

INLINE Durchflussmessgerät mit Ovalrädern für kontinuierliche Messung



Typ SE30 + S077 kombinierbar mit



Typ 8025

Durchflusstransmitter/
Dosiergerät
getrennte Ausführung



Typ 8619

multiCELL
Transmitter/Controller



Typ 8611

Universal-Regler
eControl



Typ 8022

Durchflusstransmitter /
Impulsteiler



Typ 2301 (8692/8693)

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 Durchflussmessgerät erzeugt ein der Strömungsgeschwindigkeit proportionales Frequenzsignal (Pulse) und kann einfach mit folgenden Bürkert Auswertegeräten verbunden werden:

- Bürkert abgesetzter Transmitter (Typ 8025, SE32, 8619..)
- SPS

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

Technische Daten

Allgemeine Daten

Kombinierbarkeit	Mit Sensor-Fitting S077 (siehe entsprechendes Datenblatt)
Werkstoffe	
Gehäuse, Deckel / Kabelstecker	PC / PA
Medienberührte Teile	
Sensor-Fitting Gehäuse	Aluminium oder Edelstahl 316L (1.4401)
Ovalräder	PPS, Aluminium oder Edelstahl 316L (1.4401)
Achse / Dichtung	Edelstahl 316L (1.4401) / FKM oder FEP/PTFE eingekapselt
Elektrischer Anschluss	Gerätesteckdose EN 175301 - 803
Anschlusskabel	max. 1,5 mm ² Querschnitt; max. 50 m lang, abgeschirmt (für Pulssensorausführung)

Daten komplettes Gerät (Sensor-Fitting S077 + Elektronikmodul SE30)

Rohrdurchmesser	DN15...DN100
Gewindeanschluss	1/2"; 1"; 1 1/2"; 2"; 3" (G oder NPT)
Flanschanschluss	25; 40; 50; 80 oder 100 mm DIN PN16 Flansch 1"; 1 1/2"; 2"; 3" oder 4" ANSI 150LB Flansch
Messbereich	
Viskosität > 5 mPa.s	2 ... 1200 l/min
Viskosität < 5 mPa.s	3 ... 616 l/min
Mediumstemperatur	
Aluminium Gehäuse /	-20 ... +80 °C
Edelstahl Gehäuse	-20 ... +120 °C
Flüssigkeitsdruck max.	
DN15 / DN25	55 bar (Gewinde Prozessanschluss) / 55 bar ¹⁾
DN40 oder DN50	18 bar
DN80 / DN100	12 bar / 10 bar
Viskosität	1 Pa.s max. (höher auf Anfrage)
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

¹⁾ oder gemäß Wertspezifikationen der verwendeten Flansche

Elektrische Daten	
Betriebsspannung	
Pulsausführung	12 ... 36 V DC, gefiltert und geregelt
„Low Power“ Pulsausführung	12 ... 36 V DC gefiltert und geregelt (von Bürkert Transmitter)
Stromaufnahme mit Sensor	
Pulsausführung	< 30 mA
„Low Power“ Pulsausführung	< 0,8 mA
Ausgang: Frequenz	
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 %
DC-Verpolungsschutz	geschützt
Umgebung	
Umgebungstemperatur	0 ... + 60 °C (Betrieb und Lagerung)
Relative Feuchtigkeit	≤ 80%, nicht kondensiert
Normen und Zulassungen	
Schutzklasse	IP65 mit eingesteckter und angezogener Geräteresteckdose
Normen	
EMV	EN 50081 - 1, 50082 - 2
Druck (Sensor-Fitting S077, DN15... DN100, aus Aluminium oder Edelstahl)	gemäß Artikel 3 des Kap. 3 der 97/23/CE-Richtlinie.* (ohne CE-Mark)

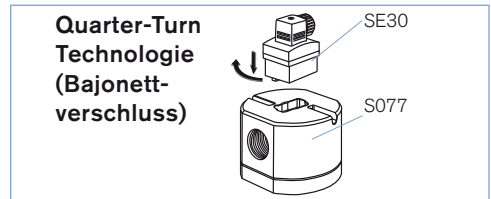
* Gemäß Druckgeräterichtlinie 97/23/CE kann das Gerät nur unter den folgenden Bedingungen verwendet werden (abhängig von dem max. Druck, der Rohrenweite, und der Flüssigkeit).

