

## INLINE Durchflussmessgerät für kontinuierliche Messung



Typ 8030 kombinierbar mit



**Typ 8025**

Durchflusstransmitter



**Typ 8611**

Universal-Regler  
eControl



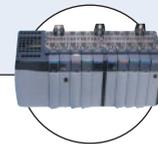
**Typ 8802-GD**

TopControl  
Regelsystem



**Typ 8619**

multiCELL  
Transmitter/Controller



**SPS**

Das Durchflussmessgerät mit Flügelrad ist für die Verwendung in neutralen und schwach aggressiven, feststoffarmen Flüssigkeiten geeignet.

Das Durchflussmessgerät besteht aus einem kompakten Fitting (S030) und einem Elektronikmodul (SE30) die mit einem Bajonettverschluss schnell und einfach verbunden werden können. Das von Bürkert konstruierte Fittingssystem gewährleistet einen einfachen Einbau des Gerätes in alle Rohrleitungen von DN06 to DN65. Das Durchflussmessgerät erzeugt ein der Strömungsgeschwindigkeit proportionales Frequenzsignal, das von einem Bürkert Transmitter/Controller verarbeitet werden kann.

### Allgemeine Daten

<b>Kombinierbarkeit</b>	Mit Fitting S030 (siehe entsprechendes Datenblatt)
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse, Deckel, Gerätestecker Buchse / Dichtung / Schrauben Medienberührte Teile Fitting, Sensorarmatur  Flügelrad Achse, Lager / Dichtung
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Gerätesteckdose EN 175301-803 (Typ 2508)
<b>Anschlusskabel</b>	max. 1,5 mm <sup>2</sup> Querschnitt; max. 50 m lang, abgeschirmt

### Daten Kompletgerät (Fitting + Elektronikmodul)

<b>Rohrdurchmesser</b>	DN06 bis DN65
<b>Messbereich</b>	0,3 bis 10 m/s
<b>Flüssigkeitstemperatur</b> mit Fitting aus PVC / PP Edelstahl, Messing, PVDF	0 bis 50 °C / 0 bis 80 °C -15 bis 100 °C
<b>Flüssigkeitsdruck max.</b>	PN10 (mit Kunststoff Fitting) PN16 (mit Metall Fitting) (PN40 auf Anfrage, siehe S030 Datenblatt)
<b>Viskosität / Verschmutzung</b>	max. 300 cSt. / max. 1% (Partikelgröße 0,5 mm max.)
<b>Messabweichung</b> Teach-In Standard K-Faktor	±1% v. Messwert <sup>1)</sup> (für Teach Durchfluss-Wert) ±2,5% v. Messwert <sup>1)</sup>
<b>Linearität</b>	±0,5% v. MBE.* <sup>1)</sup>
<b>Wiederholbarkeit</b>	±0,4% v. Messwert <sup>1)</sup>

### Umgebung

<b>Umgebungstemperatur</b>	-15 bis + 60 °C (Betrieb und Lagerung)
<b>Relative Feuchtigkeit</b>	≤ 80%, nicht kondensiert

\* MBE = Messbereichende (10 m/s)

