

Une solution de pesage résistante à la corrosion pour un leader sur le marché des batteries lithium



Face à l'augmentation de la demande de batteries au lithium dans le monde, Minebea Intec fournit des systèmes de pesage avancés pour le projet de carbonate de lithium de BYD, d'une capacité de 30 000 tonnes, à Nanning. Grâce aux capteurs de pesage PR 6212 et aux kits de montage PR 6012, un dosage précis et un contrôle de la qualité sont assurés.

Données essentielles

BYD, leader dans le domaine des nouvelles énergies, avait besoin d'un système de pesage pour son épaisseur de carbonate de lithium récemment conçu. La solution de Minebea Intec, résistante à la corrosion, à la chaleur et au basculement, garantit non seulement la sécurité et la fiabilité du processus de production, mais améliore également la précision et l'efficacité.

Application & produits

Minebea Intec a proposé un système de pesage pour neuf épaisseurs de carbonate de lithium BYD permettant d'automatiser le contrôle de la charge/décharge et de minimiser les forces horizontales

- Capteur de pesage PR 6212/10t C1
- Kit de montage PR 6012/31S
- Indicateur de pesage X2
- Boîte de jonction PR 6130/64S

Bénéfices clients

- Le capteur de pesage PR 6212 (acier inoxydable 1.4418) résiste à la corrosion et à la chaleur pour une meilleure longévité.
- L'indicateur de pesage X2 automatise la charge/décharge, ce qui augmente l'efficacité.
- Les kits de montage ajoutent une protection contre la corrosion et réduisent les forces horizontales pour un pesage plus sûr.

Le client

Fondée en 1995, BYD est une entreprise technologique leader qui se consacre à l'exploitation des innovations pour une vie meilleure. Avec plus de 27 ans d'expertise, BYD s'impose comme un leader industriel dans les domaines de l'électronique, de l'automobile, des énergies renouvelables et du transport ferroviaire. En tant que leader mondial avec plus de 30 unités de production sur 6 continents, les solutions zéro émission de BYD, axées sur la production et le stockage d'énergie, sont intégrables et applicables à grande échelle.



Objectif et mise en œuvre du projet

Alors que la vague verte déferle sur le monde, la demande de batteries au lithium a explosé en raison de leur rôle de vecteurs énergétiques clés dans les véhicules électriques et les industries de stockage de l'énergie. Pour répondre à la demande croissante, BYD a prévu de bâtir un projet de carbonate de lithium de qualité batterie de 30 000 tonnes à Nanning (Guangxi). Après un processus de sélection rigoureux, Minebea Intec a été choisi pour fournir des systèmes de pesage pour les épaisseurs de carbonate de lithium.

Lors de la production du carbonate de lithium, l'épaississement joue un rôle essentiel pour l'amélioration de la concentration et constitue un point clé du contrôle de la qualité. Le processus de pesage permet aux clients de doser les additifs avec précision, de contrôler la qualité du produit et de documenter l'utilisation des matériaux. Minebea Intec a adapté la solution en fonction de plusieurs aspects et des exigences de précision de BYD. Quatre capteurs de pesage PR 6212 et des kits de montage PR 6012 ont été installés sous chaque cuve.

Les signaux collectés ont ensuite été transmis à l'indicateur de pesage X2, puis téléchargés vers le système DCS pour un contrôle automatisé du processus de chargement et de déchargement. En installant des capteurs de pesage, une cuve ordinaire se transforme en balance. Contrairement aux balances statiques, la précision de l'application du pesage de cuves est influencée par de multiples facteurs.

« Grâce à la longue histoire de la marque Minebea Intec, nous avons pleinement confiance dans la qualité, la fiabilité et la sécurité des produits. »

Gao Yuhong, BYD R&D Engineer

La force horizontale causée par l'agitation est l'un des principaux défis. Choisi spécifiquement pour son entrave intégrée, le kit de montage PR 6012 peut contrecarrer la force horizontale, améliorant la précision et la stabilité. La fluctuation de la température est un autre facteur. Les cuves des épaisseurs de carbonate de lithium étant situées à l'extérieur, les effets de dilatation et de contraction causés par les changements saisonniers doivent être pris en compte. Avec une plage de température de fonctionnement allant de -30 °C à 95 °C, les capteurs de pesage Minebea Intec PR 6212 peuvent fonctionner de manière fiable dans des conditions difficiles.

La sécurité est essentielle dans la production de produits chimiques. Les menaces potentielles telles que le vent fort, les orages et la corrosion chimique ne peuvent être ignorées. En matière de sécurité, on peut faire confiance au produit de Minebea Intec. La structure compacte réduit la hauteur de montage et la protection contre le basculement fournit une force allant jusqu'à 45 kN, ce qui élimine le risque de basculement. En termes de résistance à la corrosion, les capteurs de pesage PR 6212 sont fabriqués en acier inoxydable 1.4418, offrant une résistance à la corrosion supérieure à celle de l'acier inoxydable ordinaire.

Le montage inversé et la surface inclinée uniques offrent une protection supplémentaire : le capteur de pesage peut résister plus longtemps aux environnements humides et corrosifs.



Les capteurs de pesage PR 6212 assurent un pesage fiable dans des environnements à haute température, humides et corrosifs.



Intégrés au système DCS, les indicateurs de pesage X2 permettent un contrôle automatisé des processus de charge et de décharge.



Vous voulez en savoir plus ?
Nous serons ravis de vous proposer un devis !
Si vous êtes intéressé, contactez :
sales.hh@minebea-intec.com

Minebea
intec
The true measure



www.minebea-intec.com