



Su socio en la
**INDUSTRIA
DE PASTA Y PAPEL**

FLEXCO

FLEXCO ESTÁ LLEVANDO EL CONTROL EN PASTA Y PAPEL



CONOZCA A FLEXCO

Por más de 110 años, Flexco se ha enfocado en crear soluciones de transportador de banda que satisfagan las necesidades siempre cambiantes de los clientes. Flexco tiene el compromiso de aplicar nuestro conocimiento y equipo superiores para que la operación de su transportador de banda en la industria de la pasta y papel sea tan productiva como se pueda. En la actualidad, ayudamos a los clientes de la industria de pasta de papel y papel a tener operaciones más eficientes al brindarles productos y servicios que minimicen el tiempo parado y que mantengan las líneas de transportadores de banda funcionando sin inconvenientes.

Flexco entiende la industria de pasta y papel, así que confiamos en nuestra capacidad para asociarnos con usted y sus metas de productividad. Sabemos que el rendimiento de transportadores de banda es clave para su operación. Nuestro enfoque personal garantiza que sus instalaciones obtengan las soluciones innovadoras que se adaptan perfectamente a sus necesidades. Además, las personas responsables del tiempo de operación de la banda recibirán capacitación y asistencia para que ellos mismos puedan darle mantenimiento al equipo y llevar el mantenimiento a otro nivel.

Nuestro sistema de soporte al cliente de clase mundial se enfoca en sus necesidades primero para ayudarlo a obtener el rendimiento óptimo del transportador de banda para que pueda alcanzar sus metas de producción. Este enfoque garantiza que entreguemos lo que prometemos y usted obtiene lo que necesita.

TENDENCIAS EN LA INDUSTRIA DE PASTA Y PAPEL



EL TIEMPO PARADO ES COSTOSO

El costo del tiempo parado por hora puede ser tan alto como **\$80,000**



NUEVO LÍDER

China es ahora el **productor de papel líder en el mundo**, aumentando sus resultados en 57 millones de toneladas de 2004 a 2015

ALCANCE GLOBAL

Flexco tiene representación en más de 150 países con un inventario y personal local dedicado a brindar asistencia a los fabricantes de pasta y papel, donde sea que se encuentren. Sabemos que la fabricación de pasta y papel apoya a muchas industrias de más rápido crecimiento en todo el mundo. Para atender la demanda creciente, nos hemos establecido en ubicaciones estratégicas donde podemos ayudar más.

Junto con los representantes globales y los distribuidores capacitados en especialidades de Partner Plus, Flexco University proporciona capacitación en el lugar, en línea y en las aulas para las operaciones de pasta y papel en todo el mundo. Todo esto es parte de nuestro compromiso de ser su socio más valioso en el trabajo, en cualquier lugar que se realice ese trabajo.

UN SOCIO EN LA INDUSTRIA DE PASTA Y PAPEL

En el transcurso del tiempo, hemos cultivado relaciones profundas con socios clave en la industria de pasta y papel, ganando experiencia en la industria y reputación como un socio confiable en la productividad del transportador de banda. Hemos pasado incontables horas trabajando con los clientes de pasta y papel para comprender los matices de sus desafíos diarios y hemos utilizado el conocimiento adquirido arduamente, para diseñar una gama de productos para transportador de banda y tratar sus dificultades en cada paso del proceso de fabricación de pasta y papel.

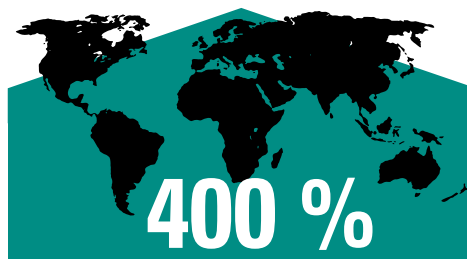
Para servir a una industria con una demanda creciente, el impulso hacia la innovación tiene que ser nuestro enfoque. La industria de pasta y papel está creciendo, impulsada por la necesidad de empaque como resultado del auge en las actividades de comercio electrónico a nivel mundial y la creciente demanda de productos de higiene. Con esta demanda, muchos sistemas transportadores están operando a capacidades superiores para las que fueron diseñados y el tiempo parado no es una opción. Al buscar constantemente nuevas maneras de hacer más eficiente el uso de transportadores de banda en el proceso de fabricación de pasta y papel, aspiramos a convertirnos en su socio para entrar a una nueva era de productividad.

