

Soluciones de medición de productos químicos

Excelente medición de flujos y densidades

Medición de máxima calidad



“Necesito aumentar simultáneamente la producción y el tiempo de disponibilidad de uso de los equipos, con menores costos operativos y de mantenimiento.”

Para aumentar la producción, mejorar la calidad y abaratar sus costos, la industria química debe superar muchos obstáculos planteados por sus actuales instalaciones, la mayor personalización de los productos, las fluctuaciones en los precios de combustibles y materias primas, y normas de seguridad y ambientales más estrictas. Las tecnologías de medición tradicionales, fueron creadas para un mundo de procesos más previsible y no proporcionan las características de precisión, flexibilidad o seguridad que usted necesita para competir.

¿Le gustaría...

producir siempre y en todo momento lotes correctos, reduciendo la cantidad de desechos, repeticiones y productos que no cumplen especificaciones?

- ✓ La medición directa de masas sobre amplios márgenes de regulación y propiedades variables de fluidos, con medición de concentraciones integrada y en tiempo real, asegura que las propiedades química de los lotes sean precisas, repetibles y reproducibles
- ✓ Catalizadores de gran precisión; ¡las lechadas líquido-sólido son una especialidad nuestra!
- ✓ Producción sumamente precisa de lotes a partir de sistemas vacíos o semivacíos
- ✓ Tiempos de ciclo más cortos entre una fórmula y la siguiente
- ✓ Verificación de medidores integral y en línea para resolver problemas y comprobar calibraciones sin tener que detener los procesos

aumentar la producción y el tiempo de disponibilidad de uso de la maquinaria, con menores costos de explotación y mantenimiento?

- ✓ Diseño simplificado de los medidores, sin piezas que se desgasten, a fin de reducir espectacularmente los costos de personal, abaratar el mantenimiento y disminuir las interrupciones y las pérdidas de producción
- ✓ La medición directa de masas elimina el costo y el mantenimiento de los transmisores de presión y temperatura y disminuye el nivel de configuración de computadoras o de sistemas de control distribuido (DCS)

Garantizar la salud y seguridad de sus empleados y de las comunidades circundantes, así como el cumplimiento de las normas ambientales?

- ✓ Muchísimos menos puntos de fugas que con las tecnologías de flujo tradicionales, y sin conductos de impulsión
- ✓ Efectúe verificaciones en los medidores en línea ya instalados para asegurarse de que son seguros y cumplen las normas, realizando pruebas de sistemas instrumentados de seguridad (SIS) sin interrumpir procesos ni extraer los medidores de la línea
- ✓ Medición de concentraciones en línea, eliminando puertos para toma de muestras y la posible exposición de sus empleados a productos químicos peligrosos

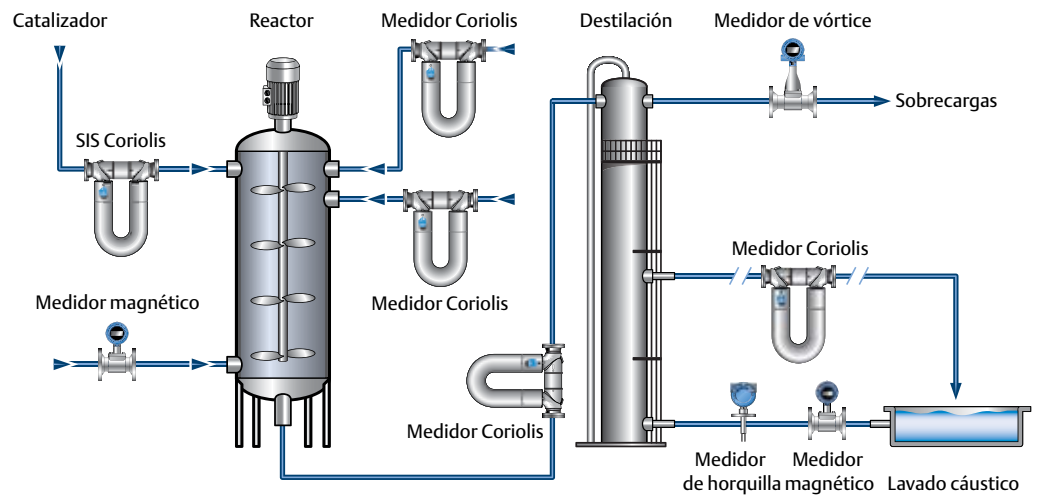
Gracias a la instalación de medidores Micro Motion en tres conductos de cloro que alimentan cada unidad, un fabricante de productos químicos redujo inmediatamente siete puntos de fuga posibles por conducto y triplicó la precisión de los procesos.

