

# Flexim P10X<sup>®</sup> S

Eingriffsfreies Analysegerät für  
Flüssigkeiten

Konzentration • Dichte • Massenstrom



FLEXIM™

EMERSON

# Flexim PIOX® S

## Messen von der sicheren Seite



Mithilfe von Clamp-on-Ultraschallsensoren, die außen am Rohr montiert werden, ermittelt der PIOX® S von Flexim Dichte, Konzentration, Massenstrom sowie weitere Parameter. Diese eingriffsfreie akustische Technologie ist die perfekte Wahl für Stoffe und Prozesse, die höchste Anforderungen an Sicherheit und Zuverlässigkeit stellen.

### Präzise und zuverlässig

- Langzeitstabile und driftfreie Messung
- Präzise Messung auch bei sehr geringen und sehr hohen Strömungsgeschwindigkeiten
- Kontinuierliche Überwachung der Messqualität

### Kosteneffizient und wirtschaftlich

- Inbetriebnahme ohne Prozessunterbrechung
- Keine Sondermaterialien oder Bypass-Lösungen erforderlich
- Kein Frühausfall des Messsystems
- Gleichzeitige Ermittlung von Massenstrom, Konzentration und Dichte

### Sicher und jederzeit einsatzbereit

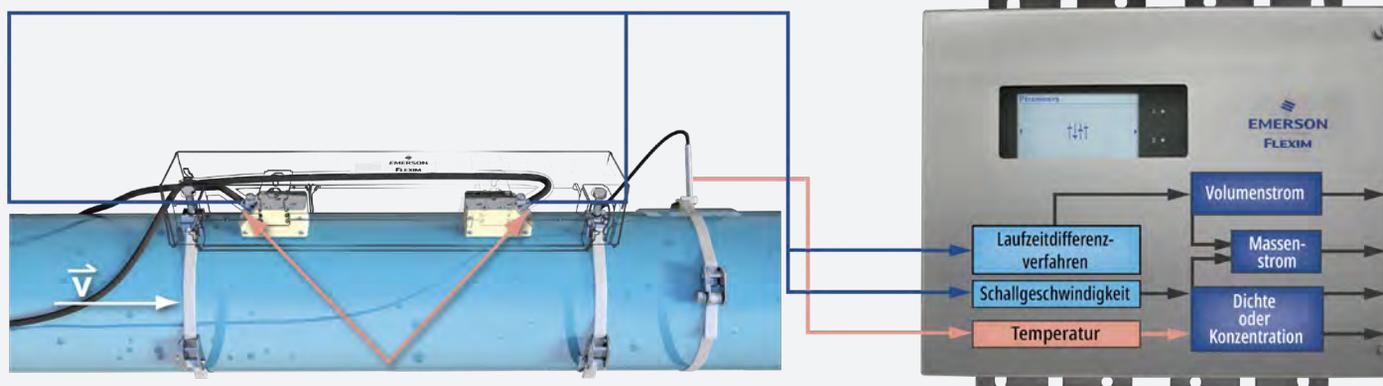
- Anbringung des Messsystems außen am Rohr ohne Eingriff in die Rohrleitung
- Wartungsfreies Messsystem
- Kein Leckagerisiko

### Dauerbeständig und langzeitstabil

- Kein Fluidkontakt und somit auch kein Korrosionsrisiko
- Keine beweglichen Teile, keine Vibrationen, keine Materialermüdung
- Keine Druckbeschränkungen
- Für raue Industrieumgebungen

### Absolut flexibel

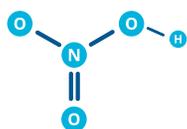
Der PIOX® S von Flexim misst die Schallgeschwindigkeit und ermittelt so die Dichte und Konzentration des Fluids im Rohr. Zugleich erfasst er den Volumenstrom und berechnet automatisch den Massenstrom.





In vielen binären Fluidsystemen steht die Schallgeschwindigkeit in einem festen Verhältnis zu Konzentration und Dichte. PIOX® S verfügt über eine umfangreiche Stoffdatenbank und kann somit in Echtzeit präzise und zuverlässig die Dichte, Konzentration und den Massenstrom zahlreicher Säuren, Laugen und anderer chemischer Fluide bestimmen.

