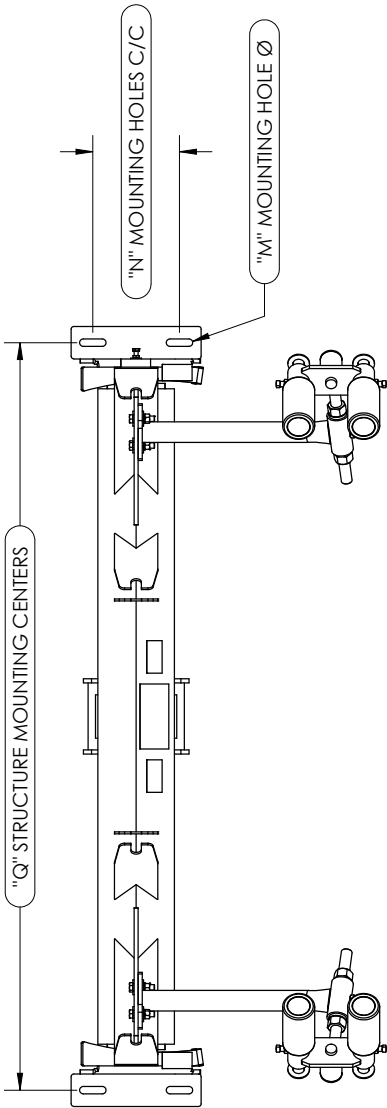
Sección 7: Solución de problemas

Problema	Posibles causas	Posibles soluciones
Poco a ningún efecto en el área de problema de la banda	Unidad instalada en la ubicación incorrecta	Vuelva a ubicar la unidad 6 M (20') después del inicio del área donde está el problema en la banda
	Tensión incorrecta en la unidad	Incrementa la altura de la unidad para proporcionar una elevación de 13 a 25 mm (1/2" - 1") en la banda
	Unidad desajustada	Ajuste el rodillo sensor para proporcionar una mayor activación de la unidad
	Acumulación de material en el rodillo principal	Limpie la unidad
La banda no está lo suficientemente corregida	Unidad desajustada	Ajuste el rodillo sensor para proporcionar una mayor activación de la unidad
	Rodillos de disco en el transportador	Reemplace un rodillo de disco antes y uno después del alineador con un rodillo estándar
La banda se mueve demasiado	Unidad desajustada	Ajuste el rodillo sensor para proporcionar una menor activación de la unidad
La banda eleva el rodillo sensor	La unidad está ubicada demasiado baja en la estructura	Incrementa la altura de la unidad para proporcionar una elevación de 13 a 25 mm (1/2" - 1") en la banda
La banda hace contacto con los sensores de ambos lados	Unidad desajustada	Ajuste los sensores para proporcionar un espacio de 19 mm (3/4") para que los dos sensores no toquen la banda
La unidad no gira	Acumulación de material	Limpie la unidad
El rodillo principal no gira	Acumulación de material en el rodillo principal	Limpie la unidad
	Buje del rodillo principal descompuesto	Reemplace el rodillo principal

Sección 8: Especificaciones y esquemas CAD

8.1 Esquemas CAD - PT Max™ lado de carga

SPECIFICATIONS			ITEM CODE
BELT WIDTH (in)	ORDER NUMBER	ITEM CODE	
24	PTM24T	75583	
30	PTM30T	74885	
36	PTM36T	74886	
42	PTM42T	74887	
48	PTM48T	74888	
54	PTM54T	74889	
60	PTM60T	74890	

