El nuevo diseño hidráulico de Grundfos reduce los problemas de atascos y ayuda a generar confianza en la gestión de aguas residuales

Cuando este servicio de abastecimiento de agua en los Países Bajos construyó una nueva estación de bombeo de aguas residuales, instalaron el nuevo impulsor Open S-**tube**® en una bomba SE para garantizar un funcionamiento fiable.

Vechtstromen es un servicio regional de abastecimiento de agua en la parte este de los Países Bajos. A su zona de gestión pertenecen 23 ciudades de tamaño medio.
El departamento de Operaciones y Mantenimiento dirige 106 estaciones de bombeo y 23 plantas de tratamiento de aguas residuales. Una antigua estación de bombeo tuvo que ser demolida y sustituida por otra nueva llamada 'Erica'.

La situación

Las bombas de aguas residuales que se atascan continuamente resultan muy caras para las empresas de servicios de abastecimiento y saneamiento. Además del trabajo que requiere limpiar las bombas, los atascos a menudo conllevan un funcionamiento poco fiable de la red de aguas residuales e incluso desbordamientos al entorno.

Las bombas de la antigua estación eran de 1987 y habían llegado al final de su vida útil. Se atascaban varias veces al mes, o incluso varias veces a la semana cuando llovía mucho, y cada vez era necesario desmontarlas y limpiarlas. En 2018 estaba previsto reemplazar la estación de bombeo. Las nuevas bombas debían cumplir la exigencia de no atascarse y de tener costes mínimos para un ciclo de vida de 25 años.

El equipo de Operaciones no quería volver a gastar dinero en tecnología antigua, así que contactaron con el equipo comercial de Grundfos de los Países Bajos en busca de una solución más fiable y permanente.

El satisfecho director de Operaciones, Ivo ten Brinke (a la derecha), muestra la nueva estación de bombeo.

La solución

En la estación de bombeo 'Erica' se daban el lugar y el momento perfecto para introducir el nuevo impulsor Open S-**tube®** de Grundfos; una tecnología hidráulica líder que garantiza una elevada fiabilidad y durabilidad operativa, una alta eficiencia combinada de bomba y motor, y una gran facilidad de mantenimiento.

Tras estudiar la situación, considerando la ubicación, las características de la estación de bombeo y teniendo en mente la calidad del agua, Grundfos proporcionó una bomba SE montada con un impulsor Open S-**tube®**para evitar problemas de obstrucción como los de la antigua estación de bombeo.

El resultado

La nueva estación de bombeo empezó a funcionar en septiembre de 2020 y los resultados han sido impresionantes. Desde la instalación de las nuevas bombas Grundfos montadas con impulsores Open S-**tube®**, hasta ahora no se ha producido ningún atasco y no ha sido necesario llamar al servicio técnico por ninguna avería. Es impresionante en comparación con las tres o cuatro intervenciones de mantenimiento semanales que requerían las bombas antiguas.

"Hasta ahora, las bombas SE llevan funcionando unas 1000 horas, y no ha sido necesaria ninguna intervención", afirma Ivo ten Brinke, Director de operaciones en Vechtstromen. "Realizamos una inspección anual de nuestras bombas, y si la bomba con el nuevo impulsor sigue funcionando así de bien, tenemos curiosidad por ver el estado de las piezas de desgaste en ese momento".

Sobre el impulsor Open S-tube®

Los impulsores semiabiertos Open S-**tube®** con dos o tres álabes guía ofrecen una alta eficiencia y son ideales para el funcionamiento con variador de frecuencia y una amplia zona operativa.
Están disponibles en las bombas SE/SL de Grundfos, junto con el resto de la gama que incluye otros diseños hidráulicos, incluidos los impulsores cerrados S-**tube®** y los impulsores de paso libre SuperVortex, para un funcionamiento fiable y eficiente con el más alto nivel de rendimiento en todas las aplicaciones de aguas residuales.

La instalación de las bombas SL de 18,5 kW de Grundfos es húmeda en la estación de bombeo.

Las bombas se accionan mediante variadores de frecuencia.

0321/WU/4012358-BrandBox

Las marcas que figuran en este material, incluidas, entre otras, Grundfos, el logotipo de Grundfos y «be think innovate», son marcas registradas propiedad de The Grundfos Group. Todos los derechos reservados. © 2021 Grundfos Holding A/S, todos los derechos reservados.

GRUNDFOS Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
DK-8850 Bjerringbro
Tel: +45 87 50 14 00
www.grundfos.com

GRUNDFOS