Vendor Managed Inventory permite conocer de forma rápida y fiable el nivel de stock en un molino de cereales

Control fiable de procesos complejos con VEGA Inventory System

Los procesos en el molino de cereales más grande de Suiza son complejos: Swissmill registra meticulosamente cada paso del proceso, cada almacenamiento intermedio y cada cantidad de producto entregada. Un registro posible gracias a los sensores de nivel de VEGA, cuyos valores de medición proporcionan la base para una detección fiable de los flujos de productos.
El Kornhaus junto al río Limmat de Zúrich está considerado el elevador de grano más grande del mundo. Cada día se procesan 1000 toneladas de cereales, la mayoría de los cuales se entregan directamente en el recinto por ferrocarril a través de la ciudad. La mayoría de las harinas, sémola o copos procesados se destinan posteriormente a panaderías industriales, la elaboración de pasta o fábricas de almidón.
El principal objetivo de la producción es conseguir unos procesos fluidos y reducir el consumo energético. Unos objetivos que a veces van de la mano: los procesos en la fábrica se han modificado para poder prescindir de una etapa del procesamiento, a diferencia de la mayoría de los otros molinos de cereales. Se monitorizan todos los flujos de productos, por lo que se trabaja en estrecha colaboración con los clientes.

Las mediciones difíciles en el silo de harina no suponen ningún problema para el VEGAPULS 69

Desde el punto de vista de la medición de nivel, las harinas no son fáciles de medir en absoluto. Por un lado, durante el llenado se genera una nube de polvo que tarda mucho en aposentarse en el silo. Por otro lado, las 120 harinas diferentes se distinguen un poco en su constante dieléctrica. Karl Dahlke, el jefe del silo de harina y la logística a granel de Swissmill y su adjunto, Simon Rochat, coinciden en que lo más difícil de medir es el salvado: «en verano apenas llega a un valor de épsilon de 1,4». Y el hecho de que además esté almacenado en un silo muy estrecho de hormigón armado y 10 metros de altura dificulta aún más una medición de nivel exacta.
A lo largo de los años, se han ido probando nuevos sensores de nivel de VEGA. Por ejemplo, el problema de la microonda guiada era que a veces se rompía el cable y atrapaba un grano en él, por lo que después generaba una señal de medición errónea. Mientras tanto, este tipo de instrumento de medición ha sido sustituido por el VEGAPULS 69, que con una frecuencia de 80 GHz mide sin contacto y ofrece una medición fiable a través de densas nubes de polvo.

Tecnología de medición de nivel fiable en distintas aplicaciones

El nivel se mide en toda la fábrica, por lo que se utilizan los instrumentos más dispares. Por ejemplo, en la entrada del trigo hay 137 sondas capacitivas del modelo VEGACAP 63. Sin embargo, para regular el proceso se utilizan sensores de nivel, igual que en la fabricación de piensos. Para la granulación, es necesario que el almacén previo esté siempre lleno, para que más adelante los pellets tengan la densidad correcta. En la celda de desbordamiento de la granulación, el proceso depende de una señal de medición fiable, ya que el nivel determina la apertura de otras celdas. Cuando la celda se desborda, los dosificadores se cierran. En la última etapa, los molinos incluso se paran. En este caso, los ingenieros de procesos necesitan una señal precisa al 100 %, de lo contrario, todo el plan de producción se descontrola.

El suelo lleno de tubos se utiliza para conducir los productos intermedios a los molinos de cilindros. Cada una de las etapas del proceso se mide durante su transcurso.

VEGA Americas, Inc.
3877 Mason Research Pkwy
45036 Mason, OH United States
Tel.: +1 513-272-0131
Fax: +1 513-272-0133
americas@vega.com
www.vega.com

VEGA Inventory System suministra informes rápidos y fiables para la adquisición y visualización de datos en los molinos de cereales.

En la medición del nivel de stock, la tecnología de medición de nivel cumple una función muy importante. No solo mide el nivel en los 200 silos de cereales propios, sino que la empresa también gestiona otros 150 silos de sus clientes. «Gracias a la tecnología de VEGA podemos ver directamente las existencias de los silos de los clientes y, en caso necesario, generar un pedido. De este modo las empresas nos traspasan su responsabilidad a la hora de gestionar las materias primas», comenta Dahlke sobre esta función. VEGA Inventory System es un software basado en web para la adquisición de datos y la visualización de datos de nivel, por ejemplo, en depósitos de almacenamiento y silos, que permite disponer de una logística óptima de las materias primas desde los proveedores hasta las instalaciones de producción.

> ”
> Apreciamos mucho la colaboración con VEGA. En el futuro, y siempre que sea posible, apostaremos únicamente por la tecnología de medición radar con la elevada frecuencia de 80 GHz. Los sensores se pueden cambiar con suma facilidad, incluso en entornos sensibles como los de los alimentos, y miden de forma fiable.
> (Karl Dahlke, jefe del silo de harina y la logística a granel de Swissmill)

VEGA Americas, Inc.
3877 Mason Research Pkwy
45036 Mason, OH United States
Tel.: +1 513-272-0131
Fax: +1 513-272-0133
americas@vega.com
www.vega.com

Productos

VEGAPULS 69

VEGACAP 63

VEGA Inventory System (VIS) - Activación de cuenta de hosting

Otros artículos

VEGA Americas, Inc.

3877 Mason Research Pkwy

45036 Mason, OH United States

Tel.: +1 513-272-0131
Fax: +1 513-272-0133

americas@vega.com
www.vega.com