

Bomba de Entrada de Aguas Residuales

Industria: Agua Potable y Residual

País: A.W. Chesterton Co.

Línea de Producto: Recubrimientos ARC 858 y 855

SITUACIÓN ACTUAL

La pérdida de flujo en succión y la insuficiente capacidad de bombeo da como resultado la compra de nuevas bombas para satisfacer la demanda en planta de agua residual.

Objetivo: Aumentar el rendimiento de la bomba y reducir el consumo de energía mientras se cumplen los requisitos de succión.

Causa principal: El agua de alcantarillado sin tratar con sólidos arrastrados degradaba el interior de la bomba, con ciclos de erosión y corrosión, lo que aumenta la resistencia a la fricción y el consumo de energía.



ANÁLISIS Y SOLUCIÓN CHESTERTON

Lavado a alta presión y descontaminación de cloruros en superficie:

- Granallado a Sa 2,5 con perfil angular de 3 mil (75 µm)

Se reconstruyen las superficies desgastadas y se da acabado a tolerancia con ARC 858. Aplique una aplicación de dos capas de ARC 855 para mejorar la energía superficial y la resistencia a la corrosión/erosión



AHORROS GENERADOS

Ahorros anuales (evaluados a primer año de servicio)

Comparación de costos x 5 unidades:

Nueva actualización de bomba: \$ 120K USD

Revisión de bomba ARC: -\$ 70K USD

Evitación de costos del año 1: \$ 50K USD

Costos de energía anualizados (bomba antigua): \$303K USD

Costos de energía para bomba ARC: - \$243K USD

Ahorro total del primer año: \$ 59K USD

