



MEJORA DE UN TRANSPORTADOR DE CADENA PARA PRODUCTOS CORROSIVOS

Ampliación de la vida útil del transportador de mediante la selección de los componentes de la cadena

El desafío



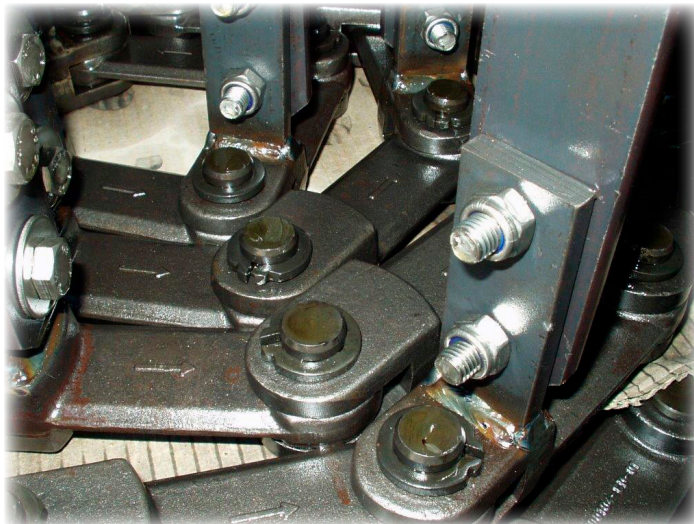
Nuestro cliente estaba experimentando problemas con la durabilidad de las cadenas de sus transportadores. Los transportadores de cadena se utilizaban para transportar un subproducto generado al procesar petróleo crudo, y se desgastaban a un ritmo muy acelerado. El desgaste se debía principalmente a la naturaleza corrosiva del producto y a la poca tenacidad de la cadena instalada.

La corrosión desgastaba rápidamente los eslabones y los pasadores, y la baja tenacidad de la cadena hacía que se alargaran y deformaran rápidamente los eslabones. La combinación de estos dos factores dio lugar a múltiples roturas de cadenas, con la consiguiente pérdida de tiempo de producción para poder reparar los transportadores.



Solución

Nuestra propuesta consistía en eslabones de cadena 4B142HAD con pasadores de acero AISI420 y arandelas de retención de acero AISI304. Estos pasadores poseían una mayor resistencia a la corrosión, y los eslabones de tipo HAD son un 33 % más fuertes que los eslabones HA estándar. Al ser de temple total, el núcleo de los eslabones conserva su tenacidad aunque la capa externa se desgaste. La solución de la cadena se combinó con nuevos segmentos de piñones hechos de Hardox 450 y con un tratamiento para mejorar su resistencia a la corrosión.



Los resultados

Los cambios efectuados a esta cadena han prolongado la vida útil del transportador de cadena en un mínimo del 50 %. Estas mejoras resultan aún más sustanciales con una mayor frecuencia de mantenimiento del transportador.

