



# MANTENIMIENTO BÁSICO DEL TRANSPORTADOR

Para obtener el máximo rendimiento de las bandas transportadoras Sempertrans, se debe efectuar regularmente en mantenimiento de los siguientes componentes típicos de un sistema transportador:

- Bandas transportadoras
- Motores y reductores
- Sistema de contrapeso
- Tambores y rodamientos
- Rodillos superiores e inferiores
- Estación de impacto
- Tolva de vertido de material
- Encauzadores
- Rascadores
- Protecciones
- Equipos de control
- Cubiertas y sistema de capotaje
- Pasarelas
- Estructura
- Estaciones de transferencia

## LISTA DE VERIFICACIÓN PARA MANTENIMIENTO DEL TRANSPORTADOR

Mientras el Sistema se encuentre en operación, se deben verificar los siguientes aspectos referentes a la seguridad del sistema:

- La operación del Sistema debe ser efectuada únicamente por personal entrenado y calificado. El usuario final se debe hacer responsable del entrenamiento de su personal.
- No se deben operar transportadores que se encuentren en condiciones no aptas para su funcionamiento hasta que se hayan efectuado las correcciones necesarias.
- Efectúe inspecciones visuales en ambos lados del transportador para evaluar su funcionamiento, así como comportamientos inusuales de los componentes en movimiento.
- Identifique puntos de acumulación de material.
- Busque indicios de desalineación o incorrecta ubicación de la banda. La banda no debe tocar la estructura metálica.
- Preste atención a sonidos extraños, rodillos atascados, rollos de guía con holgura, olor a caucho quemado, abrasión anormal del caucho. Los rodillos que presenten irregularidades deben ser reemplazados.
- El suministro del material debe efectuarse en el centro de la banda.
- Debe efectuarse el mantenimiento y ajuste de todos los raspadores de acuerdo al manual del fabricante.
- Verifique los requerimientos del amperaje del motor y compare la medición actual con mediciones previas para similares condiciones de carga.

Nota: Un incremento en los niveles de amperaje por encima de mediciones previas puede indicar un aumento de la resistencia dentro del Sistema, probablemente a causa de poca o deficiente lubricación de los rodamientos, desalineación de la banda y los rodillos o rascadores y encauzadores fijados muy fuertemente contra la banda. Este comportamiento deberá investigarse en detalle cuando el sistema esté en reposo y bloqueado eléctricamente.

Verifique los siguientes aspectos mientras el Sistema se encuentra en reposo y eléctricamente bloqueado:

- Confirme que los componentes están correctamente alineados y de ser necesario efectúe los ajustes requeridos.
- Inspeccione detalladamente los componentes que no estén funcionando adecuadamente y tome acciones correctivas (por ejemplo, si los rodillos no rotan libremente, vuelva a lubricarlos o reemplácelos).
- Revise todos los sistemas de seguridad.
- Efectúe pruebas en los sistemas de control.
- Verifique el desgaste de la banda – especialmente en los bordes y uniones – así como los cables de la misma (en caso de ser una banda de cable de acero).
- Verifique si hay daños o desgaste en las zonas de carga y transferencia de material.
- Verifique si hay espacios u holguras en la zona de la tolva de vertido y encauzadores.



## LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA INSPECCIÓN

Las siguientes actividades requieren del más alto conocimiento mecánico y eléctrico. Los listados de verificación para inspección se dividen en actividades diarias, semanales, mensuales, trimestrales, semestrales y anuales. ¡La seguridad es lo primero! Asegúrese de que el trabajo que se va a realizar sea seguro y de que el personal a cargo se apegue a las reglas básicas de seguridad para inspecciones, así como de que usen los elementos de protección personal adecuados (EPPs).

### Diario

- Dependiendo de qué tan adhesivo es el material a transportar, revise los rascadores y tolvas. Si es necesario límpielos.
- Limpie cualquier acumulación de polvo y/o mugre de las superficies del transportador y remueva acumulaciones de material. Efectúe esta operación con el transportador en reposo. Nunca toque la banda en movimiento o piezas que estén rotando.
- Asegúrese de que la banda se está moviendo adecuadamente.

### Semanal

- Limpieza del transportador – Remueva acumulaciones de material alrededor de las superficies del transportador. Asegúrese de que el transportador esté bloqueado.
- Devolver el transportador a su estado original. Asegúrese de que los equipos de inspección hayan sido removidos del área. De inicio a órdenes de trabajo para reparación de ser necesario. Reporte las deficiencias al supervisor de mantenimiento.

### Mensual

- Examine tambores y rodamientos – Con el transportador en funcionamiento, preste atención a sonidos inusuales provenientes de tambores o rodamientos. Todos los rodamientos de los tambores deben ser lubricados de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Apriete tornillos de ser necesario. Nunca toque piezas que estén rotando. Use las herramientas adecuadas para verificar el origen de cualquier ruido excesivo.
- Examine la banda – Con el transportador en funcionamiento, examine si hay daños en la banda o en los cables de la misma. Retire cualquier imperfecto en los bordes que pueda quedar atrapado en los arreglos de los tambores. Repare o reemplace los cables que presenten daños mecánicos. Nunca efectúe trabajos mientras la banda esté en movimiento. Para reparaciones de la banda use únicamente los materiales y las instrucciones de reparación de fabricante.
- Verifique que los rodillos de retorno estén libres de ruidos anormales en los rodamientos. Remueva las cubiertas para acceder a los ejes de los rodamientos. Nunca acceda a estos ejes ni se ubique debajo del transportador si éste se encuentra en funcionamiento.
- Examine los tornillos – Verifique que los tornillos de los motores y los sistemas de sujeción del transportador se encuentren bien apretados.

### Trimestral

- Lubricación y ajuste de rodillos de leva – Inspeccione y ajuste los rodillos de leva. Lubrique los bloques de soporte de leva de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se debe verificar la alineación de todos los rodillos de leva. Para este procedimiento debe bloquearse el transportador.

### Semestral

- Cambie el lubricante de las cajas de engranaje de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Se necesita bloquear eléctricamente el sistema.
- Examine el panel de control maestro de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
- Examine los motores - Con el transportador en funcionamiento, toque cuidadosamente la carcasa del motor y el reductor con una barra metálica. Intente detectar vibraciones excesivas provenientes de rodamientos o engranajes. Escuche atentamente si hay evidencias de desgaste o daño de partes internas. No se aproxime a partes en movimiento.
- Limpieza de cadenas - Con el transportador en reposo y bloqueado, remueva la suciedad de cadenas y piñones. Lubrique la cadena de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
- Inspección y lubricación de rodamientos de las ruedas – Si el transportador tiene secciones telescópicas, inspeccione los rodamientos de las ruedas verificando el desgaste, alineación y fugas. Todos los rodamientos deben ser lubricados de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se debe efectuar bloqueo del transportador.
- Si el transportador tiene secciones telescópicas con partes montadas en el suelo, verifique el estado de la parte trasera del transportador. Confirme que no haya acumulaciones de material y mugre, dado que interfieren con el movimiento de las ruedas. Existen ranuras de limpieza al final de cada sección para permitir la limpieza de material.

Para el mantenimiento de productos no fabricados por Sempertrans, por favor apéguese a los manuales de operación y mantenimiento del fabricante respectivo.