

# Flexim P10X<sup>®</sup> S

Analizador no intrusivo para líquidos

Concentración • Densidad • Caudal másico



**FLEXIM**<sup>™</sup>

**EMERSON**<sup>™</sup>

# Flexim PIOX<sup>®</sup> S



Flexim PIOX<sup>®</sup> S determina la densidad, la concentración, el caudal másico y los demás parámetros mediante transductores ultrasónicos clamp-on instalados en el exterior de la tubería. La tecnología acústica y no intrusiva es el sistema de preferencia cuando las sustancias y procesos presentan requisitos estrictos en cuanto a seguridad y fiabilidad.

## Preciso y fiable

- Medición estable de forma continua y sin deriva
- Mediciones precisas con las velocidades de flujo más altas y más bajas
- Monitoreo continuo de la calidad de la medición

## Rentable y económico

- No es necesario interrumpir la instalación para la puesta en servicio
- No se requieren materiales especiales ni soluciones de puenteo
- No se producen fallos prematuros del sistema de medición
- Determinación simultánea de caudal másico, concentración y densidad

## Seguro y disponible

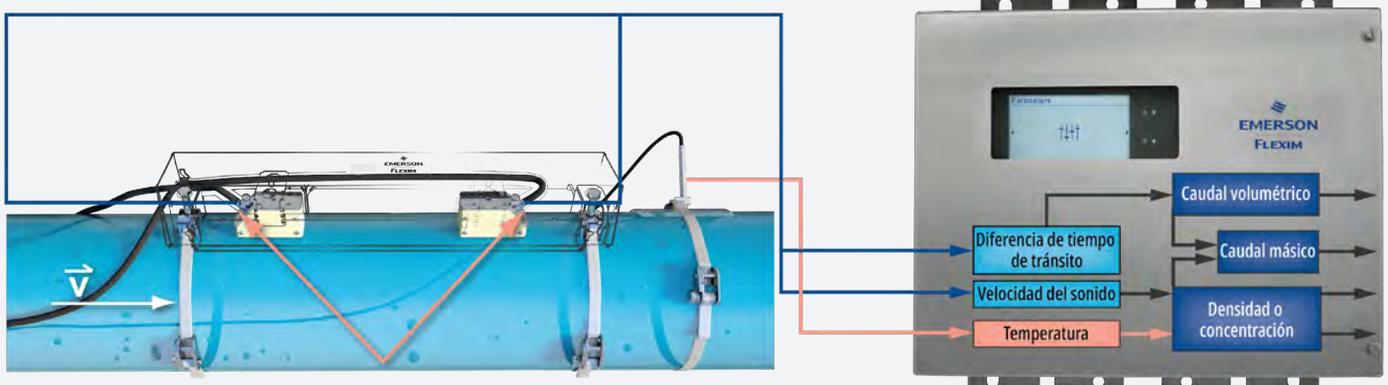
- Montaje del sistema de medición en el exterior de la tubería, sin necesidad de modificarla
- Sistema de medición sin mantenimiento
- Sin riesgo de fugas

## Estable a largo plazo y duradero

- No hay contacto con el fluido, por lo que no hay riesgo de corrosión
- Sin piezas móviles, no hay vibraciones ni fatiga del material
- Sin limitaciones de presión
- Para entornos industriales exigentes

## La flexibilidad como principio fundamental

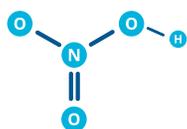
Flexim PIOX<sup>®</sup> S mide la velocidad del sonido, de modo que puede determinar la densidad y concentración del fluido dentro de la tubería. Al registrar de manera simultánea el caudal volumétrico, PIOX<sup>®</sup> S calcula automáticamente el caudal másico.





En una gran cantidad de sistemas de fluidos binarios, la velocidad acústica mantiene una relación fija con la concentración y la densidad. PIOX® S incluye una amplia base de datos de sustancias, lo que permite determinar de manera exacta y fiable la densidad, concentración y caudal másico en tiempo real para diferentes ácidos, cáusticos y otros fluidos químicos.