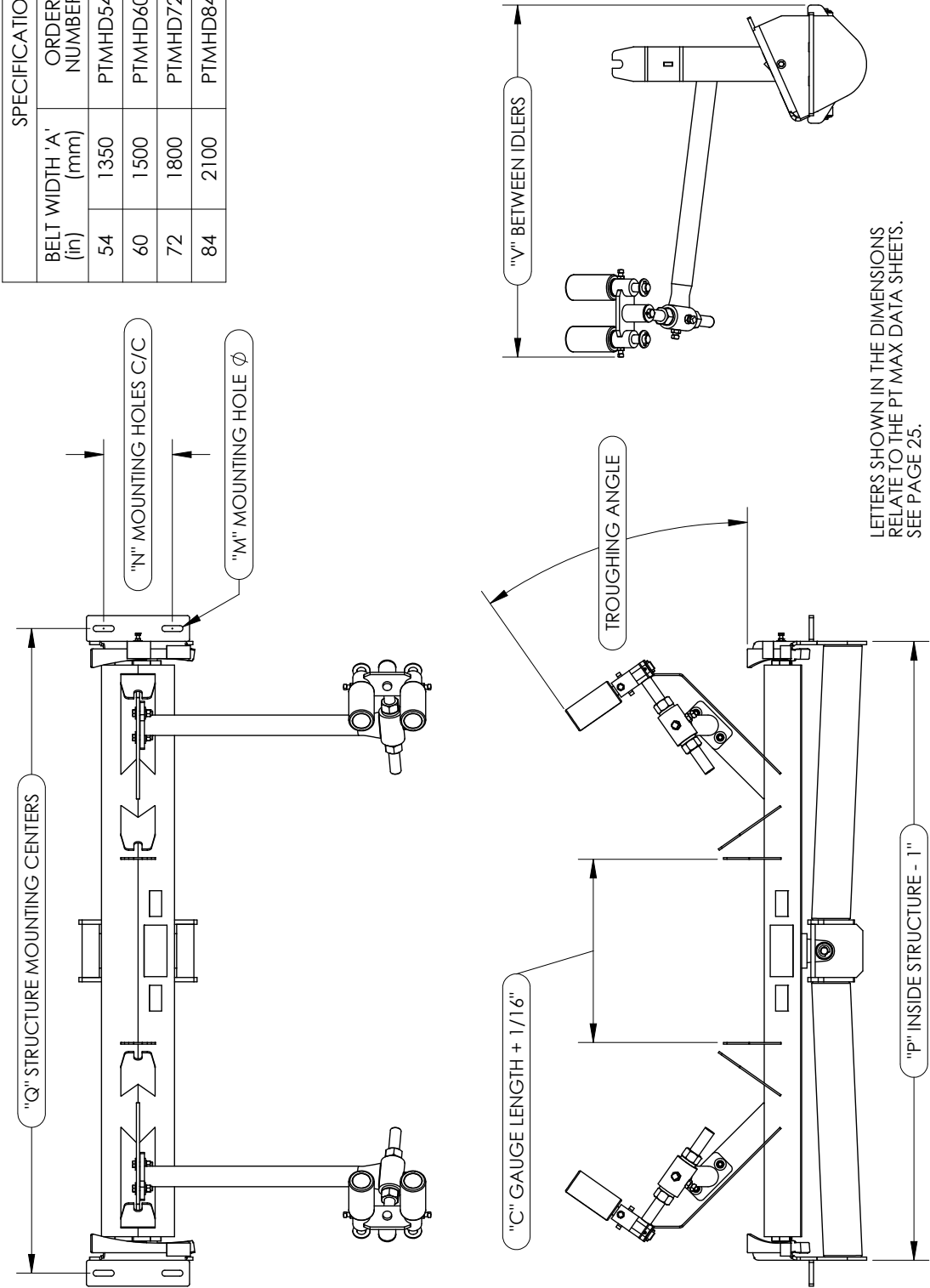


LETTERS SHOWN IN THE DIMENSIONS
RELATE TO THE PT MAX DATA SHEETS.
SEE PAGE 25.

Sección 8: Especificaciones y esquemas CAD

8.2 Esquemas CAD - PT Max™ lado de carga HD

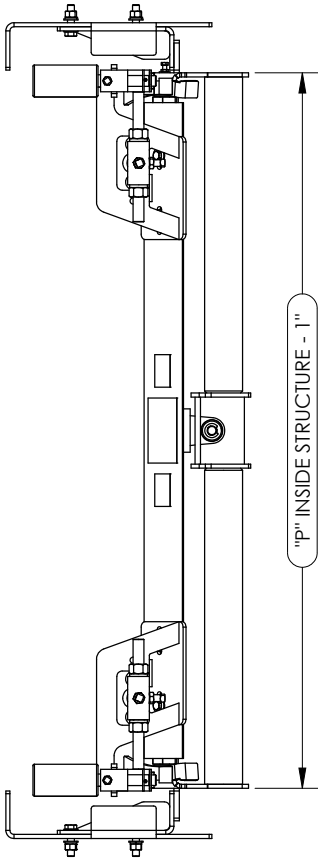
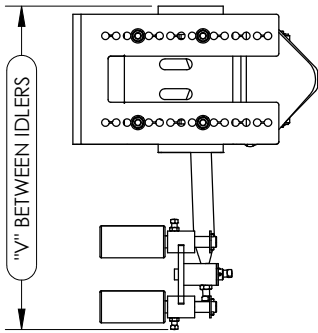
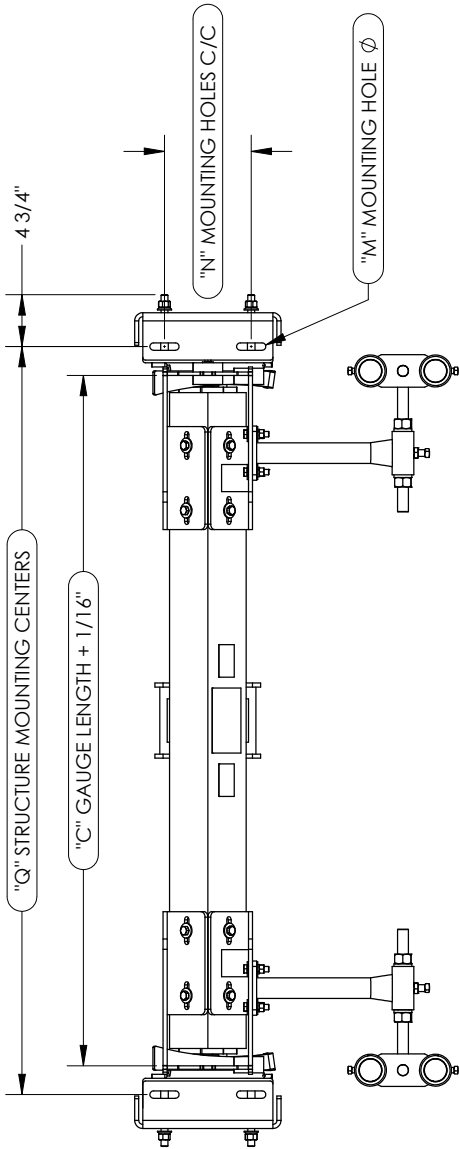
SPECIFICATIONS			
BELT WIDTH 'A' (in)	ORDER NUMBER	ITEM CODE	
54	PTMHD54TI	74891	
60	PTMHD60TI	74892	
72	PTMHD72TI	74893	
84	PTMHD84TI	74894	



Sección 8: Especificaciones y esquemas CAD

8.3 Esquemas CAD - PT™ Max lado de retorno

SPECIFICATIONS		
BELT WIDTH 'A' (in)	ORDER NUMBER	ITEM CODE
24	PTM24R	75584
30	PTM30R	74899
36	PTM36R	74900
42	PTM42R	74901
48	PTM48R	74902
54	PTM54R	74903
60	PTM60R	74904