## Bewährte Messapplikationen:



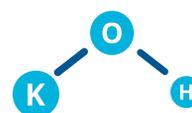
Salpetersäure



Flusssäure



Natronlauge/  
Natriumhydroxid



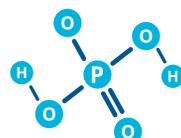
Kaliumhydroxid



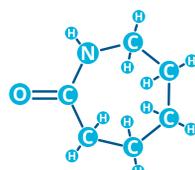
Ammoniumhydroxid



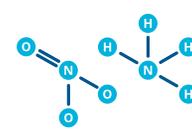
Schwefelsäure



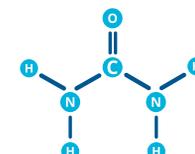
Phosphorsäure



Caprolactam



Ammoniumnitrat



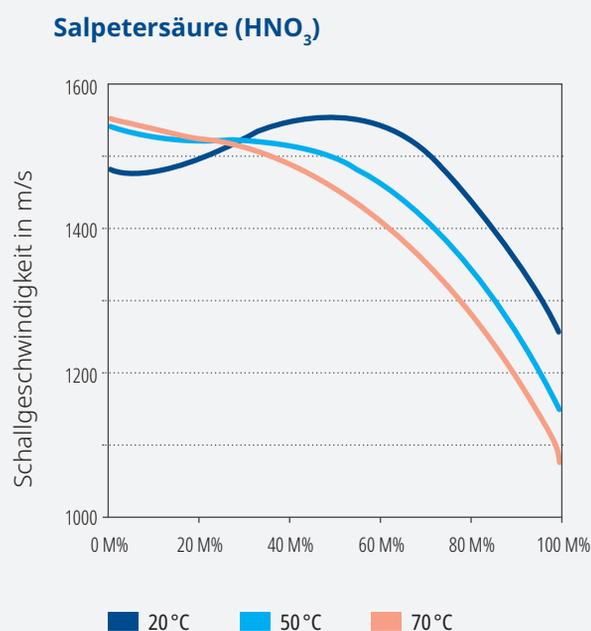
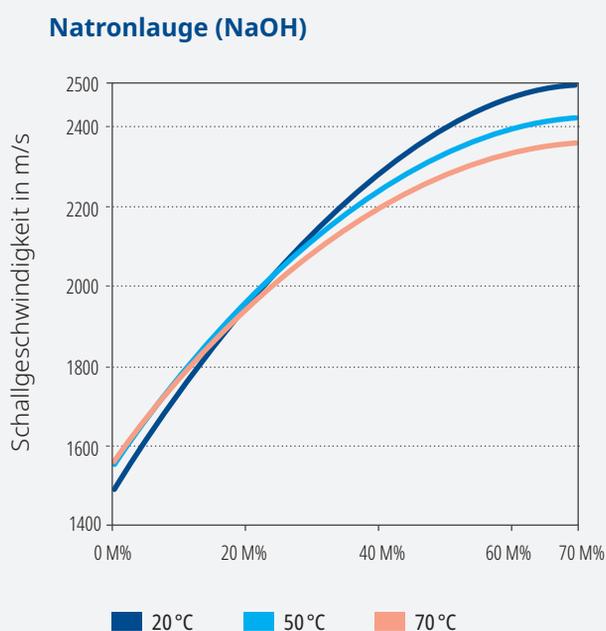
Urea

Salzlösungen

Alkohole, Glykole  
(MEG, PEG, TEG)

Organische Lösungsmittel  
(DMA, NMP, DMF, ...)

und viele weitere Fluide



## TECHNISCHE DATEN

### Flexim P10X® S731



### Flexim P10X® S831



#### Messfunktionen

Messgrößen	Massenstrom, Massenanteil, Strömungsgeschwindigkeit, Schallgeschwindigkeit, Dichte
Mengenzähler	Volumen, Massenanteil

#### Messbereiche

Strömungsgeschwindigkeit	0,01 ... 25 m/s
Rohrdurchmesser	10 ... 6500 mm
Rohroberflächentemperatur	-40 ... +240 °C Mit WaveInjector®: -200 ... +630 °C
Umgebungstemperatur	-40 ... +60 °C

#### Messunsicherheit<sup>1</sup>

Massenstrom	± 1,2 % v. MW (in Abhängigkeit von Volumenstrom und Dichte)
Schallgeschwindigkeit/Dichte/ Massenanteil	Definiert durch Feldkalibrierung

#### Wiederholbarkeit<sup>1</sup>

Massenanteil	± 0,1 M%
Dichte	± 1 kg/m <sup>3</sup>
Massenstrom	± 0,25 % v. MW (in Abhängigkeit von Volumenstrom und Dichte)

#### Messumformer

Explosionsschutz	ATEX/IECEX-Zone 2, FM Class I Div. 2	ATEX/IECEX-Zone 1, FM Class I Div. 1
Gehäusematerial	Aluminium oder Edelstahl 316L	
Anzahl Messkanäle	1 oder 2	
Prozesseingänge	Strom, Temperatur	
Ausgänge	Strom, binär, Impuls, Frequenz, HART, M-Bus, MSTP/IP, Modbus RTU/TCP, Profibus PA, Foundation Fieldbus	Strom, binär, Impuls, Frequenz, HART, Foundation Fieldbus, Profi-bus PA, Modbus RTU, BACnet MSTP

<sup>1</sup> Richtwerte für typische Applikationen unter Referenzbedingungen. Auf Anfrage erhalten Sie von uns die genauen Werte für Ihre spezifische Applikation.



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-K-20792-02-00

Das Emerson-Logo ist eine Marke und Dienstleistungsmarke der Emerson Electric Co. P10X® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Emerson-Unternehmensgruppe. Alle anderen Marken sind Eigentum ihres jeweiligen Inhabers.  
© 2024 Emerson Electric Co.

Alle Rechte vorbehalten.

Weiterführende Informationen:

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

BUPI0XSV6-0DE 0225

**FLEXIM**™

**EMERSON**™