

Soluzione di pesatura resistente alla corrosione per un produttore leader di batterie al litio



Mentre la domanda globale di batterie al litio è in crescita, Minebea Intec fornisce sistemi di pesatura avanzati per il progetto di BYD, a Nanning, per 30.000 tonnellate di carbonato di litio. Le celle di carico PR 6212 e i kit di montaggio PR 6012 garantiscono dosaggio preciso e controllo della qualità.

Punti chiave

BYD, azienda leader nel settore delle nuove energie, ha richiesto un sistema di pesatura per il suo addensante di carbonato di litio di nuova costruzione. La soluzione di Minebea Intec, caratterizzata da resistenza alla corrosione, resistenza al calore elevato e protezione contro il sollevamento, non solo garantisce la sicurezza e l'affidabilità del processo di produzione, ma migliora anche la precisione e l'efficienza.

Applicazione & prodotti

Minebea Intec ha configurato un sistema di pesatura per nove addensanti di carbonato di litio BYD utilizzando celle di carico PR 6212, kit Mini Flexlock, e indicatori X2 per automatizzare il controllo di carica/scarica e ridurre al minimo le forze orizzontali.

- Cella di carico PR 6212/10t C1 Kit
- di montaggio PR 6012/31S
- Indicatore di peso X2
- Scatola di giunzione PR 6130/64S

Vantaggi per il cliente

- La cella di carico PR 6212 (acciaio inox 1.4418) offre resistenza alla corrosione e al calore per una maggiore durata.
- L'indicatore di peso X2 consente di automatizzare la carica/scarica, migliorando l'efficienza.
- I kit di montaggio aggiungono protezione contro la corrosione e riducono le forze orizzontali per una pesatura più sicura.

Il cliente

BYD, fondata nel 1995, è un'azienda leader in campo tecnologico dedicata a promuovere le innovazioni per una vita migliore. Con più di 27 anni di esperienza, BYD si è affermata come industria leader nei settori dell'elettronica, dell'automotive, dell'energia rinnovabile, e nel transito ferroviario. In qualità di leader globale con più di 30 unità produttive in 6 continenti, le soluzioni di BYD a zero emissioni, incentrate sulla generazione e sullo stoccaggio di energia, sono estese e ampiamente applicabili.



Obiettivo del progetto ed esecuzione

Con il diffondersi dell'onda verde in tutto il globo, si è registrata un'impennata della domanda di batterie al litio per via del loro ruolo come vettori di energia chiave nei veicoli elettrici e nell'industria di stoccaggio di energia. Per soddisfare la crescente domanda, l'azienda leader nel settore delle nuove energie, BYD, ha pianificato la costruzione di un progetto da 30.000 tonnellate di carbonato di litio per batterie a Nanning, nella regione del Guangxi. Dopo rigorosi processi di selezione, è stata scelta Minebea Intec come fornitore di sistemi di pesatura per addensanti di carbonato di litio.

Nel processo di produzione del carbonato di litio, l'addensamento svolge un ruolo fondamentale nel potenziamento della concentrazione, e funge da punto chiave per il controllo della qualità. Il processo di pesatura consente ai clienti di dosare gli additivi in modo preciso, di controllare la qualità del prodotto e di documentare l'uso del materiale. Minebea Intec ha personalizzato la soluzione considerando i molteplici aspetti e i requisiti di precisione di BYD. Sotto ogni serbatoio sono state installate quattro celle di carico PR 6212 con kit di montaggio PR 6012.

I segnali raccolti sono stati poi trasmessi tramite una scatola di giunzione all'indicatore di peso X2, e successivamente caricati nel sistema DCS per il controllo automatizzato del processo di carica e scarica. Con l'installazione delle celle di carico, un serbatoio ordinario si trasforma in una bilancia. Diversamente dalle bilance statiche, la precisione di applicazione della pesatura di serbatoi è influenzata da molteplici fattori.



Le celle di carico PR 6212 forniscono una pesatura affidabile in ambienti ad alta temperatura, umidi e corrosivi.

“Grazie alla lunga storia del marchio Minebea Intec, abbiamo piena fiducia nella qualità, affidabilità e sicurezza dei prodotti”.

Gao Yuhong, BYD R&D Engineer

La forza orizzontale causata dal mescolamento rappresenta una delle sfide principali. Scelto specificamente per il suo blocco integrato, il kit di montaggio PR 6012 può contrastare la forza orizzontale, con conseguente precisione e stabilità. Un altro fattore è rappresentato dal fluttuare della temperatura. I serbatoi di addensante di carbonato di litio sono collocati all'aperto, pertanto devono essere considerati gli effetti di espansione e contrazione causati dai mutamenti stagionali. Con un intervallo di temperatura di esercizio da -30 °C a 95 °C, le celle di carico Minebea Intec PR 6212 garantiscono prestazioni affidabili anche in condizioni difficili.

La sicurezza è essenziale nella produzione di prodotti chimici. Potenziali minacce, come vento forte, temporali e corrosione chimica, non possono essere ignorate. Quando si tratta di sicurezza, si può fare affidamento sul prodotto Minebea Intec.

La struttura compatta riduce l'altezza di installazione, e la protezione integrata contro il sollevamento fornisce una forza antisollevamento fino a 45 kN, eliminando in tal modo il rischio di ribaltamento. In termini di resistenza alla corrosione, le celle di carico PR 6212 sono realizzate in acciaio inox 1.4418 innovativo, che offre una resistenza alla corrosione superiore rispetto all'acciaio inox normale.

L'esclusivo montaggio upside-down e la superficie inclinata forniscono una protezione aggiuntiva, il che significa che la cella di carico può durare più a lungo in ambienti umidi e corrosivi.



Integrati nel sistema DCS, gli indicatori di peso X2 consentono un controllo automatizzato del processo di carica e scarica.



Siete interessati?

Saremo lieti di fornirvi un preventivo!

Se siete interessati, inviate un'e-mail a:

sales.hh@minebea-intec.com



www.minebea-intec.com

Minebea
intec
The true measure