



NOTE D'APPLICATION Agroalimentaire

Mesure du niveau de condensats en sucrerie

- Mesure du niveau de retour de condensats
- Réduction des zones mortes dans le process
- Une mesure réactive et fiable

1. Contexte

L'entreprise est spécialisée dans la première transformation de la betterave en sucre. Les sucreries sont des industries de séparation qui permettent d'isoler le sucre des autres constituants de la betterave. Une succession d'étapes constitue cette séparation, telles que la réception et le lavage, l'extraction par la diffusion, les étapes d'épuration et de filtration, d'évaporation et de cristallisation, de séchage et de conditionnement.

2. Besoins de mesure

Dans le process de fabrication, le sirop est concentré sous vide dans les cuites par évaporation. Les condensats sont captés dans un circuit de retour, dont le niveau doit être régulé, afin de ne pas casser le vide créé.

Pour mesurer ses niveaux de condensats, le client utilisait historiquement des transmetteurs de niveau à flotteur. Compte-tenu des conditions de service supportées par ce matériel de marque concurrente, il devait régulièrement remplacer les flotteurs qui subissaient des déformations et des perçages. La sécurité du process n'était alors plus garantie.

3. La solution KROHNE

KROHNE a proposé de remplacer les flotteurs par 9 transmetteurs de niveau OPTIFLEX 2200 F avec des sondes coaxiales de diamètre 22 mm, pour une hauteur totale de 1200mm.

Le client a conservé les bouteilles de ses transmetteurs de niveau, il a simplement enlevé les flotteurs et les volets magnétiques.

Grâce à la réactivité de mesure de l'OPTIFLEX 2200 F, les sondes coaxiales ont permis d'éviter les problèmes récurrents lors du démarrage de la sucrerie.

Il a été préconisé d'installer des sondes coaxiales afin de réduire les zones mortes, permettant ainsi de sécuriser l'installation, sur une plage de mesure plus étendue qu'avec la technologie à flotteur.



Les OPTIFLEX 2200 mesurent le niveau de retour de condensats

4. Avantages pour le client

Le client s'est affranchi des contraintes mécaniques liées aux flotteurs. L'installation de transmetteurs radar filoguidés OPTIFLEX 2200 F lui a permis d'obtenir une mesure plus précise, tout en augmentant sa plage de mesure. Le choix d'une version déportée permet une lecture locale simple du suivi du niveau des retours de condensats par les opérateurs. De plus, le client a pu installer très facilement ses transmetteurs, en tête de chambres de mesure existantes.



Transmetteurs de niveau TDR OPTIFLEX 2200

5. Produit utilisé

OPTIFLEX 2200 C/F

- Transmetteur de niveau TDR HART® alimenté par la boucle 2 fils pour liquides et solides
- Positionnement horizontal et vertical du boîtier
- Le convertisseur peut être séparé et installé jusqu'à 100 m de la sonde
- Plage de mesure jusqu'à 40 m



Contact

La liste de tous les contacts KROHNE est disponible sur notre site Internet.



www.krohne.com