MEDICIONES PRECISAS
para aplicaciones de procesos químicos

Los técnicos de las industrias de todo el mundo optan por tecnologías de medición Micro Motion® y Rosemount® en aplicaciones químicas a fin de aumentar la producción y reducir costos y, a la vez, minimizar el riesgo para sus trabajadores, el medio ambiente y las comunidades circundantes.

Oferta de productos de flujo de Micro Motion y Rosemount:

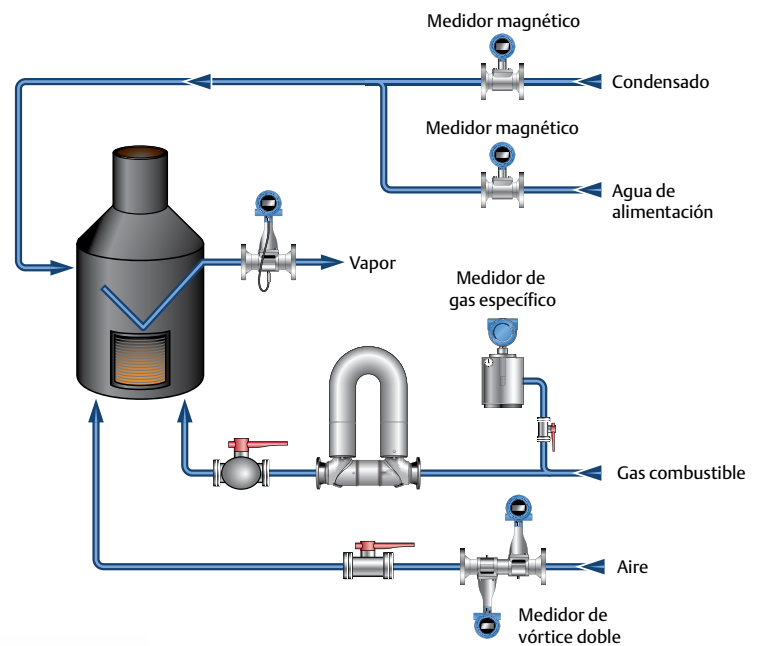
- Control de reactores y balance másico de máxima calidad
- Precisión a toda prueba, aunque cambien las fórmulas y las propiedades de los fluidos
- Facilita una operación más versátil
- Mayor seguridad, por la posibilidad de adaptarse en línea a la concentración de catalizadores y reactantes



