

## INLINE Durchflussmessgerät mit Ovalrädern für kontinuierliche Messung



- Hohe Genauigkeit
- Für Medien mit hoher Viskosität
- Montage und Demontage des Elektronikmoduls durch Bajonettverschluss
- Einfache Verbindung zu Bürkert-Auswertegeräten in getrennter Ausführung

Typ 8070 kombinierbar mit



**Typ 8025**

Abgesetzter Durchflusstransmitter



**Typ 8025 Konti-Dos**

Dosierregelungssystem



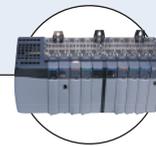
**Typ 8611**

Universal-Regler eControl



**Typ 2712 (8630)**

TopControl Regelsystem



**SPS**

Das Durchflussmessgerät nach dem Prinzip der Verdrängung ist speziell zur Durchflussmessung für Medien mit hoher Viskosität wie Kleber, Honig oder Öl, geeignet.

Das Gerät besteht aus einem kompakten Sensor-Fitting (S070) mit Ovalrädern und einem Elektronikmodul (SE30) mit Pulssignal (Hall-Aufnehmer), die mit einem Bajonettverschluss schnell und einfach verbunden werden können. Das von Bürkert konstruierte Fittingsystem gewährleistet einen einfachen Einbau des Gerätes in alle Rohrleitungen von DN15 bis DN100.

Das Durchflussmessgerät erzeugt ein per Strömungsgeschwindigkeit proportionales Frequenzsignal (pulse) und kann einfach mit folgenden Bürkert Auswertegeräten verbunden werden:

- Bürkert abgesetzter Transmitter (Typ 8025/8032...)
- Dosiersteuerung-System 8025 Konti-Dos
- SPS

### Technische Daten

#### Allgemeine Daten

<b>Kombinierbarkeit</b>	Mit Sensor-Fitting S070 (siehe entsprechendes Datenblatt)
<b>Werkstoffe</b>	
Gehäuse, Deckel	PC
Kabelstecker	PA
Medienberührte Teile	
Sensor-Fitting	Aluminium, Edelstahl (316F/1.4401)
Ovalräder	PPS, Aluminium, Edelstahl (316F/1.4401)
Achse / Dichtung	Edelstahl / FKM oder FEP/PTFE eingekapselt
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Gerätesteckdose EN 175301-803
<b>Anschlusskabel</b>	max. 1,5 mm <sup>2</sup> Querschnitt; max. 50 m lang, abgeschirmt (für Pulssensorausführung)

#### Daten komplettes Gerät (Sensor-Fitting + Elektronikmodul)

<b>Rohrdurchmesser</b>	DN15 bis DN100
<b>Messbereich</b>	
Viskosität > 5 cps	1 bis 1200 l/min
Viskosität < 5 cps	3 bis 616 l/min
<b>Mediumtemperatur max.</b>	
Aluminium Gehäuse	80 °C
Edelstahl Gehäuse	100 °C
<b>Flüssigkeitsdruck max.</b>	
DN15	55 bar (Gewinde Prozessanschluss)
DN25	55 bar <sup>1)</sup>
DN40 / DN50	18 bar
DN80	12 bar
DN100	10 bar
<b>Viskosität</b>	1000 cps. max (hoher auf Anfrage)
<b>Genauigkeit</b>	±0,5% vom Messwert
<b>Wiederholbarkeit</b>	±0,03% vom Messwert

<sup>1)</sup> oder gemäß Wertspezifikationen der verwendeten Flansche

Elektrische Daten	
<b>Betriebsspannung</b>	
Pulsausführung	12 - 36 V DC, gefiltert und geregelt
"Low Power" Pulsausführung	12 - 36 V DC gefiltert und geregelt (von Bürkert Transmitter)
<b>Stromaufnahme mit Sensor</b>	
Pulsausführung	< 30 mA
"Low Power" Pulsausführung	< 0,8 mA
<b>Ausgang: Frequenz</b>	
Pulsausführung	Transistor NPN/PNP, Open Kollektor, max. 100 mA, Frequenz: 0... 300 Hz; Taktverhältnis 50%
"Low Power" Pulsausführung	Transistor NPN, Open Kollektor, max. 10 mA, Frequenz: 0... 300 Hz; Taktverhältnis 50%
<b>DC-Verpolungsschutz</b>	geschützt
Umgebung	
<b>Umgebungstemperatur</b>	0 bis +60 °C (Betrieb und Lagerung)
<b>Relative Feuchtigkeit</b>	≤ 80%, nicht kondensiert
Normen und Zulassungen	
<b>Schutzklasse</b>	IP65 mit eingesteckter und angezogener Gerätesteckdose
<b>Normen</b>	
EMV	EN 50081-1, 50082-2
Druck (Sensor-Fitting S070, DN15 bis DN100, aus Aluminium oder Edelstahl)	gemäß Artikel 3 des Kap. 3 der 97/23/CE-Richtlinie.* (ohne CE-Mark)

