



Extracción de agua de pozo con bajos niveles de pH

Grupo México - Mina Buena Vista del Cobre México | 2015

Condiciones operativas:

Trabajo en profundidad (-250 metros)

Tuberías utilizadas:

Pexgol 90 mm (3"), SDR 7,4

Uso:

Transporte de agua

Largo:

200 metros

El Desafío

En la mina "Buena Vista de Cobre" el agua para procesos es sacada de pozos profundos. Originalmente utilizaban tubos de acero inoxidable 316, que eran útiles sólo durante periodos de 9 meses, luego se debían cambiar las tuberías ya que las mismas sufrían graves problemas de corrosión. Este fenómeno sucedía debido al bajo pH (entre 1,5 y 2,5) del agua subterránea.

Solución Pexgol

El cliente requería una tubería flexible y de mayor vida útil que el acero inoxidable 316 para mantener una operación estable y minimizar lo más posible los paros repentinos para intervenciones de mantenimiento. Se decidió por lo tanto suministrar un tubo de 3 pulgadas en un solo tramo el cual puede resistir sin inconveniente alguno el peso de la bomba, los cables, la columna de agua y el peso del tubo. La vida útil estimada para la tubería es de 50 años ya que no solo se suministró el tubo sino que se entregó una solución completa con accesorios de unión adecuados para la bomba y al cabezal de descarga. Para un tramo de acero de 3" se debían realizar más de cuarenta uniones roscadas para una tubería de 250 metros de longitud. Con el tubo Pexgol solo se realizaron dos uniones, una a la bomba y una al cabezal de descarga. Realizar la instalación con tuberías de acero inoxidable le hubiera costado al cliente alrededor de \$22.000 USD, cuando una tubería Pexgol le costó solo un tercio. Cabe destacar, que este parámetro es sin tomar en cuenta las pérdidas de la planta por el tiempo de paradas a causa de las fallas en el acero inoxidable.



Extracción de agua de pozo con bajos niveles de pH

Ventajas

- **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 todas las 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.
- **Vienen en diámetros 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 tu 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 o sobre cristales de sal coagulada.

