

Die Lösung für nicht leitfähige Medien

Durchflussmesser für wässrige Medien HM-E & HMP-E

Wenn nichts anderes mehr geht

Der HM-E und HMP-E Turbinen-Durchflussmesser mit berührungsloser Pulsmessung ist die zuverlässige, präzise und wirtschaftliche Alternative für Masse-Durchflussmesser oder magnetisch-induktive Durchflussmesser.

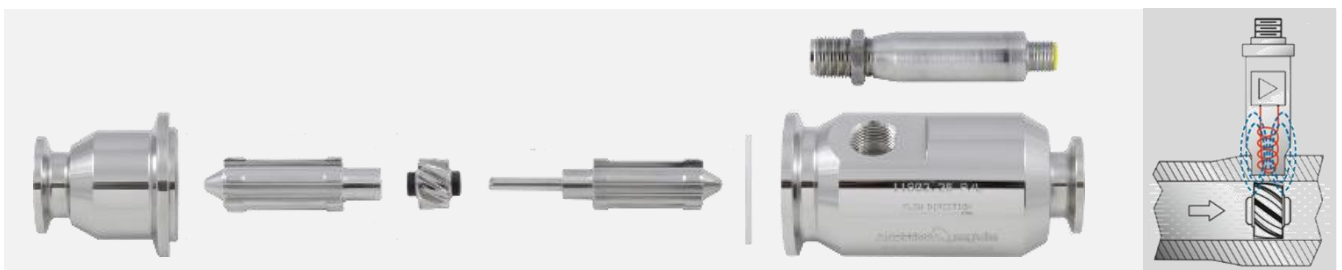
HME / HMP-E eignet sich für wässrige Medien wie z.B. filtrierter Fruchtsaft oder Bier, Alkohole, leichte Öle, Salzlösungen, Reinigungsmedien und Säuren, aber auch Brüdenwasser, Prozesswasser, demineralisiertes Wasser und WFI.

- **Kompakt und robust:** Massives Turbinengehäuse aus Edelstahl – unempfindlich gegenüber thermischen Einflüssen, platzsparend, vibrations-unempfindlich
- **Hygienisch & 3A-konform:** Das 2-teilige Gehäuse gewährleistet einfache Reinigung und Wartung. Es sind keine Federn oder Befestigungen für die internen Teile erforderlich. Das ergibt eine verbesserte Reinigungsmöglichkeit, ein einfacheres Design und ein geringeres Risiko der Produktkontamination.
- **Berührungslose Pulsmessung:** Eine Signallsonde erzeugt ein Magnetfeld, das in Wechselwirkung mit den sich drehenden Turbinen-Rotorblättern einen präzise messbaren Induktionsstrom erzeugt.
- **Langlebig:** Die Kombination aus Rulon 123™ Gleitlager und 316L Edelstahlschaft widersteht auch schwierigen Prozessbedingungen von Luftströmen und Dampfsterilisation
- **Schnell:** Das geringe Massenträgheitsmoment des Turbinenrades gewährleistet eine schnelle Ansprechzeit von weniger als 50 ms. Dadurch können auch schnelle Durchflussänderungen problemlos erfasst werden.
- **Für Food und Life Science:** Zwei Ausführungen, die gezielt auf die jeweiligen Anforderungen für die Lebensmittel- und die Pharma-Industrie angepasst sind



Technische Daten im Überblick

- **Messbereich 1600 l/h (DN25) bis 56.750 l/h (DN50)**
- **Messgenauigkeit: ±0,5% vom Messwert**
- **Kompaktes Design mit Tri-Clamp-Anschluss in Rohren ab DN25 (1") (DIN 11850 / ASME BPE)**
- **Prozesstemperatur bis 120 °C permanent**
- **CIP-Reinigung ohne Zeiteinschränkung / SIP-Reinigung bis 135 °C, max. 120 Minuten**
- **Für Medien mit max. 100 cP Viskosität und Partikelgröße < 20 µm**
- **Dauerhafter Betrieb** durch einfachen Rotor-Tausch und Neu-Kalibrierung



Die Lösung für wässrige, nicht leitfähige Medien und WFI: HM-E / HMP-E

Bestellbezeichnung			
HM-E	(Turbinendurchflussmesser für Lebensmittelanwendungen; zusätzlich erforderlich: Signalsonde HTE000)		
HMP-E	(Turbinendurchflussmesser für Pharmaanwendungen; zusätzlich erforderlich: Signalsonde HTE000)		
	Rohrnenweite		
	025	(DN25 / 1")	
	040	(DN40 / 1½")	
	050	(DN50 / 2")	
		Rohrstandard	
		1	(DIN 11850 Reihe 2 bzw. DIN 11866 Reihe A)
		2	(ASME BPE)
		Ausführung	
		00	(Standard)
		01	(Aufnahme für Signalsonden mit 3/4" NPT Gewinde)
HMP-E	050	1	00

Technische Daten HTE		
Signalsonde HTE000	Prozess	max. 120 °C (höhere Temperaturen auf Anfrage)
	Umgebung	-40...+85 °C
	Messprinzip	Wirbelstrom
	Mechanischer Anschluss	5/8"-18 (UNF-20)
	Versorgungsspannung	8...24 V DC; 0,8 Watt max.
	Elektrischer Anschluss	M12
	Signalkabel	3-adrig, geschirmt, max. 150 m
	Signal	PNP Pulsausgang, unskaliert
		Tastverhältnis (Low/High): 60:40
		V _{max} = Versorgungsspannung – 0,7 V
		V _{min} = 0,5 V
	Frequenzbereich	0...1000 Hz, abhängig von Durchfluss und Nennweite
	Ausgangseinheit	Pulse pro Volumen

Pharma-Ausführung (HMP-E)
<ul style="list-style-type: none"> · Materialspezifikation in Übereinstimmung mit ASME BPE Standards · Produktberührende Oberflächen elektropoliert (R_a ≤ 0,5 µm) · Zertifikate im Lieferumfang eingeschlossen: Materialien, Kalibration, USP Class VI für Rulon™ und Dichtungswerkstoffe
<p>Optional:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Messprotokolle für Oberflächenrauigkeit und Delta-Ferrit-Gehalt