

Mejorando la eficiencia en la fundición de acero con Pexgol

Reducción del desgaste y aumento de la durabilidad en el proceso de limpieza de arena en KSB de México.



KSB de México
México | 2023

• Condiciones Operativas

Temperatura: 45°C / 113°F
Presión: 8 bar

• Tubería Pexgol

Pexgol 60 mm (3"), SDR 11

• Aplicación

Transporte neumático de arena sílica

• Longitud

6 m / 19 ft

El desafío

KSB de México, parte del Grupo KSB, líder mundial en el suministro de bombas, válvulas y servicio, enfrentaba un problema significativo en su proceso de fundición de acero. La arena sílica utilizada en sus moldes requería un proceso de limpieza y acondicionamiento, siendo conducida a través de tuberías desde el final de la línea de producción hasta el sistema de filtrado y, finalmente, a la tolva de arena limpia.

El desafío principal radicaba en el desgaste causado por el paso de la arena en la tubería, especialmente en los codos de acero, cuyo tiempo de vida útil era de apenas dos semanas. La reparación o el reemplazo de estos componentes requerían detener la línea de filtrado, lo que afectaba la eficiencia y productividad de la planta. La tubería utilizada anteriormente era de acero de 3 pulgadas cédula 80.

Solución Pexgol

La solución propuesta por Pexgol fue implementar su tubería PE-X en lugar de la tubería de acero. La tubería Pexgol presenta una mayor resistencia a la abrasión en condiciones de operación similares a las de la tubería de acero, lo que se traduce en una vida útil más prolongada. Adicionalmente, su flexibilidad y radio de curvatura natural permitieron seguir la trayectoria necesaria de manera más suave, disminuyendo la carga en el sistema y aumentando aún más su durabilidad en comparación con los codos de acero.

La instalación de la tubería Pexgol fue sencilla y solo requirió dos personas, sin necesidad de herramientas o maquinaria especializada. El cople bridado GP, utilizado en el proceso, es compatible con las bridas ANSI 150, lo que evitó tener que modificar las uniones existentes. Además, en la unión a la tolva, se utilizó una abrazadera de carga para evitar movimientos del tubo durante los pulsos de presión causados por el transporte de la arena en el sistema.

En las condiciones de trabajo de la nueva tubería, con una temperatura máxima de 45°C y una presión máxima de 8 Bar, se logró transportar 7 toneladas diarias de arena de manera eficiente y sin desgaste prematuro en los componentes.

En conclusión, la implementación de la tubería Pexgol en las instalaciones de KSB de México brindó una solución eficiente, duradera y rentable, mejorando la operación del proceso de fundición y eliminando la necesidad de detener la línea de filtrado para reparaciones o reemplazos frecuentes.



Ventajas de las tuberías Pexgol

PEXGOL
X-LINKED PIPING SOLUTIONS



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.



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.



Resistentes a la corrosión y los químicos

Las tuberías Pexgol pueden resistir una gran variedad de agentes químicos, pulpas y materiales tóxicos o radioactivos.



Tramos más largos

Las tuberías Pexgol se presentan en rollos largos, lo que permite reducir el número de conexiones, tiempo de instalación y riesgos.



Soportan diferentes temperaturas

Las temperaturas de trabajo pueden variar entre los -50°C hasta los 110°C .



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 resistentes a las fisuras, incluso cuando son arrastradas sobre terrenos rocosos.

Para más información visita:
pexgol.com