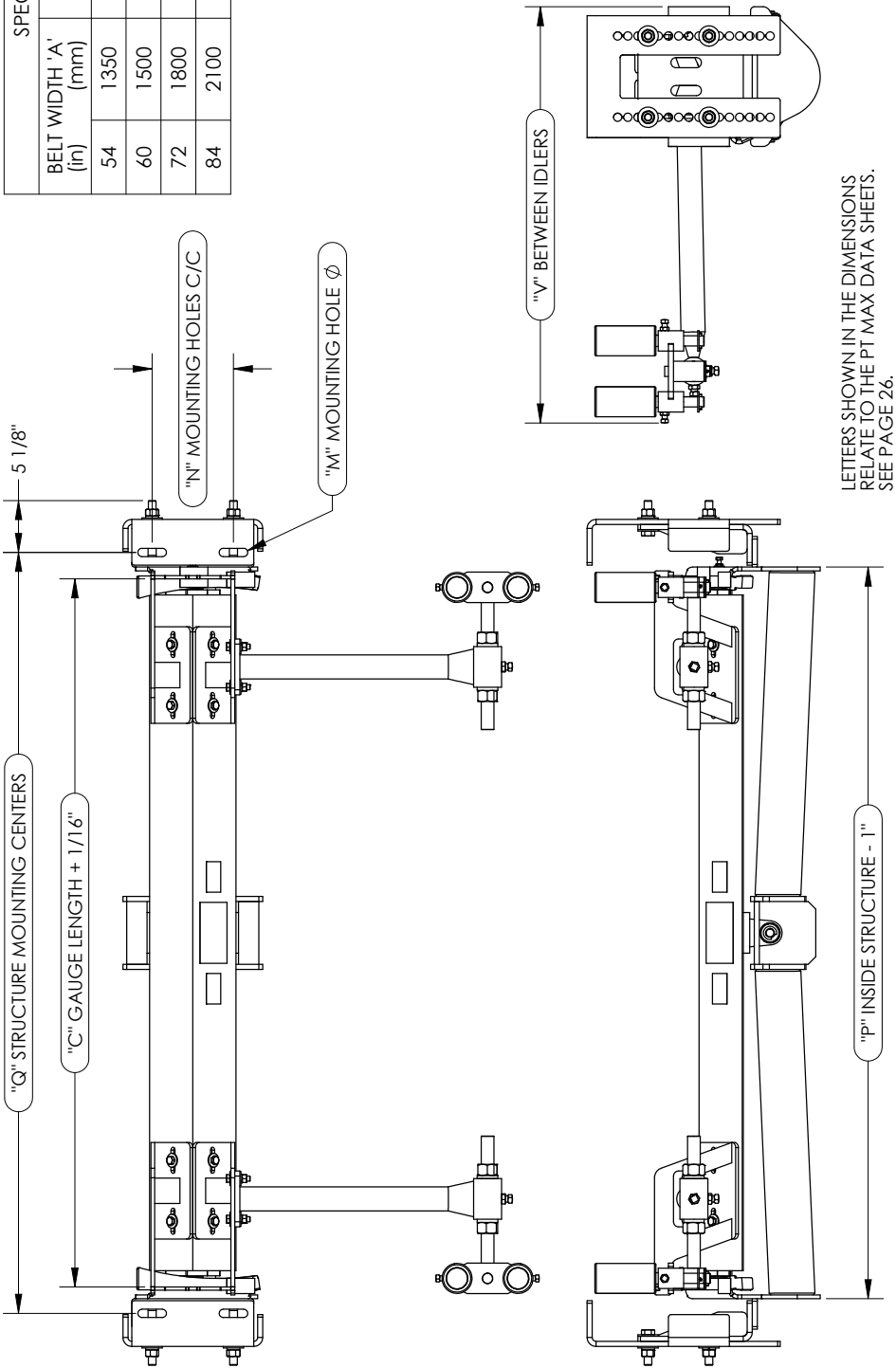


LETTERS SHOWN IN THE DIMENSIONS
RELATE TO THE PT MAX DATA SHEETS.
SEE PAGE 26.

Sección 8: Especificaciones y esquemas CAD

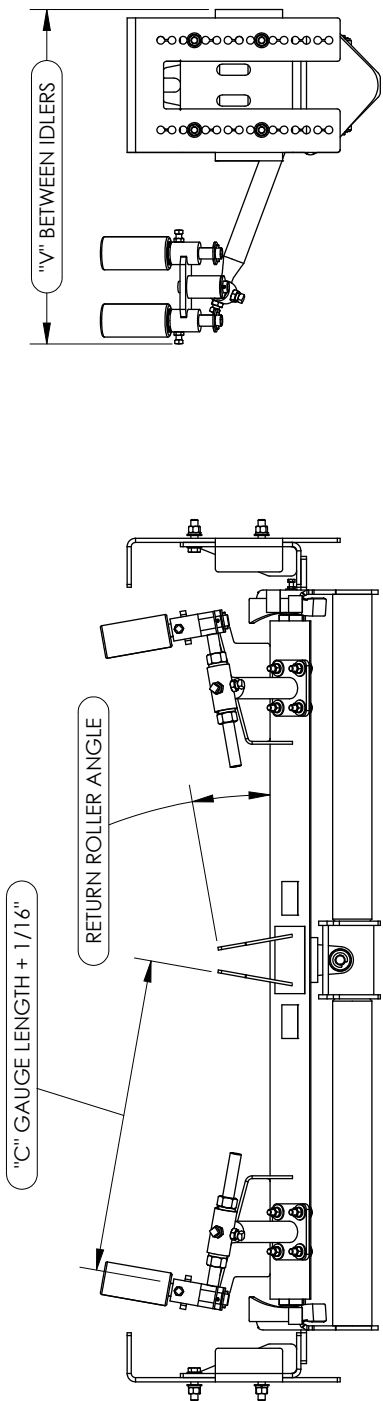
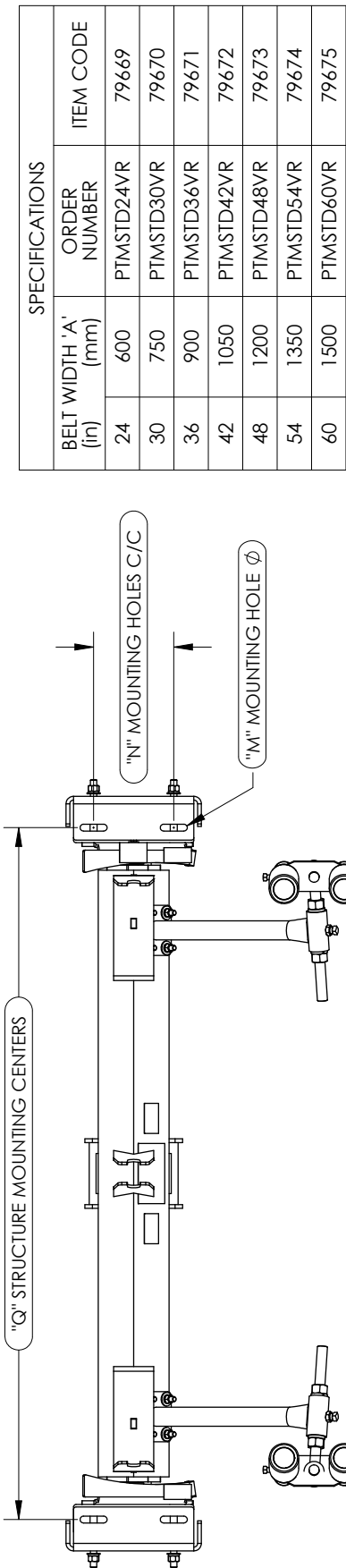
8.4 Esquemas CAD - PT Max™ retorno HD

SPECIFICATIONS			
BELT WIDTH 'A' (in)		ORDER NUMBER	ITEM CODE
54	1350	PTMHD54R	74905
60	1500	PTMHD60R	74906
72	1800	PTMHD72R	74907
84	2100	PTMHD84R	74908



