



Instalación de tubería Pexgol para drenaje de mina a rajo abierto.

.....

BHP Minera Escondida

Chile | 2022

.....

Condiciones Operativas:

Fluido: agua industrial
Temperatura ambiente: 5°C a 20°C

Tubería Pexgol:

Pexgol 225 mm, clase 15

Aplicación:

Drenaje de mina rajo abierto

Longitud:

200 m

El desafío

BHP en su unidad minera Escondida, requería drenar agua desde el interior de su mina de rajo abierto hacia el exterior. El cliente acostumbraba utilizar en sus operaciones, tuberías convencionales de HDPE en tiras de 12 metros, lo que exige grandes tiempos en instalación, uniones y recursos asociados.

Solución Pexgol

El cliente decidió reemplazar sus tuberías convencionales de HDPE por Pexgol, que se podían suministrar en tramos de largas longitudes (200 m), que permitió y facilitó la instalación. Asimismo, Pexgol permitió la utilización de menor cantidad de uniones para el tramo total.

Se calculó un tiempo de desenrollado de 200 metros, en 40 minutos puestos en el punto final. La misma cantidad de metros en tuberías con tiras de 12 metros, lo lograban en 14 días, es decir, 20.160 minutos.

Rendimiento:

Tubería HDPE= 200 m / 20160 min = 0,6 m/hr

Tubería Pexgol= 200 m / 40 min = 300 m/hr

El rendimiento de Pexgol 504 veces más eficiente.





Drenaje de interior de mina a rajo abierto eficiente

Caso de Estudio | N°108

Instalación de tubería Pexgol para drenaje de mina a rajo abierto.





Instalación de tubería Pexgol para drenaje de mina a rajo abierto.

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.

