

Ovalrad Durchflusssensor für kleine Durchflussmengen



Typ 8077 kombinierbar mit...



Typ 8025
Universal-

Durchflusstransmitter



Typ 8619
multiCELL

Transmitter/Controller



Typ 8611
eCONTROL

Universalregler



Typ 8802
ELEMENT

Regelventilsysteme



SPS

- Für Medien mit hoher Viskosität
- Wertanzeigen, Überwachung, Signalübermittlung, 2-Punkt-Regelung, Dosiersteuerung in Kombination mit verschiedenen Transmittern

Dieser Sensor ist speziell zur Durchflussmessung oder Dosier-Abfüll-Steuerung für Flüssigkeiten mit hoher Viskosität, wie Klebstoffe, Honig oder Öl bestimmt. Dieser Sensor erlaubt die einfache Anbindung an Transmitter wie den Typ 8025, 8611 oder 8619 falls weitere Funktionalitäten gefragt sind.

Der Sensor für kleine Durchflussmengen arbeitet nach dem Ovalrad- Messprinzip. Dieses, seit Jahren erprobte Prinzip, ermöglicht zuverlässige und sehr genaue sowie und Messungen mit hoher Wiederholbarkeit über einen großen Durchfluss- und Viskositätsbereich. Niedriger Druckverlust und eine hohe Druckfestigkeit erlauben einen Einsatz in verschiedensten Applikationen auch schon bei niedrigen Druckverhältnissen.

Alle Sensoren verfügen über einen Frequenzgang auf Basis eines Open Collector Transistors (NPN) und einem Frequenz-Ausgang mit Reed- Kontakt. Integriert ist ein 1 m langes 5-Leiter-Kabel.

Allgemeine Daten

Kombinierbarkeit	mit Typ 8025 Universal Transmitter/Dosiergerät, Typ 8611 eCONTROL Universalregler oder yp 8619 multi-CELL Transmitter/Controller (siehe entspr. Datenblatt)
Werkstoffe	Elektronikmodul Typenschild medienberührter Teile Gehäuse Ovalräder Lager Dichtung
	PP (20 % Glasfaser) Aluminium Aluminium, Edelstahl 316L (1.4401) Edelstahl 316L (1.4401) Edelstahl 316L (1.4401) FEP/PTFE
Elektrische Anschlüsse	5-adriges Kabel, 1 m lang
Umgebung	
Umgebungstemperatur	-15...+60 °C (Betrieb und Lagerung)
Relative Feuchtigkeit	≤ 85 %, nicht kondensiert

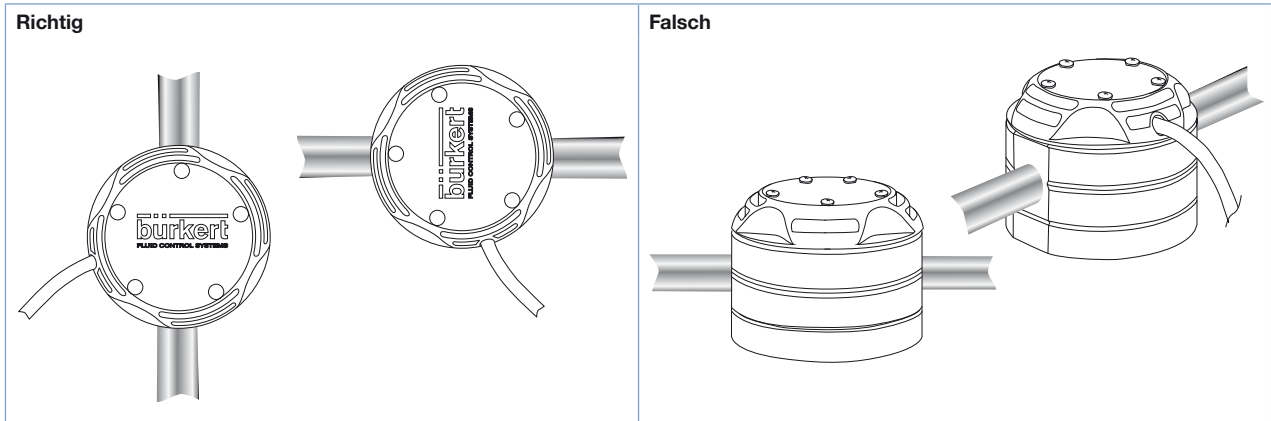
Daten Kompletgerät	
Leitungsanschluss	Gewinde 1/8"; 1/4" (G oder NPT)
Messbereich	0,5...500 l/h (Je nach Ausführung)
Flüssigkeitstemperatur Aluminium Gehäuse Edelstahl Gehäuse	-20...+80 °C -20...+120 °C
Flüssigkeitsdruck max.	Aluminium Gehäuse: 55 bar Edelstahl Gehäuse: 55 bar (550 bar auf Anfrage)
Viskosität	1 Pa.s. max. (höher auf Anfrage)
Max. Partikelgrösse	75 µm - Um Schäden durch Partikel zu vermeiden, wird der Einbau eines 75 µm (200 mesh) Filters möglichst nahe vor dem Sensor empfohlen.
Messabweichung	±1 % vom Messwert (wenn Standard K-Faktor verwendet wird) ±0,5 % vom Messwert (wenn der spezifische K-Faktor verwendet wird, der auf dem Typschild angegeben ist)
Wiederholbarkeit	≤0,03 % vom Messwert
Elektrische Daten	
Sensor Typ	Hallsensor oder Reed Kontakt
Stromaufnahme	≤9 mA (Hallsensor)
Ausgangsfrequenz Hallsensor Reed Kontakt	Open Kollektor, NPN, max. 25 mA, 4,5...24 V DC Schaltspannung 30 V DC, max. Strom 0,5 A
Standard K-Faktor 0,5...100 l/h 15...500 l/h	1000 Pulse/Liter 400 Pulse/Liter
Normen, Richtlinien und Zertifizierungen	
Schutzklasse	IP67, IP66, NEMA 6
Normen und Richtlinien CE Druck	Die angewandten Normen, mit denen die Konformität mit den EU-Richtlinien nachgewiesen wird, sind in der EU-Baumusterprüfbescheinigung und/oder der EU-Konformitätserklärung nachzulesen (wenn anwendbar) gemäß Artikel 4, §1 der 2014/68/EU-Richtlinie* (ohne CE-Zeichen)