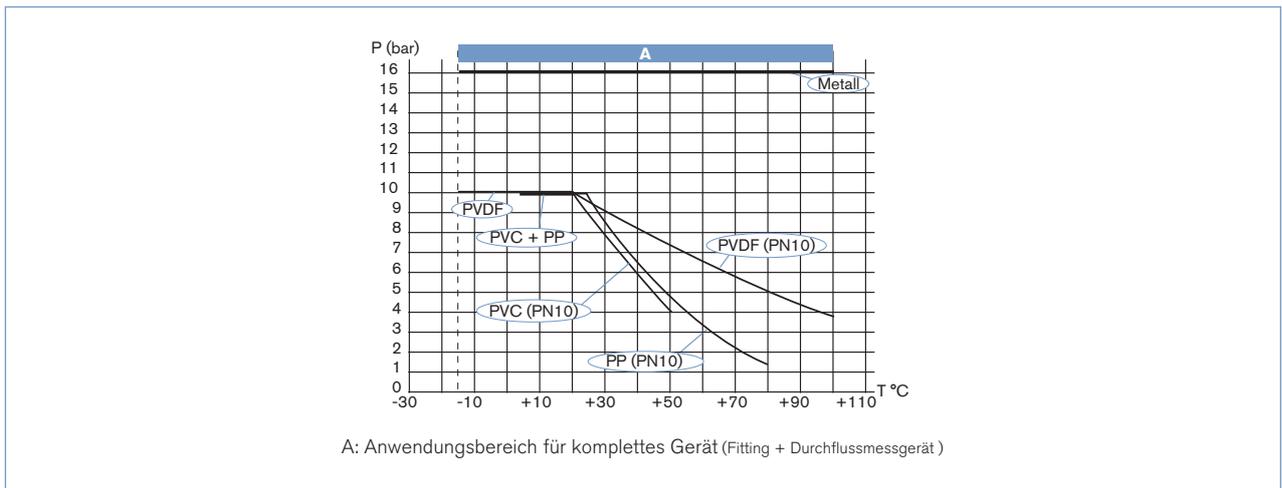
<sup>1)</sup> Unter Referenzbedingungen, d.h. Messmedium = Wasser, Umgebungs- und Wassertemperatur = 20 °C, unter Einhaltung der minimalen Einlauf- und Auslaufstrecken und passendem Innendurchmesser der Rohre.

Elektrische Daten	
<b>Betriebsspannung</b>	12 - 36 V DC gefiltert und geregelt (durch Bürkert Transmitter für "Low Power" Ausführung)
<b>Stromaufnahme</b>	Mit Sensor
Hall-Ausführung	≤ 30 mA
Hall-"Low Power"-Ausführung	≤ 0,8 mA
<b>Ausgang: Frequenz</b>	
Hall-Ausführung	2 Transistoren NPN und PNP, Open Kollektor, max. 100 mA, Frequenz: 0... 300 Hz; Taktverhältnis 1/2 NPN-Ausgang: 0,2-36 VDC PN-Ausgang: Betriebsspannung
Hall-"Low Power"-Ausführung	1 Transistor NPN, Open Kollektor, max. 10 mA, Frequenz: 0... 300 Hz; Taktverhältnis 1/2
<b>Spannungsfestigkeit</b>	2300 V AC
<b>DC-Verpolungsschutz</b>	geschützt
Normen und Zulassungen	
<b>Schutzklasse</b>	IP65 mit eingesteckter und angezogener Gerätesteckdose
<b>Normen und Richtlinien</b>	
EMV	EN 61000-6-2, 61000-6-3
Druck	Gemäß Artikel 3 des §3 der 97/23/CE-Richtlinie.*
Vibration	EN 60068-2-6
Schock	EN 60068-2-27

\* 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, §1.3.a	Nur für DN ≤ 25
Flüssigkeitsgruppe 2, §1.3.a	DN ≤ 32 oder DN > 32 und PN*DN ≤ 1000
Flüssigkeitsgruppe 1, §1.3.b	PN*DN ≤ 2000
Flüssigkeitsgruppe 2, §1.3.b	DN ≤ 200

## Druck/Temperatur Diagramm



## Aufbau und Messprinzip

Das Durchflussmessgerät 8030 besteht aus einem Elektronikmodul SE30 auf dem Fitting Typ S030 mit integriertem Flügelrad montiert. Diese Verbindung wurde durch Schnellverschluss (Bajonett) vorgenommen. In einem 3-Leiter-System kann das Ausgangssignal verarbeitet werden über eine Gerätesteckdose nach EN 175301-803.

Durch die strömende Flüssigkeit wird das Flügelrad in Bewegung gesetzt. Die im Flügelrad eingesetzten nicht mediumsberührten Dauermagnetete erzeugen ein Frequenzsignal, das der Strömungsgeschwindigkeit proportional ist. Die Umrechnung von Fließgeschwindigkeit in einen Durchfluss wird durch einen Proportionalitätsfaktor (K-Faktor) definiert. Der passende Koeffizient (in Pulse/l) ist in der Bedienungsanleitung der Fittings (S030) zu entnehmen.

