

La technique radar désormais utilisable également dans les cuves de petite taille

Le principal avantage de la technique radar est qu'elle peut être mise en oeuvre de manière universelle, dans les conditions process les plus diverses et avec de nombreux produits. Jusqu'à présent, les capteurs ne pouvaient pas vraiment être utilisés dans des cuves de petite taille, car d'une part il n'existait pas d'appareils suffisamment petits pour des raccords process de taille correspondante, et d'autre part ils n'atteignaient pas la précision et la fiabilité requises.

Les radars à ondes guidées représentaient certes une alternative intéressante, mais arrivaient vite à leurs limites dans le cas de forts mouvements du produit, en présence d'agitateurs ou lorsque les exigences en matière d'hygiène étaient très élevées.

Même si les capteurs radar ne connaissent pas de zone morte à courte distance, les techniques existantes étaient souvent limitées car les signaux parasites de l'antenne venaient se superposer aux réflexions du produit.

La solution

Le **VEGAPULS 64** fonctionne à une fréquence de 80 GHz. Cela permet non seulement d'utiliser des raccords process nettement plus petits, mais garantit également des performances optimisées dans les cuves de taille réduite. Grâce à la large bande passante, les signaux d'écho sont très étroits et assurent une précision accrue des mesures, même à courte distance. Avec les nouvelles technologies d'antenne pour les fréquences à 80 GHz, il est possible de réduire les signaux parasites à proximité, pour une fiabilité nettement améliorée juste devant l'antenne. Grâce à ces perfectionnements décisifs, le VEGAPULS 64 peut également être utilisé dans des cuves de petite taille.

Les avantages

- La technique radar, universelle et polyvalente, peut également être mise en oeuvre dans les cuves de petite taille
- Mesure sans contact et sans usure
- Remplacement très simple de la technique en place grâce au large choix de raccords process

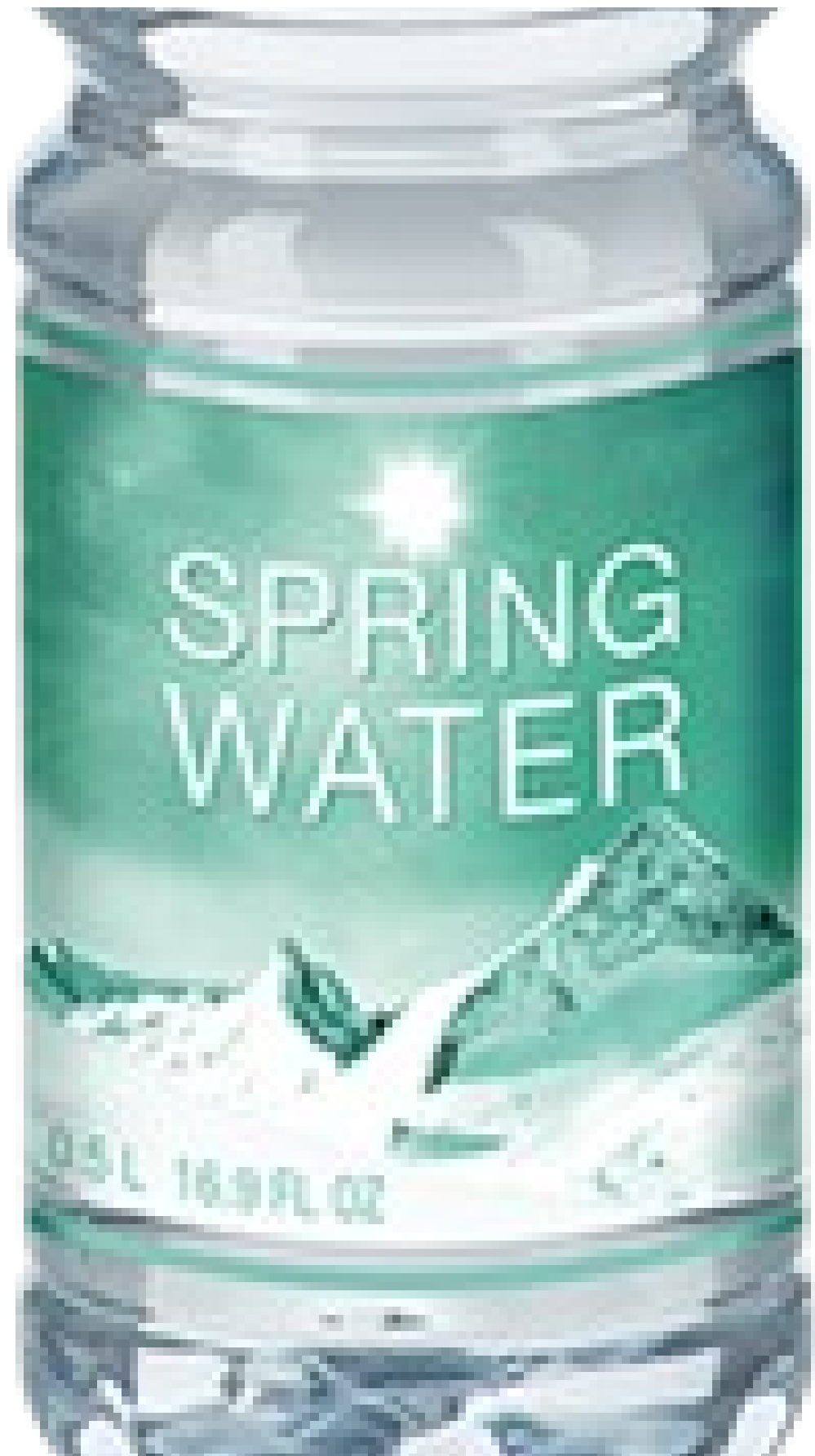
Le conseil de l'expert :

