ROXON HX170

MONITOREO DE CORREAS PARA TRANSPORTADORES CORTOS

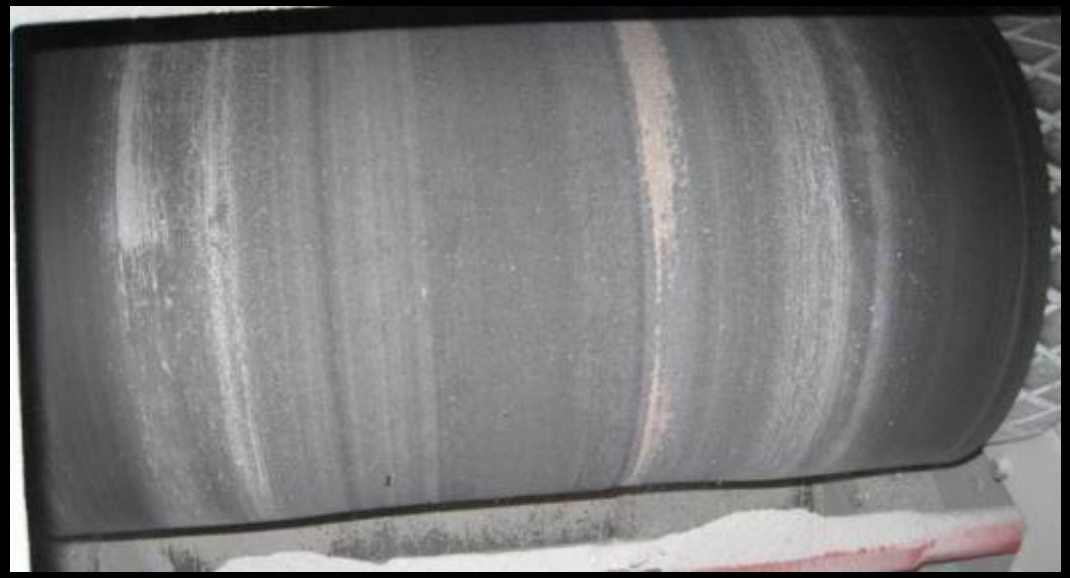
- EVITA PÉRDIDAS DE PRODUCCIÓN
- OPTIMIZA LA VIDA ÚTIL DE LA CORREA
- MEJORA LA SEGURIDAD

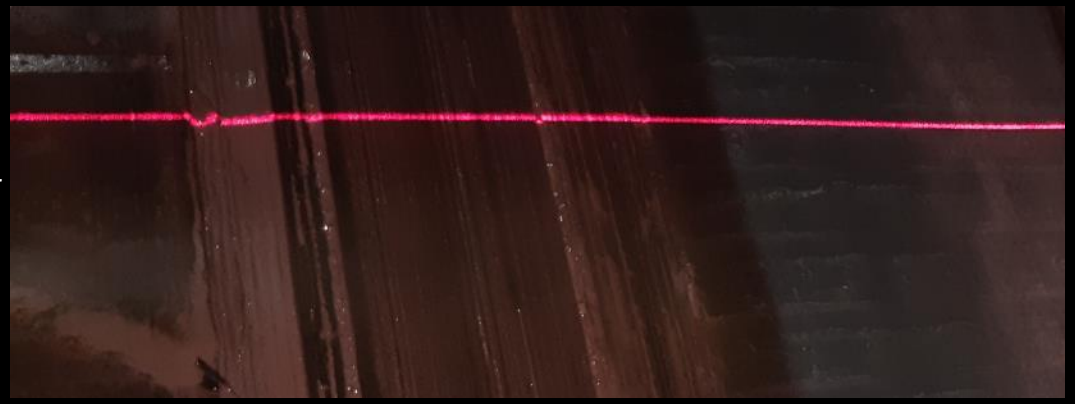
ROXON

NEPEAN Conveyors

ROXON HX170
LOS TRANSPORTADORES CORTOS NECESITAN MONITOREO

- **La tasa de desgaste de las correas es rápida en transportadores cortos**
  - La vida útil de la correa puede ser de semanas a meses.
  - El monitoreo continuo del desgaste y la tasa de desgaste es crucial.
- **Los daños de la correa son rápidamente visibles en el extremo de la cola en transportadores cortos**
  - Los daños repentinos por desgaste en el canal de carga se pueden detectar antes penetrar la correa.
  - Las fallas de empalme, los rayones, las rasgaduras, los agujeros, los daños en los bordes, etc., se detectan con suficiente anticipación en el extremo final.