Zwei Elektronikmodul- Ausführungen mit Frequenzausgangssignal stehen zur Verfügung:

- mit zwei Transistorausgänge NPN und PNP.

Das Messgerät benötigt eine Hilfsenergie von 12 - 36 V DC. Das Signal ist für die Verbindung mit allen Open Kollektor, NPN oder PNP Frequenz-Eingängen vorgesehen.

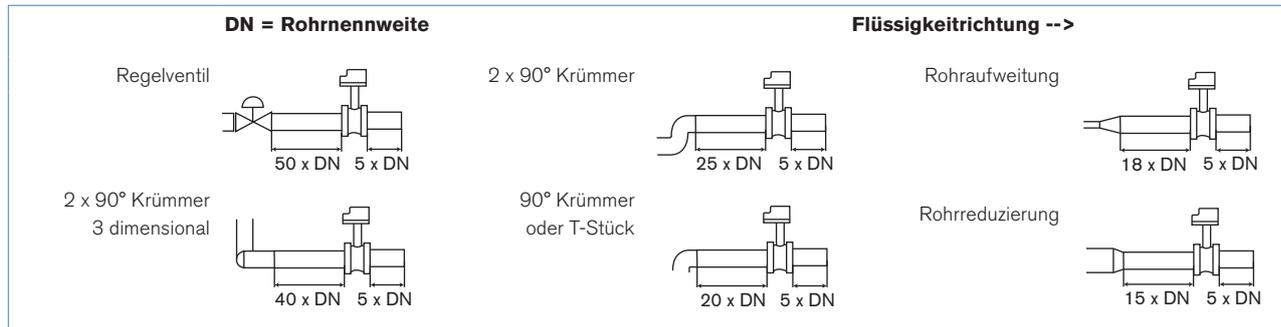
- mit einem NPN-"Low Power"-Transistorausgang

Das Messgerät benötigt eine Hilfsenergie von 12 - 36 V DC. Diese Ausführung ist nur für die Verbindung mit Bürkert Durchflusstransmittern Typ 8025/8032 lieferbar.

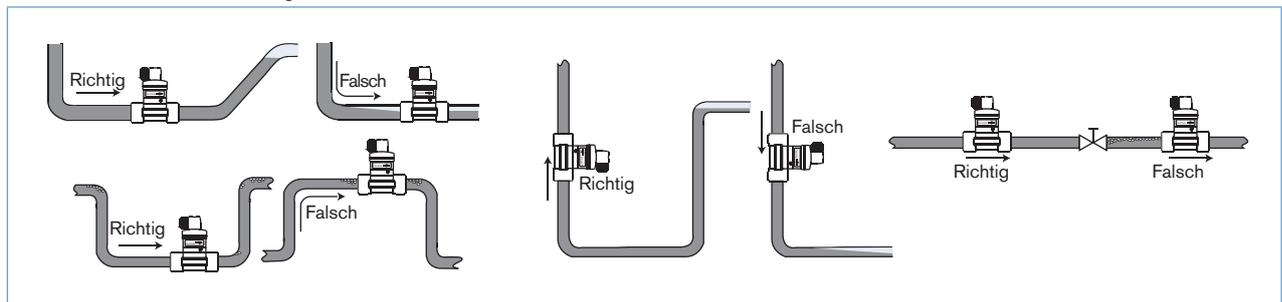
## Einbau



Das 8030 Durchflussmessgerät wird zusammen mit einem Bürkert INLINE Fitting Typ S030 in die Rohrleitung montiert. Mindesteinlauf- und Auslauf- Strecken müssen eingehalten werden. Um die höchstmögliche Genauigkeit zu erhalten, können die notwendigen Beruhigungsstrecken länger sein. Für weitere Information sehen Sie bitte die EN ISO 5167-1. EN ISO 5167-1 schreibt vor, welche geradlinigen Einlauf- und Auslaufstrecken beim Einbau von Armaturen in Rohrleitungen einzuhalten sind um beruhigte Strömungsverhältnisse zu erzielen. Unten finden Sie die wichtigsten Anordnungen, die zu Turbulenzen in der Strömung führen können, und die zugehörigen, vorgeschriebenen Mindesteinlauf- und -Auslaufstrecken. Stellen Sie sicher dass an der Messstelle beruhigte, einwandfreie Messbedingungen vorliegen.