\* Gemäß Druckgeräterichtlinie 97/23/CE kann das Gerät nur unter den folgenden Bedingungen verwendet werden (abhängig von dem max. Druck, der Rohrenweite, und der Flüssigkeit).

Typ der Flüssigkeit	Bedingungen
Flüssigkeitsgruppe 1, Kap. 1.3.a	Nicht erlaubt
Flüssigkeitsgruppe 2, Kap. 1.3.a	DN ≤ 32 oder DN > 32 und PN*DN ≤ 1000
Flüssigkeitsgruppe 1, Kap. 1.3.b	PN*DN ≤ 2000
Flüssigkeitsgruppe 2, Kap. 1.3.b	DN ≤ 200

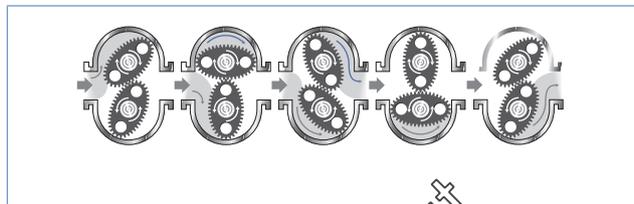
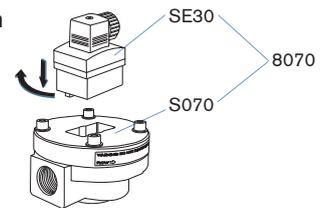
## Aufbau und Messprinzip

Das Durchflussmessgerät 8070 besteht aus einem Elektronikmodul SE30 direkt auf den Sensor-Fitting Typ S070 mit integrierten Ovalrädern.

Diese Verbindung wurde durch Schnellverschluss (Bajonett) vorgenommen.

In einem 3-Leiter-System (Transistorausgang) kann das Ausgangssignal über eine Gerätesteckdose nach EN 175301-803 verarbeitet werden.

### Quarter-Turn Technologie (Bajonettverschluss)



Durch die strömende Flüssigkeit werden die Ovalräder in Bewegung gesetzt. Die Erfassung der Signale erfolgt berührungslos über einen Hallsensor. Die Drehfrequenz der Ovalräder ist direkt proportional zur Strömungsgeschwindigkeit. Die Umrechnung der Fließgeschwindigkeit in einen Durchfluss wird durch einen Proportionalitätsfaktor (K-Faktor) definiert. Der jeweils zur Rohrenweite passende Faktor (in Puls/l) ist der Bedienungsanleitung der Sensor-Fittings Typ S070 zu entnehmen.

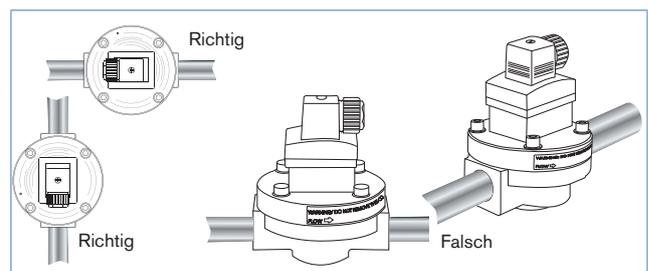
Zwei Elektronikmodul- Ausführungen mit Frequenz- Ausgangssignal stehen zur Verfügung:

- mit einem Pulsausgang (entweder NPN oder PNP Transistorausgang). Das Messgerät benötigt eine Hilfsernergie von 12 - 36 V DC, und ist für die Verbindung mit allen Open Kollektor, NPN oder PNP Frequenz-Eingängen vorgesehen.
- mit einem Pulsausgang („Low Power“ Ausführung, NPN Transistorausgang). Das Messgerät benötigt eine Hilfsernergie von 12 - 36 V DC, und ist nur für die Verbindung mit getrennten Bürkert Durchfluss-Transmitter Typ 8025/8032, einem Kabelmodulkopf (mit 4... 20 mA) Typ 8023 oder einem Universalregler eCONTROL Typ 8611 möglich.

