

SOLUCIONAMOS LOS PROBLEMAS DE PRESIÓN EN LA DISTRIBUCIÓN LOCAL DEL AGUA



Roland Kainz, ingeniero jefe de la asociación para el suministro de agua en Rottal (ZWR, por sus siglas en alemán), afirma que el sistema de control de bombeo Demand Driven Distribution ha resuelto los problemas de suministro de agua de ZWR en la región rural de Baviera.

LA SITUACIÓN

La empresa que suministra agua potable a los clientes del área de Rottal, en la Baja Baviera (Alemania), se enfrentaba a un reto. La asociación para el suministro de agua en Rottal (Zweckverband Wasserversorgung Rottal, o ZWR) atiende a unas 6.000 propiedades emplazadas en un fértil y ondulado terreno que abarca 275 km².

Sus estaciones de bombeo tenían 25 años de antigüedad. Pero las bombas y los motores, ineficientes y “anticuados”, no eran los únicos problemas.

“El terreno aquí es un poco accidentado. En los puntos más altos, la presión siempre es mala”, dice Roland Kainz, el ingeniero jefe de ZWR. “El problema era que teníamos grandes subidas de presión y sufríamos una cantidad considerable de fallos. Estaban producidos por la existencia de aire en las tuberías, o por sobrecarga de estas. Por eso, el agua no salía. De este modo, decidimos que necesitábamos un nuevo sistema de bombeo”.

“Grundfos se aseguró de que operáramos de manera fiable, con la presión adecuada y ofreciendo un suministro estable. El sistema requiere menos mantenimiento, es más seguro y, por supuesto, energéticamente eficiente”.

- Roland Kainz, ingeniero jefe de la asociación para el suministro de agua en Rottal (ZWR)



Günter Meisl, responsable técnico de ZWR, hace su ronda diaria por la estación de bombeo principal de Wolkertsham, donde está instalado el controlador CU del sistema Demand Driven Distribution de Grundfos.

LA SOLUCIÓN

Kainz se puso en contacto con Patrick Link-Walter, ingeniero comercial sénior de Grundfos GmbH, para analizar cómo podía ZWR optimizar su sistema. Tras considerarlo cuidadosamente, Patrick sugirió instalar una solución Demand Driven Distribution (DDD) de Grundfos.

Unos transductores de presión conocidos como unidades XiLog, emplazados en dos puntos críticos de la red de distribución de agua de Rottal, miden la presión y la envían a un controlador DDD a través de la red de GSM. El controlador garantiza una presión óptima. Al aumentar y reducir la presión de manera gradual, se reducen los golpes de ariete. Ello limita el desgaste sufrido por las tuberías, lo que reduce, en última instancia, los costes de mantenimiento y las pérdidas de agua.

“Hicimos un ensayo con el sensor XiLog”, dice Roland Kainz. “El ensayo demostró que este sistema mejora los cambios de presión; o, mejor dicho, los reduce”. “Mantiene la presión constante en aquellos puntos críticos donde es más importante contar con ella”, afirma. “Así que lo implantamos”.

ZWR instaló un sistema elevador de presión Grundfos Hydro MPC-E 5 CRIE 10-9 en la estación principal de Wolkertsham y un sistema Hydro MPC-E 4 CRIE 10-6 en la estación de bombeo de Opping, aguas abajo. En el corazón de la solución DDD se encuentra un controlador Grundfos CU 354.

Tema: Demand Driven Distribution para el suministro de agua

Ubicación: Rottal (Alemania)

Empresa: Zweckverband Wasserversorgung Rottal (ZWR)



Roland Kainz comprueba el sensor de presión XiLog en la estación de bombeo de Opping, situada aguas abajo. Envía los datos vía GSM al controlador DDD de Wolkertsham.

EL RESULTADO

“Los resultados fueron inmediatos”, destaca Roland Kainz. “El sistema funciona bien. El CU es perfecto. Simplemente funciona”, afirma con una sonrisa.

“El CU recibe la información de los sensores XiLog. Así, por la noche, cuando la demanda desciende, reduce la presión, aumentándola sólo si surge la necesidad”. “Ello implica un menor desgaste de la red, lo que reduce las pérdidas de agua”, añade. “Y también ahorra energía, por supuesto”.

Como resultado de la reciente instalación de un nuevo sistema SCADA, Kainz sólo puede realizar una estimación del ahorro actual, pero, de acuerdo con los análisis y las cifras actuales, calcula que ZWR está ahorrando alrededor de un 30 % de energía con el sistema DDD.

“Estoy muy satisfecho de la estupenda solución que hemos encontrado junto a Grundfos”, anuncia. “Grundfos se aseguró de que operáramos de manera fiable, con la presión adecuada y ofreciendo un suministro estable. Las ventajas son que el sistema requiere menos mantenimiento, es más seguro y, por supuesto, energéticamente eficiente”.

GRUNDFOS PROPORCIONÓ:

Para descubrir más acerca del sistema Demand Driven Distribution que Grundfos proporcionó a ZWR, incluyendo, entre otros, grupos de aumento de presión, controlador y sensores, [visite nuestras páginas dedicadas a la distribución del agua aquí](#)

Video