

Wägelösungen von Minebea Intec ermöglichen Nordamerikas größte Polypropylen-Produktion



Braskem nutzt in der Polypropylen-Produktion Produkte von Minebea Intec zum Verwiegen von Tanks und eines 448-Tonnen-Behälters. Die hochpräzisen Wägelösungen gewährleisten auch unter schwierigsten Umgebungsbedingungen genaue Ergebnisse.

Die wichtigsten Fakten

Für ein neues Polypropylen-Werk mit einer jährlichen Produktkapazität von 450.000 Tonnen wurden Wägelösungen benötigt, die auch den widrigsten Umgebungsbedingungen standhalten. Polypropylen rangiert auf Platz 2 der gängigsten Standardkunststoffe und wird hauptsächlich für Verpackungen verwendet.

Anwendung

Minebea Intec lieferte eine Speziallösung zum Verwiegen eines Tanks zur Reinigung von Polypropylen-Granulaten sowie von Tanks mit Roh- und Ausschussmaterial.

Produkte

- Angepasste Montagesätze PR 6144, Wägezellen PR 6201
- Wägeplattformen mit Wägezellen PR 6201 und Einbausätzen PR 6001

Vorteile für den Kunden

- Hochpräzise Wägezellen mit Zulassung für EX-Bereiche bieten maximale Sicherheit
- Speziell entwickelte Montagesätze und Kabelkästen sorgen für Sicherheit in der Produktion
- Passgenaue Wägelösung durch Modifikationen



Der Kunde

Braskem ist der größte Polypropylenhersteller in den USA und der weltweit führende Hersteller von Biopolymeren. Das in der Chemie- und Petrochemieindustrie tätige Unternehmen spielt eine wichtige Rolle in anderen Produktionsketten, die für die wirtschaftliche Entwicklung von Bedeutung sind. Chemikalien und Kunststoffe tragen zur Schaffung nachhaltiger Lösungen bei, die das Leben in Bereichen wie Wohnen, Ernährung und Verkehr verbessern.

Projektziel und Umsetzung

Im Werk wird die gesamte Bandbreite an Polypropylen-Produkten, z. B. Homopolymere, Random-/Impact-Copolymere, hergestellt. Für zwei Anwendungen waren präzise Wägelösungen gefragt, damit auch bei schwierigen Bedingungen genaue Ergebnisse erzielt werden können, denn die Umgebungsbedingungen im Raum Houston sowie Größe und Gewicht der zu verwiegenden Teile spielen eine besondere Rolle:

Die Wägetechnik muss in der Lage sein, auch nach Ereignissen wie Starkregen, Hurrikans, Frost oder Erdbeben ordnungsgemäß und unterbrechungsfrei weiterzuarbeiten. Braskem beauftragte die Linde Engineering AG mit der Planung und Installation der Wägetechnik, für die wiederum Minebea Intec verantwortlich zeichnete. Minebea Intec entwickelte drei Plattformwaagen in verschiedenen Größen für die Verwiegung von Tanks mit Roh- und Ausschussmaterial. Aufgrund der Umgebungsbedingungen und der zu verwiegenden Lasten konnten keine Standardplattformwaagen verwendet werden. Stattdessen kamen Wägezellen der Reihe PR 6201 für die Behälterverwiegung in der kundenspezifischen Wägelösung zum Einsatz. Im weiteren Produktionsprozess wird ein 450 t schwerer Reinigungsbehälter verwogen. Das maximal zu verwie-

„Die Lösungen von Minebea Intec meistern die extremen Umgebungsbedingungen und hohen Lasten und haben dafür gesorgt, dass Effizienz und Leistung der größten Polypropylen-Produktion Nordamerikas gesteigert werden konnten.“

*Matthias Oettel, Chief Engineer Process Control /
Chief Engineer Automation and Instrumentation
Linde Engineering*

gende Gesamtgewicht beträgt ca. 1186 t. Minebea Intec setzte dazu acht Wägezellen der Reihe PR 6201 für den Einbau unter dem Stützring des Behälters ein, die in speziell für die hohen Anforderungen in erdbebengefährdeten Gebieten entwickelten Montagesätzen der Reihe PR 6144 installiert sind.

Die Lösung garantiert auch bei hohen Seitenkräften (2000 kN) maximale Sicherheit. Auf Kundenwunsch wurden projektspezifische Dummy-Wägezellen sowie Druck- und Fußstücke für die Wägezellen entwickelt. Diese Speziallösungen ermöglichen den problemlosen Austausch der Wägezellen, denn der Behälter muss nur um max. 5 mm angehoben werden. Die Verwiegung erfolgt in zwei Messkreisen mit je vier Wägezellen, die über zwei speziell entwickelte Kabelkästen (nach NEC 500) mit Messertrennklemmen an einen

Wägepunkt des Maxxis 5-Wägecontrollers angeschlossen sind. Die angepassten Montagesätze sorgen trotz hoher Lasten für eine einfache Wartung.

Die Maxxis 5-Wägecontroller sind in einem beheizbaren Gehäuse (für den Einsatz im angegebenen explosionsgefährdeten Bereich) montiert, um die optimale Betriebstemperatur und den erforderlichen Explosionsschutz des Controllers zu gewährleisten.



Die angepassten Montagesätze sorgen trotz hoher Lasten für eine einfache Wartung.



Die Wägezellen der Reihe PR 6201 können Lasten von bis zu 12 t genau verwiegen.



Sie haben Interesse?
Wir unterbreiten Ihnen gerne ein Angebot!
Schicken Sie einfach eine E-Mail an:
Globalsolutions@minebea-intec.com

Minebea
intec
The true measure



www.minebea-intec.com