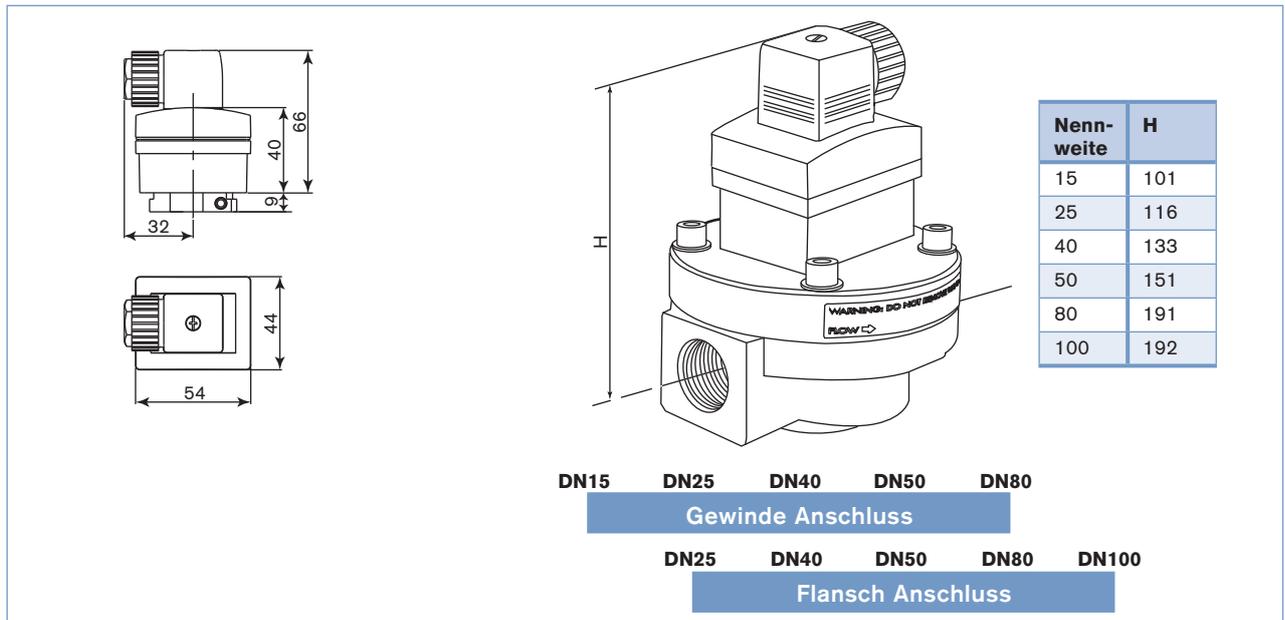
## Einbau

Der Sensor-Fitting kann in beliebiger Richtung eingebaut werden, so lange **die Ovalräder-Achsen immer in einer horizontalen Ebene** (siehe nebenstehende Figuren) **sind** und **die Strömung des Fluids mit der Richtung des auf dem Körper gekennzeichneten Pfeils übereinstimmt**.

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.



## Dimensions



## Bestell-Tabelle für Durchflussmessgerät Typ 8070

Ein Durchflussmessgerät Typ 8070 besteht aus:

- einem Elektronikmodul mit Pulssignal Typ SE30
- einem INLINE Sensor-Fitting S070 (DN15 - DN100 - Siehe entsprechendes Datenblatt)