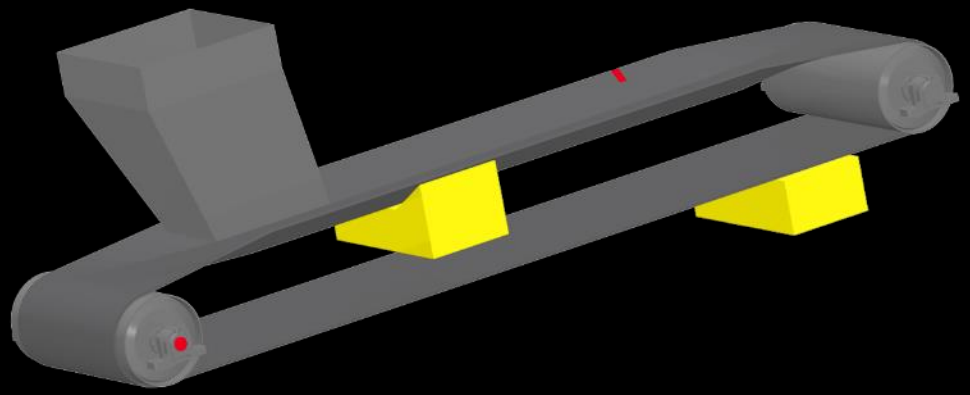


ROXON HX170

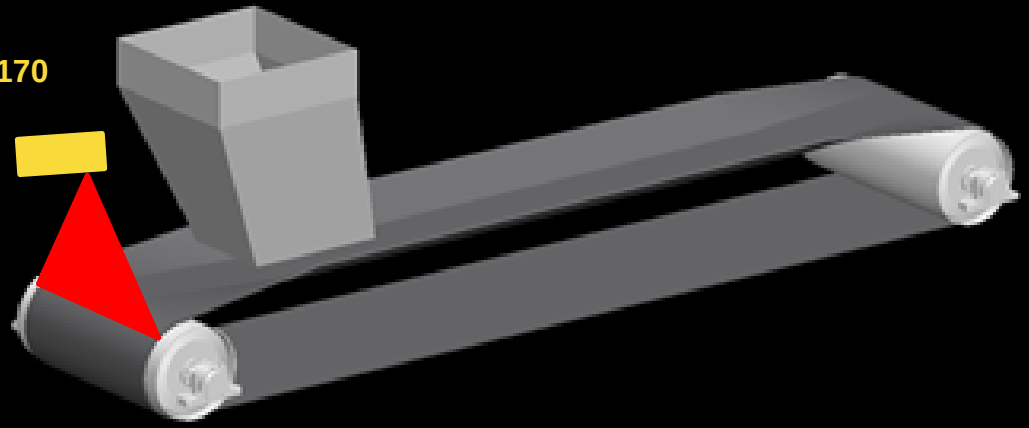
EL MONITOREO EN LA POLEA DE COLA ES ÓPTIMO PARA TRANSPORTADORES CORTOS

- **La polea de cola es una buena referencia con geometría conocida para la medición precisa del grosor de la correa.**
- **Los daños en la correa se pueden detectar con suficiente antelación.**
  - Los daños son visibles rápidamente en la polea de cola debido al corto tiempo de bucle.
- **Fácil instalación**
  - Condiciones menos exigentes que las instalaciones HX270.
  - Permite una solución más simple.

HX270



HX170



ROXON HX170

DISPOSITIVO COMPACTO

- Todos los componentes integrados en un paquete compacto que permite una fácil instalación e integración.
- Dispositivo láser clase 3R con marcado CE.
- Diseño robusto con amortiguación de vibraciones.
- Se puede utilizar como dispositivo MS Azure IoT.

ROXON HX170
FÁCIL INSTALACIÓN

- Instalación mecánica a las estructuras de cola.
- Suministro de aire a presión para limpieza de lentes.
- Instalación eléctrica 24VDC, 5A.
- LAN, WLAN, conexión 3G/4G.

ROXON HX170
PRINCIPIO DE MONITOREO

- **Escaneo 3D en línea**
  - HX170 cuenta con cámara y láser integrados al dispositivo
  - El láser crea una "línea de referencia" en la superficie de la banda.
  - La cámara escanea el perfil del láser a partir de sus imágenes.
  - Los perfiles de superficie 3D de la cubierta se calculan a partir de los perfiles láser con una frecuencia de exploración de 500 Hz.
  - Los perfiles de superficie 3D secuenciales se combinan en una imagen 3D que representa la forma 3D de la superficie de la banda.

