



# INFORME DE APLICACIÓN

Química

## Medida de la presión manométrica para tanques de almacenamiento de inertización

- Conservación de una capa protectora de nitrógeno
- Prevención fiable de la oxidación del éster almacenado
- Aumento de la producción
- Empleo de un transmisor de presión con célula de medida cerámica

**oleon**  
A NATURAL CHEMISTRY

### 1. Antecedentes

Oleon forma parte del grupo Avril, un fabricante del sector de aceites y proteínas Fundada en 1950, la empresa es hoy en día uno de los mayores fabricantes de productos oleoquímicos a partir de materias primas renovables como grasa y aceites naturales. La empresa brinda una amplia gama de productos como ácidos grasos, glicerina, ésteres, dímeros, aceites técnicos, oleoquímicos especiales y biodiésel. La empresa, cuya sede central está en Ertvelde en Bélgica, cuenta con varias plantas de producción en Bélgica, Alemania, Francia y Malasia.

### 2. Requisitos de la medida

El cliente almacena el éster en varios tanques en sus establecimientos en Europa. El éster se cubre con una ligera capa de gas inerte (nitrógeno) para protegerlo contra la oxidación. En el tanque hay una ligera presión manométrica (0...25 mbarg), que el cliente debe monitorizar continuamente midiendo la presión relativa en la parte superior del tanque. Si no se puede medir la presión manométrica, existe el riesgo de que entre aire en el tanque. Si el oxígeno entra en el tanque puede causar la oxidación del éster. Se trata de una aplicación nueva para el cliente, de hecho, con anterioridad para este parámetro no había un punto de medida. La temperatura en el tanque es de +80°C. Para esta aplicación la empresa necesita equipos de medida con aprobación ATEX.



Medida de la presión manométrica de una capa de nitrógeno

**KROHNE**

## 3. La solución de KROHNE

KROHNE propuso 4 transmisores de presión OPTIBAR PC 5060 C. Los equipos se instalaron en la parte superior del tanque de almacenamiento del éster.

Gracias a las numerosas conexiones a proceso de rosca o bridas disponibles, el cliente ha podido mantener las roscas existentes y evitar así la necesidad de una recertificación del tanque.

El transmisor de presión OPTIBAR PC 5060 C se caracteriza por un sólido diafragma cerámico resistente a la oxidación y la corrosión en entornos químicos. La cerámica protege el equipo de los vapores del producto, asegurando una medida fiable y precisa.

Además, el OPTIBAR tiene un rango de medida de la presión extendido y es insensible a sobrecargas iguales a 5 veces el rango de medida.

El cliente eligió, entre los varios alojamientos disponibles, una versión del alojamiento de aluminio recubierto con pintura en polvo para satisfacer los requisitos de la aplicación y de las condiciones del entorno.

El equipo cuenta con una salida de señal 4...20 mA (con HART®). El cliente decidió no emplear la opción "SIL 2/3" ya que el equipo se emplea sólo para una medida de proceso y no en el marco de instrumentación de seguridad PCT.



Transmisor de presión OPTIBAR PC 5060 C en la parte superior de tanque

## 4. Beneficios para el cliente

La capa de nitrógeno se mantiene gracias a la medida de una presión manométrica constante. El éster no se oxida, así el cliente puede limitar eficazmente la pérdida de producto y aumentar la producción.

El cliente aprecia la excelente relación de negocios y el soporte técnico proporcionado por KROHNE. Como consecuencia, Oleon ha comprado otros medidores de nivel y transmisores de presión, así como sensores de temperatura.

## 5. Producto utilizado

### OPTIBAR PC 5060 C

- Transmisor de presión para la medida de la presión de proceso y nivel
- Para aplicaciones con gases, líquidos y vapor
- Alta disponibilidad de la planta gracias a la máxima resistencia a la sobrecarga y al vacío en la célula de medida cerámica
- Tiempos de reacción muy rápidos < 85 ms
- 2 hilos, 4...20 mA/HART®, FOUNDATION™ Fieldbus, PROFIBUS PA
- Disponible con opción para sistemas instrumentados de seguridad (SIL2/3)
- Módulo de pantalla y de ajuste opcionales
- Parámetros de fábrica programados mediante el módulo de pantalla o PACTware



### Contacto

Le gustaría más información acerca de esta u otras aplicaciones?

Requiere asesoramiento para su aplicación?

[application@krohne.com](mailto:application@krohne.com)

En nuestra página web encontrará una lista actualizada de todos los contactos y direcciones de KROHNE. [www.krohne.com](http://www.krohne.com)