Los incendios y explosiones son amenazas graves para las fábricas de pasta y papel. El aserrín que se acumula alrededor de la planta y dentro del edificio puede incendiarse y el polvo que vuela por el aire incluso puede explotar en las condiciones correctas. Flexco está aquí para ayudarlo a trabajar de manera proactiva para tratar de prevenir posibles problemas catastróficos en las líneas de banda.



POSIBILIDAD DE MAYOR DEMANDA

Se espera que el comercio aumente **15 % por año en China y 10 % en India, Tailandia e Indonesia** entre ahora y 2022, aumentando la demanda de empaque.



MÁS CONSUMO

El consumo de papel en todo el mundo ha aumentado **400 % en los últimos 40 años**

SOLUCIONES PARA TRANSPORTADORES DE BANDA CON LAS QUE PUEDE CONTAR

SISTEMAS DE FALDONES



EL PROBLEMA: La acumulación de material suelto crea riesgos de incendio. Los apilamientos de materiales de madera siempre estarán presentes, pero la acumulación de material suelto cerca de las fuentes de calor se puede controlar con los sistemas de contención adecuados y procedimientos de limpieza.

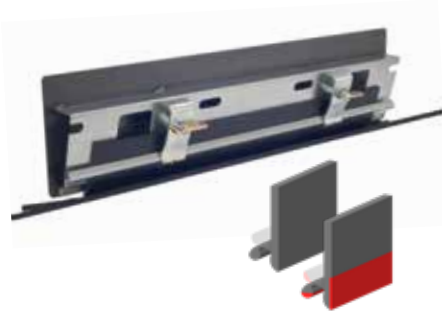


LA SOLUCIÓN



SISTEMA DE FALDÓN CERRADO

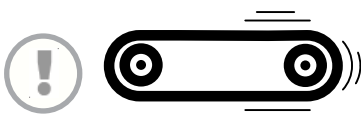
Cuando se necesita contención total, use los sistemas de faldones cerrados de Flexco. Estos son altamente efectivos para contener el polvo en las áreas a través del patio maderero donde las transferencias agitan el material. Las cortinas contra polvo controlan el flujo de aire a través del sistema para mantener bajos los niveles de polvo.



FLEX-SEAL™ CON FALDÓN DE HULE LRS15

Estos sistemas de faldones están diseñados para ajustes rápidos, los cuales son cruciales, especialmente en las bandas que alimentan el digestor o la caldera ya que el tiempo parado en estas bandas es costoso. Las cuñas de bloqueo no requieren llaves para los ajustes. Un mazo y algunos minutos es todo lo que se necesita para reemplazar y ajustar un faldón de hule. El faldón de hule LRS15 es compatible con estos sistemas y proporciona un sello doble que ayuda a contener el polvo fino en la zona de carga. Los reemplazos rápidos y menos limpieza significan esfuerzos de mantenimiento que se pueden centrar en otra parte.

RECUBRIMIENTO DE POLEAS



EL PROBLEMA: Con el alto contenido de humedad, las poleas con recubrimiento de hule desgastado o liso no pueden sujetar la banda. Esto puede ocasionar que las poleas se resbalen y el calor se acumule. Los incendios han iniciado a causa de poleas que giran en la banda y no tienen tracción. Con las fuentes de combustible en todo el patio maderero, esto puede ser catastrófico.



LA SOLUCIÓN



RECUBRIMIENTO CERÁMICO MEDIO FLEX-LAG®

Proporciona tracción en condiciones secas y húmedas, las cuales se encuentran en las bandas que manipulan astillas y cortezas. Este recubrimiento tiene una cobertura de azulejo de cerámica de 39 % que agarra la banda, mientras que las ranuras horizontales atrapan y desvían el agua.