Sección 8: Especificaciones y esquemas CAD

8.5 Esquemas CAD - PT Max™ retorno en V

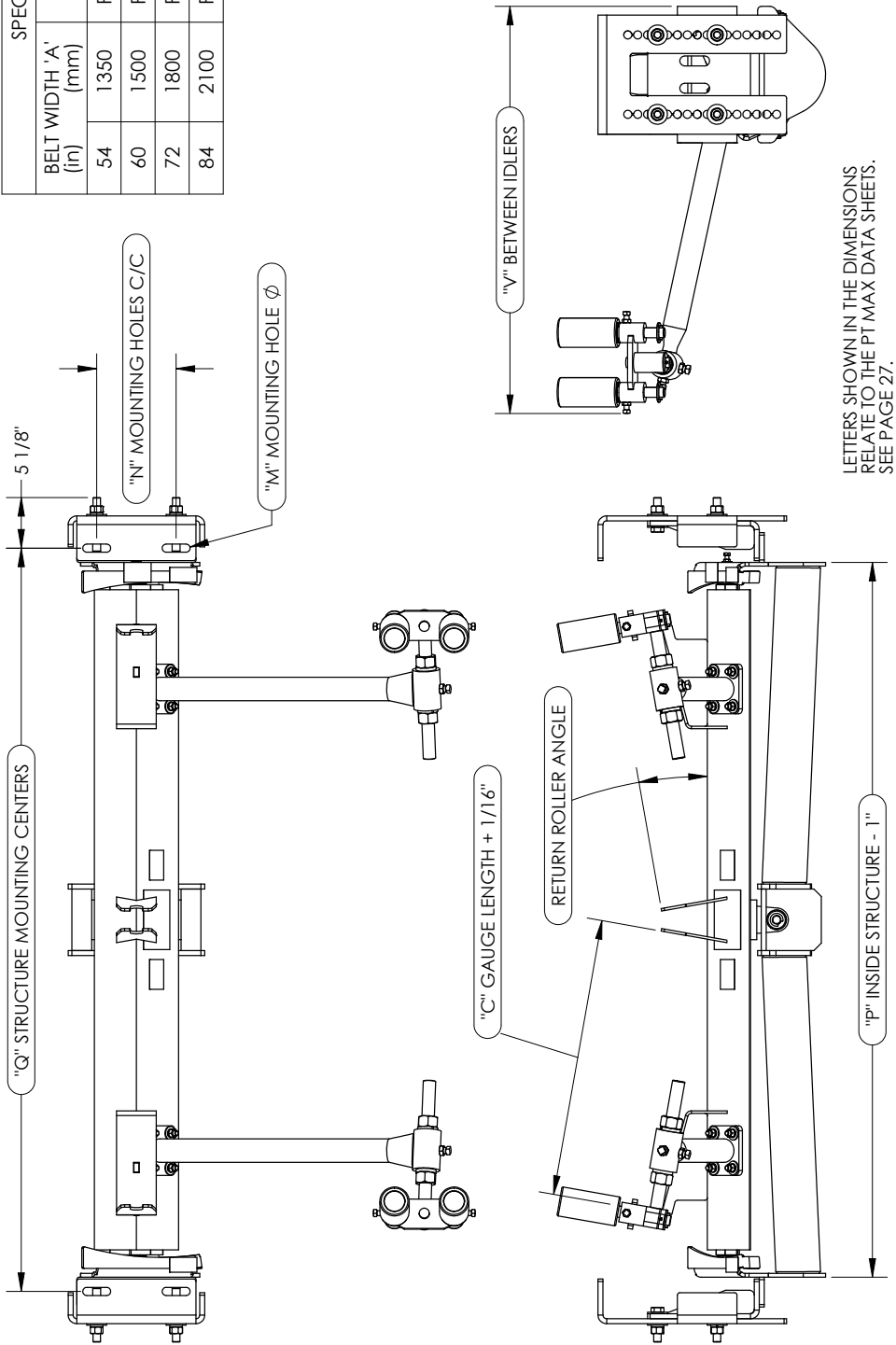


LETTERS SHOWN IN THE DIMENSIONS
RELATE TO THE PT MAX DATA SHEETS.
SEE PAGE 27.

Sección 8: Especificaciones y esquemas CAD

8.6 Esquemas CAD - PT Max™ retorno en V HD

SPECIFICATIONS		
BELT WIDTH 'A' (in)	ORDER NUMBER	ITEM CODE
54	PTMHD54VR	79665
60	PTMHD60VR	79666
72	PTMHD72VR	79667
84	PTMHD84VR	79668



Sección 8: Especificaciones y esquemas CAD

8.7 Hoja de datos del PT Max™ lado de carga

INFORMACIÓN AL CLIENTE:

Información al cliente: _____

Dirección: _____ Fecha: _____

Teléfono: _____

Nombre de contacto: _____ Fax: _____

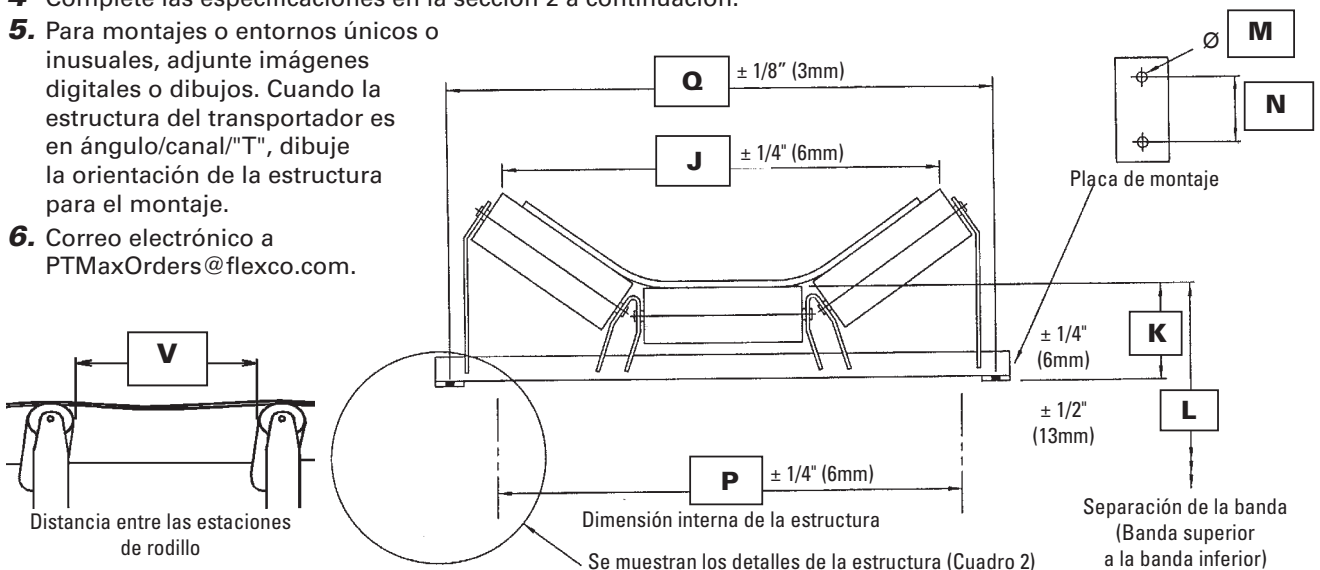
Título/Posición: _____ Correo electrónico: _____

