



# SOLUCIONES DE CONFIABILIDAD Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS PARA MINERÍA INTELIGENTE

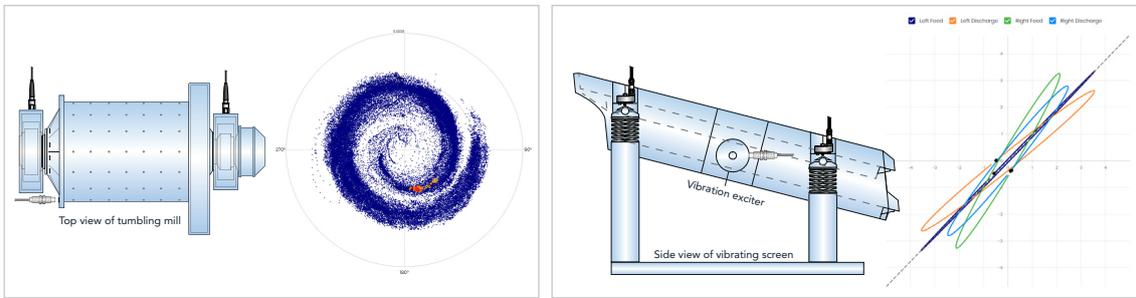
El sector de procesamiento de minerales se enfrenta a desafíos complejos. Hay mucho en juego, y cada mejora cuenta para una operación rentable en esta industria de alto consumo de energía y alta emisión de carbono. Ya sea en el aumento de la confiabilidad, la eficiencia del proceso o la calidad, todos se suman para mejorar los resultados.

Para abordar los desafíos económicos y operativos, la adopción de nuevas tecnologías digitales y de automatización es el camino por seguir.

SPM Instrument ofrece soluciones para llevar las operaciones mineras al siguiente nivel de eficiencia y rentabilidad. El poder de nuestras innovaciones, incluidas las tecnologías HD ultraeficaces y patentadas, permite a los mineros aprovechar el potencial de las soluciones más eficientes del mundo para la optimización de procesos y el monitoreo de condiciones.

## Una combinación ganadora

Un programa de monitoreo de condición bien diseñado e implementado junto con la optimización exitosa de los procesos críticos saca lo mejor tanto de los activos como de la producción, lo que permite que las plantas y las operaciones aprovechen nuevas oportunidades para aumentar la rentabilidad y el crecimiento del negocio.



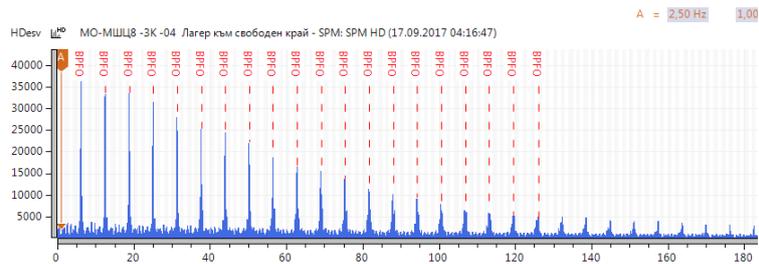
Panel de visualización de la posición de la carga en molinos Panel de visualización del funcionamiento de harneros vibratorios

## Optimización de procesos: una nueva área de uso para datos de alta resolución

Optimización de procesos: una nueva área de uso para datos de alta resolución Los equipos de alto costo y un proceso de uso intensivo de energía con una gran huella de carbono son algunos de los impulsores clave para la optimización de procesos. La excepcional calidad de los datos de nuestras tecnologías de medición HD patentadas puede proporcionar información no solo sobre el estado mecánico de las máquinas críticas para la producción, sino también información valiosa sobre los propios procesos industriales.

El monitoreo, examinación y seguimiento de patrones de datos desconocidos tiene la capacidad de revelar información valiosa sobre el funcionamiento interno de varios procesos industriales.

Las tecnologías de medición avanzadas y probadas en el campo, los algoritmos inteligentes y el hardware potente permiten que las operaciones mineras mejoren nuevas áreas de su producción, como el proceso de molienda o la eficiencia del harneado.



Espectro de vibración que muestra el defecto de la pista exterior en un rodamiento de bajas revoluciones

## Monitoreo de condición: cuando fallar no es una opción

Cuando el tiempo de inactividad en equipos pesados que requieren mucho capital puede costar cantidades significativas por hora en pérdidas de producción y calidad, maximizar la confiabilidad y mantener bajos los costos de mantenimiento es fundamental. La salud y seguridad de los trabajadores, así como los factores ambientales y el uso de energía, son otros motivadores sólidos para una estrategia de mantenimiento proactiva.

Las tecnologías de monitoreo de condición HD brindan las respuestas que desea, cuando las desea, a tiempo para optimizar los planes de mantenimiento basados en datos de condición confiables.

Nuestra amplia gama de productos ofrece instrumentación en línea y portátil rentable, de alto rendimiento y fácil de usar para todo tipo de monitoreo de condición. El rendimiento de medición de clase mundial y la amplia gama de aplicaciones de estas tecnologías las hacen ideales para equipos de minería.



Apilador lineal



Palas de cable



Celdas de flotación



Bombas de relaves



Roto palas



Molinos



Chancadores



Correas transportadoras



Elevador minero



Harnero