

Mesure du niveau de calcaire dans les applications pour l'eau potable et les eaux usées

Le calcaire étant un produit naturel, il est logique que de nombreuses applications qui y font recours soient bénéficiaires à l'environnement. Le deuxième domaine d'utilisation majeur pour le calcaire est celui de l'environnement, tout particulièrement le secteur de l'eau potable et des eaux usées.

L'OPTIFLEX est souvent utilisé pour transmettre le niveau de calcaire contenu dans le silo de stockage. Cet instrument y remplace en règle générale des systèmes à ultrasons ou électromécaniques peu fiables et plus coûteux à la maintenance. Le calcaire fin est employé dans le traitement des eaux industrielles et de mines pour donner aux eaux acides un pH plus favorable, réduire le taux de phosphore et d'azote, et accélérer l'épuration. L'OPTIFLEX fonctionne selon le principe des micro-impulsions TDR (Time Domain Reflectometry). Il est insensible à la poussière et aux environnements agressifs.



OPTIFLEX pour la mesure du niveau de calcaire dans un silo

Incarnant la troisième génération de transmetteurs de niveau TDR de KROHNE, l'OPTIFLEX est disponible en version compacte tout comme en version séparée. C'est un appareil de mesure particulièrement performant et éprouvé pour les applications de champ. Il est disponible avec cinq types de sonde pour satisfaire aux différents domaines d'application et aux diverses exigences dans la mesure du niveau de liquides et de solides. Le clavier à quatre touches de l'OPTIFLEX permet d'accéder rapidement à toutes les fonctions de l'instrument. Après la mise en service rapide, simple et intuitive par l'utilisateur, cet appareil particulièrement convivial affiche immédiatement le niveau instantané du réservoir. L'écran intégré est facilement lisible et fournit à l'utilisateur toutes les informations requises sur le niveau, la distance et le volume en différentes unités. Hormis ces paramètres, il visualise aussi un oscillogramme pour compléter le diagnostic d'application.

Pour assurer le télédiagnostic et le paramétrage, l'appareil est doté gratuitement en usine du logiciel PACTware connu et de tous les fichiers DTMs (Device Type Manager). L'utilisation du signal de protocole HART permet donc d'accéder à tous les paramètres et à toutes les données d'analyse par l'intermédiaire d'une boucle courant à 2 fils. Pour l'utilisation en zones dangereuses, l'OPTIFLEX peut être certifié selon ATEX, FM, CSA, IEC, NEPSI, etc., avec sécurité intrinsèque ou protection antidéflagrante.

En ce qui concerne ses applications, l'OPTIFLEX mesure le niveau de calcaire dans les silos de carrières tout comme dans les installations de traitement de l'eau pour les consommateurs finaux. L'OPTIFLEX fournit à l'utilisateur des mesures de niveau fiables pour le réajustement automatique du niveau dans le silo ainsi que pour la gestion du stock. Le calcaire joue un rôle important pour les services publics communaux qui doivent assurer leurs fonctions de protection de l'environnement et de la santé à des coûts justifiables. Le calcaire est, d'une part, souvent utilisé pour le traitement

(adoucissement) et l'épuration de l'eau potable (élimination des contaminations telles que le plomb). Et il représente, d'autre part, une méthode économique pour le traitement des boues d'épuration.

Les prescription en matière de protection de l'environnement devenant de plus en plus sévères dans le monde entier, ces applications dans la mesure du niveau de calcaire continueront de gagner de l'importance dans le cadre de nos efforts pour assurer un environnement propre.

Pour de plus amples informations : KROHNE Messtechnik GmbH & Co. KG, Thomas Zimmerling

E-mail : TZimmerling@krohne.de