



Sustitución de acero por tuberías de PE-X para transporte de agua procesada.

.....

Rosebel Gold Mines - IamGold Surinam | 2020

.....

Condiciones Operativas:

Presión: 60 PSI
Caudal: 70 m³/h
Temperatura: 45°C
Fluido: Agua procesada

Tubería Pexgol:

Pexgol 225 mm (8")

Aplicación:

Transporte de agua procesada

Longitud:

100 m + codos + tes + reductores

El desafío

En la mina Rosebel Gold tenían serios problemas de incrustaciones en la línea de transporte de agua para el molino SAG Fees Chute. Generalmente utilizaban tuberías de acero que acababan incrustándose, por lo que necesitaban ser limpiadas y en muchas ocasiones cambiadas en periodos de 3 a 5 meses. Esto generaba pérdidas en la producción y un gran costo por el mantenimiento que requería el acero. Adicionalmente, en los periodos de uso, las presiones de bombeo debían aumentar ya que se reducía el diámetro interno de la tubería.

Solución Pexgol

El cliente conocía las ventajas de Pexgol para evitar incrustaciones en aplicaciones para transporte de lechadas de cal (Lime Slurry) y por ende se decidió avanzar con un primer tramo para prueba. Con el sistema de tubería Pexgol, el cual tiene una rugosidad interna baja, se suministran codos radio largo y accesorios mecánicos que ayudaron a que incluso entre las uniones no haya interferencias. Hoy en día el sistema está trabajando hace más de 10 meses sin inconvenientes ni incrustaciones, lo que por parte del cliente ya es un éxito ya que su instalación es simple y los costos son menores que las tuberías de acero.





Sustitución de acero por tuberías de PE-X para transporte de agua procesada.

Las conexiones fueron mecánicas, solo se debió cortar la tubería a medida y colocar tornillos. El Pex es mucho más liviano que el acero, por lo que también fue simple su colocación en los piperacks.

Adicionalmente, en la planta cuentan con conexiones de tipo Victaulic en las tuberías de acero, lo que hizo el trabajo simple ya que Pexgol también se puede conectar con Victaulic.



Sustitución de acero por tuberías de PE-X para transporte de agua procesada.

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.

Tuberías de acero incrustadas que fueron reemplazadas.



Tubería Pexgol instalada en el sitio.

