

RAPPORT D'APPLICATION

Chimie

Maintenir une pression sur de l'azote

- Maintien d'une pression sur un ciel d'azote
- Plus aucune oxydation du fluide mesuré
- Gain en matières premières
- Compatibilité des membranes céramiques avec le process

oleon
A NATURAL CHEMISTRY

1. Contexte

L'entreprise Oleon fait partie du groupe Avril, industriel des filières des huiles et protéines. Oleon est l'un des principaux producteurs de oléochimie depuis 1950 et utilise des matières premières naturelles renouvelables. La société est spécialisée dans la conversion des graisses et huiles naturelles dans une large gamme de produits oléochimiques, tels que les acides gras, la glycérine, les esters, les dimères, les huiles techniques, l'oléochimie de spécialité et le biodiesel.

Son siège social est situé à Ertvelde, près de Gand en Belgique. Deux sites de production se trouvent en Belgique (Ertvelde et Oelegem), un en Allemagne (Emmerich), un à Compiègne (France) et deux à Port Klang (Malaisie).

2. Besoins de mesure

Le client souhaite mesurer la pression du ciel d'azote en haut de cuve. La cuve est sous inertage afin que le produit ne s'oxyde pas (un ester). Lorsqu'il n'y a pas de pression, une entrée d'air est possible et par conséquent, en présence d'air, une oxydation peut se produire. Au niveau des conditions de service, la température est de 80°C et la pression comprise entre 0 et 25 mbar.

Il s'agit d'une nouvelle application pour le client, aucun point de mesure n'existait auparavant pour ce paramètre. Des appareils de mesure certifiés ATEX ont été exigés.



Transmetteurs de pression OPTIBAR mesurant le ciel d'azote

KROHNE

3. La solution KROHNE

Nous avons proposé 4 transmetteurs de pression OPTIBAR PC 5060 C. Ils ont été installés en partie haute des cuves de stockage en acier.

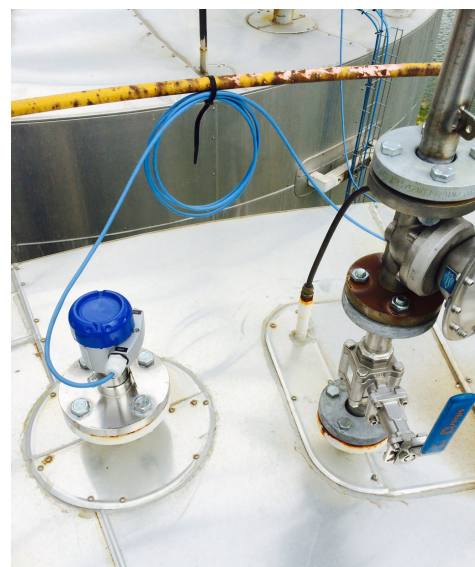
Les nombreux raccords mécaniques à visser ou par bride disponibles ont permis à ce client de ne pas modifier son piquage existant et, par conséquent, d'éviter une re-certification de la cuve.

Les transmetteurs de pression OPTIBAR PC 5060 C sont constitués d'une membrane céramique robuste, qui résiste à l'oxydation ou à la corrosion en milieu chimique. Cette céramique protège l'appareil des vapeurs du produit tout en assurant une mesure des plus fiables et précises.

Par ailleurs, la gamme de mesure de pression proposée par l'OPTIBAR permet de couvrir des échelles étendues tout en étant immunisé contre des surpressions accidentelles de l'ordre de 5 fois l'échelle de mesure.

Parmi la diversité de boîtiers qui peuvent être en plastique, inox ou aluminium avec peinture époxy, ce dernier choix s'est fait pour rester en accord avec le standard du client et être compatible avec l'atmosphère environnante.

Il a été retenu la sortie de mesure 4-20mA, Hart sans l'option SIL 2/3 car l'appareil est seulement utilisé en mesure de process et non pas dans une boucle de sécurité.



Transmetteurs de pression OPTIBAR PC 5060 C en haut de cuve

4. Avantages pour le client

La mesure de pression du ciel d'azote permet de maintenir une pression constante. Le fluide chimique (ester) ne s'oxyde pas et il en résulte un gain en matières premières pour le client.

D'autre part, le client a apprécié la bonne relation commerciale et le support technique avec KROHNE. Par la suite, Oleon a acquis de nouveaux transmetteurs de pression et de niveau, ainsi que des sondes de température.

5. Produit utilisé

OPTIBAR PC 5060 C

- Transmetteur de pression pour gaz, liquides et vapeurs
- Membrane céramique
- Mesure la pression de service, le niveau ou le débit
- Sortie 4-20 mA ; Hart® ; SIL2;3; ATEX
- Précision de 0.05 à 0.2%
- Paramétrage usine, par afficheur ou via Pactware
- Résistance maximale aux surcharges et au vide
- Afficheur déporté en option



Contact

Vous souhaitez plus d'informations sur cette application ou sur d'autres ?
Vous avez besoin d'un conseil technique pour votre application ?
application@krohne.com

La liste des contacts KROHNE est disponible sur notre site Internet.