* Gemäß der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU kann das Gerät nur unter den folgenden Bedingungen verwendet werden (abhängig von dem max. Druck, der Rohrinnenweite und der Flüssigkeit.

Typ der Flüssigkeit	Bedingungen
Flüssigkeitsgruppe 1, Artikel 4, §1.c.i	verboten
Flüssigkeitsgruppe 2, Artikel 4, §1.c.i	DN ≤32 oder PN*DN ≤1000
Flüssigkeitsgruppe 1, Artikel 4, §1.c.ii	DN ≤25 oder PN*DN ≤2000
Flüssigkeitsgruppe 2, Artikel 4, §1.c.ii	DN ≤200 oder PN ≤10 oder PN*DN ≤5000

Einbau und Betrieb

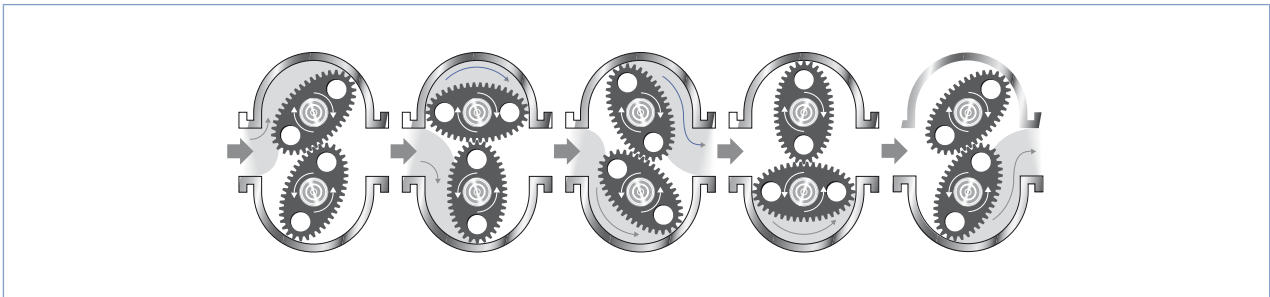
Das Sensor-Fitting kann in beliebiger Richtung eingebaut werden, solange die Ovalräder-Achsen immer in einer horizontalen Ebene sind (siehe untenstehende Abbildungen).



