

Minebea Intec et ses solutions alliées de la plus vaste production de PP d'Amérique du Nord



Braskem a utilisé des produits Minebea Intec pour peser des réservoirs et un conteneur de 448 tonnes dans sa production de polypropylène. Les solutions de pesage haute précision assurent des résultats précis malgré les conditions environnementales les plus difficiles.

Données essentielles

Pour une nouvelle usine de polypropylène d'une capacité annuelle de 450 000 tonnes, il fallait des solutions de pesage pouvant supporter les conditions les plus extrêmes. Présent surtout dans les emballages, le polypropylène est le 2^e plastique le plus utilisé.

Application

La solution de Minebea Intec était spécialement conçue pour peser un réservoir de vidange pour le nettoyage de granulés de PP et des réservoirs de matières premières et de déchets.

Produits

- Kits d'installation modifiés PR 6144, capteurs de pesage PR 6201
- Plateformes de pesage avec capteurs de pesage PR 6201 et kits de montage PR 600

Avantages pour le client

- Capteurs de haute précision certifiés pour zones ATEX, pour une sécurité maximale
- Kits d'installation et borniers spéciaux garantissant la sécurité de la production
- Solution de pesage modifiée pour une adaptation parfaite



Le client

Braskem est le plus gros producteur de polypropylène des États-Unis et le premier producteur de biopolymères au monde. Braskem travaille dans les industries chimique et pétrochimique et joue un rôle important dans d'autres chaînes de production essentielles au développement économique. Dans ce contexte, produits chimiques et plastiques contribuent à créer des solutions durables qui améliorent la vie des gens en matière de logement, d'alimentation et de transport.

Objectif et mise en œuvre du projet

L'usine produit toutes sortes de biens en polypropylène : homopolymères, copolymères aléatoires, copolymères d'impact, etc. Pour deux applications, il lui fallait des solutions de pesage capables de fournir des résultats précis, même dans des conditions difficiles : l'environnement de la région de Houston, la taille et le poids des pièces jouaient ici un rôle majeur.

La technologie de pesage doit pouvoir fonctionner en continu, sans s'interrompre après des événements tels que fortes pluies, ouragans, gel ou séisme. Braskem avait confié la planification et l'installation de la technologie de pesage à Linde Engineering AG, qui a opté pour les solutions de Minebea Intec. Minebea Intec a ainsi développé 3 balances à plateforme de tailles différentes pour peser les réservoirs de matières premières et de déchets.

Étant donné les conditions environnementales et les charges à peser, il n'était pas possible d'utiliser de balance à plateforme standard. Il a donc fallu recourir à des capteurs PR 6201 pour peser les conteneurs dans une solution personnalisée. Dans la suite de la production, un conteneur de nettoyage de 450 tonnes

était pesé. Le poids total maximal à peser était donc d'environ 1 186 tonnes. Pour ce faire, Minebea Intec a installé huit capteurs de pesage PR 6201 sous l'anneau de soutien du conteneur, dans des kits d'installation PR 6144 spécialement conçus pour les exigences strictes des zones sismiques.

La solution garantit une sécurité maximale même en cas de forces latérales élevées (2 000 kN). À la demande du client, des capteurs de pesage factices propres au projet, des pièces de pression et des pieds pour les capteurs ont été développés. Ces ajouts permettent de remplacer facilement les capteurs de pesage en levant le conteneur d'à peine 5 mm. Le pesage est réalisé dans 2 circuits internes, à 4 capteurs chacun, connectés à un point de pesée du contrôleur de processus Maxxis 5, via 2 borniers spéciaux (selon la norme NEC 500)

avec bornes sectionnables à couteau. Les kits d'installation modifiés garantissent une maintenance aisée malgré les fortes charges.

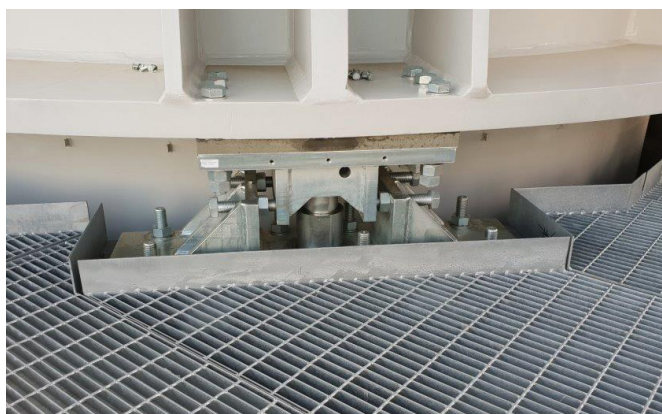
Les contrôleurs de processus Maxxis 5 sont montés dans un boîtier chauffable (adapté à l'environnement explosif spécifié) pour assurer une température de fonctionnement optimale et prévenir les explosions du contrôleur.

« Les solutions de Minebea Intec répondent aux contraintes extrêmes posées par l'environnement et les fortes charges tout en améliorant l'efficacité et le rendement de la plus grosse production de PP d'Amérique du Nord. »

*Matthias Oettel, Ingénieur en chef en Contrôle des processus / Ingénieur en chef en Automatisation et instrumentation
Linde Engineering*



Les kits d'installation modifiés garantissent une maintenance aisée malgré les fortes charges.



Les capteurs de pesage PR 6201 peuvent peser avec précision des charges allant jusqu'à 12 tonnes.



Vous souhaitez en savoir plus ?
Nous serons ravis de vous faire une proposition !
Il suffit de nous envoyer un e-mail à :
Globalsolutions@minebea-intec.com

Minebea
intec
The true measure



www.minebea-intec.com