

Tecnología radar: ahora también en depósitos pequeños

La gran ventaja de la tecnología radar es su aplicación universal en condiciones de proceso y productos muy distintos. Sin embargo, hasta ahora los sensores solo podían instalarse de forma limitada en depósitos pequeños, ya que por un lado, las conexiones a proceso eran muy pequeñas y, por el otro, no se obtenían la precisión ni la fiabilidad necesarias en el rango inicial. Una de las alternativas más interesantes era utilizar un radar guiado. Sin embargo, esta opción era limitada en el caso de fuerte agitación del producto, con presencia de agitadores o de requisitos higiénicos muy elevados. A pesar de que el rango inicial de los sensores radar no está limitado por una zona muerta, la tecnología utilizada hasta el momento también tenía limitaciones, ya que los ecos falsos generados por el sistema de antena podían ocultar las reflexiones del producto.

La solución

La alta frecuencia del **VEGAPULS 64** no solo permite utilizar unas conexiones a proceso mucho más pequeñas, sino que también ofrece un rendimiento mucho mejor en aplicaciones en depósitos pequeños. Gracias a la elevada banda ancha del sensor, se generan unas señales de eco muy estrechas que permiten aumentar la medición incluso en el rango inicial. El uso de nuevas tecnologías de antena para el rango de frecuencia a 80 GHz permite una reducción de ecos falsos en el rango inicial y, en consecuencia, se consigue aumentar la fiabilidad en la zona de la antena. Estos importantes cambios también han permitido utilizar el VEGAPULS 64 en depósitos más pequeños.

Los beneficios

- La tecnología universal radar también se puede utilizar en depósitos muy pequeños
- Medición sin contacto y sin desgaste
- Sustitución más fácil de la tecnología existente gracias a un mayor número de conexiones a proceso distintas disponibles

Consejo de experto

La intensidad de la señal de reflexión está determinada por el producto y el tamaño de la antena. En los productos con bajas propiedades de reflexión y una antena muy pequeña, es difícil medir el nivel hasta poco antes de la antena. Para medir los productos en petroquímicas con un sistema de antena de ¾" es recomendable mantener una distancia mínima de 10 a 15 cm, y con conexiones a proceso más grandes se puede reducir esta distancia.





Aplicaciones

- Depósitos GRG (metálico)
- Depósitos de relleno
- Depósitos de almacenamiento de productos de limpieza en sistemas CIP