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 besteht aus einem Elektronikmodul SE30 das direkt auf den Sensor-Fitting Typ S077 mit integrierten Ovalrädern montiert ist. Diese Verbindung ist ein Schnellverschluss (Bajonett).

In einem 3-Leiter-System (Transistorausgang) steht das Ausgangssignal über eine Geräteresteckdose nach EN 175301 - 803 zur Verfügung.



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, der für jede Nennweite spezifisch ist, definiert. Der jeweils zur Rohrenweite passende Standard K-Faktor (in Puls/l) ist der Bedienungsanleitung des Sensor-Fittings Typ S077 zu entnehmen oder um die Messabweichung zu verbessern ist ein spezifischer K-Faktor auf dem Typenschild jedes Sensor-Fittings angegeben.

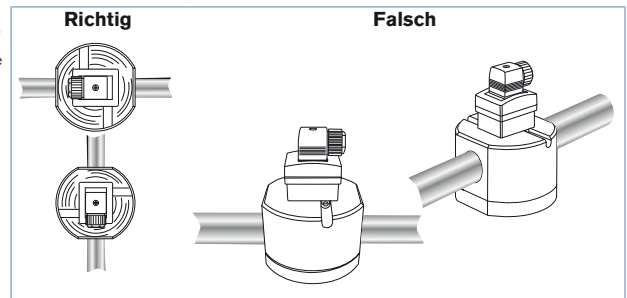
Zwei Elektronikmodul- Ausführungen mit Frequenzausgangssignal stehen zur Verfügung:

- 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 oder SE32, einem Kabelmodulkopf (mit 4... 20 mA) Typ 8022, mit einem Universalregler eCONTROL Typ 8611 oder mit einem multiCELL Transmitter/Controller Typ 8619 geeignet.

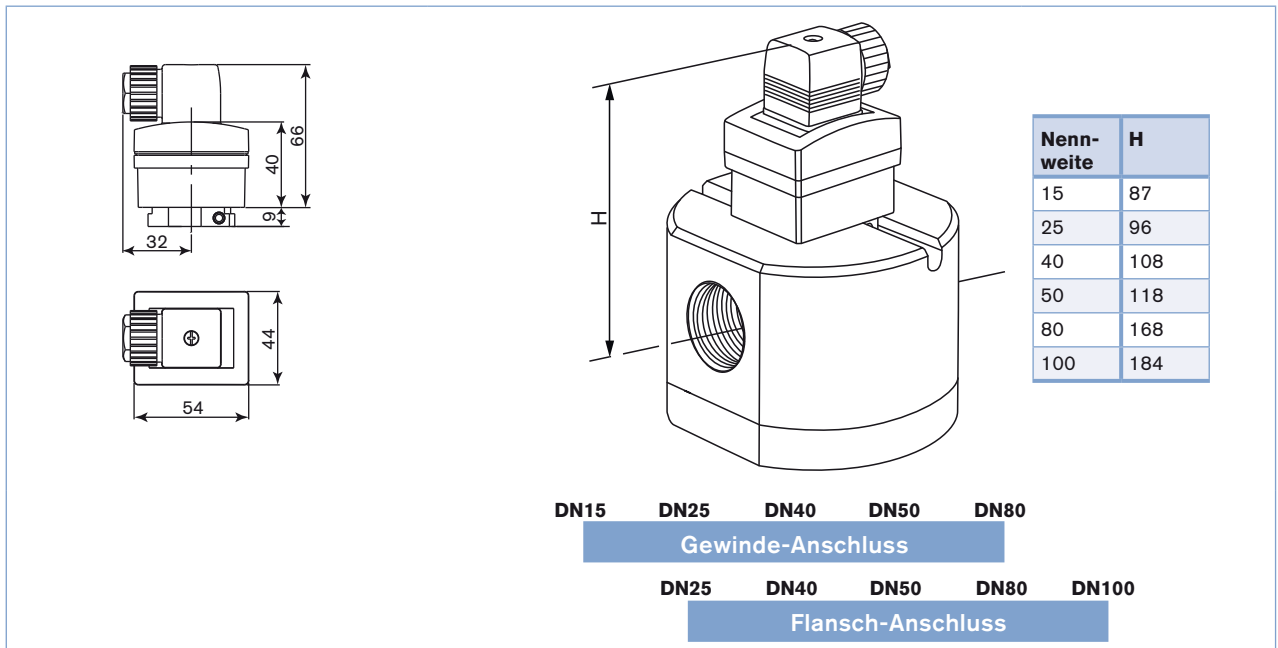
Einbau

Das Sensor-Fitting kann in beliebiger Richtung eingebaut werden, so lange **die Ovalräder-Achsen immer in einer horizontalen Ebene sind** (siehe nebenstehende 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.