Nombre del transportador: _____ Apartado postal: _____

Ubicación de alineadores: _____ Distribuidor: _____

INSTRUCCIONES:

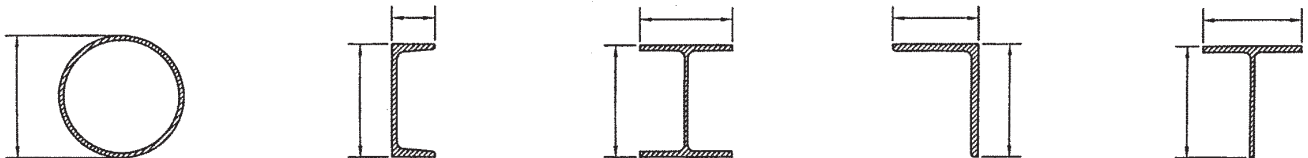
1. Verifique el tipo de acanalado establecido e indique abajo el ángulo en la sección 1. Si está buscando una ubicación debajo del área de faldones, el PT Max no funcionará. Debe alejarse del área de faldones, hacia adelante del transportador y tomar las medidas allí.
2. Encierre en un círculo el tipo de estructura del transportador y agregue las dimensiones en la Sección 2.
3. Marque uno: ☐ Acero dulce ☐ Acero inoxidable
4. Complete las especificaciones en la sección 2 a continuación.
5. Para montajes o entornos únicos o inusuales, adjunte imágenes digitales o dibujos. Cuando la estructura del transportador es en ángulo/canal/"T", dibuje la orientación de la estructura para el montaje.
6. Correo electrónico a PTMaxOrders@flexco.com.



1. Tipo de estación de rodillo

☐ Rodillos en línea ☐ Rodillos descentrados _____° Ángulo de artesa de los rodillos ☐ Debajo del faldón

2. Ejemplos de las Secciones transversales de estructura



¿Alguna pregunta? Comuníquese con Ryan Holowaty al (616) 242-1724 o envíe un correo electrónico a rholowaty@flexco.com.

3. Dimensiones de la estructura del transportador

J		N	
K		P	
L		Q	
M		V	

Sección 8: Especificaciones y esquemas CAD

8.8 Hoja de datos del PT Max™ lado de retorno

INFORMACIÓN AL CLIENTE:

Información al cliente: _____

Dirección: _____ Fecha: _____

_____ Teléfono: _____

Nombre de contacto: _____ Fax: _____

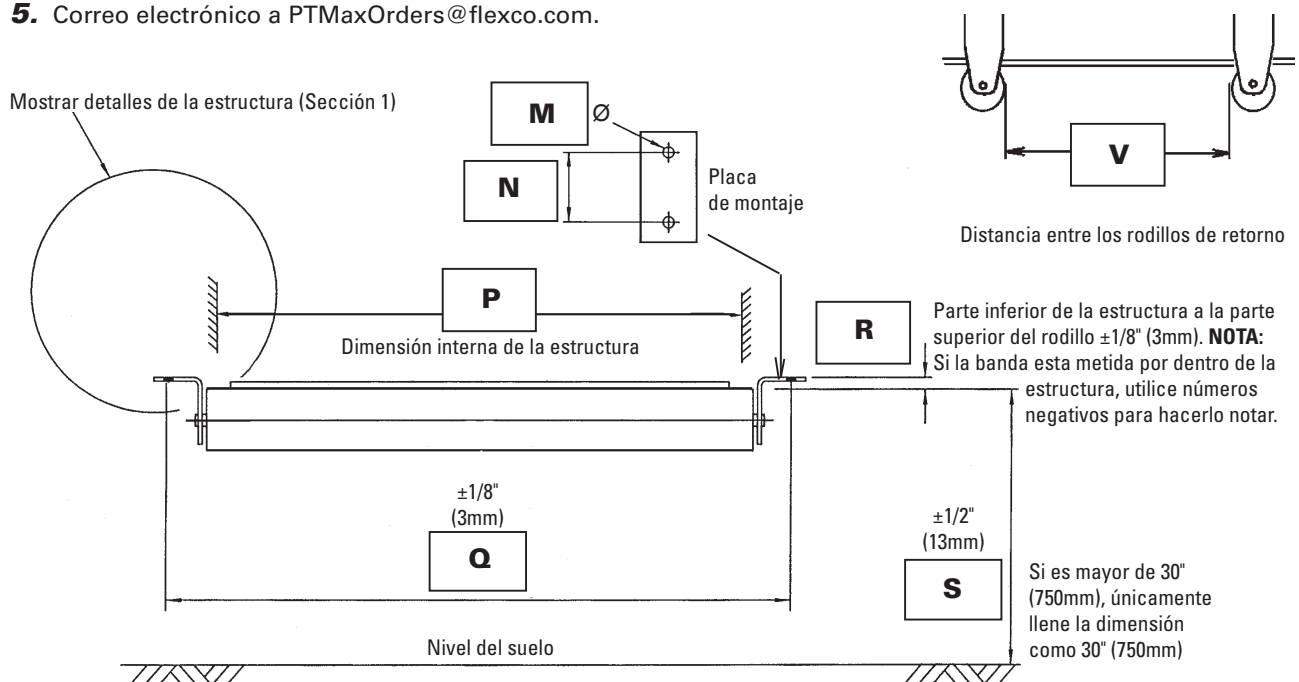
Título/Posición: _____ Correo electrónico: _____

