

VAYERON Y 2CENSOR

IOT CHILE TRAE LAS MÁS AVANZADAS TECNOLOGÍAS PARA MONITOREO PREDICTIVO DE POLINES Y TUBERÍAS

Traídas directamente desde Australia hace poco más de un año, estas tecnologías debieran convertirse muy rápidamente en un estándar de la industria minera. Vayeron, para el monitoreo predictivo de polines en correas transportadoras, y 2Censor, para medir en tiempo real el desgaste interno de tuberías, chutes y cajas de transferencia.

Así lo afirma con confianza Roberto Noemi, director comercial de IOT Chile, heredero de una gran tradición minera familiar. IOT Chile es la empresa que representa ambas tecnologías en el país, y que se especializa en implementar soluciones de sensorización y monitoreo de procesos, vinculadas al internet industrial de las cosas (IIOT).

VAYERON SMART-IDLER (POLÍN INTELIGENTE)

La tecnología Vayeron para la Sensorización de polines fue creada especialmente para soportar las duras condiciones de la minería australiana y, actualmente, es utilizada en grandes operaciones mineras de BHP y Rio Tinto en ese país. Es 100% inalámbrica, genera su propia energía, está integrada en el eje del polín y mide directamente tres parámetros esenciales para un correcto mantenimiento proactivo. El primero y más importante es un análisis de Vibración en tiempo real directo a través del eje del polín, lo que permite detectar daños microscópicos en los elementos de los rodamientos, pudiendo así predecir fallas mucho antes incluso de que estos daños produzcan un aumento de temperatura (síntoma terminal de la vida útil de un polín). Además, el sistema mide la temperatura de cada rodamiento, y las revoluciones por minuto (RPM) con la cual se infiere el desgaste del manto y/o bloqueo de polines.

Los sensores se comunican en cadena unos con otros a través de una red mesh propietaria, hasta llegar a un gateway que envía la información a los servidores que analizan la información y predicen anticipadamente cuándo corresponde cambiar cada polín, permitiendo minimizar así las paradas no

AMBAS SOLUCIONES TECNOLÓGICAS HAN SIDO DESARROLLADAS INDEPENDIEMENTE EN AUSTRALIA. SUS GRANDES VENTAJAS SON EVITAR ACCIDENTES Y PARADAS NO PROGRAMADAS EN LÍNEAS CRÍTICAS DE PRODUCCIÓN, ADEMÁS DE PRESCINDIR DE MEDICIONES MANUALES CON SUS CONSIGUIENTES PELIGROS ASOCIADOS.

programadas y aumentando por consiguiente la disponibilidad de las correas.

“Gracias al reporte en tiempo real de cada polín, ofrecemos a la minería una solución integral mediante un sistema automatizado e inteligente para el monitoreo de polines con características que entregan a nuestros clientes información permanente y anticipada acerca de futuras fallas de cualquiera de estos elementos. Esto nos permite eliminar las posibilidades de incendio, cortes de correa causados por polines defectuosos, evitar detenciones no programadas, lo que permitirá a las compañías mineras realizar una mantención proactiva en lugar de reactiva a estos elementos”, explica Noemi.

El ejecutivo añade que “la tecnología Vayeron es multimarca -funciona con diversas marcas de polines- de hecho ya está integrada con once empresas líderes a nivel mundial en la fabricación de polines: PPI, PROK, CPS y Lorbrand, y cinco más en proceso de integración.



Entre estas se encuentra la empresa chilena Tec Rapol ya integrada. Esto permite que las compañías mineras puedan seguir usando sus marcas favoritas e incluso comparar el desempeño de distintos fabricantes”.

2CENSOR

La tecnología de sensorización 2Censor monitorea continuamente el desgaste abrasivo de activos tales como tuberías, chutes y cajas de traspaso, esto podrá evitarle a la industria el costoso monitoreo presencial realizado en faena por personal que actualmente se ve expuesto a posibles incidentes. Al igual que Vayeron, es una tecnología que ya está siendo usada industrialmente en distintas faenas alrededor del mundo.

