

Las soluciones de Minebea Intec posibilitan la mayor producción de polipropileno en EE.UU.



Braskem apuesta por los productos de Minebea Intec para el pesaje de tanques y contenedores de 448 toneladas en su producción de polipropileno. Las soluciones de pesaje de gran precisión garantizan resultados exactos incluso en condiciones medioambientales extremas.

Datos clave

Una nueva planta de polipropileno con 450 000 toneladas de capacidad de producto anual requería de soluciones de pesaje capaces de soportar las condiciones medioambientales más adversas. El polipropileno es el segundo tipo de plástico estándar más utilizado y se emplea principalmente para embalajes.

Aplicación

Minebea Intec ofreció una solución con un diseño exclusivo para el pesaje de un tanque vacío destinado a la limpieza con granulado de polipropileno, así como tanques de materias primas y residuos.

Productos

- Kits de instalación PR 6144 modificados, células de carga PR 6201
- Plataformas de pesaje con células de carga PR 6201 y kits de montaje PR 6001

Ventajas para el cliente

- Máxima seguridad gracias a las células de carga de alta precisión homologadas para zonas con riesgo de explosión
- Procesos de producción 100 % seguros con los kits y las cajas de sumas de diseño exclusivo
- Solución de pesaje totalmente modificada según las necesidades



El cliente

Braskem es el fabricante más importante de polipropileno en los Estados Unidos y el principal fabricante de biopolímeros a nivel mundial. Está presente en las industrias química y petroquímica y desempeña un papel importante en otras cadenas de producción esenciales para el desarrollo económico. En este aspecto, los químicos y plásticos propician soluciones sostenibles que mejoran la vida de las personas en ámbitos como el hogar, la alimentación o el transporte.

Finalidad del proyecto e implementación

En esta planta se fabrica el espectro completo de productos de polipropileno, entre ellos, homopolímeros, copolímeros aleatorios y copolímeros de impacto. Dos de sus aplicaciones requerían soluciones de pesaje precisas y capaces de obtener mediciones exactas incluso en condiciones adversas, debido a la particularidad de las condiciones ambientales del área de Houston, así como a las dimensiones y el peso de las piezas que se iban a pesar.

La tecnología de pesaje debe asegurar un buen funcionamiento continuo y sin complicaciones en caso de que se produzcan lluvias torrenciales, huracanes, heladas o terremotos. Braskem confirió las tareas de planificación e instalación de la tecnología de pesaje a Linde Engineering AG, quienes se decantaron por la tecnología de Minebea Intec. Minebea Intec diseñó tres básculas de plataforma de diferentes tamaños para el pesaje de tanques de materia prima y residuos. Debido a las condiciones medioambientales y a las cargas que se tenían que pesar, las básculas de plataforma estándar resultaban inviables, por lo que se emplearon células de carga de la serie PR 6201 para pesar contenedores en esta solución de pesaje a medida. Posteriormente, en el proceso de producción se lleva a cabo el pesaje de un contenedor de limpieza de 450 toneladas. El peso total máximo de pesaje es de unas

1186 toneladas. Con este fin, Minebea Intec instaló ocho células de carga de la serie PR 6201 bajo el anillo de soporte del contenedor con unos kits de instalación de la serie PR 6144 especialmente modificados para responder ante las rigurosas exigencias de las zonas propensas a sufrir terremotos.

Esta solución de pesaje garantiza la máxima seguridad posible incluso con fuerzas laterales extremadamente grandes (2000 kN). El cliente, además, solicitó un diseño exclusivo para células de carga dummy, así como piezas de presión y bases para las células de carga. Estas soluciones adicionales permiten reemplazar más fácilmente las células de carga si el contenedor se eleva solo 5 mm. El pesaje se produce a través de dos circuitos internos, cada uno con cuatro células de carga conectadas a un punto de pesaje del controlador de proceso Maxxis 5 mediante dos

cajas de sumas específicamente diseñadas (de conformidad con la norma NEC 500) con bornes de desconexión de cuchillas. Los kits de instalación modificados permiten un mantenimiento sencillo incluso con cargas elevadas.

Los controladores de proceso Maxxis 5 están instalados en una carcasa calefactable (apta para su uso en áreas con riesgo de explosión) que garantiza una temperatura de funcionamiento óptima y la protección contra explosiones obligatoria.

«Las soluciones de pesaje de Minebea Intec no solo responden a las exigentes demandas del entorno y las cargas pesadas, sino que también garantizan el aumento de la eficiencia y la productividad en la producción de polipropileno más importante del norte de América».

*Matthias Oettel, ingeniero jefe de Control de Procesos/
ingeniero jefe de Automatización e Instrumentación
Linde Engineering*



Los kits de instalación modificados permiten un mantenimiento sencillo incluso con cargas elevadas.



Las células de carga PR 6201 pesan con precisión cargas de hasta 12 toneladas.



¿Necesita más información?
Si quiere que le hagamos una oferta,
envíe un correo electrónico a:
Globalsolutions@minebea-intec.com

Minebea
intec
The true measure



www.minebea-intec.com