

## Mantener su banda en funcionamiento

### Las causas del desalineamiento

Cuando su operación trabaja a toda velocidad, tratando de mover producto o cumplir pedidos, lo último que necesita es preocuparse por su banda. Desafortunadamente, algunas veces incluso el movimiento o cambio más leve en el transportador puede desviar la banda. La desalineación de los rodillos o poleas, un empalme incorrecto y acumulación de material son algunas de las cosas que pueden desviar su banda. Algunas veces un pequeño golpe con maquinaria pesada o incluso el clima, vientos fuertes, hielo e incluso el sol, puede interrumpir el trayecto de la banda.



*Banda dañada*

### Los daños potenciales del desalineamiento

Si se detecta y se repara tempranamente, una banda desalineada ocasiona pocos daños al transportador. Sin embargo, si no se detecta o se deja sin reparación, pueden surgir otros tipos de daños. Si la banda golpea constantemente una estructura, no solo puede dañar la estructura sino que puede desgastar las capas de la banda hasta que no quede nada. También se puede afectar el ancho de la banda, el cual reduce la cantidad de material que puede transportar. Si una banda se desalinea lo suficiente, derramará material de la parte de carga hacia el área alrededor, lo que podría resultar en violaciones de seguridad. En raras ocasiones, se origina el calentamiento por fricción y la banda se convierte en una fuente de ignición, ocasionando aún más problemas de seguridad.



### Las regulaciones de seguridad también son un factor

Varias áreas alrededor del mundo han implementado regulaciones de seguridad para abordar estos problemas. En los EE.UU., por ejemplo, la MSHA promulgó el código 30CFR 75.1731, en el cual se cita específicamente que “las bandas transportadoras se deben alinear adecuadamente para evitar que la banda en movimiento tenga fricción con la estructura o los componentes.” El incumplimiento de estas regulaciones puede ocasionar multas o paralizaciones de trabajo.

### Reparaciones temporales de la banda

Un reacondicionamiento total del transportador no se encuentra a menudo en el presupuesto para la mayoría de las operaciones. En cambio, algunos recurren a reparaciones temporales, como colocar rodillos laterales al transportador, lo que puede hacer que el problema sea realmente peor. Un rodillo en el borde de la banda no es siempre efectivo debido a que las bandas prefieren jalar y no empujar, así que trabaja en contra de la banda. Otra manera de ajustar la banda es utilizar la fricción, inclinar el rodillo en comparación a la dirección de la banda. La tercera manera es incidir en el perfil de la tensión. Las bandas desean “alejarse” naturalmente de una tensión alta. Si la tensión se incrementa en un borde, se inclinarán al otro lado.

### La fricción y la tensión se combinan para una alineación efectiva

Las pruebas de campo han comprobado que una combinación de fricción y tensión es la mejor manera para colocar la banda en funcionamiento cuando la estructura no se puede alinear adecuadamente. Varios fabricantes de equipo ofrecen un rodillo de retorno de acero con un rodillo de borde adjunto que ocasiona que el rodillo gire o se incline en relación con el desplazamiento de la banda. La fricción del rodillo en la banda la regresa a su lugar. El problema con este método es que el borde de la banda golpea el rodillo con gran fuerza y sin mucho efecto, ejerciendo presión fuerte al borde de la banda. La situación puede generar una gran fuerza en el rodillo que puede dañar la banda.

Para evitar ejercer presión fuerte, elija un alineador con un diseño de “pivote e inclinación” que proporciona fricción y cambia el perfil de tensión de la banda. Cuando los mecanismos de pivote e inclinación trabajan juntos, son hasta tres veces más efectivos al restaurar las bandas al centro del transportador.

## Soluciones del rastreado de banda

La línea de alineadores de banda de Flexco utiliza la combinación de fricción y tensión, mientras evita las fuerzas que pueden dañar la banda. Seleccionar el equipo adecuado para sus necesidades de alineamiento no tiene que ser difícil con esta conveniente tabla .

Problemas del Transportador	Belt Positioner™	PTEZ™	PT Smart™	PT Max™	Heavy Duty PT Max™	Super Duty PT Max™
Desalineamiento del lado de carga	No	No	No	Si	Si	Si
Desalineamiento del lado de retorno	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Reversibles	Si	Si	No	No	No	No
Desalineamiento hacia un lado de la banda	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor
Desalineamiento de la banda por ambos lados	Aceptable	Mejor	Superior	Superior	Superior	Superior
Inconsistencia con el encarrilado	Bueno	Mejor	Superior	Superior	Superior	Superior
Banda curva (pesada)	Superior‡	Mejor‡	Mejor	Mejor	Mejor	Mejor
La banda tiene daño en los bordes	Superior	Superior	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
Facilidad de instalación	Superior	Mejor	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
Funcionamiento de la banda con baja tensión (150-300 PIW)	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	N/A	N/A
Funcionamiento de la banda con tensión media (300-1600 PIW)	Mejor	Mejor	Mejor	Superior	Superior	Superior
Funcionamiento de la banda con alta tensión (1600+ PIW)	N/A	N/A	N/A	Mejor	Superior	Superior
Efecto "ascendente" aproximado*Δ	15 M (50')	6 M (20')	6 M (20')	15 M (50')	15 M (50')	15 M (50')
Efecto "descendente" aproximado*Δ	15 M (50')	30 – 36 M (100' – 120')	36 – 45 M (120' – 150')	45 – 61 M (150' – 200')	45 – 61 M (150' – 200')	45 – 61 M (150' – 200')

‡ Instalado en el lado libre de la banda de retorno

\* Resultados típicos; los resultados reales pueden variar

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



### Belt Positioner™

El alineador de banda utiliza rodillos angulados simples para encauzar la banda en el trayecto correcto, como una solución simple y confiable para las bandas que continuamente se desalinean a un lado del transportador.



### PTEZ™

Empleando nuestra exclusiva función de "Pivoteo e Inclinación" utilizando nuestro mecanismo patentado PTEZ, la unidad responde y compensa inmediatamente al desalineamiento de la banda, el cual utiliza el extremo del rodillo con perfil cónico empleado para generar una acción de alineación. Esta acción asegura que la banda se mantenga lejos de la estructura y el material se mantenga en la banda sin la necesidad de utilizar rodillos sensores o rodillos de borde. Como resultado, el PTEZ se puede utilizar en casi cualquier aplicación.

### PT Smart™

Utiliza nuestro diseño patentado "pivote e inclinación" en un alineador más económico y estándar. Una solución continua para los problemas de desalineamiento que ocasionan daños a la banda y a la estructura del transportador, a un precio razonable.



### PT Max™ Lado de carga

La acción única de "pivote e inclinación" produce un rendimiento de alineamiento de banda superior que facilita mantener la nivelación de la mayoría de las bandas problemáticas y un funcionamiento permanente.



### PT Max™ Lado de retorno

PT Max cuenta con una reputación comprobada de resultados positivos a largo plazo, especialmente donde los alineadores de banda convencionales han fallado.



2525 Wisconsin Avenue • Downers Grove, IL 60515-4200 • USA

Teléfono: (630) 971-0150 • Fax: (630) 971-1180 • Correo electrónico: info@flexco.com

Visite [www.flexco.com](http://www.flexco.com) para conocer otras ubicaciones y productos de Flexco.

©2018 Flexible Steel Lacing Company. 12/18/18. Para hacer otro pedido: W361



Partners in Productivity