Nombre del transportador: _____ Apartado postal: _____

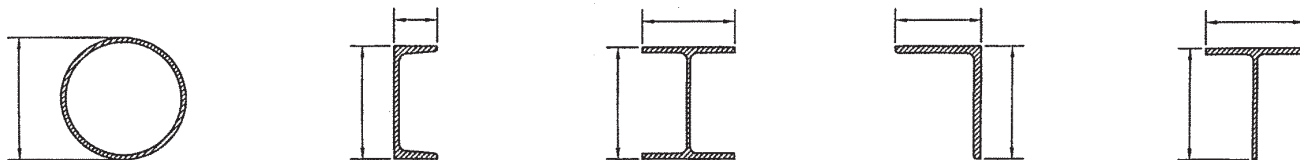
Ubicación de alineadores: _____ Distribuidor: _____

INSTRUCCIONES:

1. Encierre en un círculo el tipo de estructura del transportador y agregue las dimensiones en la Sección 1.
2. Complete las especificaciones en la sección 2 a continuación.
3. Para montajes o entornos únicos o inusuales, adjunte imágenes digitales o dibujos. Cuando la estructura del transportador es en ángulo/canal/"T", dibuje la orientación de la estructura para el montaje.
4. Marque uno: ☐ Acero dulce ☐ Acero inoxidable
5. Correo electrónico a PTMaxOrders@flexco.com.



1. Ejemplos de las Secciones transversales de estructura



¿Alguna pregunta? Comuníquese con Ryan Holowaty al (616) 242-1724 o envíe un correo electrónico a rholowaty@flexco.com.

2. Dimensiones de la estructura del transportador

M		R	
N		S	
P		V	
Q			

Sección 8: Especificaciones y esquemas CAD

8.9 Hoja de datos del PT Max™ lado de retorno en V

INFORMACIÓN AL CLIENTE:

Información al cliente: _____

Dirección: _____ Fecha: _____

Teléfono: _____

Nombre de contacto: _____ Fax: _____

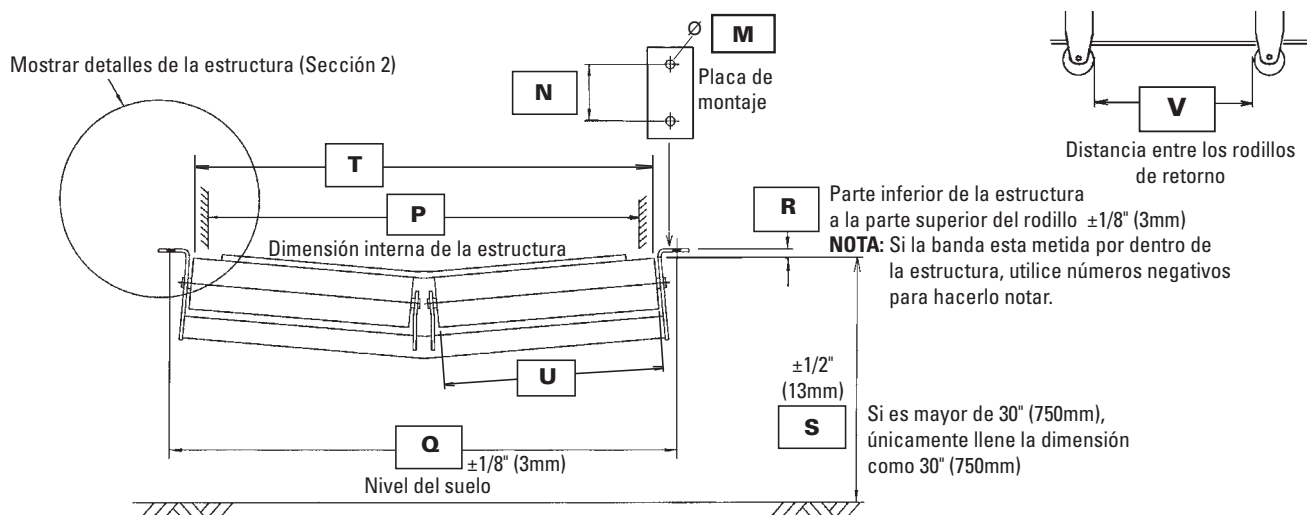
Título/Posición: _____ Correo electrónico: _____

Nombre del transportador: _____ Apartado postal: _____

Ubicación de alineadores: _____ Distribuidor: _____

INSTRUCCIONES:

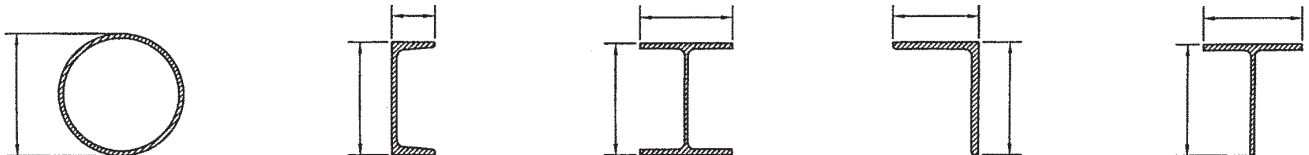
1. Verifique el tipo de rodillo de retorno e indique el Ángulo de artesa en la sección 1 a continuación.
2. Encierre en un círculo el tipo de estructura del transportador y agregue las dimensiones en la sección 2 a continuación.
3. Marque uno: ☐ Acero dulce ☐ Acero inoxidable
4. Llene las especificaciones en la sección 3 a continuación.
5. Para montajes o entornos únicos o inusuales, adjunte imágenes digitales o dibujos. Cuando la estructura del transportador es en ángulo/canal/"T", dibuje la orientación de la estructura para el montaje.
6. Correo electrónico a PTMaxOrders@flexco.com



1. Tipo de rodillo de retorno:

☐ Retorno en V _____ ° Ángulo de artesa

2. Ejemplos de las Secciones transversales de estructura



¿Alguna pregunta? Comuníquese con Ryan Holowaty al (616) 242-1724 o envíe un correo electrónico a rholowaty@flexco.com.