SOLUCIONES DE IMPACTO



EL PROBLEMA: Aunque las transferencias de astillas y corteza usualmente son de bajo impacto, las zonas de carga aún son un problema para las fábricas de pasta y papel. El material que se escapa en el área de impacto es uno de los mayores problemas que las fábricas enfrentan en el depósito de madera. Las soluciones de impacto especificadas incorrectamente pueden permitir derrame en exceso del material, ocasionando daño a la banda, mano de obra adicional para la limpieza y mayor riesgo de incendio.



LA SOLUCIÓN



CAMAS DESLIZANTES CON RODILLOS DE IMPACTO FLEXCO

Estas camas ofrecen soporte en las aplicaciones de bajo impacto mientras proporcionan una superficie sólida para el sellado del material de faldón. Los rodillos de impacto pueden manejar una energía de impacto de hasta 200 lb-pie, mientras reducen el arrastre en la banda. Además, las barras exteriores de UHMW duraderas sostienen la banda para proveer un sello continuo contra el material de faldón.

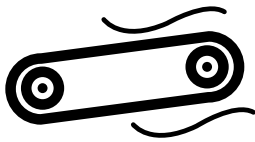


CAMAS DE IMPACTO FLEXCO

Estas camas ofrecen soporte en las aplicaciones de trabajo mediano donde el impacto es hasta de 750 lb-pie, como las bandas que transportan corteza en donde las pequeñas secciones de troncos o ramas están presentes ocasionalmente. Las camas de impacto Flexco protegen la banda al absorber el impacto del material que cae, una solución duradera a un precio accesible.



ALINEADORES DE BANDA



EL PROBLEMA: Los tensores que tienen empalmes de banda atascados que no están en escuadra, la estructura del transportador doblada y la acumulación del material pueden ocasionar que las bandas estén desalineadas. Esto ocasiona daño a la banda, carga descentrada y derrames en la zona de carga y a lo largo del transportador.



LA SOLUCIÓN



ALINEADORES DE BANDA PTEZ™

Ideal para usarlo en áreas donde hay acumulación en estructuras y componentes o donde las bandas tienen bordes desgastados o dañados. El PTEZ™ también es excelente para las bandas con empujador ya que se pueden montar en el lado liso de la banda. El PTEZ™ está diseñado con algunos componentes expuestos para que la acumulación se minimice y utiliza una característica patentada de "pivote e inclinación" para compensar inmediatamente el desalineamiento de la banda sin usar sensores ni rodillos de borde.

EMPALMES MECÁNICOS PARA BANDA



EL PROBLEMA: El tiempo parado puede costarle a una planta de pasta y papel hasta \$80,000 la hora, así que los operadores deben reparar o reemplazar las bandas de manera segura y eficiente para poner las bandas en funcionamiento tan rápido como sea posible.



LA SOLUCIÓN



SISTEMA DE GRAPAS ABISAGRADAS CON REMACHES FLEXCO®

El sistema de grapas abisagradas con remaches Flexco® SR™ es ideal para utilizarse en bandas de hule con lonas y para bandas desgastadas que no se ajustan a los empalmes vulcanizados, lo que proporciona rendimiento y una vida útil más larga.



GANCHOS DE ALAMBRE ANKER® Y SISTEMAS DE GRAPAS ALLIGATOR®

Úselos en bandas livianas, las cuales se pueden encontrar rollos y fardos de pasta y en las bandas rotas.

LIMPIADORES DE BANDA



EL PROBLEMA: El contenido de humedad en las astillas y la corteza puede ser tan alto como 40-50 por ciento, ocasionando que las partículas se adhieran a la banda. El material que se regresa pegado a la banda entonces se acumula en los tensores y eventualmente se atascan. El material también se puede adherir a la banda y caer en las áreas en donde la acumulación y el polvo que vuela por el aire son riesgos de explosión, es decir dentro de los edificios en donde las astillas van al digestor o la corteza va a la caldera.



LA SOLUCIÓN



PRELIMPIADOR EZP1 Y LIMPIADOR SECUNDARIO Y-TYPE™

El Prelimpiador EZP1 y el limpiador secundario Y-Type™ son excelentes para las bandas planas de todo el patio maderero, incluyendo bandas para transportar astillas y corteza. Con uretano de larga duración y revisiones visuales de la tensión, se requiere un tiempo mínimo de mantenimiento del limpiador. Además, hay opciones de acero inoxidable para las bandas que transportan material a los digestores, ya que hay sulfuro de hidrógeno presente.

