



INFORME DE APLICACIÓN

Oil & Gas

Control del caudal volumétrico de un depósito de almacenamiento de gas natural



- Optimización del transporte de gas desde una plataforma en tierra firme a una plataforma fuera costa
- Solución de medida que no requiere mantenimiento y proporciona una excelente estabilidad a largo plazo
- Una alternativa exacta a los caudalímetros para gas mecánicos

1. Antecedentes

Debido a la creciente demanda de gas, la capacidad de almacenar este medio desempeña un papel cada vez más relevante a la hora de garantizar y flexibilizar el suministro de gas de un país. En este sentido, el proyecto Castor Underground Gas Storage (UGS) ha sido una de las inversiones más importantes de los últimos años en la red española de suministro de gas. En la localidad de Vinaroz, una planta de tratamiento y conducción de gas natural situada en tierra firme garantiza que el gas pueda ser transportado eficazmente, y finalmente almacenado, en un yacimiento petrolífero agotado situado en el mar.

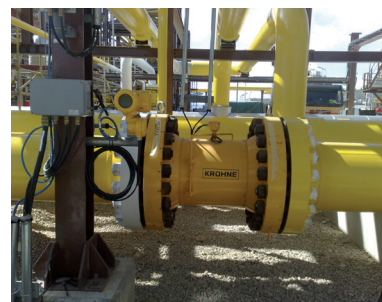
2. Medida requerida

El explotador de la planta, Escal, buscaba una solución de medida rentable que le permitiera controlar el caudal volumétrico de gas natural transportado desde la terminal de almacenamiento en tierra firme hasta la plataforma fuera costa (es decir, hasta el pozo de almacenamiento) y otra vez de vuelta desde el punto de almacenamiento hasta el de entrega. Esta tarea requería un caudalímetro redundante para entregar el gas natural a la estación de medida; además, precisaba un control de flujo interno del gas natural en la planta y una medida del gas natural utilizado como combustible para el consumo local.

3. La solución de KROHNE

KROHNE entregó 3 unidades del OPTISONIC 7300 F. Uno de los equipos fue instalado con una configuración especial: como caudalímetro para gas ultrasónico universal dual con un tamaño nominal de 30"/600 lbs (DN 750) encargado de suministrar gas a la estación de medida. Este equipo es capaz de medir un amplio rango de flujo (entre 0 y 900.000 kg/h). Un segundo caudalímetro de 24"/900 lbs (DN 600) se utilizó para controlar el flujo durante el proceso de almacenamiento de gas. Un tercer OPTISONIC 7300 de 2"/150 lbs (DN 50) se empleó para medir el consumo local de gas natural como gas combustible.

Tal como exigía el cliente, el OPTISONIC 7300 F entregado por KROHNE cumplió las especificaciones especiales relativas al procedimiento de pintura.



Unidad OPTISONIC 7300 para controlar el flujo durante el proceso de almacenamiento de gas

4. Beneficios para el cliente

Al utilizar el OPTISONIC 7300 F, Escal se beneficia de un control optimizado del volumen de almacenamiento de gas natural. El caudalímetro ultrasónico de 2 haces ofrece una estabilidad a largo plazo y una repetibilidad excelentes. Se trata de un equipo carente de piezas móviles que no requiere recalibración ni mantenimiento. El OPTISONIC 7300 permite abarcar un amplio rango de medida. En lugar de adaptar uno de sus caudalímetros ultrasónicos CT normales, pero más caros, KROHNE optó por diseñar una solución individualizada que cumpliera los requisitos "no CT"; el resultado: un equipo muy económico adaptado a la aplicación de gas natural del cliente.



Unidad OPTISONIC 7300 para medir el consumo local de gas natural

5. Producto utilizado

Caudalímetro ultrasónico para gas OPTISONIC 7300

- Alta precisión
- Excelente estabilidad a largo plazo
- Alto rendimiento que abarca un amplio rango de medida
- Diagnóstico para validar el caudalímetro y el proceso
- Poca inversión, bajos costes de funcionamiento



Contacto