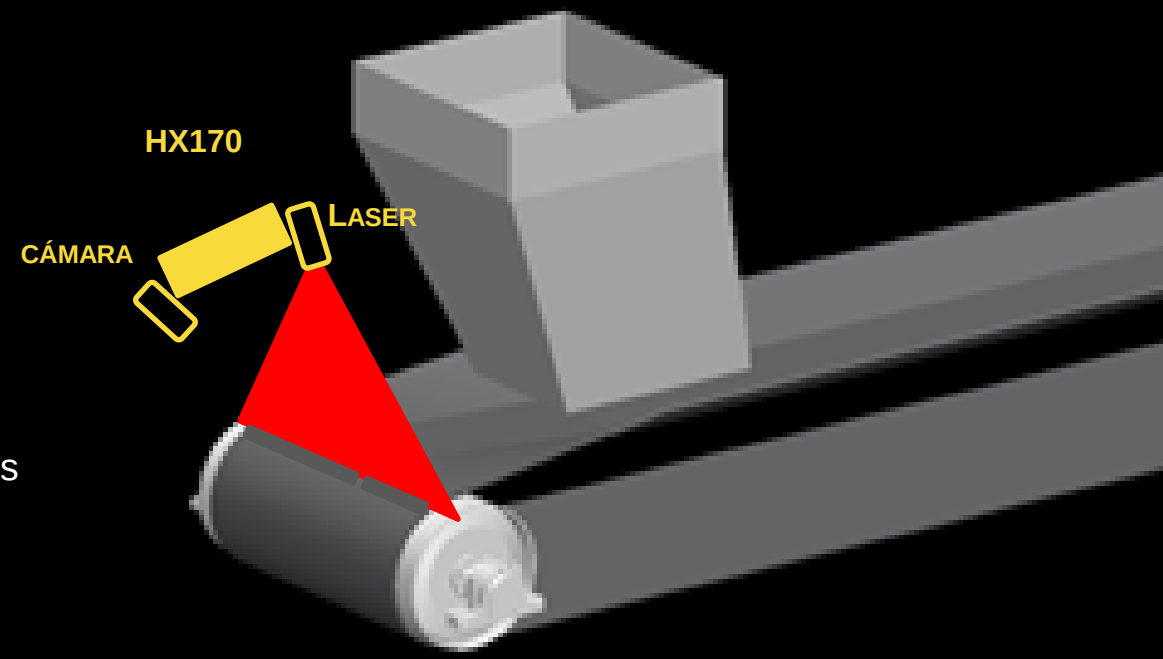
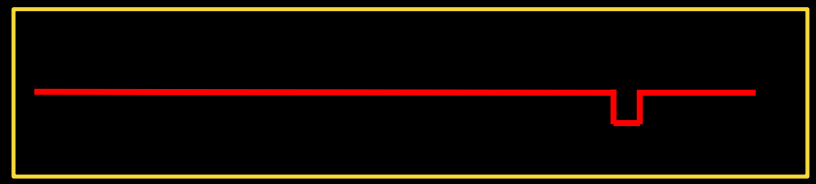


