



NOTE D'APPLICATION Agroalimentaire

Remplissage automatisé de mélangeurs de nourriture pour oiseaux

- Mesure de niveau sans contact au sein d'une plage de mesure très petite
- Mesures stables de surfaces extrêmement agitées
- Mesure en continu pour optimiser la capacité de mélange

1. Contexte

Parmi les produits fournis par les fabricants de nourriture pour animaux figurent des boules de graisse avec graines. En hiver, celles-ci sont suspendues à l'extérieur comme source de nourriture pour les oiseaux sauvages.

Les boules de graisse sont fabriquées à partir d'un mélange de différentes graines, de farine, de calcaire, de graines de tournesol et d'additifs. Les ingrédients sont brassés dans un mélangeur à deux vis qui tournent en sens contraire. Après leur retrait, ils sont pressés en boule et congelés ultra rapidement.

2. Besoins de mesure

L'opérateur voulait automatiser le remplissage des matières premières dans les mélangeurs. Ceci impose une mesure en continu du niveau dans les mélangeurs ouverts. Jusqu'alors, le niveau était déterminé manuellement ou à vue.

3. La solution KROHNE

En premier lieu étape, un transmetteur de niveau à ultrasons OPTISOUND 3010 a été installé au-dessus d'un mélangeur à titre d'essai. L'appareil mesure le niveau en continu et sans contact par le haut et fournit la valeur mesurée par une sortie courant de 4...20mA.

En plus de la petite plage de mesure, cette application avait une particularité du fait de la surface extrêmement agitée du mélange constamment projeté vers le haut par le mouvement perpétuel des vis.



L'OPTISOUND 3010 au-dessus du mélangeur, avec l'une des vis visible.



Remplissage automatisé : la goulotte de remplissage est visible en arrière plan.

4. Avantages pour le client

Le montage d'essai a été concluant : malgré l'agitation du produit, l'OPTISOUND fournit des mesures fiables et stables qui permettent d'automatiser le remplissage. La mesure en continu permet de contrôler avec précision les quantités de produits ajoutées par dosage et donc de faire tourner le mélangeur à une capacité optimale. Satisfait de cette solution, l'opérateur prévoit d'équiper tous ses mélangeurs de détecteurs de niveau OPTISOUND.

5. Produit utilisé

OPTISOUND 3010

Transmetteur de niveau à ultrasons pour liquides et produits en vrac

- Mesure en continu sans contact avec le produit et sans interruption de process
- Plage de mesure de 0,25 à 2 m pour solides, de 0,25 à 5 m pour liquides
- Température de process -40...80 C
- Versions disponibles pour plages de mesure jusqu'à 15 m



Contact

Consultez notre site Internet pour la liste des contacts KROHNE :



www.krohne.com