



Ovalrad Durchflusssensor für kleine Durchflussmengen

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

Im Datenblatt beschriebene Produktvarianten können von der Produktdarstellung und -beschreibung abweichen.

Kombinierbar mit

	Typ 8025 ▶ Insertion-Durchflussmessgerät/Dosiergerät mit Flügelrad und Durchflusstransmitter/Remote-Dosiergerät
	Typ 8692 ▶ Digitaler elektropneumatischer Stellungsregler für den integrierten Anbau an Prozessregelventile
	Typ 8619 ▶ multiCELL - Multikanal-/Multifunktions-Transmitter/-Controller

Typ-Beschreibung

Dieser Sensor ist speziell zur Durchflussmessung oder Dosier-Abfüll-Steuerung für Medien mit hoher Viskosität, wie Klebstoffe, Honig oder Öl bestimmt. Dieser Sensor erlaubt die einfache Anbindung an Transmitter wie den Typ 8025 oder Typ 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 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.

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine technische Daten	3
<hr/>	
2. Zulassungen und Konformitäten	4
2.1. Konformität	4
2.2. Normen	4
2.3. Druckgeräterichtlinie	4
Gerät für Nutzung in einer Rohrleitung	4
<hr/>	
3. Werkstoffe	4
3.1. Bürkert resistApp	4
3.2. Werkstoffangaben	5
<hr/>	
4. Abmessungen	5
<hr/>	
5. Produktinstallation	6
5.1. Installationshinweise	6
<hr/>	
6. Produktbetrieb	6
6.1. Messprinzip	6
<hr/>	
7. Bestellinformationen	7
7.1. Bürkert eShop	7
7.2. Bürkert Produktfilter	7
7.3. Bestelltabelle	7
7.4. Bestelltabelle Zubehör	7

DTS 1000024863 DE Version: X Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 13.12.2023

Umgebung und Installation	
Umgebungstemperatur	Betrieb und Lagerung: - 15...+ 80 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	≤ 85 %, nicht kondensiert
Höhe über Meeresspiegel	Max. 2000 m
Betriebsbedingung	Kontinuierlicher Betrieb
Gerätemobilität	Fest eingebaut
Einsatzbereich	Im Innen- und Außenbereich Das Gerät vor elektromagnetischen Störungen, UV-Bestrahlung und bei Außenanwendung vor Witterungseinflüssen schützen.
Schutzart	IP54 (NEMA 13)
Einbaukategorie	Kategorie I gemäß UL/EN 61010-1
Verschmutzungsgrad	Grad 2 gemäß UL/EN 61010-1

2. Zulassungen und Konformitäten

2.1. Konformität

Das Produkt ist konform zu den EU-Richtlinien entsprechend der EU-Konformitätserklärung.

2.2. Normen

Die angewandten Normen, mit denen die Konformität mit den EU-Richtlinien nachgewiesen wird, sind in der EU-Baumusterprüfbescheinigung und/oder der EU-Konformitätserklärung nachzulesen.

2.3. Druckgeräterichtlinie

Das Gerät ist unter folgenden Bedingungen mit dem Artikel 4, Absatz 1 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU konform:

Gerät für Nutzung in einer Rohrleitung

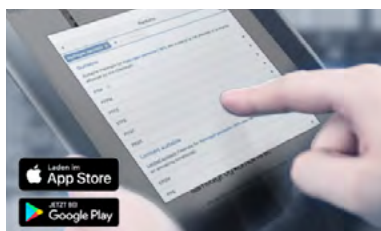
Hinweis:

- Die Angaben in der Tabelle gelten unabhängig von der chemischen Verträglichkeit des Werkstoffs und der Flüssigkeit.
- PS = maximal zulässiger Druck (in Bar), DN = Nennweite der Rohrleitung

Art der Flüssigkeit	Bedingungen
Flüssigkeitsgruppe 1, Artikel 4, Absatz 1.c.i	DN ≤ 25
Flüssigkeitsgruppe 2, Artikel 4, Absatz 1.c.i	DN ≤ 32 oder PS*DN ≤ 1000
Flüssigkeitsgruppe 1, Artikel 4, Absatz 1.c.ii	DN ≤ 25 oder PS*DN ≤ 2000
Flüssigkeitsgruppe 2, Artikel 4, Absatz 1.c.ii	DN ≤ 200 oder PS ≤ 10 oder PS*DN ≤ 5000

