

Los Recubrimientos de Caucho-Cerámico Superan las Expectativas de Vida Útil

El Problema

Una empresa minera de Utah instaló caucho vulcanizado de 1" en sus cajones de retorno de gruesos (retorno del ciclón al molino de bolas). Esto generaba un mantenimiento permanente cada ocho semanas que incluía la reparación y parchado de las zonas de alto desgaste.

Si bien el caucho es más resistente a la abrasión que el acero en la aplicación correcta, el cerámico es más resistente a la abrasión que el caucho (aunque el cerámico solo, sin caucho, a menudo no es la solución correcta). De este modo, la compañía instaló revestimientos de caucho-cerámico diseñados y fabricados por Valley Rubber logrando un aumento considerable en la vida útil del revestimiento.

La solución

Todo el equipo fue revestido con recubrimientos de caucho-cerámico de 2" de espesor, que contenían cilindros cerámicos de 1.25" x 1.25" incrustados en el V160, que es un caucho de 60 de dureza propiedad de Valley Rubber.

- Modo de fijación: los forros laterales se fabricaron a medida con imanes potentes integrados y los forros inferiores quedan fijos gracias a los forros laterales.
- Fue diseñado para un cómodo mantenimiento y fácil reemplazo con un liner tipo "donut" que será reemplazado periódicamente en campo para extender la vida útil del resto del cajón de retorno de gruesos.
- Se instaló un revestimiento de Caucho-Cerámico a la medida de 1" para ser colocado en el tubo de descarga de 28" de diámetro exterior x 64" de alto.
- Se logró un flujo de 20,000 galones por minuto, en un entorno de alto desgaste y alto impacto

Valley Rubber utiliza la más alta tecnología disponible para unir la pieza de cerámico y el caucho. Se aplica un recubrimiento especial al cerámico antes del moldeo a alta presión y temperatura la cual se aplica durante un tiempo prolongado creando una unión molecular muy firme entre la cerámica y el caucho.



Los recubrimientos de caucho cerámico se fijan con imanes internos. No se necesita hacer huecos ni colocar pernos.

El diseño fue realizado a la medida para la aplicación e incluye un rápido y fácil sistema de instalación.

Beneficios de la solución

El éxito de este proyecto se debe al diseño, la instalación y la calidad de los revestimientos de Caucho-Cerámico proporcionados por Valley Rubber. El revestimiento tipo "Donut" se reemplaza 1-2 veces por año y puede realizarse durante los paros programados principales sin pérdida de producción. La expectativa de los revestimientos de caucho-cerámico fue de tres años, pero después de instalar estos revestimientos en los ocho cajones de retorno de gruesos en el circuito, el mantenimiento preventivo se ha eliminado y la vida del proyecto es ahora de ocho años y contando.