LIMPIADORES DE BANDA (cont.)



PRELIMPIADORES DE TRABAJO MEDIO PARA MINERÍA MMP/ TRABAJO ESTÁNDAR PARA MINERÍA MSP

Estos prelimpiadores son ideales para las bandas que transportan astillas en todo el patio maderero ya que son más anchos y más rápidos porque ofrecen más resistencia. Es especialmente importante que las bandas, que transportan las astillas que van a la criba y al digestor, funcionen sin tiempo parado no planificado para la limpieza. Los prelimpiadores MMP y MSP ayudan a reducir el material que se regresa pegado a la banda y el tiempo de limpieza y mantenimiento es rápido y fácil.

OPCIONES DE HOJA ADICIONAL

EZP1 o MSP con hoja púrpura: Para uso general en las bandas que transportan astillas y corteza en el patio maderero.

EZP1 de acero inoxidable o MSP con hoja amarilla/roja para alta temperatura: Ideal para las bandas que transportan astillas al digestor en aplicaciones de alta temperatura y para las bandas que transportan cal al horno.

MSP de acero inoxidable con hoja blanca resistente a los químicos: Una excelente opción para las bandas que transportan astillas al digestor en donde la temperatura no es problema.

LIMPIADOR SECUNDARIO R-TYPE®

Una excelente opción para las bandas de una sola dirección y reversibles, el limpiador secundario R-Type® tiene hojas de carburo que ofrecen una excelente duración, los amortiguadores que minimizan la acumulación de material y un tensor que se pueden ajustar rápidamente. Combinado, este limpiador elimina de manera eficiente el polvo de madera y los desechos de la banda con un mínimo mantenimiento requerido.

LIMPIADOR DE CEPILLO CON MOTOR

Las bandas con empujador son necesarias con frecuencia para transportar material a los apilamientos, silos y criba, pero presentan sus propios desafíos de limpieza únicos. Los empujadores tienen más área de superficie y pliegues en donde el material puede quedar atrapado. El limpiador de cepillo con motor gira en dirección opuesta del recorrido de la banda para destrabar el material de la banda y los pliegues. Esto también es efectivo en las bandas planas para cepillar el material fino de la banda después de que el prelimpiador saca el material grande de la banda.

LIMPIADOR SECUNDARIO U-TYPE®

Para las bandas alrededor del horno de cal y en áreas donde el material tiene un alto contenido de humedad, el U-Type® es una excelente opción. La banda que transporta cal con frecuencia se conoce como la "banda de lodo" debido a la consistencia de la cal. Con las puntas de carburo incrustadas en una hoja de hule, el U-Type® elimina el material que se regresa pegado a la banda y el agua de la banda.

ARADO EN V

En la mayoría de las bandas en el patio maderero existe la posibilidad de que el material se mueva a través de la polea de cola, dañando la polea y la banda. Para evitar estos problemas, el arado en V de Flexco de bajo mantenimiento descarga los materiales, protegiendo la polea de cola y la banda.

MANTENIMIENTO DE LA BANDA



EL PROBLEMA: El mantenimiento de los sistemas de transportador de banda es clave para la eficiencia, pero muchos operadores tienen poco tiempo para el mantenimiento. Ellos necesitan herramientas de mantenimiento de la banda que sean fáciles de utilizar y que reduzcan el tiempo de reparación, al mismo tiempo que garantizan la seguridad de los trabajadores.



LA SOLUCIÓN



ELEVADOR DE BANDA FLEX-LIFTER™

Levanta las bandas de forma rápida y segura para llevar a cabo el mantenimiento de la banda. Esta herramienta portátil le permite configurar de manera eficiente una estación de empalmes o reemplazar rodillos desgastados.



MORDAZAS PARA BANDA FAR-PUL® HD® TRABAJO PESADO

Las mordazas de trabajo pesado patentadas están diseñadas especialmente para asegurar correctamente una banda, y dar mantenimiento seguro al transportador, instalar o reparar el empalme.



