



App Note - Refinería

Tecnología de Caudal de Panametrics para optimizar operaciones en Terminales Petroleras

Visión general

Las terminales petroleras son lugares donde se almacena petróleo crudo y/o productos refinados.

Además, en estas instalaciones las compañías reciben y líquidos como petróleo crudo, gasolina, diésel, turbosina, GLP, lubricantes, GNL, etc., que llegan y salen en embarcaciones, oleoductos, camiones o trenes.

Desafíos

Las terminales petroleras tienen muchas aplicaciones que requieren la medida del caudal. Uno de sus mayores desafíos es garantizar que no haya tiempo de inactividad, y al mismo tiempo realizar las operaciones de transferencia de forma precisa, fiables y a tiempo. Es crítico para el Departamento de Operaciones de una Terminal Petrolera, funcionar según lo programado para evitar la inmovilización innecesaria de embarcaciones, trenes o camiones.

Por ejemplo, al operar con un fluido cerca de su punto de presión de vapor, es fundamental asegurarse de que no se produzca flashing que pueda causar imprecisiones. Para muchas tecnologías, evitar este efecto requiere aumentar la presión de respaldo, lo que en consecuencia reduce el caudal y aumenta el tiempo de transferencia.

Además, entre las aplicaciones clave en las distintas líneas que van al embarcadero, está detectar y rastrear fugas en líneas enterradas de forma precisa para ayudar a preservar los activos, la seguridad y la reputación de la marca.

Aplicaciones

Bien sea para una aplicación de Transferencia Fiscal, para conectarse a un Sistema de detección de fugas o para una aplicación de control de procesos, Panametrics tiene una gama de tecnología de medida de caudal precisa y fiable ya implementada en numerosas aplicaciones de distintas terminales petroleras, como por ejemplo:

- Mezcla con aditivos (Blending)
- Transferencias internas
- Deshidratación de tanques
- Decantadores



Caudalímetro de tipo clamp-on para líquidos PanaFlowLC en 1, 2 o 3 haces para las aplicaciones mencionadas arriba



PanaFlow Z3 inline de 3 haces para las aplicaciones mencionadas arriba

- Bombas contra incendios



Caudalímetro clamp-on para líquidos AT600 adecuado para líneas de agua contra incendios

- Transferencia Fiscal para recibir, enviar y cambiar de propietarios
- Sistemas de detección de Fugas para operaciones seguras



Caudalímetros para líquidos Sentinel LCT4 o LCT8 de 4 y 8 haces para las aplicaciones mencionadas arriba



Caudalímetros para líquidos Sentinel LCT4 o LCT8 de 4 y 8 haces para las aplicaciones mencionadas arriba

- Vapor para depósitos calentados
- Unidad de recuperación de vapor



Medidor de gas PanaFlow ZIG y PanaFlow Z2g de 1 o 2 haces para las aplicaciones mencionadas arriba

- Etc.

Panametrics, una empresa de Baker Hughes, proporciona soluciones en las aplicaciones y entornos de mayor complejidad para la medición del caudal de gas, líquido, oxígeno y humedad.

Expertos en el manejo de llamas, la tecnología de Panametrics también reduce las emisiones de llamas y optimiza el rendimiento.

Con un alcance que se extiende en todo el mundo, las soluciones de medición críticas de Panametrics y el manejo de las emisiones de llamas permitirán que los clientes impulsen la eficiencia y logren objetivos de reducción de carbono en sectores críticos, entre los que se incluyen los siguientes: Petróleo y gas; energía; salud; aguas y aguas residuales, procesos químicos; alimentos y bebidas, y muchos otros.

Únase a la conversación y síganos en LinkedIn [linkedin.com/company/panametricscompany](https://www.linkedin.com/company/panametricscompany)

Soluciones

Con una larga y exitosa trayectoria en el sector del petróleo y del gas, en Panametrics se trabaja en soluciones innovadoras de caudalímetros ultrasónicos para ayudar a los clientes.

- Sin deriva en el tiempo
- Energéticamente eficientes, ya que no generan ninguna caída de presión
- Bajo riesgo de flasheo y, por lo tanto, capaz de manejar altos caudales
- Bajo OPEX (gastos operativos)
- Fáciles de mantener, lo que aumenta la disponibilidad del proceso sin tiempo de inactividad.
- Alta fiabilidad
- Alta precisión y repetibilidad
- Medidores inteligentes con diagnósticos integrados para evaluar su "salud"
- Específicos para clamp-on (no intrusivos):
 - No interrumpe el proceso
 - Instalación sencilla en minutos por fuera de la tubería (agua)
 - Capacidad para medir en grandes líneas (40" o más)

Clamp-on (no intrusivo)

- PanaFlow LC (Mezclado, Deshidratación de tanques, movimientos internos, control de procesos...)
- AT600 (Bombas contra incendios y utilities)
- Transport PT900 (Medidas puntuales y comprobaciones de caudal)

Inline (intrusivos)

- PanaFlow Z3 (Mezclado, Deshidratación de tanques, movimientos internos, control de procesos, detección de fugas...)
- Sentinel LCT4 y Sentinel LCT8 (Transferencia fiscal y detección de fugas)
- PanaFlow ZIG y PanaFlow Z2G (gas a VRU)