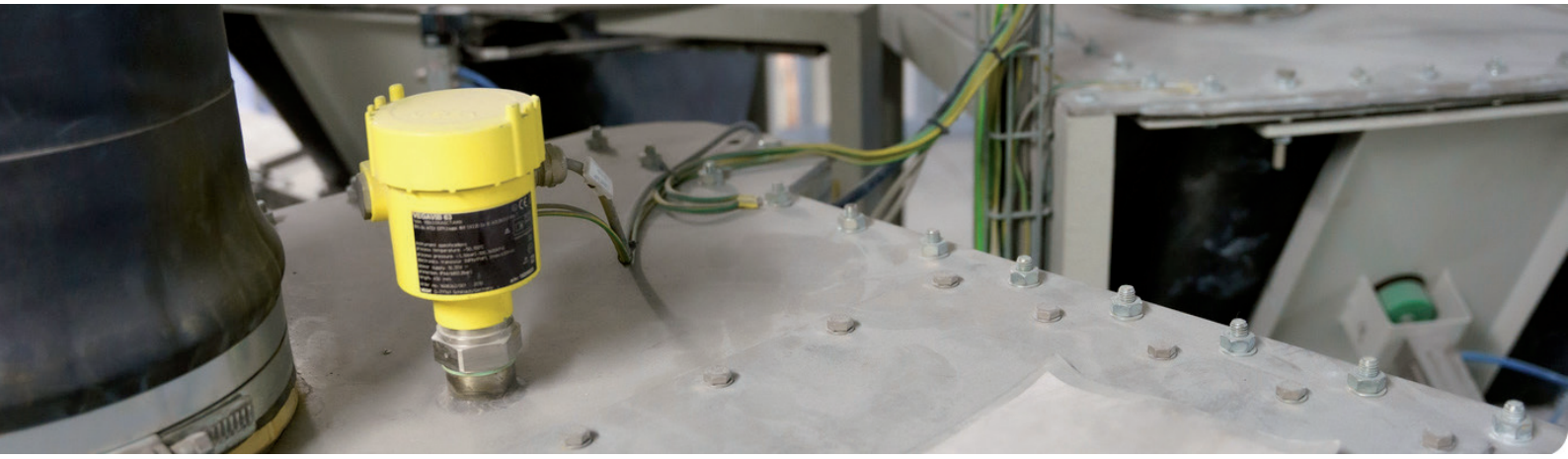
Plásticos a medida gracias a la tecnología de medición de nivel y de presión de VEGA



VEGA INSTRUMENTOS S.A

Optimizar los procesos de producción es un reto constante en la producción de plásticos, como en el caso de Renolit. En consecuencia, la trazabilidad y la reproducibilidad de los procesos son requisitos clave para el fabricante. Gracias a la innovadora tecnología de medición de nivel y de presión con sensores de VEGA, se están dando importantes avances en este ámbito, en concreto, en el camino hacia la neutralidad climática. En este nuevo reportaje, la compañía presenta la tecnología de medición de nivel universal, además de mostrar una serie de ventajas relacionadas y que hacen de las soluciones de VEGA toda una garantía segura a nivel industrial.

INTRODUCCIÓN

Las películas y productos plásticos de Renolit ofrecen la máxima funcionalidad y se fabrican según fórmulas individuales que se adaptan a las necesidades del cliente.

Para ello, es esencial contar con una dosificación altamente precisa de materiales de base, como los polímeros, los aditivos o los colorantes, en condiciones ambientales y de proceso constantes.

Dado que la producción de plásticos consume mucha energía, la medición de dicho consumo es cada vez más importante. Los sensores de VEGA para el nivel, el caudal y la presión desempeñan un papel fundamental en este proceso.

TECNOLOGÍA DE MEDICIÓN DE NIVEL UNIVERSAL: UN SENSOR DE NIVEL PARA TODO TIPO DE CONTENEDORES

En Renolit, las materias primas se almacenan en contenedores intermedios a granel (GRG) para líquidos con una capacidad de 1000 litros hasta grandes silos exteriores para sólidos a granel con una capacidad de hasta 200 metros cúbicos, cuyos niveles deben monitorizarse al milímetro sin tener que abrir ni modificar los contenedores o silos.

La tecnología de medición de nivel basada en radar es la solución ideal en este caso. Como sensor radar universal, el VEGAPULS 6X monitoriza una amplia variedad de puntos de medición y garantiza el suministro de las cantidades correctas de cada componente en todo momento.

EL APROVISIONAMIENTO ES MUCHO MÁS SENCILLO GRACIAS A LA TECNOLOGÍA UNIVERSAL DE MEDICIÓN POR RADAR

Desde que Renolit comenzó a utilizar el VEGAPULS 6X de forma universal para el almacenamiento, la empresa ha conseguido simplificar enormemente el aprovisionamiento.

Si bien la configuración y el material en los silos varían según los requisitos específicos del producto, el almacenamiento óptimo de los materiales utilizados es siempre determinante para garantizar una producción eficiente e ininterrumpida.

AHORRO DE ENERGÍA GRACIAS A LA MEDICIÓN DE CAUDAL CON TECNOLOGÍA DE MEDICIÓN DE PRESIÓN

Sin embargo, el almacenamiento óptimo de las materias primas no es lo único que presenta un gran potencial de ahorro. La medición de la energía también es cada vez más importante en Renolit. La empresa se ha fijado el objetivo de lograr una producción neutra en CO2 para 2045. Más de 300 contadores registran la energía eléctrica consumida en la zona de producción del film de PVC.

Por ejemplo, en las unidades de control de temperatura de los rodillos de la calandra se utiliza una tecnología de medición de presión precisa en forma de tres transmisores de presión diferencial VEGADIF 85, que monitorizan con precisión el caudal del agua caliente. Esto garantiza que el proceso se desarrolle en condiciones óptimas y que el consumo de energía térmica se ajuste con precisión a la demanda.