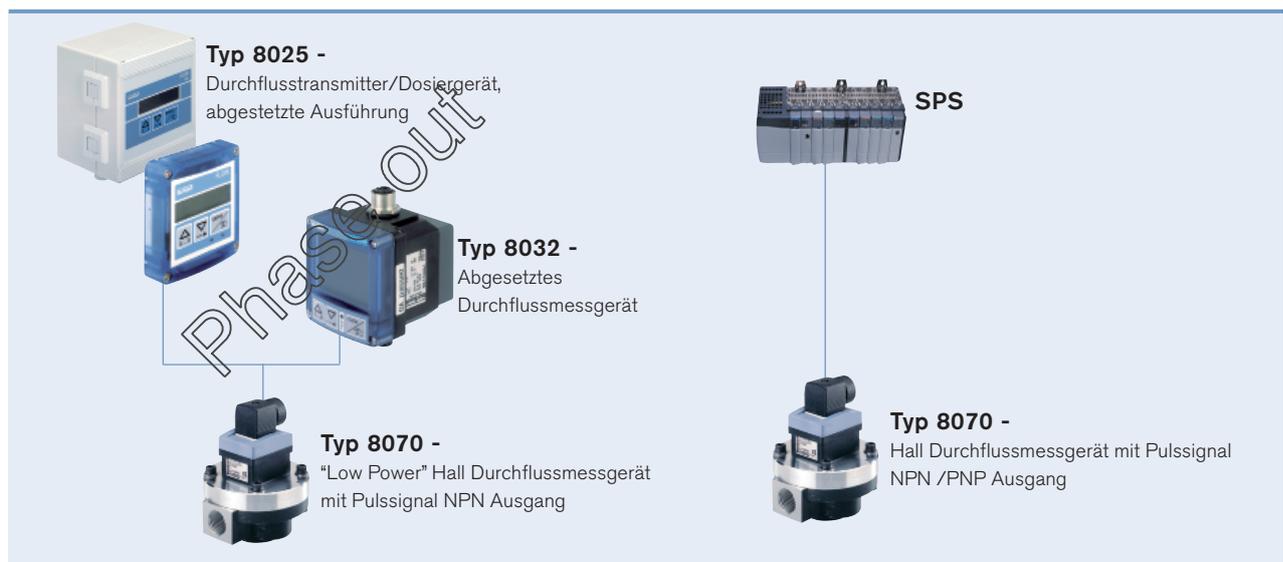
## Elektronikmodul Typ SE30 - für Sensor-Fitting Typ S070 (muss separat bestellt werden)

Beschreibung	Betriebsspannung	Ausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.
Puls-Durchflussmessgerät-Ausführung (Anschluss an SPS)	12 - 36 V DC	Frequenz mit Pulssignal PNP oder NPN, Open Kollektor	Gerätesteckdose EN 175301-803	423 913
"Low Power" Puls-Durchflussmessgerät-Ausführung (Nur Anschluss an Typ 8025, 8032, 8023 oder 8611)	vom verbundenen Transmitter	Frequenz mit Pulssignal NPN, Open Kollektor	Gerätesteckdose EN 175301-803	423 914

Phase OUT

**Bestell-Tabelle für Zubehör für Durchflussmessgerät Typ 8070** (muss separat bestellt werden)

Ausführung	Beschreibung	Betriebsspannung	Ausgänge	Relais	Elektrische Anschlüsse	Bestell-Nr.
Kompatibel abgesetzter Transmitter						
Schaltschrankmontage	Durchfluss- Transmitter/Schalter Typ 8032	12 - 30 V DC	NPN und NPN	-	Klemmenleiste	558 181
	Universal Durchflusstransmitter Typ 8025, 2 Zähler	13 - 30 V DC	4... 20 mA (3-Leiter) + Puls	-	Klemmenleiste	419 538
				2	Klemmenleiste	419 537
Dosiergerät Typ 8025, 2 Zähler und 1 Durchfluss	12 - 30 V DC	-	2	Klemmenleiste	419 536	
Wandmontage	Durchfluss- Transmitter/Schalter Typ 8032	12 - 30 V DC	NPN und NPN	-	Positionierbarer 5-poliger M12 Steckverbinder und 4-polige M12 Steckbuchse	448 861
	Universal Durchflusstransmitter Typ 8025, 2 Zähler	13 - 30 V DC	4... 20 mA (3-Leiter) + Puls	-	3 Kabelverschraubungen	419 541
				2	3 Kabelverschraubungen	419 540
		115 - 230 V AC	4... 20 mA (3-Leiter) + Puls	-	3 Kabelverschraubungen	419 544
	Dosiergerät Typ 8025, 2 Zähler und 1 Durchfluss	13 - 30 V DC	-	2	5 Kabelverschraubungen	433 740
115 - 230 V AC		-	2	5 Kabelverschraubungen	433 741	
<b>Beschreibung</b>						<b>Bestell-Nr.</b>
4-Polige M12 Kabelbuchse mit angegossenen Kabel (2 m lang, abgeschirmt)						448 857
4-Polige M12 Kabelbuchse mit Gewinde-Klemmring aus Kunststoff						917 116
5-Polige M12 Kabelbuchse mit angegossenen Kabel (2 m lang, abgeschirmt)						438 680
8-Polige M12 Kabelbuchse mit angegossenen Kabel (2 m lang, abgeschirmt)						444 800

**Typ 8070 Zusammenschaltung mit anderen Bürkert-Produkten**


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

[www.burkert.com](http://www.burkert.com)

Bei speziellen Anforderungen beraten wir Sie gerne.

 Änderungen vorbehalten.  
© Christian Bürkert GmbH & Co. KG

1209/5\_DE-de\_00890891