CORTADORAS DE BANDA FLEXCO

Las bandas en escuadra y las bandas con bordes de corte limpio son esenciales para los empalmes duraderos y bandas que se alinean en el centro. Las cortadoras de banda de Flexco están disponibles en varios tamaños para acomodar diversos anchos de banda.



DESBASTADOR DE BANDA FSK™

Cree empalmes de perfil más bajo que son menos susceptibles al desgaste y rupturas. El desbastador de banda FSK™ tiene una operación sencilla y manual que retira con precisión las cubiertas superiores en una sola pasada.



PUERTAS DE INSPECCIÓN

Estas puertas fáciles de instalar permiten las inspecciones de las estructuras integradas mientras que proporcionan un sello hermético contra el polvo. Tienen un pestillo ajustable y están clasificadas para resistir las temperaturas extremas.



Soporte global donde lo necesite, cuando lo necesite.

SOPORTE DIRECTO DE FLEXCO

Flexco tiene 13 centros estratégicamente ubicados alrededor del mundo. Nuestro equipo de ventas, diseño y personal de servicio está dedicado a brindarle soporte a su operación de pasta y papel.

DISTRIBUIDORES CERTIFICADOS DE PARTNERS PLUS

Los distribuidores de Flexco se encuentran en más de 150 países. Muchos de estos distribuidores tienen la certificación de Partners Plus, han tomado la capacitación especializada de Flexco para diagnosticar problemas, recomendar soluciones y compartir el conocimiento avanzado para dar un mejor mantenimiento a su transportador de banda a largo plazo.

Flexco creó el **Programa Partners Plus** para que los distribuidores puedan brindar conocimiento a nivel de expertos acerca de los productos de Flexco, soporte de consulta que pueda mejorar su productividad y una respuesta rápida a las solicitudes de servicio. Los distribuidores de Partners Plus pueden realizar evaluaciones del transportador, ofrecer soluciones de problemas del transportador de banda y proporcionar avisos por anticipado acerca de las presentaciones de productos de Flexco específicos en la industria de pasta y papel. Es muy parecido a tener un representante de campo de Flexco en el lugar.

Muchos también están calificados para brindar la capacitación de Flexco University. Con ubicaciones e inventario local en todo el mundo, los distribuidores certificados de Flexco Partners Plus garantizan que los fabricantes de pasta y papel reciban cualquier producto y soporte que necesiten, cuando lo necesiten.

**FLEXCO****DIFUNDIR
EDUCACIÓN**

FLEXCO UNIVERSITY

Para ayudar a nuestros clientes a lograr una productividad óptima del transportador de banda, nosotros vamos más allá y simplemente les proporcionamos los productos correctos. Proporcionamos apoyo y capacitación exhaustivos sobre cómo utilizarlos. A través de Flexco University, su equipo tendrá acceso a oportunidades de aprendizaje en línea, en el lugar y en aulas que les ayudarán a convertirse en expertos en el lugar en cuanto a los transportadores de banda. Estas oportunidades de aprendizaje se pueden combinar y personalizar para adaptarse a las necesidades de las operaciones individuales de pasta y papel.

FLEXCO UNIVERSITY EN LÍNEA

Flexco University en línea brinda capacitación profesional sobre las grapas mecánicas de la banda, los productos para transportador de banda, el mantenimiento de la banda y las soluciones del punto de transferencia. Los cursos están disponibles en www.flexcouniversity.com y puede acceder a ellos en cualquier momento que sea conveniente, ya sea de día o noche. Hay tres niveles de cursos disponibles y cada curso dura 30 a 60 minutos.

Cursos de nivel 100

- Presenta los conocimientos básicos de nuestros productos mientras se tratan los problemas comunes que afectan la productividad del sistema

Cursos de nivel 200

- Una revisión profunda de los productos Flexco, sus aplicaciones en la industria, características de seguridad, instalación básica e instrucciones de operación

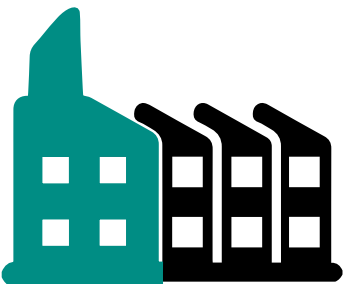
Cursos de nivel 300

- Incluyen temas como empalme especial y solución de problemas

Las personas pueden tomar los cursos a su propio ritmo y pueden elegir tomar todos los cursos o solo los más relevantes. Los certificados de finalización de cursos están disponibles para ayudar a documentar los requisitos de capacitación específicos del sitio. Además, las operaciones de pasta y papel pueden manejar sus propios grupos de capacitación de Flexco University en línea al asignar diferentes cursos, supervisar el progreso de los participantes y mucho más.