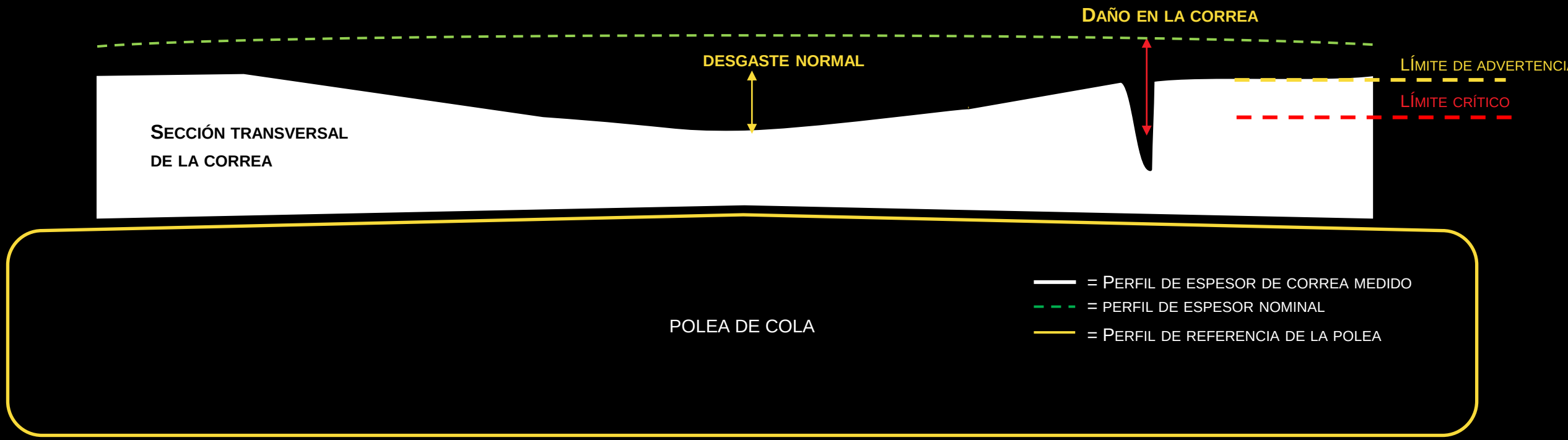
IMAGEN DE LA CÁMARA



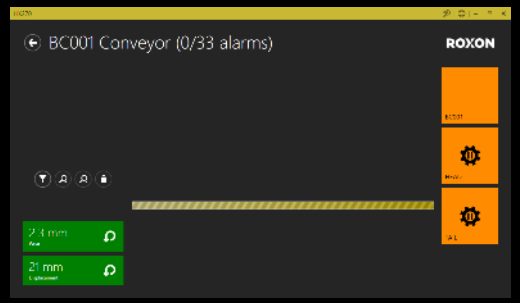
ROXON HX170

PRINCIPIO DE MONITOREO

- El grosor de la correa se mide continuamente contra la polea trasera a partir de los perfiles de superficie 3D.
- El desgaste general se controla automáticamente con respecto al perfil de referencia de la polea.
- Los daños de la correa visibles en el lado del material se alarman automáticamente y en caso de una alarma crítica, se detendrá el transportador.

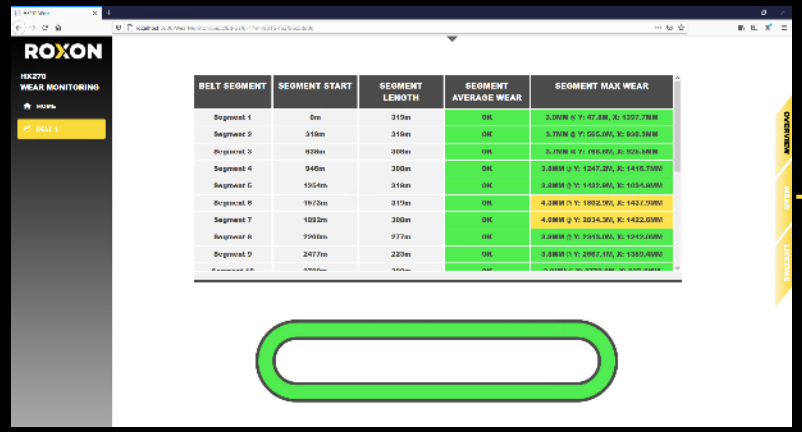


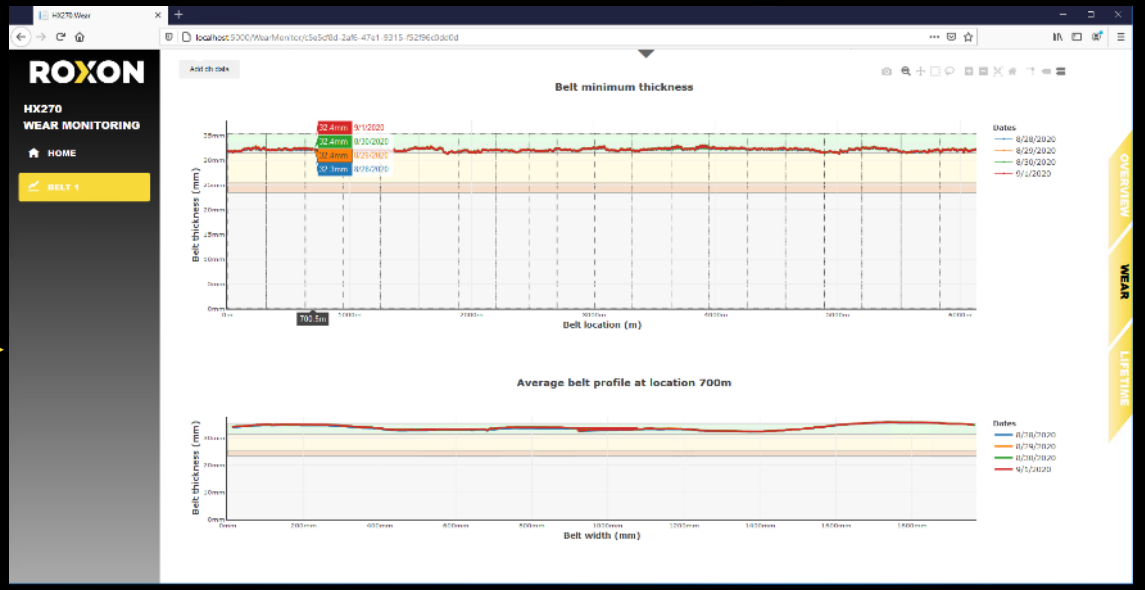
ROXON HX170
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MONITOREO DE DESGASTE



