

# Mejora de la eficiencia en una planta de almacenamiento de productos químicos con una nueva solución de monitoreo de tanques eficiente en cuanto a procesos

## Resultado

- Mayor eficiencia: ya no es necesario el muestreo manual
- Mejor control de los activos líquidos y reducción de los costos de inventario
- Riesgo minimizado de escasez de materias primas
- Mejora de la calidad del producto gracias a un mayor control del proceso de mezcla
- Instalación rentable, con un mínimo de modificaciones en el tanque

## Aplicación

Dieciocho tanques de almacenamiento subterráneos en forma de bala que contienen diversos productos químicos básicos como n-butanol, alcohol isopropílico y dietilenglicol. Volúmenes de tanques que oscilan entre 10 y 30 m<sup>3</sup> (60-190 bbl) y alturas de tanques que van de 1,5 a 3 m (5-10 ft).

Los datos de inventario continuos deben estar disponibles las 24 horas del día, los siete días de la semana, en la web para cualquier persona conectada a la intranet de Valspar. La tasa de utilización de estos tanques es muy alta, ya que el producto entra y sale con frecuencia, lo que provoca rápidos cambios de nivel y condiciones de superficie turbulentas.

## Cliente

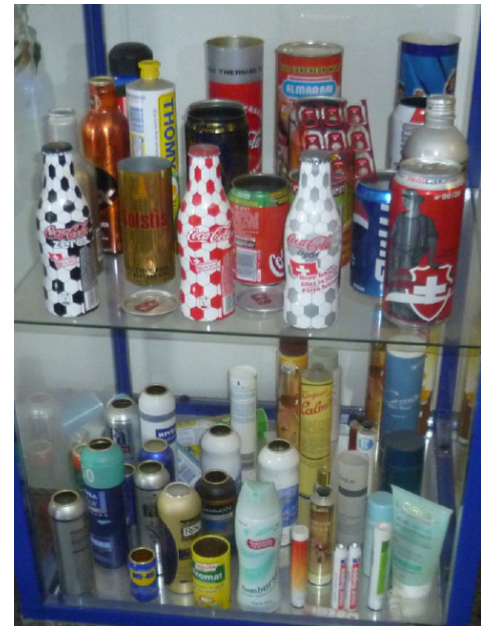
Valspar se fundó en 1806 y es uno de los mayores fabricantes de pinturas y recubrimientos del mundo. Algunas de las marcas más reconocidas son PlastiKote y House of Kolor, además de la propia marca Valspar. En Valspar Grüningen, la materia prima se entrega en camiones y se mezcla cuidadosamente mediante análisis de laboratorio según las especificaciones del cliente. Los productos químicos se almacenan en 18 tanques subterráneos que se miden con frecuencia mediante la lectura manual de una vara de medir graduada en volumen, a veces incluso varias veces al día.

Valspar decidió pasar de la medición manual a un sistema automático. Se espera que este sistema proporcione a los operadores información de medición más precisa y continua, lo que les permitirá mejorar la manipulación del producto y, al mismo tiempo, aumentar la eficacia y la seguridad.

## Desafío

No existía ningún sistema automático de medición y, por tanto, ninguna infraestructura de cableado. El proyecto contaba con un presupuesto muy ajustado, con un mínimo de modificaciones mecánicas y eléctricas previstas, y sin que se interrumpiera el proceso durante el procedimiento de actualización.

La medición de nivel debe ser completamente automática y los datos de inventario resultantes deben estar disponibles en la web para todas las personas conectadas a la intranet de Valspar, también para la sucursal local en el Reino Unido. Los tanques de acero estaban situados bajo tierra, con un espacio de aire y unas posibilidades de conexión limitadas.



*Este sitio particular, ubicado en Grüningen, Suiza, produce principalmente recubrimientos para empaques rígidos, especialmente para tubos, monobloques y latas de alimentos y bebidas.*

## PRODUCTOS QUÍMICOS

El interior exacto difería entre los tanques y era parcialmente desconocido, ya que las tuberías y otros arreglos mecánicos se extendían dentro de los tanques.

