

Mesure du niveau de remplissage avec la NSL-M dans des chaudières à bière de petites installations de brasserie

Les exigences

Le niveau de remplissage de la chaudière à bière est mesuré pour permettre l'affichage en litres du volume de la décoction contenue dans la chaudière sur le terminal opérateur. Cependant, comme le fond de la chaudière à bière est équipé d'un chauffage électrique, il n'est pas possible d'y monter une sonde de température hydrostatique. Ceci signifie qu'il est nécessaire de monter une solution de mesure avec longueur de tige entre 800 et 900 mm env. par le haut dans la chaudière à bière. Dans le passé, des systèmes de capteurs avec flotteurs, dont les signaux de sortie étaient commutés par contacts à lames souples, ont été utilisés. En plus du fait que, avec cette solution, la résolution de la mesure était très imprécise, les contacts étaient soumis à une usure naturelle, ce qui entraînait des temps d'arrêt de l'installation liés à des coûts d'entretien et de maintenance. Sans oublier que le nettoyage d'interrupteurs à flotteur n'est pas des plus simples, impliquant un investissement important de temps ainsi qu'une quantité importante de produits nettoyants.

Le client



La solution d'Anderson-Negele

Le principe de mesure potentiométrique universel de la NSL-M permet de mesurer en permanence le niveau de remplissage et d'émettre la valeur mesurée sous la forme d'un signal 4 à 20 mA. Grâce à sa conception compacte et un dimensionnement de l'électronique interne pour des températures de procédé élevées, la sonde de niveau de remplissage peut également être montée sans problème par le haut dans les applications haute température.

Une conception hygiénique pour un nettoyage sans problème



Les avantages

- Le principe de mesure potentiométrique permet une mesure extrêmement précise, même dans le cas de liquides mousseux.
- Le domaine d'application est adapté à des températures de procédé jusqu'à 140 °C.
- L'utilisation d'une sonde à tige nue en conception hygiénique permet un nettoyage sans problème et en toute simplicité.

Pourquoi Labu Buchrucker s'est décidé pour Anderson-Negele

- La NSL-M fournit un signal de sortie 4 à 20 mA constant et travaille sans usure.
- La sonde résiste sans problème à des températures de procédé jusqu'à 105 °C.
- La tige de sonde sans flotteur constitue une amélioration en égard à l'hygiène et la nettoyabilité.
- La mince tête de sonde de la NSL-M permet un montage à grande proximité de l'arbre de mélangeur centrique, ce qui minimise les forces de poussée par les aubes de mélange.
- Les coûts ont pu être réduits par la suppression du besoin de maintenance des contacts à lames souples en raison de leur usure ainsi que des temps de nettoyage plus courts.
- La solution assure que la mono-pompe ne fonctionne pas à sec et évite des arrêts de production dus à des signalements intempestifs.

La compacité de la sonde permet un montage par le haut



Capteur permanent de niveau de remplissage NSL-M

Domaine d'application / emploi prévu

- Mesure permanente du niveau de remplissage en conteneurs métalliques jusqu'à 3 m de hauteur
- Particulièrement adapté pour des fluides fortement adhérents et pâteux
- Mesure du niveau de remplissage de fluides mousseux
- Conductivité minimum type du produit à partir de 50 µS/cm (inférieure sur demande)
- Solution de remplacement hygiénique pour les capteurs à flotteur

Exemples d'application

- Régulation du niveau de remplissage en cuve d'alimentation
- Mesure du niveau de remplissage en cuves de stockage
- Mesure du contenu en réservoirs sous pression

Caractéristiques particulières / avantages

- Capteur robuste et compact pour un encombrement minimum
- Capteur bifilaire, avec signal de sortie 4 à 20 mA
- Pas de calibrage nécessaire en cas de changement de fluide, grâce au principe de mesure potentiométrique
- Réglage individuel / programmation par PC possible
- Orientation du connecteur M12 par rotation de la tête de capteur possible
- Montage en réservoir par le haut ou le bas possible
- Montage par le côté possible, grâce à la forme coudée de la sonde
- Signal électrique pour la gamme de mesure, signalement de fonctionnement à sec et de défauts réglables

Homologations



Information produit et données de CAO