3. Dimensiones de la estructura del transportador

M		S	
N		T	
P		U	
Q		V	
R			

Sección 8: Especificaciones y esquemas CAD

8.10 Hoja de datos del rodillo PT Max™

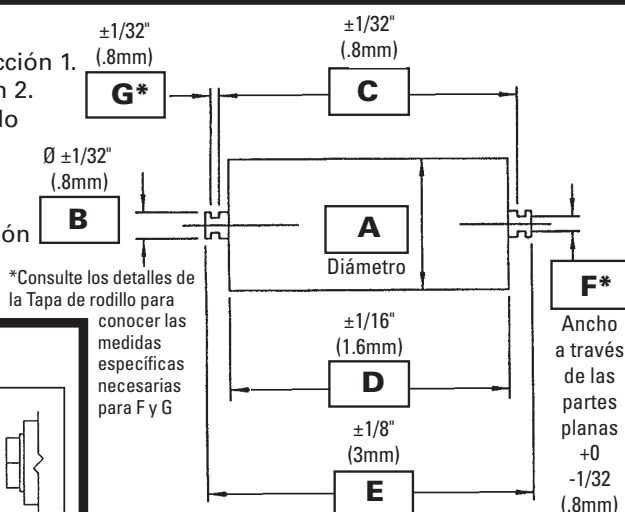
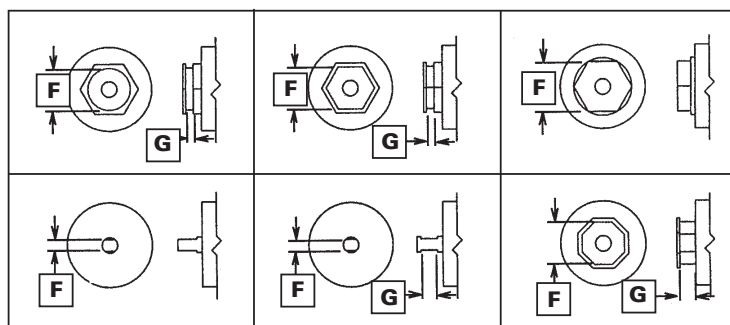
INFORMACIÓN AL CLIENTE:

Información al cliente: _____
Dirección: _____ Fecha: _____
Teléfono: _____
Nombre de contacto: _____ Fax: _____
Título/Posición: _____ Correo electrónico: _____
Nombre del transportador: _____ Apartado postal: _____
Ubicación de alineadores: _____ Distribuidor: _____

INSTRUCTIONS:

1. Encierre en un círculo el tipo de tapa de rodillo en la sección 1.
2. Complete la información del transportador en la sección 2.
3. Complete las especificaciones de dimensiones del rodillo en la sección 3.
4. Para montajes o entornos únicos o inusuales, adjunte imágenes digitales o dibujos. Cuando la estructura del transportador es en ángulo/canal/"T", dibuje la orientación de la estructura para el montaje.
5. Correo electrónico a PTMaxOrders@flexco.com.

1. Tipo de tapa de rodillo



¿Alguna pregunta? Comuníquese con Ryan Holowaty al (616) 242-1724 o envíe un correo electrónico a rholowaty@flexco.com.

2. Información del transportador

Nombre del transportador	
CEMA Clasificación (si se conoce)	
Espesor de la banda	
Ancho de banda	
Ángulo de artesa	
Ángulo del rodillo de retorno	
Material transportado	
Número de rodillos en cada estación	
Rodillos iguales/desiguales de carga (si son desiguales, realice esta hoja para cada tamaño)	
Marca de rodillos	

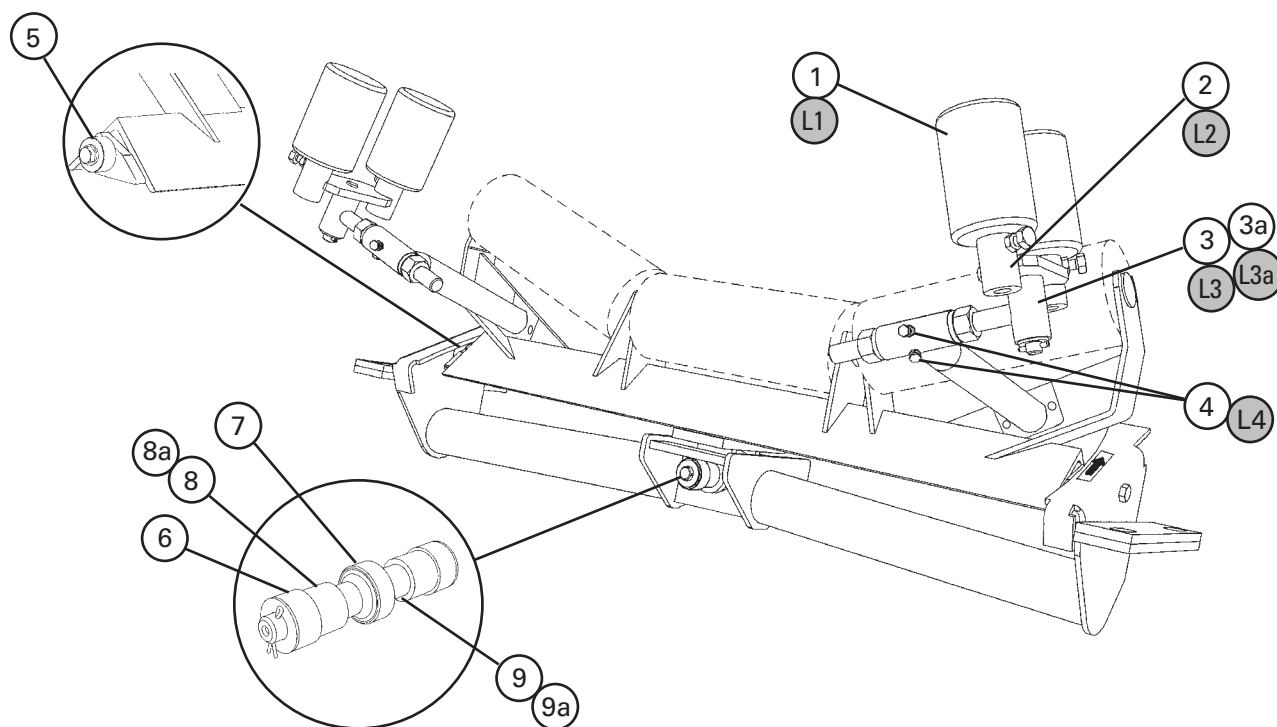
3. Dimensiones del rodillo

Las dimensiones del rodillo se miden fácilmente a partir de un rodillo de repuesto no instalado en el sistema del transportador.