La puissance du signal de réflexion est influencée par la taille de l'antenne et par le produit. Avec des substances affichant un faible taux de réflexion et des antennes de petite taille, il est très difficile d'obtenir une mesure de niveau à proximité immédiate de l'antenne. Ainsi, pour la mesure de produits pétroliers avec une antenne de 3/4", il est judicieux de respecter une distance minimum de 10 à 15 cm. Cette distance peut être nettement réduite en utilisant des raccords process de plus grande taille.











Applications

Mesure du niveau dans les conteneurs de transport pour les liquides

Dans de nombreux process de production de l'industrie chimique, de petites quantités de divers produits sont nécessaires pour améliorer les caractéristiques de certains autres produits. Les fluides sont livrés dans de petits conteneurs transportables directement dans les zones de production. La mesure du niveau assure l'alimentation des process.



Tâche de mesure
Mesure du niveau
Point de mesure
Réservoir en métal
Plage de mesure jusqu'à
1 m
Produit
Liquides
Température process
-40 ... +50 °C
Pression process
0 ... 0 bar
Défis spécifiques
Fluides variés, petites plages de mesure

Sûr

Mesure précise jusqu'au fond du conteneur

Économique

Capteurs à montage facile et rapide

Confortable

Affichage de la valeur mesurée

[Voir tous les produits conseillés](#)

Mesure de niveau dans un réservoir de conditionnement

Les petits réservoirs de conditionnement, d'environ 1 m de haut et 60 cm de diamètre, sont installés à côté des installations de production pour alimenter les têtes de remplissage. Comme les produits présents d'une cuve à l'autre sont différents, on rencontre des viscosités et des températures très variables. La densité des produits peut également varier d'un lot à l'autre. Pour un remplissage optimal des récipients, il faut assurer une mesure de niveau.

Tâche de mesure



Mesure de niveau de remplissage

Point de mesure

Conteneur

Plage de mesure jusqu'à
1 m

Produit

Produits à tartiner

Température process
+10 ... +70 °C

Pression process

0 ... +0 bar

Défis spécifiques

Densité variable, condensation, petits récipients

Sûr

Mesure fiable indépendamment de la densité et de la viscosité

Économique

Mesure de niveau précise pour optimiser la production

Confortable

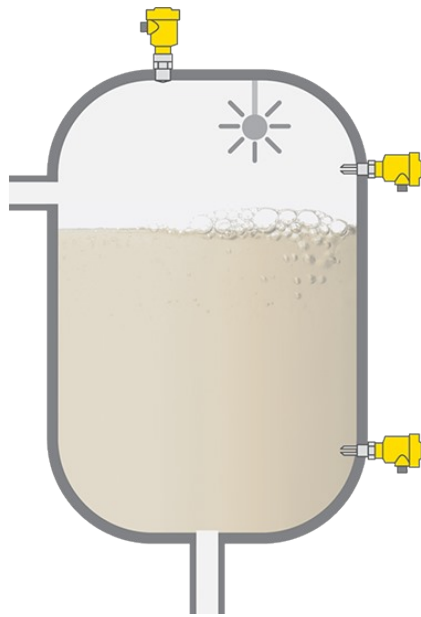
Installation et mise en service aisées

[Voir tous les produits conseillés](#)

Mesure et détection de niveau dans le réservoir de détergent d'une installation de NEP

Dans l'industrie pharmaceutique, le nettoyage des installations de production s'effectue selon un process dit de nettoyage en place (NEP) afin de garantir l'asepsie des cuves de production. Les détergents employés sont souvent des solutions de soude caustique ou des acides concentrés, stockés dans le réservoir de l'installation de NEP et dilués dans la cuve de production. La mesure de niveau permet d'optimiser le stockage de produit détergent.

Tâche de mesure



Mesure et détection de niveau de remplissage

Point de mesure

Cuve

Plage de mesure jusqu'à
3 m

Produit

Soude caustique / acide

Température process
+5 ... +30 °C

Pression process
0 ... +1 bar

Défis spécifiques

Produits chimiques agressifs

Sûr

Matériaux homologués FDA et CE 1935/2004

Économique

Fonctionnement sans maintenance

Confortable

Montage facile

[Voir tous les produits conseillés](#)