



Serie IQ: Fácil de usar en los espacios más limitados

Caso de éxito: Planta de tratamiento de aguas residuales de Friburgo



Problema

Poco espacio para instalar, reparar y mantener una bomba adicional

Solución

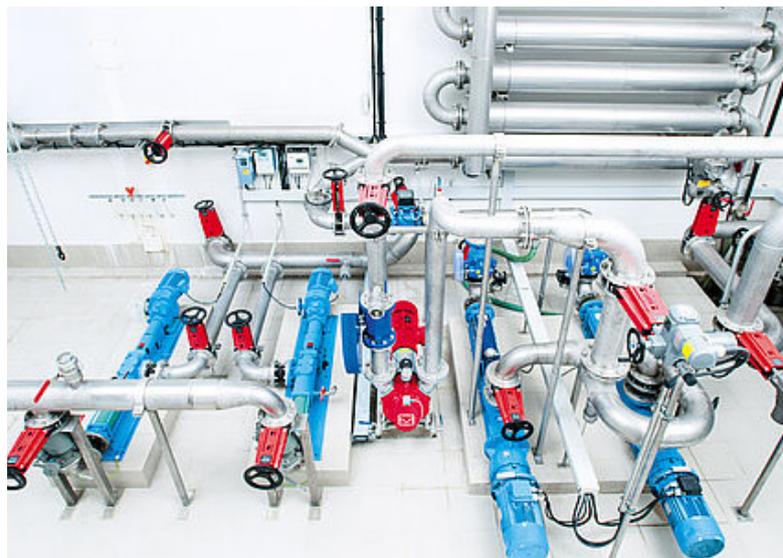
Bombas lobulares IQ112-81 de Vogelsang

El cliente

La planta de tratamiento de aguas residuales de la ciudad de Friburgo/Neckar inició su actividad en 1964. A lo largo de los años, la planta se ha modernizado y expandido muchas veces. Actualmente está diseñado para 25 000 h-e. Además de las fases de tratamiento mecánico, biológico y químico, la planta incluye un sistema de digestión de lodos. La torre de digestión también fue construida en 1964, tiene una capacidad de 1100 m³ y se alimenta de cerca de 30 m³ de lodos sobrantes espesos y 30 m³ de lodos primarios cada día. Además, cada semana se aporta cerca de 2 m³ de una mezcla de grasa y agua procedente de la trampa de arena longitudinal. El gas de fermentación se utiliza en una planta de cogeneración de calor y electricidad con 50 kW_{el} y 100 kW_{th}. Al usar la planta al 100 % de su capacidad, fue posible generar de manera interna el 61 % de la electricidad requerida por la planta. El calor se emplea para calentar el propio edificio de la planta, el patio del edificio municipal vecino, tres hogares, un centro deportivo con un estadio, un restaurante y un apartamento.

El problema

En 2012, se planearon más mejoras para la digestión de lodos. Para reducir la producción de lodos residuales, se planeó incrementar el contenido de materia seca en la torre de digestión al trasvasar cerca de 75 m³ de lodo cada día en un baipás, deshidratarlo hasta dejar el volumen en aprox. 20 m³ con la prensa de cinta coladora y luego devolverlo a la torre de digestión. Como ya se estaban utilizando varias bombas de tornillo excéntrico, también se tenía previsto instalar otra bomba del mismo estilo.



La solución

Sternkiker, gerente de tratamiento de aguas residuales, afirma: „Entonces conocimos la nueva IQ series de Vogelsang en IFAT. La construcción compacta nos es muy útil, dada la falta de espacio en la cámara de la bomba. Las piezas flexibles del conector facilitaron conectar la bomba al sistema de tuberías. A pesar de que la rejilla funciona bien, constantemente encontramos materia extraña en los lodos, así que nos gustó la mayor resistencia que ofrece el InjectionSystem integrado frente a dichos cuerpos extraños. Y aun si una masa obstruye la bomba, gracias al acceso fácil y rápido a la cámara de la bomba y los elementos de bombeo, podemos solucionar el error con gran rapidez, a diferencia de lo que sucedía con nuestras bombas de tornillo excéntrico”, comenta Sternkiker, indicando por qué decidió comprar la bomba IQ.



Serie IQ de Vogelsang

En general, se produce o libera más energía eléctrica y térmica, lo que repercute positivamente en el balance general. Sin embargo, los lodos de depuradora ya se han reducido en aproximadamente un 50 %. Mientras tanto, la bomba lobular rotativa IQ funciona sin problemas y bombea aproximadamente 10 m³/h de lodos a una presión de 1,5 a 2 bar durante el funcionamiento normal a 25 Hz, pero también puede bombear hasta 25 m³/h a 2,5 a 3 bar a 50 Hz. En cuanto al mantenimiento, el nuevo concepto de la serie IQ también ha impresionado en la práctica. En comparación con las bombas de cavidad progresiva, el cambio de piezas es rápido y sencillo. La bomba IQ ha contribuido significativamente a mejorar la digestión.

Ventajas de la serie IQ

- Espacio mínimo necesario
- Conectores universales
- Fácil mantenimiento, servicio rápido in situ

Ventajas para el usuario

- Bajo coste y esfuerzo para reequipar la bomba adicional
- Conexión sencilla a las tuberías
- Funcionamiento mejorado de la torre de digestión

Productos de Vogelsang mencionados

[Serie IQ: Bomba lobular fácil de usar](#)



Productos de Vogelsang mencionados

[Serie IQ: Bombas lobulares para aplicaciones de aguas residuales](#)



Vogelsang S.L.U.
Carrer Falcó 10-12 | 43810 El Pla de Santa Maria (Tarragona) | España
Teléfono: +34 977 606 733 | Fax: +34 977 606 733
spain@vogelsang.info

vogelsang.info

VOGELSANG