



NOTE D'APPLICATION Chimie

Mesure du niveau de laitier de ciment

- Mesure précise du niveau de liquides chargés
- Solution intégrale avec seulement 6 appareils
- Appareil de mesure économique car sans maintenance

1. Contexte

Une chaudronnerie française réalise des skids pour la mesure de laitier de ciment dans le domaine pétrolier. Le laitier est un résidu issu de la fabrication de fonte au haut fourneau. Mélangé au ciment ordinaire et à l'eau, il est appelé laitier de ciment. Il vient renforcer les constructions en béton et les rend plus durables dans le temps. Le laitier de ciment est notamment utilisé dans la construction de puits pétroliers (cimentation).

2. Besoins de mesure

Les skids sont installés près de forages pétroliers pour mesurer de manière précise le niveau de laitier de ciment dans des cuves inox rectangulaires, avec un raccordement par brides DN50 et une hauteur de mesure pouvant aller jusqu'à 1 850 mm. Il y a des agitations dans l'environnement mais la sonde est montée dans un tube tranquiliseur. Le laitier de ciment est un liquide chargé en particules abrasives. Pour le mesurer avec précision, le client utilise depuis longtemps la technologie TDR KROHNE. Les dernières réalisations du client sont dotées d'OPTIFLEX 1300 C. Celles-ci sont utilisées dans le monde entier sur les champs pétrolifères.

3. La solution KROHNE

KROHNE a installé à ce jour plus de 250 OPTIFLEX 1300 C sur ce type d'application. Il s'agit de sondes mono-tige de diamètre 8 mm dont la longueur varie entre 1200 et 1850 mm. Le raccordement process choisi est 2" 150 lbs.



4. Avantages pour le client

En plus d'une excellente précision et d'une grande dynamique de mesure de l'électronique, l'OPTIFLEX 1300 C répond aux exigences du client en terme de fiabilité. La navigation est aisée grâce à l'écran tactile mais la plupart du temps le protocole HART est utilisé pour configurer l'instrument à distance. Un assistant à la configuration facilite la mise en service. Il contient des algorithmes permettant de dédier l'OPTIFLEX à une application spécifique. Les transmetteurs de niveau 2 fils OPTIFLEX 1300 C nécessitent moins de câblage, pas de maintenance et sont simples à installer, tout cela à un prix très attractif. Ce même principe peut s'appliquer également dans le bâtiment et la consolidation de tunnels.

5. Produit utilisé

OPTIFLEX 1300 C

Transmetteur de niveau universel à ondes guidées (TDR = Time Domain Reflectometry) pour mesurer le niveau des liquides, pâtes, granulés, poudres et le niveau d'interface

- Grande dynamique de mesure
- Mesure du niveau et de l'interface
- Navigation aisée à l'aide de l'écran tactile, sans ouvrir le boîtier
- Simple à installer, sans étalonnage sur site
- Utilisable jusqu'à une pression maxi de 300 bar et une température du produit de -40...+200°C (300°C en option)
- Mécanique disponible en acier inoxydable et HC-22, autres matériaux sur demande
- PACTware et DTM inclus en version intégrale
- Sécurité optimale du process (grâce au double système d'étanchéité METAGLAS® pour les produits dangereux)



Contact