



NOTE D'APPLICATION Agroalimentaire

Mesure de débit-masse pour le chargement de lait en camions-citernes

- Mesure fiable et précise du débit-masse et de la masse volumique
- Appareils de mesure agréés pour l'industrie agroalimentaire
- Montage et programmation faciles

1. Contexte

Les producteurs de fromage doivent s'approvisionner en lait ou vendre leurs quantités de lait excédentaires selon les variations de l'offre et de la demande. Les quantités de lait transférées pour le chargement des camions-citernes peuvent être mesurées par différents moyens. L'utilisation de balances est une possibilité mais elle est imprécise et nécessite beaucoup de temps.

2. Besoins de mesure

Une méthode plus précise et rapide est de mesurer directement le débit de lait pendant le remplissage des camions-citernes. Le refoulement du lait à travers les conduites s'effectue à l'eau. Pour que le lait seulement parvienne dans les camions, il est nécessaire de mesurer en même temps la masse volumique afin de déterminer avec précision l'interface entre le lait et l'eau au sein d'une plage de masse volumique de 1025...1040 kg/m³. La mesure doit s'effectuer avec une telle fiabilité et précision qu'il soit possible de renoncer à des appareils de mesure pour transactions commerciales. De plus, les appareils utilisés doivent satisfaire aux exigences de l'industrie agroalimentaire.



Remplissage de camions-citernes

3. La solution KROHNE

Pour satisfaire aux besoins de telles applications, KROHNE fournit des débitmètres massiques OPTIMASS 7300. Ceux-ci sont disponibles en différentes tailles pour des débits maxi de 1230...560000 kg/h. Selon le matériau utilisé pour les pièces de l'OPTIMASS 7300 en contact avec le produit, ces débitmètres permettent de mesurer des produits d'une température de -40...+150 °C. Les mesures continues, simultanées et indépendantes du débit-masse et de la masse volumique permettent d'assurer un chargement automatique des camions-citernes. Le remplissage s'arrête automatiquement dès que les quantités programmées sont atteintes. La détermination de l'interface de coupure entre le lait et l'eau est assurée par la mesure de masse volumique intégrée. Le système monotube de l'OPTIMASS 7300 est homologué pour les applications agroalimentaires et permet un nettoyage facile. Grâce à la fiabilité et précision de l'OPTIMASS 7300, cette application ne nécessite pas l'utilisation d'appareils plus onéreux, homologués pour transactions commerciales.



Enregistrement des quantités remplies

4. Avantages pour le client

Pour les clients, l'avantage principal d'un débitmètre massique OPTIMASS 7000 de KROHNE réside dans la nette réduction des coûts d'étude, de construction et d'exploitation pour de telles installations. D'autres avantages sont la nette séparation entre le lait et l'eau et une mesure précise, insensible aux variations des conditions de service.

5. Produit utilisé

OPTIMASS 7300

- Appareil optimal pour applications exigeantes
- Monotube de mesure droit sans rétrécissement
- Choix de 4 matériaux différents pour le tube de mesure
- Pression de rupture typique du boîtier extérieur supérieure à 100 bar
- Vidange par écoulement gravitaire et nettoyage facile, indépendamment du type de montage et des influences de process
- Stabilité du zéro excellente
- Faible consommation d'énergie et donc coûts d'exploitation réduits
- Traitement rapide du signal, même en cas de variations de produit et de température
- Conception modulaire du système électronique avec double mise en mémoire des données : possibilité d'échanger l'électronique sans nécessité de reprogrammation



Contact

Consultez notre site internet pour la liste des contacts KROHNE :



www.krohne.com