

ESTUDIO DE CASO

MEJORA DE LA VIDA ÚTIL DEL REVESTIMIENTO PARA THYSSENKRUPP 63 X 89

H-E PARTS INTERNATIONAL (H-E PARTS) SE ESPECIALIZA EN PROPORCIONAR SOLUCIONES DE GESTIÓN DEL DESGASTE. EL PROGRAMA DE DESARROLLO DE REVESTIMIENTOS DE H-E PARTS SE HA DESARROLLADO PARA OPTIMIZAR LOS DISEÑOS DE REVESTIMIENTOS SITIO POR SITIO E IMPLICA EL ANÁLISIS CONTINUO DE LOS REQUISITOS OPERATIVOS DEL LUGAR, LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA Y LOS DATOS DE RENDIMIENTO.

Una importante mina de cobre de Zambia contrató a H-E Parts para suministrar revestimientos de trituradoras para su giratoria primaria Thyssenkrupp 63x89. El cliente solicitó revestimientos que se adaptaran a criterios de diseño de planta específicos con el fin de prolongar la vida útil de los revestimientos suministrados actualmente. Antes de la participación de H-E Parts, los revestimientos cóncavos solo habían alcanzado ~11,02 millones de toneladas cortas (10,0 millones de toneladas métricas).

H-E Parts desarrolló rápidamente un conjunto de revestimiento de prueba adecuado que incluía revestimientos de llanta modificados y segmentos cóncavos adjuntos para abordar los problemas de los clientes. Una vez implementados, los juegos de revestimiento CME™ funcionaron con éxito para 18,7 millones de toneladas cortas (17,0 millones de toneladas métricas) por conjunto cóncavo con dos mantos. De acuerdo con la filosofía de H-E Parts de proporcionar una mejora continua, se hicieron recomendaciones de los clientes para el diseño del revestimiento de la próxima etapa. Las recomendaciones se centraron en mejorar el rendimiento de la trituradora y el revestimiento con un ajuste de lado cerrado (CSS) más ajustado de 5,9" (150 mm), por debajo del CSS inicial de 7,1" (180 mm), con modificaciones para permitir que se utilice la gama completa de recorrido del manto en tres tamaños del manto en la brecha revisada. También se realizaron variaciones de diseño para limitar los aumentos en la carga de la trituradora y las reducciones en el rendimiento instantáneo, asociadas con una configuración de separación más estrecha.

Este conjunto de revestimiento permitió que la trituradora funcionara de manera segura con una configuración de separación más estrecha, al mismo tiempo que extendía la vida útil del conjunto de revestimiento. Los revestimientos se utilizaron y lograron 26,6 millones de toneladas cortas (24,2 millones de toneladas métricas) o una mejora de la vida útil del 142%, lo que representa una reducción del 30% en el costo por tonelada con respecto al conjunto de revestimiento de prueba. El análisis posterior a la extracción indicó que el conjunto cóncavo alcanzaría hasta 30,9 millones de toneladas cortas (28,0 millones de toneladas métricas) y también permitió una reducción significativa y medible en los picos de potencia y el rebote del manto, en comparación con los revestimientos de prueba en la configuración de espacio más estrecho.

H-E Parts logró estas mejoras al utilizar nuestro software patentado de modelado predictivo ChamberVision y CrusherVision para diseñar un conjunto de revestimiento personalizado basado en los requisitos y objetivos específicos del lugar. Nuestra capacidad de monitoreo y modelado de desgaste forma parte de nuestro servicio continuo de soporte de productos, lo que permite que H-E Parts ayude con la planificación y la programación de cambios.

CLIENTE	Mina de cobre
LUGAR	Zambia
APLICACIÓN	Thyssenkrupp 63 x 89
PRODUCTO	CME™ mantos y cóncavos



	CONJUNTO PROMEDIO TPA (MT)	AJUSTE DE LA BRECHA CSS (MM)	LIFE CHANGE (%)
OEM	~11.0 (~10.0)	7.1" (180mm)	
CME™ - Prueba	18.7 (17.0)	5.9" (150mm)	70%
CME™ - Producción	26.6 (24.2)	5.9" (150mm)	142%+

H-E Parts International replacement parts are compatible with the makes and/or models of the third-party equipment described. H-E Parts International is not an authorized repair facility of these third parties and it does not have an affiliation with any manufacturers of these third-party products. All brands, original equipment manufacturer (OEM) part numbers or references are owned by the respective OEM entities or their affiliates. These terms are used by H-E Parts International for identification and cross reference purposes only and are not intended to indicate affiliation with, or approval by the OEM, of H-E Parts International or its products.