“2Censor es una tecnología revolucionaria que ponemos al servicio de la industria. Con esta solución las compañías mineras podrán saber el grado de desgaste de sus tuberías sin importar el material de estas (Hdpe, Acero, cerámica u otros), en definitiva sensorizamos cualquier activo que esté sometido a abrasión. Con esa información podemos predecir con anticipación cuando sus activos requieren mantención o deben ser reemplazados eliminando riesgos de posibles derrames, detenciones no programadas y aumentar así la disponibilidad de sus plantas”, dice Noemi.

VENTAJAS TECNOLÓGICAS

De acuerdo con Roberto Noemi, la principal ventaja de estas tecnologías desde la perspectiva económica es sin duda la eliminación de las paradas no programadas, consiguiendo así un aumento en la disponibilidad de los activos críticos y por lo tanto una mayor producción.

Además, agrega Noemi, hay varios proyectos que se han retrasado a raíz de las contingencias que estamos viviendo como país, pero eso no es excusa para no innovar. Existe un mito en cuanto a que la implementación de estas tecnologías trae consigo un costo elevado, lento y difícil de implementar. Sin embargo, cuando hablamos de la Minería 4.0 existe consenso en la industria de que para llegar a ser 4.0 debemos abordar esto de manera gradual. No es necesario partir sensorizando una correa o un circuito de tuberías completo, basta con una implementación progresiva partiendo por aquellas áreas críticas de mantenimiento en las que ocurre una mayor tasa de incidentes que afecten la producción, es desde esa etapa en la que nuestros clientes experimentan en carne propia los beneficios de las tecnologías que representa IOT Chile.

Desde la perspectiva humana, estas tecnologías permiten el retiro del personal de lugares de alto riesgo, evitando así accidentes asociadas al desempeño en terreno de sus labores.



“A raíz del Covid-19, las compañías mineras se han dado cuenta que la continuidad operacional no está garantizada, cada vez es más esencial monitorear y sensorizar sus procesos para poder sacar a su gente de zonas de riesgo en las que pueden existir incidentes medio ambientales y posibles accidentes”

Roberto Noemi, director comercial IOT Chile



Vayeron y 2Censor: Soluciones inteligentes y automatizadas para monitoreo predictivo 24/7 de activos mineros

A través de sensores y las más modernas tecnologías inalámbricas de transmisión de información en el Internet Industrial de las Cosas (IIoT), ambas soluciones ofrecidas por IOT Chile aumentan la productividad y la seguridad del personal, reduciendo verticalmente los tiempos de inactividad, aumentando la eficiencia y productividad tanto en correas transportadoras como en tuberías, chutes y cajas de traspaso en plantas mineras.

- Monitoreo inalámbrico 24/7
- Monitoreo de RPM
- Inducción Electromagnética
- Monitoreo de temperatura del rodamiento
- Monitoreo de vibraciones del rodamiento
- Monitoreo de desgaste del manto
- Sensor integrado Inalámbrico
- Genera su propia energía
- Menor transmisión de datos
- Instalación sobre cualquier marca

Polín inteligente Smart-Idler®



2Censor

Monitoreo continuo del desgaste de sus diferentes ACTIVOS como tuberías, chutes de traspaso, etc



- Sondas sensorizadas
- Nodos sensorizados
- Sensores para la mayoría de tuberías de hdpe, fierro y con recubrimiento interior.
- Monitoreo de desgaste de activos
- Sensor de temperatura



Roberto Noemi C.
Director Comercial

✉ rnoemi@iotchile.net

☎ +569 7386 6003

🌐 www.iotchile.net

Reseña de la empresa

IOT Chile es una empresa conformada por profesionales de la minería y telecomunicaciones dedicada a soluciones de automatización vinculadas al internet industrial de las cosas (IIoT), para evitarle a la industria pérdidas humanas y económicas y asegurarle ganancias productivas en un futuro incierto. En este sentido el objetivo de la compañía es seleccionar tecnologías de mantenimiento predictivo y soluciones que de ser correctamente aplicadas generarán garantías en cuanto a seguridad, disponibilidad y productividad. Todas las tecnologías están siendo utilizadas en Australia en forma industrial por BHP y Rio Tinto con excelentes resultados.