

Solution de mesure de niveau bypass

Simplicité et fiabilité chez Bayer



Bayer, groupe international dont les coeurs de métiers sont la santé, l'agrochimie et des matériaux hautes performances, propose des produits et des services visant à améliorer la qualité de vie. Afin de garantir une mesure de niveau plus fiable, Bayer a opté pour sept systèmes bypass. L'entreprise a fait confiance à la solution clé en main d'Endress+Hauser comprenant : les ensembles de mesure testés, étalonnés et prêts à fonctionner, ainsi que l'ingénierie du projet et sa mise en oeuvre.

Chiffres 2011 :

- 112 000 employés
- Chiffre d'affaires de 36,5 milliards d'euros
- Budget R&D : 1,7 milliard d'euros

Source au 05/07/2012 :
www.bayer.fr



Radar filoguidé équipant une cuve de stockage

Le site de Lons (64) appartient à la division Bayer Santé Familiale et est spécialisé dans le développement de principes actifs naturels à destination de l'industrie pharmaceutique et cosmétique. La matière première engagée est importée principalement de Madagascar.

La mesure indispensable au calcul du rendement de la production

Les principales étapes du procédé de production de Bayer à Lons sont l'extraction de principes actifs, suivie de phases de purification et de séchage. Afin de contrôler le rendement de certaines étapes de leur production, Bayer réalise un bilan matière en mesurant en amont et en aval du procédé les quantités de matière en présence. Pour les mesures réalisées en aval, Bayer utilisait auparavant deux technologies de mesure différentes : une mesure par pesons et une mesure de niveau par flotteur, mais il existait des écarts importants et irréguliers

entre les deux mesures. « Ces écarts étaient principalement dus à la conversion du volume en masse », précise M. Harzy, Responsable des opérations et SSE chez Bayer. C'est principalement pour pouvoir suivre de façon fiable et répétable que l'entreprise a décidé de changer de technologie de mesure.

Les avantages de la mesure de niveau en bypass

La solution choisie est une mesure de niveau par radar filoguidé doublée d'une mesure de niveau à flotteur. Ces deux mesures sont intégrées dans une seule et même bouteille (bypass), montée en parallèle des différentes cuves de stockage. Les principaux avantages de cette solution résident dans la technologie des radars filoguidés.

En effet, en vertu de leurs propriétés, les impulsions de micro-ondes sont pratiquement indépendantes des propriétés physiques du produit telles que la conductivité, les variations de densité, de pression ou encore de température.

Une solution clé en main

La solution retenue comprend l'ensemble de sept mesures de niveau en bypass, testées, étalonnées et prêtes à fonctionner, ainsi que l'ingénierie du projet et sa mise en oeuvre. Cette formule « plug and play » permet de gagner du temps sur les différentes phases du projet et par conséquent, de réaliser des économies.

« Nous avons choisi Endress+Hauser car les équipements proposés correspondaient exactement aux contraintes de nos applications et la clarté de leur offre globale a fait la différence » explique M. Harzy. Bayer a également demandé la mise en service des points de mesure par un technicien d'Endress+Hauser et a bénéficié à cette occasion de conseils pour l'exploitation et la maintenance de ces nouveaux équipements.

Bilan du projet

Dans tous les projets, le temps est un paramètre important. Pour celui-ci, M. Harzy souhaitait profiter d'un arrêt de production programmé de deux semaines pour réaliser le changement de mesure. M. Harzy précise comment cela a été possible. « L'engagement de M. Larrieu et M. Canton de l'équipe maintenance de Bayer associé à la réactivité d'Endress+Hauser nous a permis de relever avec succès ce défi ». Le bilan en termes d'exploitation est positif : « Nous sommes entièrement satisfaits de la performance et de la fiabilité de leurs équipements. Nous avons instauré avec le temps une relation de confiance avec Endress+Hauser et nous avons la volonté de continuer à travailler ensemble pour nos futurs projets » conclut M. Harzy.

Offre Bypass

Avantages par rapport aux mesures mécaniques :

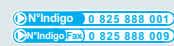
- Mesure indépendante de la densité du produit
- Pratiquement pas de limitation de gamme de mesure grâce à des tiges séparables
- Pas de pièces mobiles, avantage pour le transport car moins de risque de casse
- Avantage lors de l'exploitation car peu de maintenance nécessaire

Contenu de l'offre

- Sélection de la technologie de mesure optimale en fonction de votre application et dimensionnement de la chambre du bypass
- Fourniture du matériel composé d'une chambre de mesure (bypass), d'un radar filoguidé, d'un indicateur de niveau magnétique (pour mesure redondante)
- Possibilité de réaliser divers tests spéciaux comme : radiographie des soudures, test de ressuage, PMI, etc.
- Assemblage de la chambre et du radar filoguidé, test en pression, contrôle de bon fonctionnement
- L'étalonnage du radar dans sa chambre de mesure est réalisé et sauvegardé sur support informatique
- Jeu de documentation spécifique à l'ensemble de mesure incluant (1 version sur papier + CD) :
 - Notices de montage et d'utilisation
 - Notices techniques
- Plans de l'ensemble de mesure
 - Certificats d'inspection matières EN10204-3.1
 - Rapport d'étalonnage
 - Rapport d'essai pression
 - Certificat de conformité CE
- Si applicable : Certificats SIL selon IEC 61508/61511 et/ou Agréments chaudière selon EN 12952/12953
 - Edition de la configuration + sauvegarde
 - Logiciel Fieldcare

France

Endress+Hauser SAS
3 Rue du Rhin, BP 150
68331 Huingue Cedex
info@fr.endress.com
www.fr.endress.com



Agence Paris-Nord
94472 Boissy St Léger Cedex

Agence Ouest
33700 Mérignac

Agence Est
Bureau de Lyon
Case 91, 69673 Bron Cedex

Agence Export
Endress+Hauser SAS
3 rue du Rhin, BP 150
68331 Huingue Cedex
Tél. (33) 3 89 69 67 38
Fax (33) 3 89 69 55 10
info@fr.endress.com
www.fr.endress.com