



Préparation de la pâte pour une machine à carton modernisée, avec des capteurs optimaux

Le groupe LEIPA est une entreprise familiale indépendante qui s'appuie depuis plus de 170 ans sur des process et des technologies respectueux de l'environnement pour la fabrication de papier et d'emballages 100 % recyclés. Le site originel de l'entreprise, à Schrobenhausen en Bavière, inclut les divisions Carton et Papiers spéciaux ainsi que l'unité LEIPA FlexPack qui propose des solutions à base de papier pour emballages flexibles.

Le carton gris multicouches LEIPA est le « classique » qui protège les produits précieux dans des sachets et autres emballages. C'est également la solution standard la plus demandée pour les plaques de palettes ou les couvertures de livres. Ce matériau respectueux de l'environnement d'un grammage de 300 à 950 (!) g/m² est extrêmement résistant et stable, et offre de multiples applications possibles.



La machine à carton du site de Schrobenhausen était jusqu'à présent alimentée par trois systèmes de préparation de pâte distincts pour la couche extérieure, la couche intermédiaire et la couche de support. Cela impliquait, en raison de la part croissante d'impuretés et de saleté dans le vieux papier utilisé, un coût de maintenance élevé pour cette triple installation. C'est pourquoi, dans le cadre d'un projet global de modernisation, l'entreprise voulait réunir les trois systèmes de préparation en un seul, et donc investir dans de nouveaux composants et un système d'automatisation complet. Les objectifs : augmenter la sécurité opérationnelle, améliorer la rentabilité grâce à de nouvelles techniques, réduire le coût de maintenance et améliorer la qualité du désencrage.

Pour moderniser le système de préparation de la pâte avec l'exigence d'une disponibilité permanente, 24 heures sur 24 et toute l'année, un haut degré d'automatisation s'impose. Il est réalisé grâce à un système de commande moderne accompagné des capteurs appropriés. Ayant une bonne expérience avec les capteurs VEGA, les responsables de la planification et de l'entretien ont choisi, pour ce nouveau projet, le capteur de pression VEGABAR 82 comme appareil standard de mesure de niveau et de pression dans leur nouveau système de préparation de la pâte. La simplicité du paramétrage sur site et la robustesse des appareils ont été des facteurs décisifs.





Le traitement du vieux papier à recycler est particulièrement compliqué pour les instruments de mesure : sollicitations mécaniques par les résidus en suspension, vibrations des raffineurs ou tubes de mesure des pompes MC, coups de bélier des vannes à fermeture rapide... Les appareils doivent également supporter des densités de produits variables et des agitateurs dans les cuves et les tours à pâte. S'y ajoutent les nettoyages internes de certaines parties des installations à l'aide de produits chimiques agressifs, et les nettoyages externes au jet haute pression.

Malgré toutes ces conditions exigeantes, les capteurs doivent effectuer des mesures précises et fiables. VEGA a dès le début misé sur la robustesse de la céramique pour réaliser sa cellule de mesure capacitive sèche CERTEC®. Celle-ci est fabriquée en céramique d'oxyde d'aluminium de haute pureté (99,9 % Al_2O_3), un matériau que seul le diamant dépasse en dureté. Elle est ainsi parfaitement protégée contre l'abrasion, en particulier dans les nettoyeurs, et offre la stabilité à long terme nécessaire pour garantir un fonctionnement continu et rentable.







Produits



VEGABAR 82