Aplicaciones químicas

Control de la combustión en calderas y quemadores

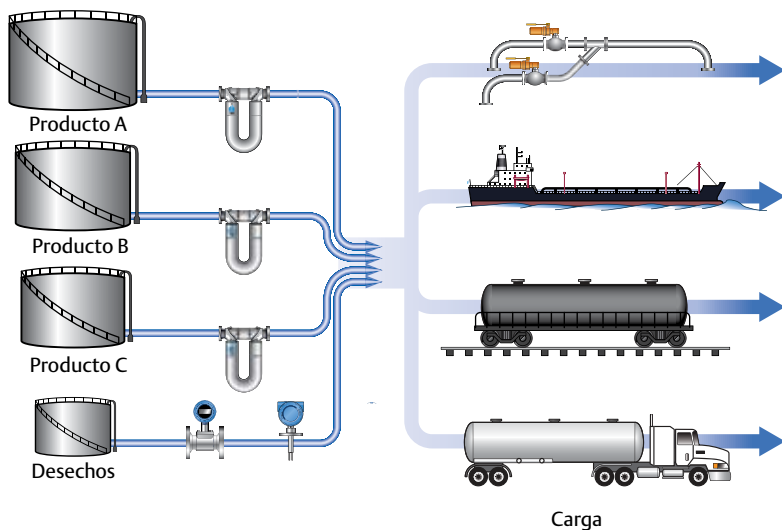
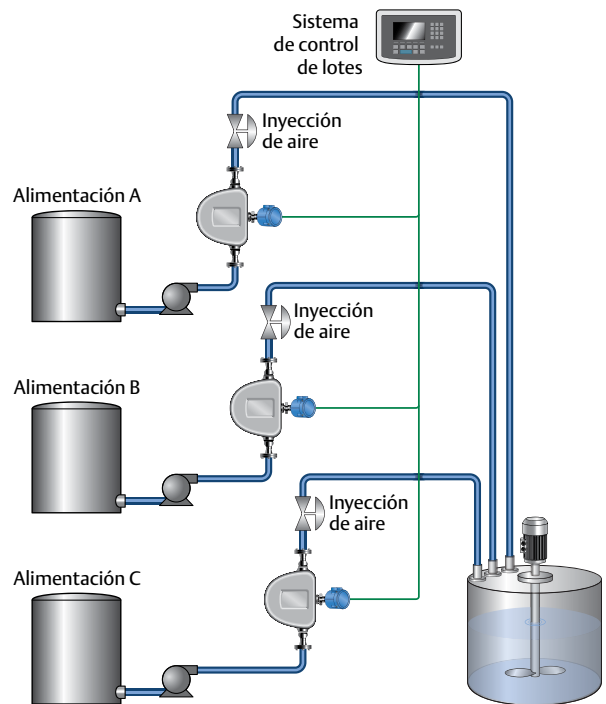
- Reduzca el impacto de las variaciones del combustible
- Habilita un control tipo “feed-forward” del combustible y el aire de combustión a fin de reducir las emisiones
- Permite producir informes sobre el cumplimiento de las normativas
- La verificación inteligente del medidor mediante THUM inalámbrico hace posible comprobaciones remotas en línea
- Seguridad mejorada mediante dispositivos de sistemas instrumentados de seguridad (SIS) certificados





Operaciones de mezclado y preparación de lotes - Química crítica

- Las mediciones precisas y exactas reducen los errores en la preparación de lotes
- Las mediciones son robustas e insensibles a los arrastres de aire producidos al interrumpir y volver a iniciar los lotes
- Realice el monitoreo de la concentración en línea para controlar las relaciones molares en tiempo real
- Un diseño drenable reduce las pérdidas de material ocasionadas por la purga de los conductos



Transferencia de custodia – Carga y descarga

- Mejore la capacidad de producción y la precisión fiscal con respecto a los procesos convencionales de medición, calibración y pesaje
- El diseño bidireccional de los dispositivos Coriolis ofrece mayor flexibilidad operativa
- La inmunidad a cambios de los fluidos o a las condiciones de proceso hace que los flujómetros Micro Motion Coriolis de Emerson sean ideales para la carga y descarga de múltiples productos



Medidores de flujo y densidad Micro Motion® y Rosemount®



Medidores de flujo y densidad ELITE® Coriolis de Micro Motion®

Rango del flujo	0,35 – 3 266 000 kg/hr (0,01 a 120 000 lb/min)
Precisión del flujo másico del líquido	±0,05% o ±0,1%
Precisión del flujo volumétrico del líquido	±0,05% o ±0,1%
Precisión del flujo del gas	±0,25% o ±0,35%
Precisión de la densidad del líquido	±0,2 kg/m ³ , ±0,5 kg/m ³ o ±2,0 kg/m ³
Tamaño nominal de los conductos	2 a 400 mm (1/12" a 16")



