

## Ultraschall Durchflussmesser



### Flowmax® 400i

Flowmax® ist ein Durchflussmessgerät, das den Volumenstrom von Flüssigkeiten ermittelt. Flowmax® eignet sich besonders für den Automatisierungsbereich von Prozess-Anlagen mit sehr dynamischen Vorgängen. Flowmax® hat keine bewegten Einbauteile und ist dadurch verschleißfrei. Der Rohrquerschnitt ist totarm über die gesamte Kanalgeometrie. Alle mediumsberührten Teile bestehen aus PFA (New Teflon). Dadurch kann Flowmax® bei stark alkalischen, hoch toxischen und/oder sehr aggressiven Medien wie konzentrierten Säuren und Laugen eingesetzt werden. CIP oder SIP Reinigungsprozesse sind möglich.

# Flowmax<sup>®</sup> 400i

## Ultraschall Durchflussmesser

### Flowmax<sup>®</sup> 400i

findet seinen Einsatz unter anderem in

- ◆ Controlling- und Logistik Aufgaben
- ◆ automatisierten Bädermanagementsystemen
- ◆ sehr dynamischen Prozessen wie Rund- und Reihenfüllern
- ◆ Kühlkreisläufen zur exakten Überwachung von Volumenströmen und/oder zur Leerrohrerkennung
- ◆ Messungen von leitfähigen und nichtleitfähigen flüssigen Medien: z.B. DI-Wasser, Polymere, Reinigungsmittel, Lacken auf Wasserbasis, Klebstoffen, Mineralölen, Säuren und Laugen, Lebensmittel wie Speiseölen, Farbstoffen, Geschmacksverstärkern und vielen anderen Flüssigkeiten
- ◆ Automatisch gesteuerten Rezepturansätzen
- ◆ Dosieranlagen zur reproduzierbaren Abfüllung mit Dosierzeiten ab 1 Sekunde für den ganzen Dosiervorgang, inklusive der Ventilansteuerung direkt durch den Flowmax
- ◆ Leerrohr-, Grenzwert- und Prozessüberwachungen, z.B. als Trockenlaufschutz oder Ventilsteuerung für Fassumschaltung in kontinuierlichen Prozessen
- ◆ Kombination mit Membranpumpen. Dabei können z.B. Hubvolumen ab 1 ml/Hub genau und reproduzierbar gemessen werden.

Der ermittelte Volumenstrom wird über einen bewerteten Impulsausgang und einen skalierbaren Stromausgang zur Verfügung gestellt. Alle Parameter lassen sich mit der MIB Software „FlowSoft<sup>®</sup>“ und dem USBtoRS485-Converter individuell vom PC aus parametrieren. Die integrierte Gasüberwachung mit Leerrohrmeldung über Alarmausgang liefert zusätzliche Informationen. Die Prozessanbindung des Flowmax<sup>®</sup> 400i erfolgt dichtungsfrei über Flare oder NPT - Verschraubung.

### Gehäuse

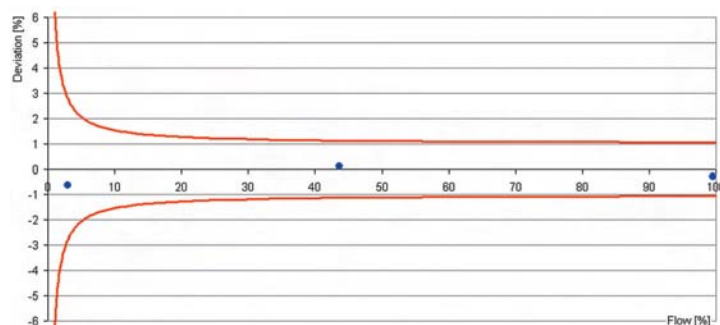
Werkstoff	Messrohr	PFA (Perfluoralkoxy)			
	Elektronik	PP (Polypropylen)			
	Überwurfmutter	PVDF (Polyvinylidenfluorid) oder PFA Optional, NPT Adapter (Flare auf NPT), PFA			
Schutzart		IP 65			
Mediumtemperatur		0° ... 80°C			
Anschluss Flare oder Optional NPT		3/8"	1/2"	3/4"	1"
Messbereichsendwert in l/min		6	24	60	120
Abmessung L/B/H in mm		209/120/79	209/120/79	209/120/82	209/120/92
Gewicht in kg		1,3	1,3	1,3	1,6

### Elektronik

Hilfsenergie	24VDC, 3,6W
Anschluss	10-adriges Kabel mit Teflonmantel, Länge 5m, alternativ Stecker
Eingang	1 digitaler Eingang, als Dosierstart verwendbar
Ausgänge	2 digitale Ausgänge, wahlweise als Impuls oder Alarm einstellbar. Stromausgang 4-20 mA, RS485-Schnittstelle. Alle Messgeräte Parameter sind mit FlowSoft <sup>®</sup> frei programmierbar*
Messabweichung	max. ±1% v.M. ± 3mm/s (v.M. = vom Momentanwert) Referenzbedingungen (VDI/VDE 2642))
Reproduzierbarkeit	≤ 0,5%

Beispiel:

Messpunkte eines kalibrierten Flowmax in der Fehlerkurve gemäß Definition



\* FlowSoft<sup>®</sup> und USBtoRS485-Converter sind nicht Teil des Lieferumfangs des Flowmax<sup>®</sup> 400i. Dieses Paket ist separat bestellbar.