Abmessungen



Bestelltabelle für komplettes Durchflussmessgerät Typ SE30 + S077

Ein komplettes Durchflussmessgerät besteht aus:

- einem Elektronikmodul mit Pulssignal Typ SE30
- einem INLINE Sensor-Fitting S077 (DN15..DN100 - Siehe entsprechendes Datenblatt)

Elektronikmodul Typ SE30 - für Sensor-Fitting Typ S077 (muss separat bestellt werden)

Beschreibung	Betriebsspannung	Ausgang	Elektrischer Anschluss	Artikel-Nr.
Puls-Durchflussmessgerät (Anschluss an SPS)	12 ... 36 V DC	Frequenz mit Pulssignal PNP oder NPN, Open Kollektor	Gerätesteckdose EN 175301 - 803	423913
„Low Power“ Puls-Durchflussmessgerät (Nur Anschluss an Typ 8025, SE32, 8022, 8611 oder 8619)	vom verbundenen Transmitter	Frequenz mit Pulssignal NPN, Open Kollektor	Gerätesteckdose EN 175301 - 803	423914

Bestelltabelle für Zubehör (muss separat bestellt werden)

Ausführung	Beschreibung	Betriebsspannung	Ausgänge	Relais	Elektrischer Anschluss	Artikel-Nr.	
Kompatibel abgesetzter Transmitter							
Schaltschrankmontage	Durchfluss- Transmitter/Schalter Typ SE32	12 ... 30 V DC	NPN und NPN	-	Klemmenleiste	558181	
	Universal Durchflusstransmitter Typ 8025, 2 Zähler	13 ... 30 V DC	4 ... 20 mA (3-Leiter) + Puls	-	Klemmenleiste	419538	
				2	Klemmenleiste	419537	
Dosiergerät Typ 8025, 2 Zähler und 1 Durchfluss	12 ... 30 V DC	-	2	Klemmenleiste	419536		
Wandmontage	Durchfluss- Transmitter/Schalter Typ SE32	12 ... 30 V DC	NPN und NPN	-	Positionierbarer 5-poliger M12 Steckverbinder und 4-polige M12 Steckbuchse	448861	
	Universal Durchflusstransmitter Typ 8025, 2 Zähler	13 ... 30 V DC	4 ... 20 mA (3-Leiter) + Puls	-	3 Kabelverschraubungen	419541	
				2	3 Kabelverschraubungen	419540	
	Dosiergerät Typ 8025, 2 Zähler und 1 Durchfluss	13 ... 30 V DC	-	-	2	5 Kabelverschraubungen	433740
					115 ... 230 V AC	-	2
	Beschreibung						Artikel-Nr.
4-Polige M12 Kabelbuchse mit angegossenen Kabel (2 m lang, abgeschirmt)						448857	
4-Polige M12 Kabelbuchse mit Gewinde-Klemmring aus Kunststoff						917116	
5-Polige M12 Kabelbuchse mit angegossenen Kabel (2 m lang, abgeschirmt)						438680	
8-Polige M12 Kabelbuchse mit angegossenen Kabel (2 m lang, abgeschirmt)						444800	

Anschlussmöglichkeiten mit anderen Bürkert-Geräten

Typ 8025 -
Durchflusstransmitter/
Dosiergerät, abgesetzte
Ausführung

Typ 8619
multiCELL
Transmitter/Controller

Typ SE32 -
Abgesetztes
Durchflussmessgerät

Typ SE30 + S077 -
"Low Power" Hall Durchfluss-
messgerät mit Pulssignal NPN
Ausgang

SPS

Typ SE30 + S077 -
Hall Durchflussmessgerät
mit Pulssignal
NPN /PNP Ausgang

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

1803/1_DE-de_00897299