

Supervision efficace des
stocks grâce à la fiabilité de
la mesure de niveau

chemical

Supervision efficace des stocks grâce à la fiabilité de la mesure de niveau

Le défi

La société Brenntag est le premier distributeur de produits chimiques industriels auprès des industries de process d'Europe et d'Amérique latine et le troisième aux Etats-Unis. Elle possède 300 sites dans le monde, réalise un chiffre d'affaires de 4,3 milliards d'euros et emploie plus de 8 900 personnes.

Parmi ses clients, il y a des compagnies des eaux, des affineurs de métaux, des industries textiles et agro-alimentaires ainsi que d'autres industries de transformation. La logistique de Brenntag, orientée vers le process, répond aux besoins des clients en produits chimiques de concentrations diverses dans des volumes qui varient d'une simple transcuve (cuve plastique de 1 000 litres) au camion citerne.

L'usine Brenntag de Lutterworth est la principale plateforme de distribution pour le Royaume-Uni. De par sa situation centrale et son accès facile aux autoroutes, ce site gère les expéditions de peroxyde d'hydrogène, de glycérine, d'acide sulfurique et de bien d'autres produits chimiques.

M. Malcom Forrest, Responsable ingénierie, est particulièrement exigeant en matière de mesure du niveau des différents réservoirs de stockage. « La

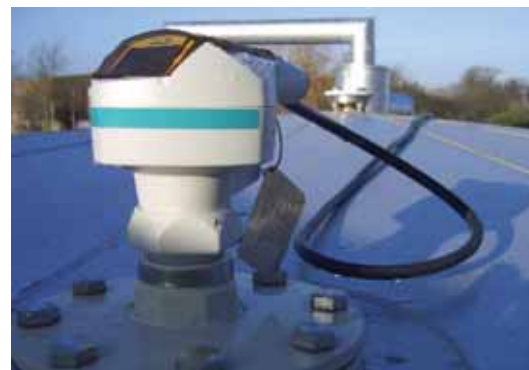
gestion de nos stocks est essentielle, explique-t-il, nous devons impérativement contrôler les stocks avec une grande précision pour ne pas risquer d'être en rupture. Les contrats de nos clients doivent impérativement être honorés. »

La solution

En 2003, M. Forrest a choisi d'installer un système à ultrasons Siemens MultiRanger® pour surveiller le niveau des deux cuves de peroxyde d'hydrogène. Il a été impressionné par leur facilité d'installation et la fiabilité de leurs mesures. Aujourd'hui, il utilise des instruments radar à ultrasons Siemens pour de nombreuses applications.

En 2005, il a essayé le nouveau transmetteur radar SITRANS® Probe LR sur le réservoir principal de glycérine. La glycérine passe de ce réservoir principal dans une cuve tampon à partir de laquelle elle est transférée dans des conteneurs pour être expédiée aux clients. Le transmetteur radar contrôle le niveau du réservoir principal en permanence. Par l'intermédiaire du circuit de sortie 4-20 mA de l'unité Probe, le signal est envoyé au régulateur à ultrasons Siemens MultiRanger 200 installé dans l'entrepôt à proximité de la cuve tampon et de la zone de conditionnement. Les opérateurs peuvent lire en permanence la mesure de niveau sur le panneau d'affichage rétroéclairé du régulateur. Les alarmes de niveau bas sont commandées par les relais du régulateur.

L'unité Probe LR est idéale pour les applications de stockage de produits chimiques. Son fonctionnement à basse fréquence le rend insensible à la condensation et aux dépôts. Grâce à un rapport signal/bruit élevé, il fournit une mesure fiable et répétable. Une plaque anti-bruits intégrée élimine les interférences provenant de la buse de la cuve. Le logiciel breveté de traitement du signal Sonic Intelligence® lui assure une fiabilité hors pair et le logiciel Auto False-Echo Suppression lui permet d'ignorer les interférences causées par des obstructions (agitateurs par exemple). Son antenne tige uni-construction brevetée, en polypropylène, est



Le transmetteur radar Siemens SITRANS Probe LR installé sur une cuve de stockage de glycérine permet un contrôle fiable et permanent qui aide à la supervision efficace des stocks de Brenntag.

équipée d'un raccord fileté intégré à fermeture hermétique qui assure une résistance chimique de premier ordre. L'instrument est compact et facile à installer ; il est équipé d'une tête pivotante qui s'aligne sur le tuyau pour faciliter le câblage et s'ajuste pour obtenir une visibilité maximale.

Récemment, M. Forrest a dû remplacer un système obsolète d'une autre marque sur deux réservoirs d'acide chlorhydrique. L'ancien dispositif ne fournissait pas une mesure de niveau fiable compte tenu des conditions difficiles et de la présence de vapeurs dans les cuves. Au vu des résultats obtenus avec la glycérine, il a installé des transmetteurs radar SITRANS Probe LR et les résultats obtenus sont concluants.

Les avantages

« Nous sommes favorables à l'utilisation de technologies nouvelles. Ces instruments fonctionnent tous sans problème et sont très fiables » indique M. Forrest. « Nous sommes contents des produits et très satisfaits du service d'assistance. »

« J'ai été très impressionné par la précision et la répétabilité des mesures. Sur la cuve de glycérine, par exemple, la mesure est très précise, même par comparaison avec les lectures réalisées sur le pont bascule électronique du wagon citerne. L'extrême fiabilité de ces mesures nous permet de gérer efficacement nos stocks pour mieux répondre aux demandes des clients. Cette solution s'est avérée très rentable pour nous ».



Le transmetteur de niveau envoie un signal au transmetteur ultrasonique Siemens MultiRanger 200, qui affiche la mesure de niveau en continu et commande les alarmes de niveau bas.