

INNOVACIÓN.
NO DUPLICACIÓN.™



RENDIMIENTO DE REVESTIMIENTO DE CHANCADOR NEWMONT

H-E PARTS INTERNATIONAL (H-E PARTS) SE ESPECIALIZA EN PROPORCIONAR SOLUCIONES EN EL MANEJO DE DESGASTE. EL PROGRAMA DE DESARROLLO DE REVESTIMIENTOS DE H-E PARTS HA SIDO DESARROLLADO PARA OPTIMIZAR LOS DISEÑOS DE REVESTIMIENTOS EN CADA SITIO E IMPLICA EL ANÁLISIS CONTINUO DE REQUISITOS OPERATIVOS DEL LUGAR, PARÁMETROS OPERATIVOS DE LA MÁQUINA Y PERFILES DE REVESTIMIENTOS DESGASTADOS.

PROBLEMA DEL CLIENTE

La mina de oro Newmont Ahafo ubicada en Ghana opera las trituradoras primarias Metso 54x74 y secundarias MP800, las cuales estaban experimentando un desgaste excesivo y una vida útil irregular con su tolva del triturador primario y los revestimientos cóncavos obtenidos en el mercado secundario.

Del mismo modo, H-E Parts se comprometió a entregar una solución apropiada para mejorar el uso del chancador secundario MP800, aumentar la vida útil, reducir los incidentes de fallas en el casquillo así como también mejorar la eficiencia del molino.

MODELO PATENTADO

Para ayudar a Newmont a mejorar sus revestimientos, los ingenieros de H-E Parts realizaron una evaluación en terreno de los revestimientos existentes obtenidos en el Mercado secundario y los OEM, utilizando la innovadora tecnología de escaneo láser 3D. La información obtenida posteriormente se evalúa en nuestros softwares patentados ChamberVision™ y CrusherVision™, lo que permitió que nuestros ingenieros pudieran predecir la forma de la cámara durante toda la vida útil del diseño.

UBICACIÓN	Ghana
INSTALACIONES	Newmont Ahafo
APLICACIÓN	Metso 54x74 gyratory and MP800 cone crusher
PRODUCTO	Revestimientos de chancador CME™

MEJORAS DEL REVESTIMIENTO

VIDA ÚTIL PROLONGADA DEL REVESTIMIENTO GIRATORIO

Los cóncavos giratorios 54x74 del mercado secundario duraban ~5.1 millones de tonelada (5.6 millones de toneladas) en tres tolvas (72, 74 y 76") con cambios de cóncavos cada 9-10 meses. H-E Parts incorporó varias modificaciones de diseño y posteriormente se entregaron a Newmont. Después de haber completado varias ejecuciones, los revestimientos están logrando ~12 millones de toneladas (13.2 millones de toneladas) y promediando ~21 meses por conjunto de cóncavos antes de que se tengan que cambiar.

Notablemente, se logra usando solo dos tolvas (72" y 74") con 50% - 60% de vida útil restante en la tolva de 74", que presenta una oportunidad para mejoras adicionales en la vida útil en un futuro, que H-E Parts está explorando.

H-E Parts logró el objetivo deseado por Newmont de extender la vida útil del revestimiento y, a su vez, entregó un conjunto de revestimientos que redujo significativamente el costo total de propiedad. Esto dio como resultado ahorros directos en los costos de revestimientos de USD \$900,000 por año para Newmont, pero también generó ahorros indirectos a través de reducciones en el cambio de mano de obra, costos de consumible, grúas, reducción de la exposición al riesgo y equipos de mantenimiento para cambiar el enfoque también a otros trabajos.



	VIDA ÚTIL DEL REVESTIMIENTO (MESES)	MEJORA DE LA VIDA ÚTIL DEL REVESTIMIENTO (%)	PROMEDIO DE RENDIMIENTO DE TONELADAS (TONELADAS)	MEJORAMIENTO DEL RENDIMIENTO (%)
COMPETENCIA	10		~5.1 millones(5.6)	
H-E PARTS	21	110%	~12 millones (13.2)	135%

APLICACIÓN ESPECÍFICA DE DISEÑO DE REVESTIMIENTO MP800

Tras el éxito de los revestimientos giratorios, un estudio de aplicación en terreno realizado por ingenieros de H-E Parts indicó que las trituradoras MP800 se alimentaban de forma intermitente alrededor del 50% - 60% del tiempo, lo que causaba efectos adversos en el buje inferior debido al calor excesivo producido por un alto giro de la cabeza. También se solicitó adicionalmente que el Nuevo diseño del revestimiento incorpore una reducción del tamaño del producto final de 21.5mm (.85") a 12mm (.5").

La operación de inicio/apagado afecta la vida útil del revestimiento a través del desgaste abrasivo entre el arranque de alimentación y el chancador lo que provoca condiciones de alimentación por obstrucción. Para combatir esto y lograr los objetivos, H-E Parts diseñó un revestimiento que redujo efectivamente el volumen de la cámara activa y permitió que el chancador funcionara en un espacio más estrecho en condiciones de obstrucción, lo que permite un mejor uso del chancador y mayor eficiencia en la trituración.

Las piezas de repuesto H-E Parts son compatibles con las marcas y/o modelos de equipos externos descritos. H-E Parts International no es un centro de reparación autorizado de estos equipos externos y no tiene afiliación con ningún fabricante de estos productos externos. Todas las marcas, fabricantes de equipos originales (OEM), números de partes o referencias son propiedad de las respectivas entidades OEM o sus afiliados. Estos términos son utilizados por H-E Parts International para identificación y referencias cruzadas únicamente y no tienen la intención de indicar afiliación o aprobación por parte de OEM, de H-E Parts International o sus productos.



CRUSHING SOLUTIONS

HEPI04NOV2019

www.h-eparts.com