TENDENCIAS EN LA INDUSTRIA DE PASTA Y PAPEL



GRAN INDUSTRIA

La industria de alimentos y bebidas es el **usuario final más grande para el mercado de empaque de cartón**, representando más de la mitad de la participación del mercado global



USO INTENSIVO

Cada estadounidense usa **aproximadamente 700 lb de papel al año**. Las personas del resto del mundo suman aproximadamente 125 lb.

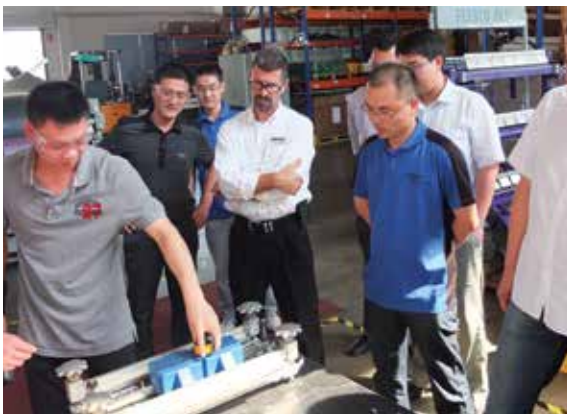


FLEXCO UNIVERSITY EN EL LUGAR Y EN LAS AULAS PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN

Programas de capacitación en el lugar y en las aulas de Flexco University Combine el aprendizaje en línea con los programas en el lugar y en aulas para lograr la solución óptima de capacitación para sus empleados. Combinar diferentes métodos de capacitación, recursos y lugares permite a sus empleados tener éxito ya que aprenden mejor. Esto es inteligente para su operación.

Los representantes de Flexco y distribuidores de Partners Plus pueden llegar a su ubicación para llevar a cabo la capacitación y educación en el lugar. Los programas de capacitación se pueden personalizar con base en los programas y conocimiento de los empleados, desde capacitación de varios días para los nuevos equipos hasta almuerzo y aprendizajes de una hora cuando la capacitación es esencial pero el tiempo libre es limitado.

Para una experiencia de aprendizaje enfocado, Flexco ofrece educación en aulas en las instalaciones de capacitación de todo el mundo. Flexco brinda sesiones integrales de varios días que incluyen capacitación técnica, conocimiento de aplicaciones y técnicas de solución de problemas, las cuales son impartidas por personal experto de Flexco. Con un formato único que combina lecciones en estilo aula con instalación y solución de problemas prácticas, su equipo se beneficia del intercambio con otros alumnos y de compartir experiencias. El tiempo dedicado fuera del entorno de trabajo significa que sus empleados pueden enfocarse en el aprendizaje sin distracciones para traer las mejores prácticas para maximizar los transportadores de banda de regreso a su operación de pasta y papel.



MAYOR CRECIMIENTO

La tasa de crecimiento prevista para el cartón es de **7.5 % para 2016-2022**



OPORTUNIDAD EN EL RECICLAJE

Los europeos reciclan **75 % de los productos de papel**, el cual se puede reciclar de 4 a 6 veces. Con frecuencia, la fibra de madera virgen se debe agregar para proporcionar resistencia después de cada reciclaje.

**Comuníquese con su representante o distribuidor
Local de Flexco. Para encontrar un representante
o distribuidor en su área, visite Flexco.com.**



Partners in Productivity

Flexco Europe GmbH • Maybachstrasse 9 • 72348 Rosenfeld • Alemania
Teléfono: +49-7428-9406-0 • Fax: +49-7428-9406-260 • Correo electrónico: europe@flexco.com

©2019 Flexible Steel Lacing Company. 06/03/20. Para hacer otro pedido: X5540