NOTE D'APPLICATION

Agroalimentaire

Mesure de niveau de chocolat liquide dans une boulangerie industrielle

- Gestion des stocks optimisée grâce à la mesure de niveau automatisée
- Mesures fiables et précises malgré un liquide visqueux et collant et une surface mouvante du produit
- Mesure de niveau hygiénique sans contact avec un radar 80 GHz, antenne Lentille PEEK non intrusive

1. Contexte

En France, une boulangerie industrielle fabrique des pains au chocolat avec du chocolat liquide stocké à +45 °C dans un réservoir à sommet et fond coniques d'une hauteur de 4,74 m. Toutes les 4 heures, un racleur rotatif racle le chocolat des parois du réservoir pendant 10 minutes.

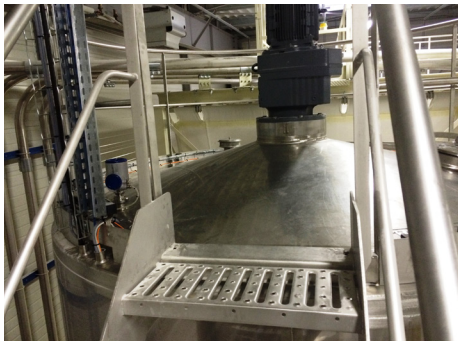
2. Besoins de mesure

Pour assurer l'alimentation en chocolat sans interrompre la production des pains, le niveau de produit dans le réservoir doit être surveillé en continu. Ce liquide visqueux et collant tend à se déposer, notamment sur les sondes intrusives de mesure. En dehors des contraintes d'hygiène et de l'augmentation des coûts de maintenance, ceci peut également générer des valeurs imprécises, dues à la surface mouvante du produit (suite à l'action du racleur) par exemple. Par ailleurs, le client recherchait une solution de mesure automatisée pour gérer ses stocks et réduire sa charge de travail manuel. Le réservoir étant neuf, aucun équipement de mesure n'avait été encore installé.

KROHNE

3. La solution KROHNE

KROHNE a installé l'OPTIWAVE 3500 C. Ce transmetteur de niveau radar FMWC 80 GHz est destiné aux applications liquides présentant des exigences hygiéniques. Il a été monté avec un raccord hygiénique SMS 1145 DN51 et une antenne Lentille PEEK affleurante DN25. Situé au sommet du réservoir, l'appareil mesure en continu le niveau de chocolat liquide et transmet automatiquement les valeurs à la salle de contrôle commande.

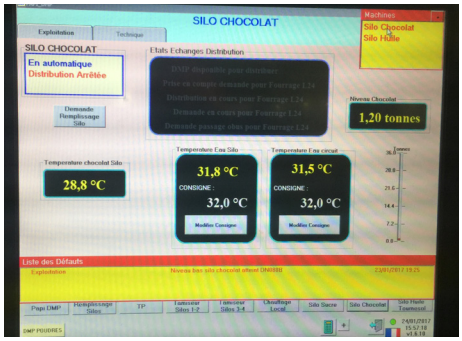


OPTIWAVE 3500 C installé au sommet du

4. Avantages pour le client

Le client a optimisé sa gestion des stocks tout en réduisant ses coûts de maintenance et de production. L'OPTIWAVE 3500 fournit en continu des mesures précises du niveau de chocolat jusqu'au raccord process. Son antenne Lentille PEEK affleurante n'est pas intrusive dans le réservoir, ce qui évite les dépôts et assure de faibles coûts de maintenance.

Grâce à son faible angle d'émission, le radar peut mesurer les surfaces agitées avec une précision de ±2 mm. Les valeurs mesurées sont automatiquement transmises à la salle de contrôle commande. Facile à installer, à mettre en service et à utiliser, cette solution génère un retour sur investissement global rapide.



Gestion des stocks de chocolat liquide

5. Produit utilisé

OPTIWAVE 3500 C

- Transmetteur de niveau radar FMCW 2 fils sans contact 80 GHz pour liquides présentant des exigences hygiéniques
- Antenne Lentille PEEK affleurante (non intrusive dans le réservoir)
- Zone morte réduite et faible angle d'émission (8° avec lentille DN40)
- Distances de mesure jusqu'à 50 m
- Adapté au nettoyage en place (NEP) et à la stérilisation en place (SEP)
- Choix important de raccords process hygiéniques : clamps, SMS, DIN 11864-1, VARIVENT® etc.
- Précision ±2 mm
- Conditions de process jusqu'à +150 °C et 25 barg
- Assistant de configuration rapide pour une mise en service simplifiée
- Fonction spectre à vide éliminant les réflexions parasites
- Grand affichage LCD rétroéclairé et clavier à 4 touches, texte affiché en 12 langues
- DTM PACTware™ gratuit doté de toutes les fonctionnalités

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.

www.krohne.com

© KROHNE 09/2017 -513- Sous réserve de modifications sans préavis.