Medidores de flujo y densidad Coriolis Serie F de Micro Motion®

Rango del flujo	180 a 272 000 kg/hr (6,5 a 10 000 lb/min)
Precisión del flujo másico del líquido	±0,10%, ±0,15% o ±0,20%
Precisión del flujo volumétrico del líquido	±0,15% o ±0,30%
Precisión del flujo gaseoso	±0,50%
Precisión de la densidad del líquido	±1,0 kg/m ³ o ±2,0 kg/m ³
Tamaños nominales de los conductos	6 a 100 mm (¼" a 4")



Medidores Coriolis Serie T de Micro Motion®

Rango del flujo	87 000 kg/h (3200 lb/min)
Precisión del flujo volumétrico líquido	±0,25%
Precisión del flujo gaseoso	±0,50%
Precisión de la densidad del líquido	±0,002 g/cm ³ (±2,0 kg/m ³)
Tamaño nominal de los conductos	6 a 50 mm (¼" a 2")



Medidor de densidades relativas de gases Micro Motion® 3098

Precisión de la densidad relativa de gases	Hasta ±0,1% de la lectura
Intervalo de la densidad relativa	0,1 a 3, típico



Medidores de inserción directa Micro Motion®

Precisión de densidad	±0,001 g/cm ³ (±1,0 kg/m ³) (±0,06 lb/ft ³)
Instalación flexible con diseño compacto y opción de horquilla retráctil para grifo caliente	



Flujómetro de vórtice Rosemount® 8800

Precisión del flujo líquido	±0,65%
Precisión del flujo gaseoso	±1,0%
Precisión del flujo másico de vapor saturado	±2,0%
Tamaño nominal de los conductos	12 a 300 mm (0,5" a 12")



Flujómetro magnético Rosemount® 8700

Precisión del flujo líquido	±0,15%
Tamaño nominal de los conductos	0,15" a 48"

Consulte las especificaciones técnicas completas en las hojas de datos del producto



LA AVANZADA tecnología

DE EMERSON PARA FLUJOS
Y DENSIDADES ESTABLECE
LA NORMA A SEGUIR EN
MEDICIONES CONFIABLES,
REPETIBLES Y DE ALTO
RENDIMIENTO



Los dispositivos Micro Motion y Rosemount de Emerson se utilizan en más de 85 países por su calidad, fiabilidad, pericia en aplicaciones y una asistencia técnica que no ofrece ningún otro proveedor.



©2013 Emerson Process Management. Reservados todos los derechos. El logotipo de Emerson es una marca comercial y de servicio de Emerson Electric Co. Delta V es una marca de una de las empresas del grupo Emerson Process Management. Todas las otras marcas pertenecen a sus respectivos propietarios.

Emerson Process Management Continente Americano

7070 Winchester Circle
Boulder, Colorado, EE. UU. 80301
T: 800 522 6277
T: +1 (303) 527 5200
F: +1 (303) 530 8459

www.MicroMotion.com
www.Rosemount.com

México	T: 52 55 5809 5300
Argentina	T: 54 11 4837 7000
Brasil	T: 55 15 3413 8000
Venezuela	T: 58 26 1300 8100

Emerson Process Management Europa / Oriente Próximo

Europa Central / Oriental	T: +41 41 7686 111
Dubai	T: +971 4 811 8100
Abu Dhabi	T: +971 2 697 2000
Francia	T: 0800 917 901
Alemania	T: 0800 182 5347
Italia	T: 8008 77334
Países Bajos	T: +31 318 495 555
Bélgica	T: +32 2 716 77 11
España	T: +34 913 586 000
Reino Unido	T: 0870 240 1978
Rusia / CEI	T: +7 495 981 9811

Emerson Process Management Asia Pacífico

Australia	T: (61) 3 9721 0200
China	T: (86) 21 2892 9000
India	T: (91) 22 6662 0566
Japón	T: (81) 3 5769 6803
Corea del Sur	T: (82) 2 3438 4600
Singapur	T: (65) 6 777 8211

Se puede consultar una lista completa de datos de contacto y sitios de Internet en: www.emersonprocess.com/home/contacts/global

EMERSON
Process Management