INTERFAZ DE USUARIO
HX170

RESUMEN DE DESGASTE DE CADA SECCIÓN DE LA CORREA





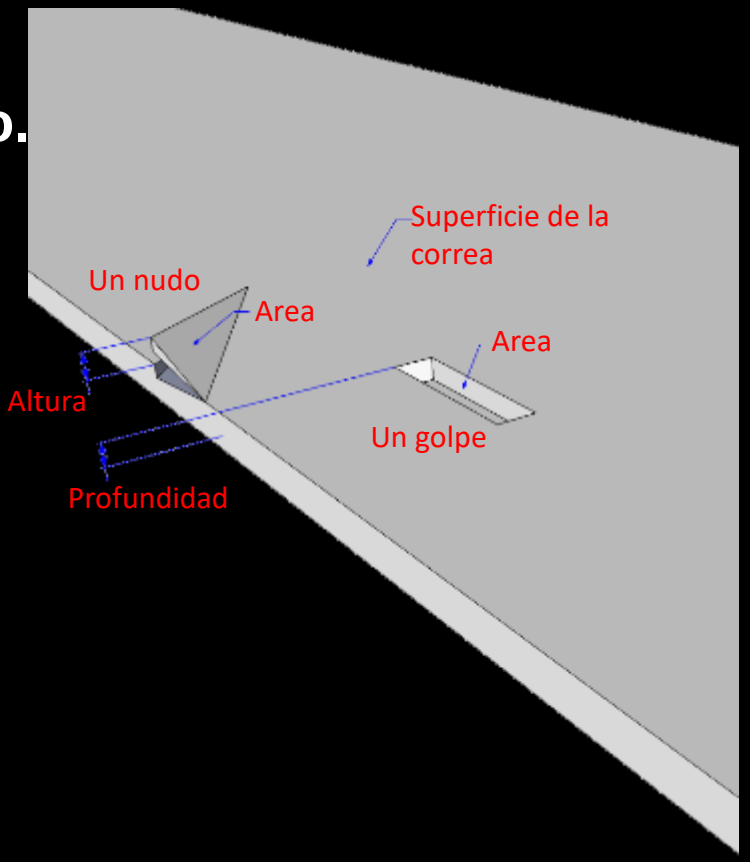
GROSOR Y SECCIÓN TRANSVERSAL MÍNIMOS DE LA CORREA DESDE CUALQUIER UBICACIÓN

SECCIONES DE CORREA TRANSPORTADORA CON DIFERENTES ÍNDICES DE DESGASTE

DATOS DE MEDICIÓN DE DESGASTE

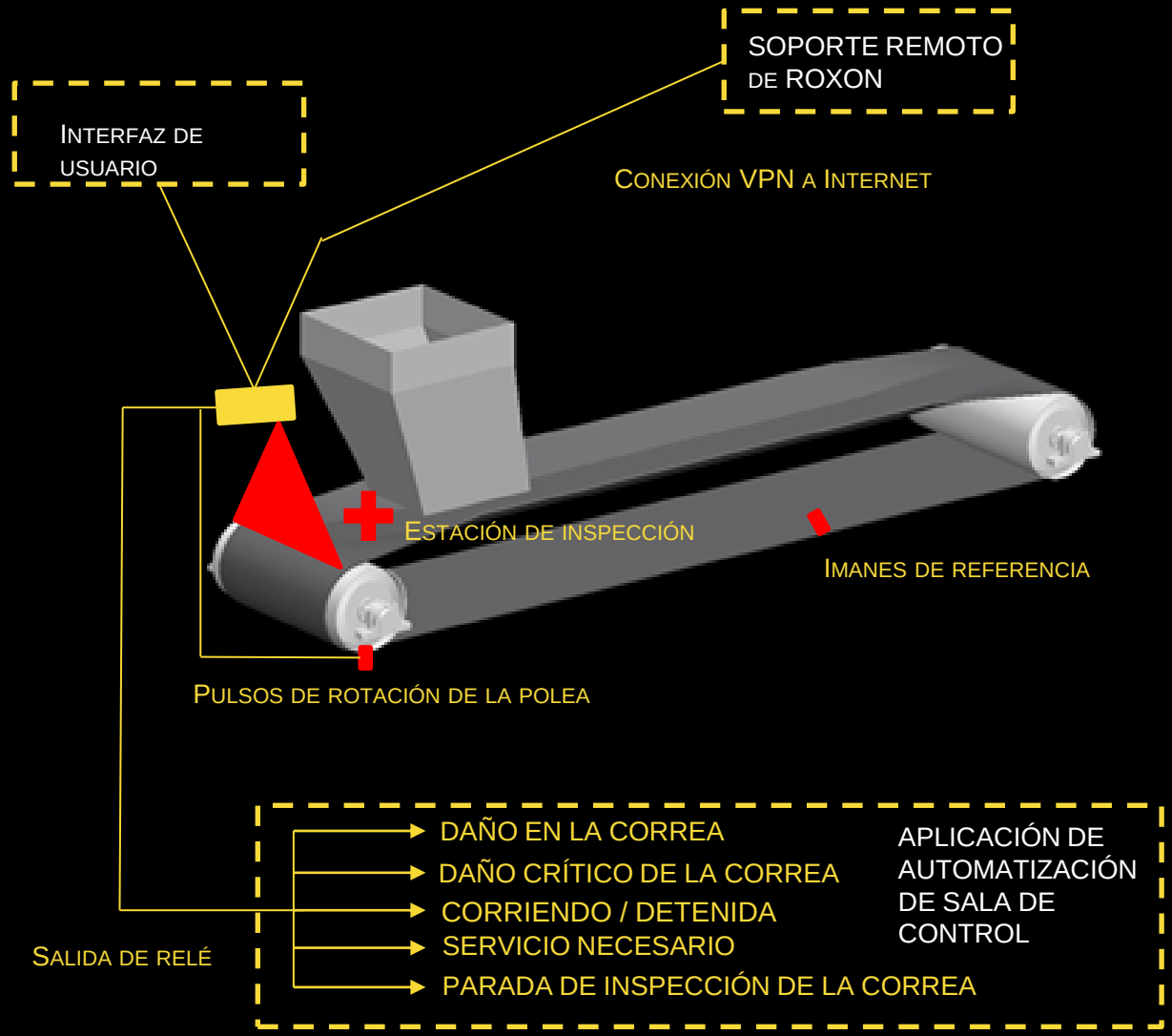
ROXON HX170
DETECCIÓN DE DAÑOS

- **Una desviación de la forma del lado del material de la superficie de la correa**
- **Límites de detección de fallos establecidos por el usuario.**
  - Deflexión (profundidad o altura) en mm
  - Área en mm2
- **Posición absoluta**
  - Coordenada X respecto al borde de la correa
  - Coordenada Y respecto al punto de referencia