» Si bien la configuración y el material en los silos varían según los requisitos específicos del producto, el almacenamiento óptimo de los materiales utilizados es siempre determinante para garantizar una producción eficiente e ininterrumpida

FOTO. Doble seguridad: en este depósito de proceso, un sensor radar guiado VEGAFLEX 81 y un interruptor de nivel vibratorio VEGASWING 63 garantizan una medición de interfase precisa y una protección fiable contra sobrellenado

SUSTITUCIÓN DE SENSORES DURANTE EL PROCESO

Cada transmisor de presión diferencial está montado con una placa orificio y se puede revisar o sustituir en cualquier momento sin interrumpir el proceso. La electrónica especial de doble cámara ofrece un mayor potencial de ahorro.

Con dos sensores VEGADIF 85 se pueden medir simultáneamente la presión estática y la presión diferencial. Esto supone una ventaja, ya que la presión estática es un componente clave para unos procesos óptimos en la calandra que, gracias a la tecnología de medición de presión seleccionada, ahora se mide sin sensores adicionales.

FOTO. Un auténtico todoterreno en tecnología de medición de nivel: Renolit utiliza sensores radar VEGAPULS 6X tanto para líquidos en pequeños GRG como para sólidos a granel en silos exteriores de 23 metros de altura

SEGUIMIENTO DEL RESTO DE CONSUMIDORES DE ENERGÍA CON LA TECNOLOGÍA DE MEDICIÓN DE VEGA

Con la simple implementación de nuevos módulos de *software* que han optimizado el modo de espera de todos los dispositivos eléctricos, Renolit ha logrado reducir la pérdida de energía en un 60 %. Para reducir aún más la demanda, la empresa está trabajando para optimizar el resto de procesos con un alto consumo de energía, como los procesos de refrigeración y calentamiento.

Renolit seguirá confiando en la tecnología de medición de nivel y de presión de VEGA en el futuro y, por lo tanto, en mediciones precisas y fiables que permitan la trazabilidad de los productos finales e indiquen dónde, cuándo, y a qué temperaturas y velocidades se han producido los plásticos.

» Gracias a los diferentes sistemas de antena disponibles, se garantiza un funcionamiento seguro y sin mantenimiento

VEGAPULS 6X: EL SENSOR RADAR PARA LA MEDICIÓN CONTINUA DE NIVEL DE LÍQUIDOS Y SÓLIDOS A GRANEL

Por todo ello, VEGA dispone de un instrumento de medición radar todoterreno: el VEGAPULS 6X es capaz de combinar lo mejor de su anterior serie (VEGAPULS 60).

Con respecto a su área de aplicación, VEGAPULS 6X es un sensor universal para la medición continua de nivel, en líquidos y sólidos, bajo todo tipo de condiciones de proceso.

Gracias su ajuste orientado a la aplicación, el VEGAPULS 6X supone una solución segura y económica para todo tipo de aplicaciones. Además, gracias a los diferentes sistemas de antena disponibles se garantiza un funcionamiento seguro y sin mantenimiento.

Entre sus múltiples **ventajas**, podamos destacar las siguientes:

- Resultados exactos de medición independientemente de las condiciones de proceso.

- Sin costes de mantenimiento gracias al principio de medición sin contacto.

- La configuración orientada a la aplicación permite seleccionar fácilmente el instrumento.

Independientemente de si los productos son líquidos o sólidos, calientes, fríos o corrosivos, con el VEGAPULS 6X se obtendrá un sensor ideal pensado para todas las aplicaciones.

Y es que, el sensor radar VEGAPULS 6X combina lo mejor de la gama de sensores de versiones anteriores de 80 GHz, 26 GHz y 6 GHz, el VEGAPULS 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68 y el VEGAPULS 69, en un solo instrumento.

En definitiva, como fabricante de sensores e instrumentos de medición desde hace más de 65 años, VEGA INSTRUMENTOS S.A desarrolla tecnologías de medición innovadoras en Schiltach, en la Selva Negra de Alemania, y ya está presente en más 80 países a través de filiales y distribuidores.

Además, el principal objetivo de la compañía se basa en desarrollar una tecnología de medición que sea fácil de usar y, a su vez, ofrezca la máxima seguridad y fiabilidad.

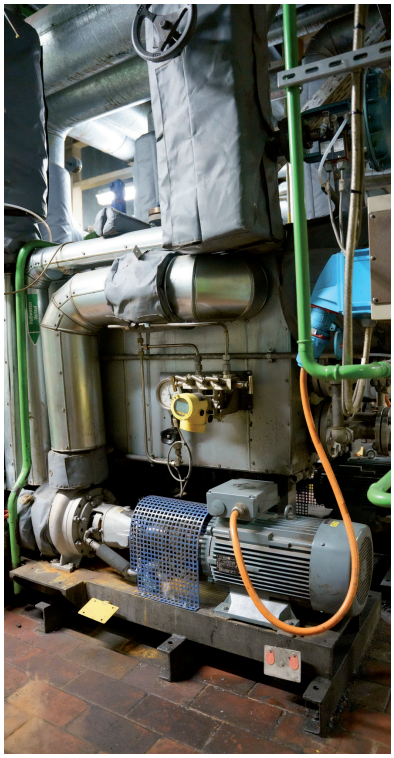



FOTO. Tecnología de medición de presión económica y precisa: para garantizar la calidad necesaria del producto, el caudal del agua caliente se monitoriza con precisión mediante los transmisores de presión diferencial VEGADIF 85. Al mismo tiempo, esto también garantiza que el consumo de energía térmica se ajuste con precisión a la demanda