### Solución

Valspar seleccionó un sistema de monitoreo de tanques de Emerson porque se ajustaba totalmente a sus especificaciones. Además de poder medir el nivel con gran precisión, los 18 Rosemount™ 5300 Transmisores de nivel por radar de onda guiada pudieron instalarse con un mínimo de modificaciones mecánicas en el tanque. También la instalación eléctrica fue muy eficiente, con un único cable de dos hilos conectado a un Rosemount 2410 Concentrador de tanques que se montó convenientemente junto con los cables de alimentación disponibles. Además, el sistema no requiere mantenimiento, ya que se basa en la tecnología del radar.

El software de gestión de inventario Rosemount TankMaster se utiliza para presentar los datos de medición en una página web en la red interna de Valspar. El acceso automático y continuo a los niveles de inventario permite ahora a los operarios colaborar entre diferentes sitios y ser más eficientes. La información también se utiliza para pedir reposiciones, lo que reduce considerablemente el riesgo de falta de materia prima.

### Recursos

Industrias de Emerson Automation Solutions  
[Emerson.com/Chemical](http://Emerson.com/Chemical)

Software de gestión de inventario Rosemount TankMaster  
[Emerson.com/TankMasterSoftware](http://Emerson.com/TankMasterSoftware)

Software de gestión de inventario Rosemount TankMaster Mobile  
[Emerson.com/TankMasterMobile](http://Emerson.com/TankMasterMobile)

Rosemount 2410 Concentrador de tanques  
[Emerson.com/Rosemount2410](http://Emerson.com/Rosemount2410)

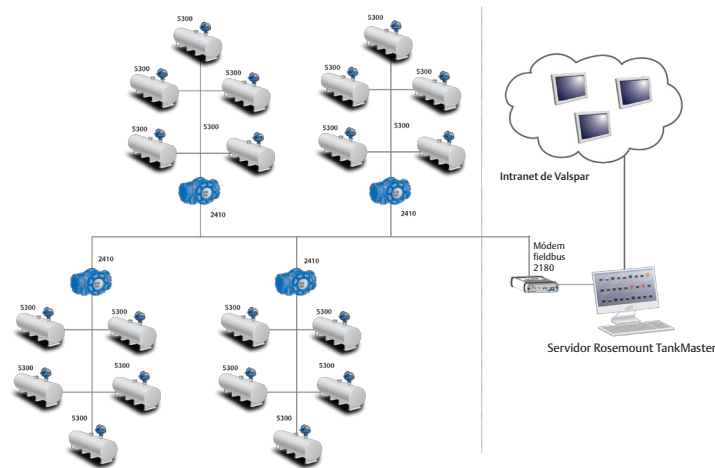
Rosemount 5300 Transmisor de nivel  
[Emerson.com/Rosemount5300](http://Emerson.com/Rosemount5300)



Rosemount 5300 montado en un tanque subterráneo con espacio de aire y posibilidades de conexión limitadas. Las tuberías se extienden dentro del tanque.



Después de la instalación: el inventario se monitorea automáticamente. Los datos precisos de las mediciones se publican en alemán e inglés en la intranet local.



Los concentradores de tanques se montaron en el interior, donde ya se disponía de energía eléctrica.

El logotipo de Emerson es una marca comercial y de servicio de Emerson Electric Co. Los logotipos de la marca son marcas comerciales registradas de una de las familias de las empresas de Emerson. Todas las otras marcas son propiedad de sus respectivos dueños. ©2022 Emerson Electric Co. Todos los derechos reservados.

00830-0409-5100 Rev. AB

## Consider It Solved.

Emerson Automation Solutions lo respalda con tecnologías y conocimientos innovadores para abordar sus desafíos más difíciles.

Para obtener más información, visite [Emerson.com/Rosemount-TankGauging-ES](http://Emerson.com/Rosemount-TankGauging-ES).

ROSEMOUNT™

  
EMERSON™