

MOTION METRICS™

ShovelMetrics™ Gen 3

Optimice el acarreo y evite el tiempo de inactividad del equipo

con el monitoreo de carga útil y la detección de dientes faltantes a través de IA

ShovelMetrics™ es la solución de monitoreo de palas más avanzada, con **detección de piezas de desgaste impulsada por IA** para identificar rápidamente dientes, protectores de labio o protectores laterales faltantes, **evitando costosos bloqueos en la trituradora y minimizando el tiempo de inactividad**. Con **monitoreo de carga útil en tiempo real**, el sistema de detección ShovelMetrics™ Gen 3 garantiza una carga óptima de los camiones, evitando subcargas o sobrecargas y maximizando la eficiencia.

- ✓ **Monitoreo de carga útil**
- ✓ **Detección de pérdida de dientes**
- ✓ **Control de desgaste de dientes**
- ✓ **Detección de protectores laterales faltantes**
- ✓ **Análisis granulométrico**
- ✓ **Control de carga útil**
- ✓ **Reducción de puntos ciegos**
- ✓ **Detección de rocas grandes**
- ✓ **Grabación de video**

WEHR

Mining technology for a sustainable future

Cómo una mina de cobre en Chile utilizó ShovelMetrics™ para ahorrar \$6.5 millones

Después de probar con éxito el sistema, una gran mina de cobre a cielo abierto cerca de Santiago, Chile, instaló el sistema de monitoreo **ShovelMetrics™** para mitigar el riesgo de dientes faltantes en la pala. El sistema superó los indicadores clave de rendimiento establecidos por la mina y ayudó a evitar una pérdida de producción anual equivalente a aproximadamente 6.5 millones de dólares estadounidenses (USD).

El sistema es factible de instalar, operar y mantener; no interfiere con la operación minera y cumple con los estándares de seguridad establecidos.

El sistema puede alertar al operador de la pala sobre dientes faltantes a través de un sistema de audio y visual en la cabina, sin necesidad de conexión a **MetricsManager™ Pro** (la plataforma de análisis de datos basada en la nube de Motion Metrics). Esto significa que el sistema de monitoreo **ShovelMetrics™** funciona incluso cuando la pala opera en un área de la mina sin conexión WiFi para transmitir datos al sistema de despacho.

El sistema superó las expectativas, entregando resultados de KPI aún más altos que los prometidos por Weir Motion Metrics en el protocolo de prueba.

En conclusión, la solución de monitoreo **ShovelMetrics™** detectó el 100% de los dientes faltantes de la pala que ocurrieron durante el período de prueba. Con esta información, la mina pudo activar alarmas y protocolos de acción de manera oportuna para mitigar el riesgo de obstrucciones en la trituradora. Esta prueba piloto valida la efectividad de los protocolos internos y empleados de la mina Codelco División Andina, al mismo tiempo que demuestra el valor de la tecnología **ShovelMetrics™**. En última instancia, el sistema proporcionó un sólido retorno de inversión al prevenir una pérdida de producción estimada en aproximadamente 6.5 millones de dólares estadounidenses (USD).

Impacto Financiero

En resumen, el sistema de detección de dientes faltantes de **ShovelMetrics™** mitigó una pérdida de producción estimada en aproximadamente 6.5 millones de dólares estadounidenses (USD), como se muestra en la Tabla 1.

Cu / Mo	Beneficio (USD)
Cu	\$5,876,029
Mo	\$623,241
Total	\$6,499,270

ShovelMetrics™ detectó el 100% de los dientes faltantes en la pala ocurridos durante el período de prueba.

ShovelMetrics™ Gen 3

Mantiene seguro al personal de la mina y se amortiza por sí mismo en pocos meses.

Prevenga obstrucciones peligrosas y costosas en la trituradora con alertas **en tiempo real** cuando el sistema **detecte la falta de un diente, protector de labio o protector lateral**. Esta información oportuna permite desviar las cargas contaminadas de la trituradora principal, **reduciendo el costoso tiempo de inactividad y el daño al equipo**.

Con **retroalimentación de monitoreo de carga** útil en tiempo real para el operador, **ShovelMetrics™ Gen 3** garantiza una carga óptima de los camiones, ayudando a las minas a gestionar problemas de subcarga y sobrecarga, logrando cargas de camiones más eficientes.

UN SISTEMA, MUCHOS BENEFICIOS.

Características

- ✓ Monitoreo de carga útil
- ✓ Detección de pérdida de dientes
- ✓ Control de desgaste de dientes
- ✓ Detección de protectores laterales faltantes
- ✓ Análisis granulométrico
- ✓ Control de carga útil
- ✓ Reducción de puntos ciegos
- ✓ Detección de rocas grandes
- ✓ Grabación de video



Diseño y Construcción

Cada aspecto de la solución de monitoreo **ShovelMetrics™ Gen 3** ha sido meticulosamente diseñado para operar en los entornos mineros más difíciles. Nuestro hardware está construido según estándares militares, lo que garantiza su durabilidad frente al calor extremo, la vibración y la altitud.

Informes Seguros en la Nube

Como todos los productos de **Motion Metrics™**, la solución de monitoreo de palas **ShovelMetrics™ Gen 3** se conecta a nuestra plataforma centralizada de análisis de datos, **MetricsManager™ Pro**. Los usuarios con credenciales autorizadas pueden recibir notificaciones por SMS y correo electrónico sobre rocas grandes, revisar fácilmente los registros de incidentes con información sobre el rendimiento del operador de la pala y acceder a datos de tamaño de partículas desde cualquier lugar.

global.weir

mm.sales@mail.weir

Copyright © 2024, Motion Metrics International Corp. Todos los derechos reservados. Las marcas mencionadas en este folleto son marcas comerciales y/o marcas registradas a nombre de The Weir Group PLC y/o sus subsidiarias.

MOTION METRICS™

Nuestros representantes están disponibles en todos los lugares donde usted realiza negocios.

mm.sales@mail.weir

A world map with a teal color scheme. Numerous small white circles are placed across the map to indicate the locations of Weir's representatives. These circles are concentrated in North America, South America, Europe, Africa, Asia, and Australia.

WEIR

Mining technology for a sustainable future

global.weir

mm.sales@mail.weir

Copyright © 2024, Motion Metrics International Corp. Todos los derechos reservados. Las marcas mencionadas en este folleto son marcas comerciales y/o marcas registradas a nombre de The Weir Group PLC y/o sus subsidiarias.