3. Werkstoffe

3.1. Bürkert resistApp

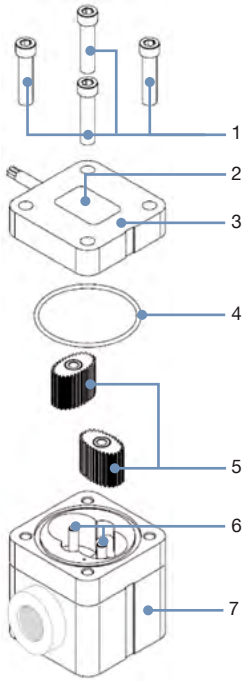


Bürkert resistApp – Beständigkeitstabelle

Sie möchten die Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Werkstoffe in Ihrem individuellen Anwendungsfall sicherstellen? Verifizieren Sie Ihre Kombination aus Medien und Werkstoffen auf unserer Website oder in unserer resistApp.

[Jetzt chemische Beständigkeit prüfen](#)

3.2. Werkstoffangaben

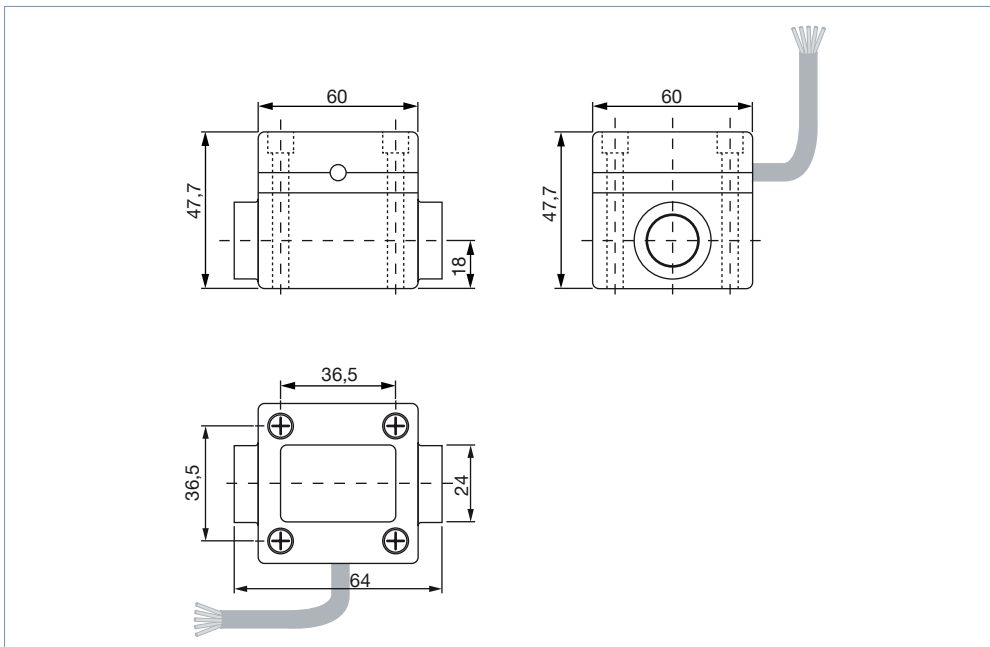


Nr.	Element	Werkstoff
1	Schrauben	Edelstahl 316
2	Typenschild	Aluminium
3	Deckel	PPS
4	Dichtung	FFKM
5	Ovalräder	PPS
6	Achse	Alloy C
7	Gehäuse	PPS

4. Abmessungen

Hinweis:

Angaben in mm, sofern nicht anders angegeben



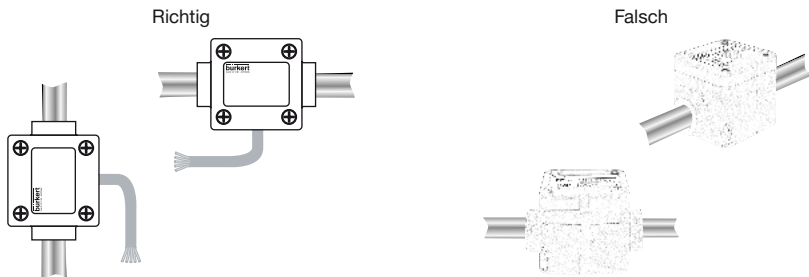
5. Produktinstallation

5.1. Installationshinweise

Hinweis:

Das Gerät ist nicht für den Einsatz in gasförmigen Medien und Dampf geeignet.