A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

Sección 9: Partes de reemplazo

9.1 Lista de partes de reemplazo



Partes de reemplazo

REF	DESCRIPCIÓN	COMPLETO DE LA BANDA		NÚMERO DE PEDIDO	CÓDIGO DEL ARTÍCULO	PESO KG	SOLO para unidades PT Max enviadas después del 17 de marzo, 2014 Consulte a continuación las partes de reemplazo heredadas
		mm	pulg.				
1	Rodillo sensor* (rodillo sólido de 3") (1 c/u)	750-2100	30-84	MSR2	79378	3.0	
2	Juego para soporte giratorio 2.0*	750-2100	30-84	PMSMK2	79380	2.5	
3	Juego para brazo de ajuste 2.0*	750-1500	30-60	MAK2	79381	3.2	
3a	Juego para brazo de ajuste HD 2.0*	1350-2100	54-84	MAKHD2	79382	6.7	
4	Juego de tornillos de ajuste para brazo de marco HD (incl. 2 tornillos de ajuste y 2 contratueras de tensión)	750-3000	30-120	MFASKHD	79571	0.4	
5	Juego para rodillo exterior* (incluye 2 rodillos, arandelas, tuercas, pernos y dedos de rodillo)	750-2100	30-84	MORK	74921	1.2	
6	Juego para rodillo central* (incluye 2 rodillos, 2 arandelas y 2 pasadores)	750-2100	30-84	MCRK	74923	0.5	
7	Cojinete central*	750-2100	30-84	MCB	74925	0.8	
8	Juego de espaciadores del eje central (incluye 2 espaciadores)	750-1500	30-60	MCSK	74927	0.1	
8a	Juego de espaciador del eje central HD (incluye 2 espaciadores)	1350-2100	54-84	MCSKHD	74928	0.2	
9	Eje central	750-1500	30-60	MCS	74930	1.8	
9a	Eje central HD	1350-2100	54-84	MCSHD	74931	5.9	
-	Juego de cojinetes centrales (Artículo 5, 6, 7, 8 incluye 1 c/u)	750-1500	30-60	MCBK	76025	3.6	
-	Juego de cojinete central HD (Artículo 5, 6, 7a, 8a incluye 1 c/u)	1350-2100	54-84	MCBKHD	76026	7.7	

*Equipo incluido

Tiempo de entrega: 1 día hábil

Nota: Todas las partes de reemplazo que se ofrecen son comunes a los tres modelos de PT Max. Lado de carga, lado de retorno y retorno en V

Partes de reemplazo heredadas para unidades PT Max enviadas antes del 17 de marzo de 2014

REF	DESCRIPCIÓN	COMPLETO DE LA BANDA		NÚMERO DE PEDIDO	CÓDIGO DEL ARTÍCULO	PESO KG
		mm	pulg.			
L1	Rodillo sensor* (rodillo sólido de 3") (1 c/u)	750-2100	30-84	MSR	74914	3.2
L2	Juego para soporte giratorio*	750-2100	30-84	PMSMK	74916	2.5
L3	Juego para brazo de ajuste*	750-1500	30-60	MAK	74918	3.6
L3a	Juego para brazo de ajuste HD*	1350-2100	54-84	MAKHD	74919	6.7
L4	Juego de tornillos de ajuste para brazo de marco (incl. 2 tornillos de ajuste y 2 contratueras de tensión)	750-3000	30-120	MFASK	75531	0.4

Sección 10: Otros productos del transportador Flexco®

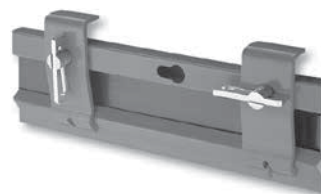
Flexco® proporciona varios productos para transportador que le ayudan a sus transportadores a funcionar de manera más eficiente y segura. Estos componentes solucionan problemas típicos del transportador y mejoran la productividad. A continuación una vista rápida de algunos de ellos:

Prelimpiador EZP1



- La hoja ConShear™ patentada renueva su borde de limpieza a medida que se desgasta
- Visual Tension Check™ para una tensión óptima de la hoja y retensionado fácil
- Reemplazo rápido y fácil del seguro de hoja de un pasador
- Material Path Option™ para una limpieza óptima y reducción de mantenimiento

Portafaldón Flex-Lok™



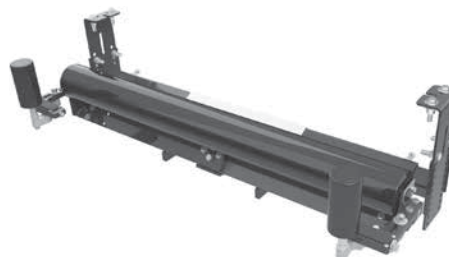
- Elimina derrames en la zona de transferencia
- Diseño de interbloqueo para una instalación fácil y mantenimiento individual
- Un pasador de cuña único sostiene el caucho firmemente en su lugar y es fácil de ajustar
- Disponible en varios modelos y en acero inoxidable

Prelimpiador MMP



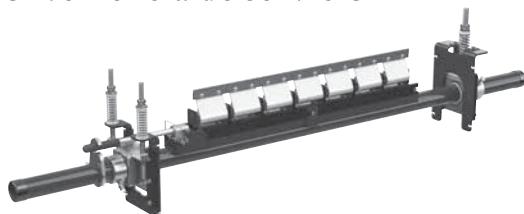
- Poder extraordinario de limpieza para aplicaciones difíciles
- Una hoja de 254 mm (10") de TuffShear™ proporciona tensión aumentada de hoja a banda
- Un eje telescópico de 3 piezas es más liviano para levantar y más fácil de instalar
- Los tensores duales de instalación rápida aseguran una tensión óptima durante la vida de la hoja.

Alineadores de banda PT Smart™



- Diseño de "pivote e inclinación" patentado para una acción superior del alineador
- Punto de pivote garantizado para que no se atasque o congele
- Disponible para lado de retorno y carga de las bandas

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

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

Llegar a ser el líder en la maximización de la productividad de transportadores de banda para nuestros clientes a nivel mundial a través de servicio e innovación superiores.

Av. Jorge Alessandri 11.500 – Edificio 7 • Megacentro San Bernardo
San Bernardo • Santiago, Chile
Teléfono: 56-2-2896-7870 • Correo electrónico: ventaslatam@flexco.com

Visite www.flexco.com para conocer otras ubicaciones y productos de Flexco.

©2018 Flexible Steel Lacing Company. 12/04/18. Para hacer otro pedido: X4367

