

WearMetrics™

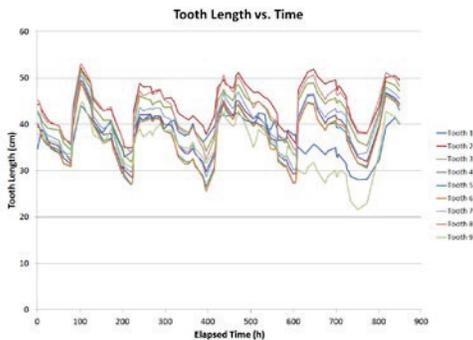
Un sistema para monitorear el desgaste de los dientes



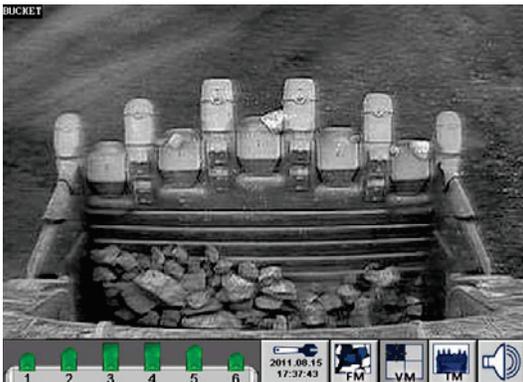
Prevenir cambios no planificados



Retroalimentación instantánea de desgaste de los dientes



Analizar las tasas de desgaste de dientes y las tendencias de fallas



Sistema de interfaz destinado al usuario

AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD

Una operación continua con dientes gastados reduce el rendimiento y la eficiencia de la pala, resultando en fuerzas de corte cada vez más elevadas, tiempos de relleno más largos, y una mayor probabilidad de perderse dientes o adaptadores. Para prevenir la pérdida de productividad debida a una falla de diente, monitorear cuidadosamente los dientes de la pala y contar con una estrategia óptima de cambio es crucial. Un cambio no planificado puede resultar en una inactividad imprevista de más de dos horas. Según un estudio de caso realizado en 2009 en una mina de cobre estadounidense, al valorar el costo de una posible pérdida de producción, un cambio no planificado de dientes en la pala puede costarle a la mina 13.8 veces más que un cambio planificado.

MONITOREO AUTOMÁTICO DE DESGASTE DE LOS DIENTES

El sistema WearMetrics™ monitorea continuamente cada diente del balde, proporcionando al gerente de la mina y al operador de pala una retroalimentación valiosa sobre la condición de la pala. El sistema utiliza una cámara basada en tecnología de estado sólido, montada en la pala con una vista clara al balde, e implementa una imagen elaborada procesando algoritmos con el fin de monitorear automáticamente la condición de desgaste de los dientes. Un indicador en forma de hilera de dientes, exhibiéndose en la pantalla del sistema fácil de usar, proporciona al operador de pala una retroalimentación visual e instantánea sobre la condición de cada diente de la pala. El sistema está disponible para los modelos de palas eléctricas de cables P&H y Bucyrus, así como también, para varios tipos de excavadoras o palas hidráulicas mineras.

ESTRATEGIAS OPTIMIZADAS DE CAMBIO DE DIENTES

La condición de los dientes es registrada a intervalos periódicos, permitiendo al gerente de la mina revisar los antecedentes de desgaste de los dientes de una pala determinada. La información es almacenada en la memoria del sistema usando un formato abierto ".CSV" al que se puede acceder fácilmente usando Microsoft Excel™. Analizando la data y las tendencias del porcentaje de desgaste de los dientes, se puede optimizar la estrategia de cambio para maximizar la productividad de la pala, y en el mismo tiempo minimizar los costos de mantenimiento. La condición de cada diente es registrada en términos de tasa de metal restante; un diente nuevo contando con el 100% y un diente completamente usado, el 0%.



Sistema de WearMetrics™



www.MotionMetrics.com

Sistemas de Monitoreo Avanzado para Minas Rajo Abierto