Das Durchflussmessgerät kann in beliebiger Richtung eingebaut werden, solange **die Ovalräder-Achsen immer in einer horizontalen Ebene sind**.



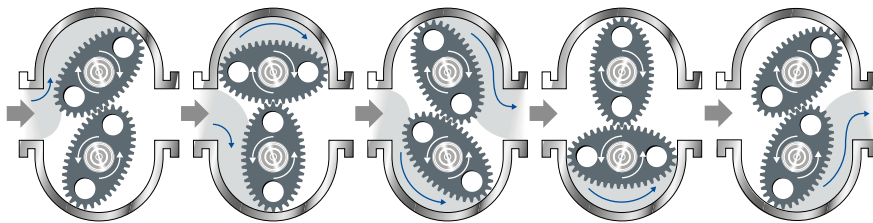
Die folgenden Installationsbedingungen sind außerdem zu beachten

- Die Rohrleitung muss in der Nähe des Geräts immer vollständig mit Flüssigkeit gefüllt sein.
- Die Bauweise der Rohrleitung muss so beschaffen sein, dass sich in der Nähe des Geräts zu keinem Zeitpunkt Luftblasen oder Kavitationen in der Flüssigkeit bilden können.
- Wir empfehlen den Einbau eines 75- μ m-Filters vor und so nah wie möglich am Durchflussmessgerät, um Schäden durch Partikel zu vermeiden.
- Die Reinigung mit Druckluft kann das Geräts beschädigen und sollte daher vermieden werden.

6. Produktbetrieb

6.1. Messprinzip

Durch die strömende Flüssigkeit werden die Ovalräder in Bewegung gesetzt. Diese Drehbewegung erzeugt ein Messsignal im zugehörigen Hallensensor. Die Drehfrequenz dieses Signals ist proportional zur Fließgeschwindigkeit der Flüssigkeit. Das Volumen der so transportierten Flüssigkeit ist durch die Sensorgeometrie exakt bestimmt.



Die Umwandlung dieser Frequenz in einen Durchfluss wird durch einen Umrechnungskoeffizienten ermöglicht, der für jede Messgerätegröße spezifisch ist. Der jeweils zur Messgerätegröße passende Standard-K-Faktor ist in der Bedienungsanleitung des Durchflusssensors angegeben, siehe **Typ 8071** ▶. Um die Messabweichung zu verbessern ist ein spezifischer K-Faktor auf dem Typenschild jedes Gerätes angegeben.

7. Bestellinformationen

7.1. Bürkert eShop



Bürkert eShop – Bequem bestellt und schnell geliefert

Sie möchten Ihr gewünschtes Bürkert Produkt oder Ersatzteil schnell finden und direkt bestellen? Unser Onlineshop ist rund um die Uhr für Sie erreichbar. Melden Sie sich gleich an und nutzen Sie die Vorteile.

[Jetzt online einkaufen](#)

7.2. Bürkert Produktfilter



Bürkert Produktfilter - Schnell zum passenden Produkt

Sie möchten anhand Ihrer technischen Anforderungen einfach und bequem selektieren? Nutzen Sie den Bürkert Produktfilter und finden Sie unseren passenden Artikel für Ihre Anwendung.

[Jetzt Produkte filtern](#)

7.3. Bestelltabelle

Messbereich für Flüssigkeit mit Viskosität		Leitungsanschluss	Max. Druck	Werkstoff				Artikel-Nr.
>5 mPa.s	<5 mPa.s			Gehäuse	Ovalräder	Lager	Dichtung	
0,5...100 l/h	2 ^{1.)} ...100 l/h	G ¼"	5 bar	PPS	PPS	Alloy C	FFKM	432288
15...500 l/h	40...500 l/h							430856
0,5...100 l/h	2 ^{1.)} ...100 l/h	NPT ¼"						448654
15...500 l/h	40...500 l/h							448655

1.) Für nicht schmierende Flüssigkeiten = 6 l/h (z. B. Wasser)

7.4. Bestelltabelle Zubehör

Beschreibung	Artikel-Nr.
Satz mit zwei Ovalrädern aus PPS, Messbereich 0,5...100 l/h	550921
Satz mit zwei Ovalrädern aus PPS, Messbereich 15...500 l/h	550922
Deckel aus PPS mit Hallsensor und Reed-Kontakt	553654
FFKM-Dichtung	550959

DTS 1000024863 DE Version: X Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 13.12.2023