



Reemplazo de tuberías de titanio por Pexgol para transporte de solución ácida.

.....
Barrick Gold - Pueblo Viejo
Rep. Dominicana | 2018
.....

Condiciones Operativas:

Solución ácida a 100°C.

Composición:

SiO₂ 64%; Al₂O₃ 11.25%; As 0.05%; Ca 0.17%;

Cr 0.01%; Cu 0.03%; Fe 5.37%; K 0.04%;

Mg 0.02%; Na 0.08%; Pb 0.04%; Zn 0.17%

Tubería Pexgol:

Pexgol 63 mm (2"), Clase 15

Uso:

Transporte de pulpas

Longitud:

Tramos de 2 m bridados

Codos de 45° y 90°

Rollos de 100 m

El desafío

Barrick Gold en la mina de Pueblo Viejo transportaba pulpas (solución ácida) a través de tuberías de titanio GR2, SCH80S de 2" para el drenaje de los autoclaves. Utilizaban este material debido a la combinación del pH bajo y abrasión en el fluido.

Al utilizar titanio, los tubos y codos debían ser reemplazados en promedio entre 3 y 6 meses debido al desgaste.

Solución Pexgol

El equipo de Pexgol en conjunto con los ingenieros de la planta de procesos decidieron realizar una prueba para reemplazar la tubería de titanio en un tramo de 2 metros.

El primer tubo Pexgol fue instalado a finales del año 2017. Este tramo de tubería aún sigue en funcionamiento, superando a gran escala la vida útil con la tubería que utilizaban anteriormente.

Dado al éxito de la prueba, gran parte del resto de la línea ya fue reemplazada, incluyendo codos prefabricados de 45° y 90°, evitando así paros de





Reemplazo de tuberías de titanio por Pexgol para transporte de solución ácida.



la planta y pérdidas innecesarias.

Por la diferencia de temperatura a la hora de instalar y las condiciones de operación, parte de los tubos instalados obtuvieron el efecto "serpiente" que por cuestión estética y operacional se solucionó instalando soportería adicional, dejando así los tubos rectos y firmes.

La resistencia a la temperatura y a la abrasión combinado con la superficie interna lisa de las tuberías Pexgol hicieron que la instalación sea un éxito.

Tramo reemplazado





Reemplazo de tuberías de titanio por Pexgol para transporte de solución ácida.

Ventajas de las tuberías Pexgol

- **Resistentes a la abrasión:**
Las tuberías Pexgol son las más elegidas a la hora de transportar materiales abrasivos. Generalmente resisten hasta tres veces más que las tuberías de HDPE y dos veces más que las de acero.
- **Resistentes a la corrosión y los químicos:**
Las tuberías Pexgol pueden resistir una gran variedad de agentes químicos, pulpas y materiales tóxicos o radioactivos.
- **Soportan diferentes temperaturas:**
Las temperaturas de trabajo pueden variar entre los -50°C hasta los 110°C .
- **Invulnerables en ambientes corrosivos:**
Las tuberías Pexgol han demostrado su capacidad para soportar la exposición en ambientes corrosivos, sin deteriorar su calidad ni disminuir su rendimiento.
- **Son más livianas:**
En comparación con otras tuberías de acero o goma, las tuberías Pexgol son más livianas, lo que da como resultado mayor facilidad de transporte y menor esfuerzo de trabajo, que implica por lo tanto menores costos.
- **Tramos más largos:**
Las tuberías Pexgol se presentan en rollos largos, lo que permite reducir el número de conexiones, tiempo de instalación y riesgos.
- **Resistentes a los deslizamientos e impactos:**
Las tuberías Pexgol, gracias a su tecnología reticulada, pueden soportar grandes tensiones radiales y axiales, así como también fuertes impactos, fracturas o extenuaciones. A su vez, son completamente resistentes a las fisuras, incluso cuando son arrastradas sobre terrenos rocosos.

