

Una Reducción de Costos y una Mejora en la Calidad del Combustible es Posible con la Tecnología de Radar De Onda Guiada

RESULTADOS

- Reducción en las operaciones y costos de mantenimiento
- Reducción de riesgos de seguridad
- Mejora en la calidad del acabado final de Diesel

APLICACION

Hidrotratamiento de alta presión para la separación de nivel de Diesel

CLIENTE

Refinería en los Estados Unidos

DESAFIO

El hidrotratamiento de Diesel es comúnmente utilizado en los procesos de las refinerías para remover los contaminantes presentes en el Diesel. En este proceso el separador de alta presión es usado para separar el diesel del agua.

El ingeniero de calidad de ésta refinería estaba buscando una solución que les permitiera a los operarios confiar en la activación de las alarmas del separador de alta presión.

Se utilizaron varias tecnologías en esta aplicación. La tecnología de nivel por DP (diferencia de presión) fue la primera que se intentó utilizar, sin embargo esta no trabajó como se esperaba debido a los cambios en la gravedad específica. La sonda capacitiva fue instalada como segunda opción, pero la contaminación y la adherencia a la sonda provocaron que esta enviara falsas alarmas de nivel.

Debido a la cantidad de falsas alarmas, varios órdenes de trabajo se generaban cada semana para verificar el correcto funcionamiento de la sonda capacitiva. Esto llevó a incrementar la cantidad de operaciones y los costos de mantenimiento. Las falsas alarmas también provocaron que los operarios desconfiaran en la medición de nivel. Recurriendo a los chequeos manuales a través del visor de nivel. Una vez que la alarma era verificada como falsa, el proceso continuaba ejecutándose en modo manual, y la alarma de nivel era ignorada. La ejecución del proceso en modo manual era muy riesgosa debido a que eventos de alto nivel podrían ser no detectados. Finalmente, la falta de una correcta medición de nivel podría impactar en la calidad del producto final, debido a una pobre separación.



Debido al éxito en el separador de nivel de alta presión, el 5301 de Rosemount está reemplazando la sonda capacitiva en otras aplicaciones de las refinerías.



Figura 1. Rosemount 5301 Radar de Onda Guiada

SOLUCION

La sonda capacitiva fue reemplazada por el Radar de Onda Guiada de Rosemount 5301 utilizando la misma cavidad. Este no se ve afectado por los cambios en la gravedad específica ni el recubrimiento de la sonda.

El software de configuración ayudo asegurar que el medidor ha sido configurado correctamente y que este inició rápidamente y sin problemas. Esto ha sido tan exitoso que las sondas capacitivas han empezado a ser reemplazadas también en otras aplicaciones de las refinerías.

Esta instalación permitió a las refinerías ahorrar cerca de \$1000 USD en las órdenes de trabajo y costos de mantenimiento. La medición de nivel ahora sí es confiable, eliminando la activación de falsas alarmas. Esto llevo a que los operarios confiaran nuevamente en las mediciones de nivel. El proceso no se volvió a ejecutar en modo manual por largos periodos, de modo que se logro reducir los riesgos de seguridad. Por último se mejoró la calidad de la separación, lo que llevo a una mejora en la calidad del acabado final de diesel.

RECURSOS**Emerson Process Management Refining Industry**

<http://www.emersonprocess.com/solutions/refining/>

Rosemount 5300 Series Guided Wave Radar

<http://www.emersonprocess.com/rosemount/products/level/m5300b.html>

Rosemount 5300 Product Data Sheet

<http://www2.emersonprocess.com/siteadmincenter/PM%20Rosemount%20Documents/00813-0100-4530.pdf>

El logo de Emerson es una marca registrada y es una marca de servicio de Emerson Electric Co. Rosemount y su logo son marcas registradas de Rosemount Inc. Todas las otras marcas son propiedad de los respectivos dueños.

Los términos y condiciones de venta pueden ser encontrados es: www.rosemount.com/terms_of_sale

Emerson Process Management**Rosemount Division**

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317 USA
T (U.S.) 1-800-999-9307
T (International) (952) 906-8888
Fax +1 952 906 8889

Emerson Process Management

Blegistrasse 23
P.O. Box 1046
CH 6341 Baar
Switzerland
Tel +41 (0) 41 768 6111
Fax +41 (0) 41 768 6300

Emerson FZE

P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone
Dubai UAE
Tel +971 4 811 8100
Fax +971 4 886 5465

Emerson Process Management

Emerson Process Management Asia Pacific
Private Limited
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
T (65) 6777 8211
F (65) 6777 0947
Enquiries@AP.EmersonProcess.com

ROSEMOUNT®

For more information:
www.rosemount.com


EMERSON™
Process Management