### Aplicaciones de medición comprobadas:



Ácido nítrico



Ácido fluorhídrico



Sosa cáustica/  
hidróxido de sodio



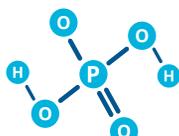
Hidróxido de potasio



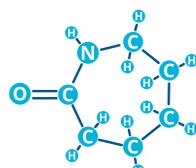
Hidróxido de amonio



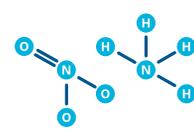
Ácido sulfúrico



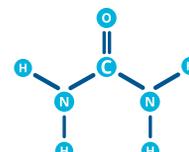
Ácido fosfórico



Caprolactama



Nitrato de amonio



Urea

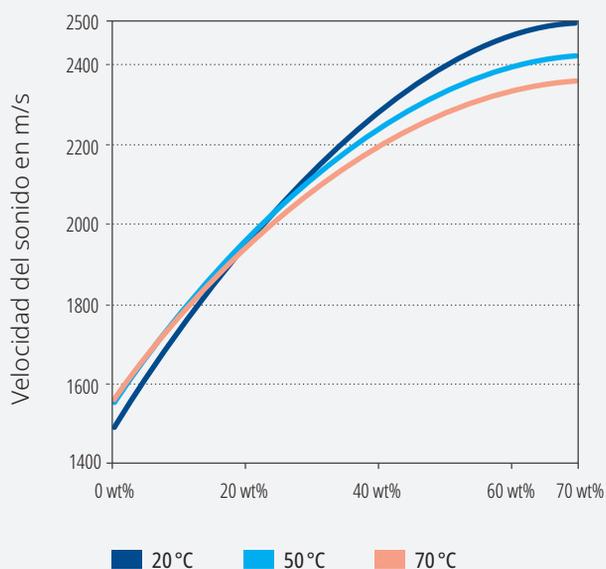
Soluciones salinas

Alcoholes, glicoles  
(MEG, PEG, TEG)

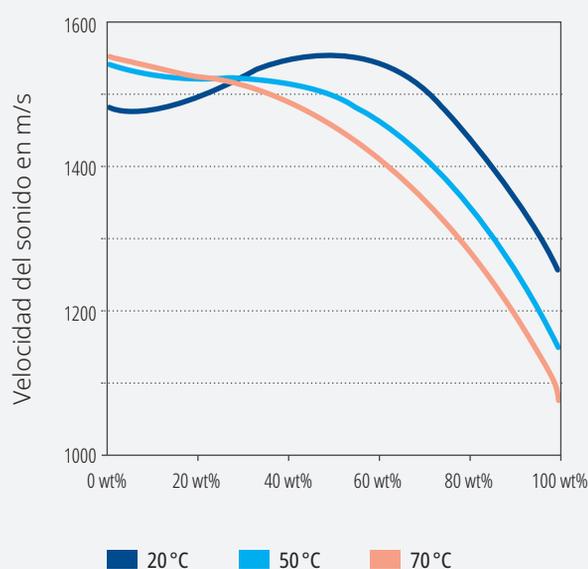
Solventes orgánicos  
(DMA, NMP, DMF, ...)

y muchos otros fluidos

Sosa cáustica (NaOH)



Ácido nítrico (HNO<sub>3</sub>)



## DATOS TÉCNICOS

### Flexim P10X® S731



### Flexim P10X® S831



#### Funciones de medición

Magnitudes físicas	caudal másico, fracción másica, velocidad de flujo, velocidad del sonido, densidad
Totalizadores	volumen, fracción másica

#### Rangos de medición

Velocidad de flujo	0.01...25 m/s
Diámetro de la tubería	10 ... 6500 mm
Temperatura de la superficie de la tubería	-40 ... +240 °C con WaveInjector®: -200...+630 °C
Temperatura ambiente	-40 ... +60 °C

#### Incertidumbre<sup>1</sup>

Caudal másico	± 1.2 % de la medición (en función del caudal volumétrico y la densidad)
Velocidad del sonido/densidad/ fracción másica	definido por la calibración in situ

#### Repetibilidad<sup>1</sup>

Fracción másica	± 0.1 wt%
Densidad	± 1 kg/m <sup>3</sup>
Caudal másico	± 0.25 % de la medición (en función del caudal volumétrico y la densidad)

#### Transmisor

Protección antideflagrante	Zona 2 ATEX/IECEX, FM clase I, div. 2	Zona 1 ATEX/IECEX, FM clase I, div. 1
Material de la carcasa	aluminio o acero inoxidable 316L	
Cantidad de canales de medición	1 o 2	
Entradas de proceso	corriente, temperatura	
Salidas	corriente, binaria, pulso, frecuencia, HART, M-Bus, MSTP/IP, Modbus RTU/TCP, Profibus PA, bus de campo Foundation	corriente, binaria, pulso, frecuencia, HART, bus de campo Foundation, Profibus PA, Modbus RTU, BACnet MSTP

<sup>1</sup> Los valores son aproximaciones para las aplicaciones típicas en condiciones de referencia. Póngase en contacto con nosotros para obtener valores detallados de su aplicación específica.



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-K-20792-02-00

El logotipo de Emerson es una marca comercial y marca de servicio de Emerson Electric Co. FLUXUS®, P10X® y WaveInjector® son marcas comerciales registradas de una de las familias de empresas de Emerson. El resto de marcas son propiedad de sus respectivos propietarios.

© 2024 Emerson Electric Co.

Todos los derechos reservados.

Para obtener más información, visite

[Emerson.com/Flexim](https://www.emerson.com/Flexim)

BUPI0XSv6-0ES 0225

**FLEXIM™**

  
**EMERSON™**