ROXON HX170
PRINCIPIO FUNCIONAL

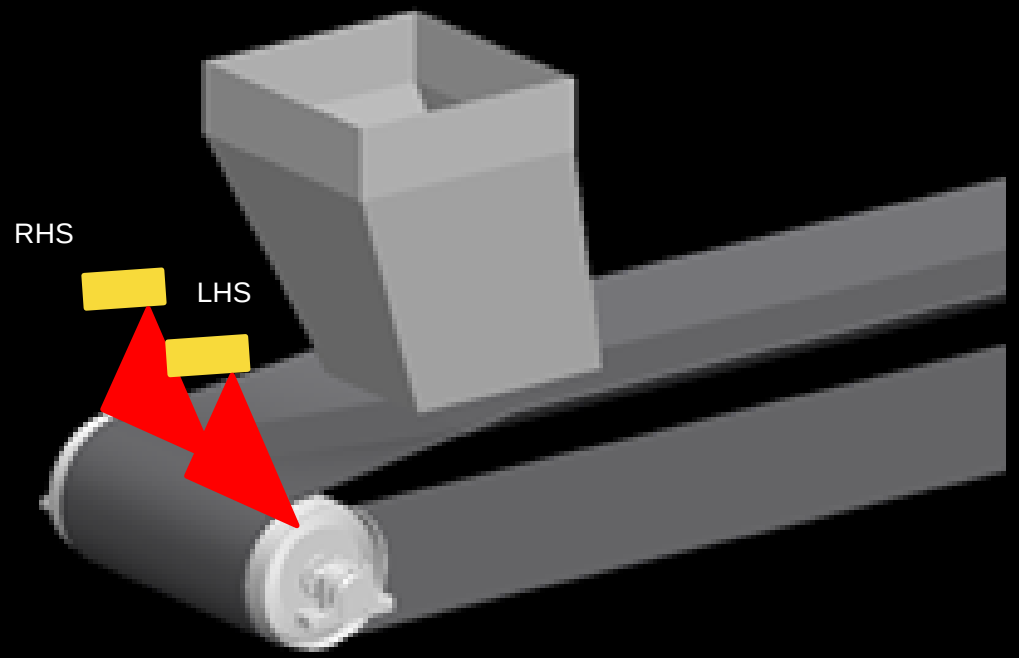
- **Monitoreo automático en línea**
  - Pulsos de rotación de la polea
  - Punto de referencia con imanes dentro de la corrrea
- **Interfaz de usuario**
  - Interfaz de usuario fácil de usar para el acceso a datos de daños y desgaste de la correa
  - Función de mapa de correa digital intuitiva para un mantenimiento eficaz de la correa
- **Integración local**
  - Señales de acción a cualquier sistema de automatización



ROXON HX170

ANCHO DE MONITOREO

- **El ancho máximo de la correa es de 1600 mm por sensor. (el ancho máximo de monitoreo es de 1800 mm)**
- **Para correas más anchas, se pueden instalar varios sensores en paralelo.**
- **Los sensores están configurados para actuar como monitoreo independiente RHS / LHS.**
  - Ancho máximo de banda 3200 mm con dos sensores paralelos.



ROXON HX170

VENTAJAS PRINCIPALES

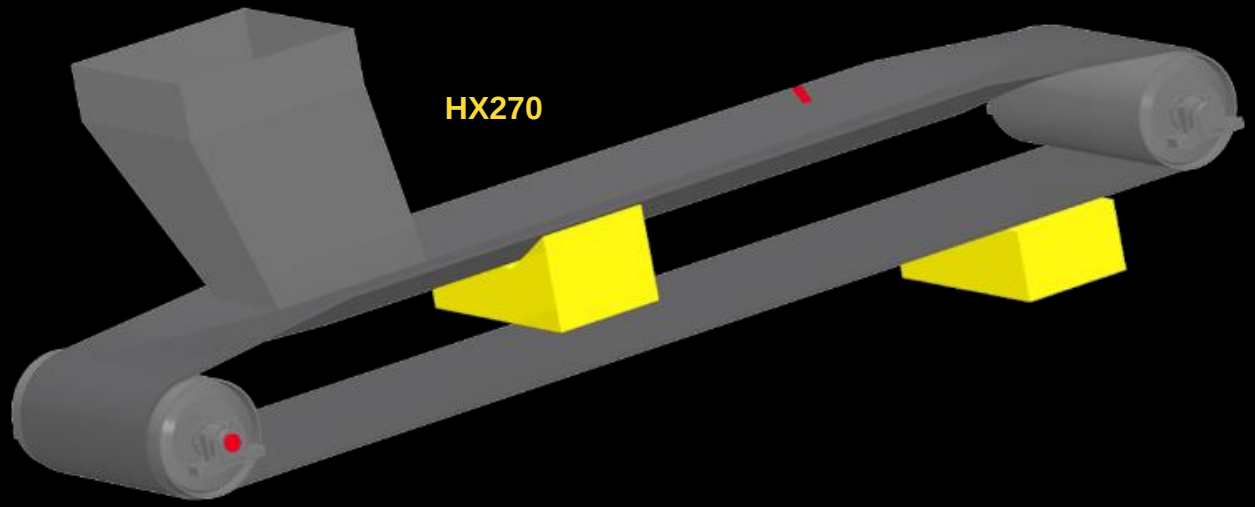
- **Detecte los daños más significativos de las correas cortas**
  - La mayoría de los daños a la correa en transportadores cortos están en el lado del material.
  - Los daños en la correa del punto de carga son rápidamente visibles en la polea de cola.
- **Apto para todas las correas transportadoras textiles planas.**
  - Correas textiles en minas, puertos, acerías, plantas de energía…
  - Sistema independiente del fabricante de la correa.
- **Monitoreo automático en línea 24/7**
  - Detección automática de desgaste y daños y conducción a la estación de reparación.
  - Se adapta automáticamente a correas nuevas y usadas.
- **Solución compacta**
  - La fácil instalación de bajo costo permite la implementación del sistema de monitoreo de correas a gran escala.
- **Monitoreo óptico sin contacto**
  - No se necesitan modificaciones en la correa