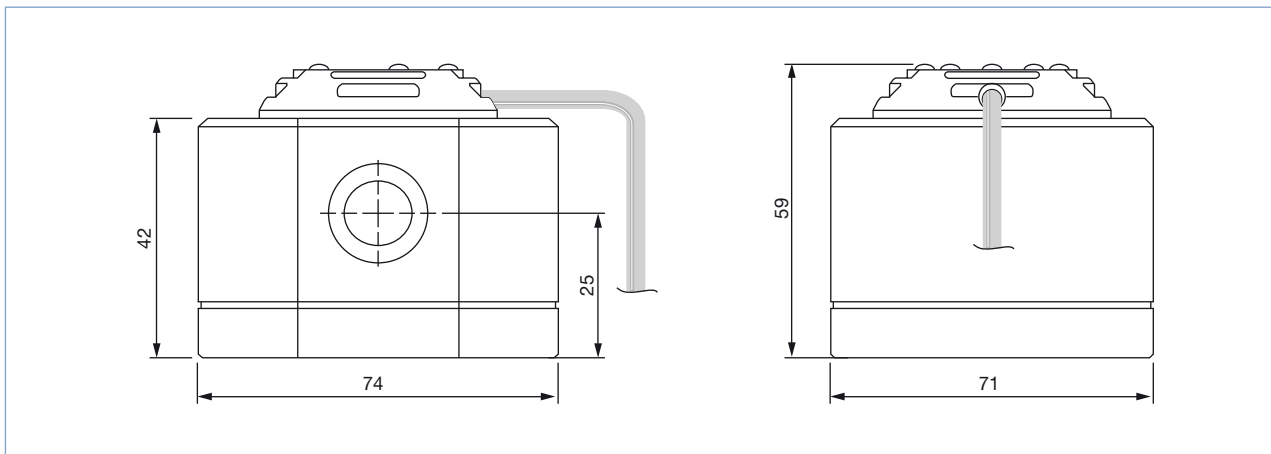
Die Rohrleitung muss komplett gefüllt und blasenfrei sein. Vermeiden Sie die Reinigung des Systems mit Druck-Luft um Schäden zu vermeiden. Um Schäden durch Partikel zu vermeiden, wird der Einbau eines 250 µm Filters möglichst nahe vor dem Sensor-Fitting empfohlen.

Durch die strömende Flüssigkeit werden die Ovalräder in Bewegung gesetzt. Die Drehfrequenz der Ovalräder ist direkt proportional zur Strömungsgeschwindigkeit. Die Erfassung der Drehfrequenz erfolgt berührungslos über einen Hallsensor. Das Volumen der so transportierten Flüssigkeit ist durch die Sensorgeometrie exakt bekannt.

Die Umrechnung der Fließgeschwindigkeit in einen Durchfluss wird durch einen Proportionalitätsfaktor, für jede Nennweite spezifisch ist, definiert. Der jeweils zur Rohrenweite passende Standard K-Faktor (in Puls/l) ist der Bedienungsanleitung des Sensor-Fittings Typ 8077 zu entnehmen oder um die Messabweichung zu verbessern ist ein spezifischer K-Faktor auf dem Typenschild jedes Sensor-Fittings angegeben.



Abmessungen [mm]



Bestelltabelle für Durchflussmessgerät Typ 8077

Leitungs- anschluss	Durchfluss Bereich		Gehäuse Werkstoff	Max. Druck	Ovalräder/ Lager Werkstoff	Dichtung	Artikel-Nr.
	> 5 mPa.s	< 5 mPa.s					
G 1/8	0,5...100 l/h (0,13...26,4 gph)	2...100 l/h (0,53...26,4 gph)	Aluminium	55 bar	Edelstahl	FEP/PTFE	567202
			Edelstahl	55 bar	Edelstahl	FEP/PTFE	567203
NPT 1/8	0,5...100 l/h (0,53...26,4 gph)	2...100 l/h (0,53...26,4 gph)	Aluminium	55 bar	Edelstahl	FEP/PTFE	567204
			Edelstahl	55 bar	Edelstahl	FEP/PTFE	567205
G 1/4	0,5...100 l/h (0,13...26,4 gph)	2...100 l/h (0,53...26,4 gph)	Edelstahl	55 bar	Edelstahl	FEP/PTFE	567206
	15...500 l/h (4,00...132 gph)	40...500 l/h (10,56...132 gph)	Edelstahl	55 bar	Edelstahl	FEP/PTFE	567207
	15...500 l/h für hohe Viskosität*		Edelstahl	55 bar	Edelstahl	FEP/PTFE	567208
NPT 1/4	0,5...100 l/h (0,53...26,4 gph)	2...100 l/h (0,53...26,4 gph)	Edelstahl	55 bar	Edelstahl	FEP/PTFE	567209
	15...500 l/h (4,00...132 gph)	40...500 l/h (10,56...132 gph)	Edelstahl	55 bar	Edelstahl	FEP/PTFE	567210
	15...500 l/h für hohe Viskosität*		Edelstahl	55 bar	Edelstahl	FEP/PTFE	567211

* > 1 Pa.s.

Bestelltabelle für Zubehör

Beschreibung	Artikel-Nr.
Satz mit zwei Ovalrädern aus Edelstahl, Messbereich 0,5...100 l/h	567766
Satz mit zwei Ovalrädern aus Edelstahl, Messbereich 15...500 l/h	567767
FEP/PTFE-Dichtung, Messbereich 0,5...100 l/h	567768
FEP/PTFE-Dichtung, Messbereich 15...500 l/h	567769
Satz mit Kunststoff-Deckel mit Hallsensor und Reed Kontakt	567770

Klicken Sie bitte hier, um die für Sie zuständige Bürkert Niederlassung in Ihrer Nähe zu finden →

www.burkert.comBei speziellen Anforderungen,
beraten wir Sie gerne.Änderungen vorbehalten.
© Christian Bürkert GmbH & Co. KG

1806/4_DE-de_00897297