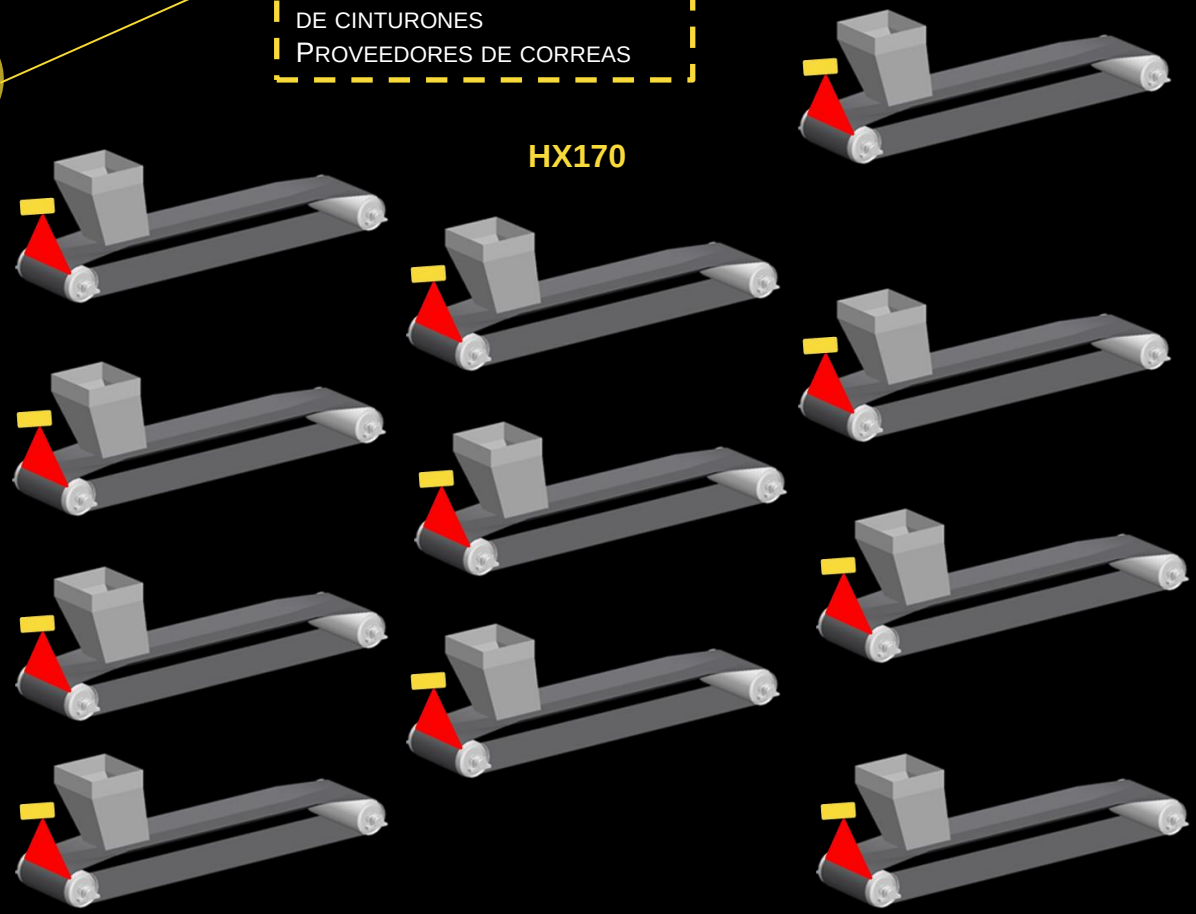
SISTEMA DE MONITOREO DE CORREA ROXON HX

NUEVA ERA EN MANTENIMIENTO DE CORREAS

Nube IoT

- Operadores
- Planificadores de mantenimiento
- Proveedores de servicios de cinturones
- Proveedores de correas





ROXON

www.roxon.com/components/belt-condition-monitoring