Das Gerät kann entweder in waagerechte oder senkrechte Rohre montiert werden.



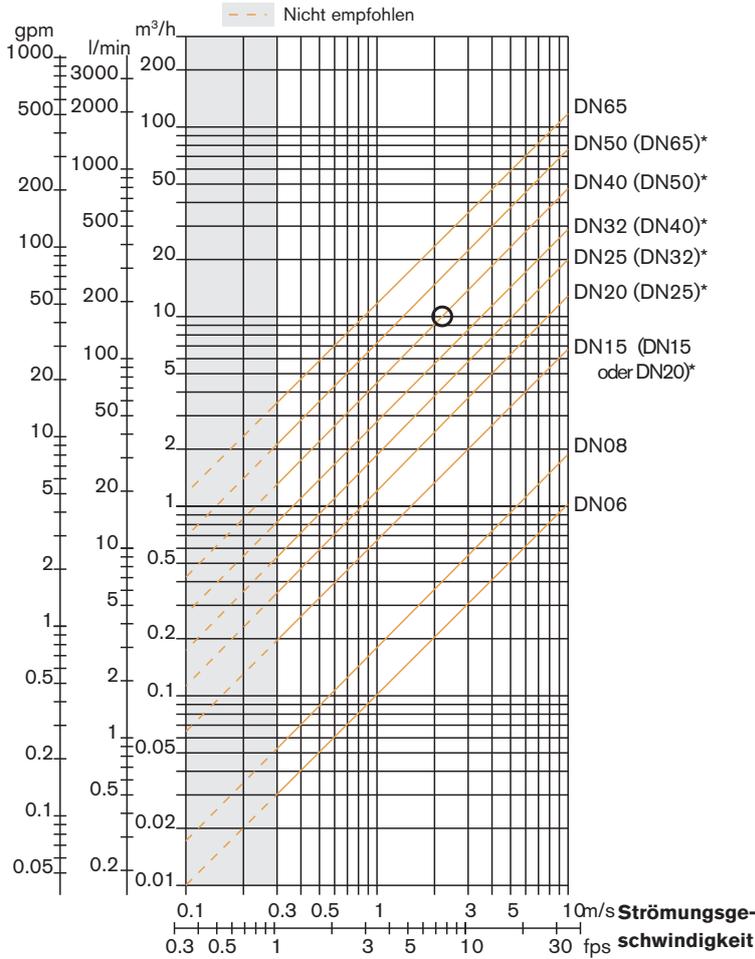
Die Druck- und Temperatur-Grenzwerte müssen in Übereinstimmung mit dem ausgewählten Fitting-Werkstoff stehen. Die geeignete Nennweite wird unter Berücksichtigung des Durchfluss/Geschwindigkeit/DN-Diagramms ausgewählt. Das Messgerät ist nicht für die Durchflussmessung von gasförmigen Medien geeignet.

Durchfluss/Geschwindigkeit/DN-Diagramm

Beispiel:

- Durchfluss: 10 m³/h
  - Gewünschte Mediumsgeschwindigkeit: 2...3 m/s
- Wählen Sie eine Rohrleitung von DN40 [oder DN50 für (\*) genannte Fittings]

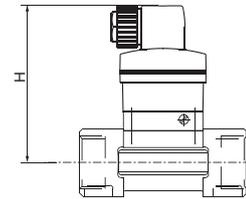
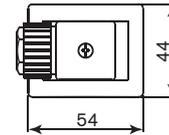
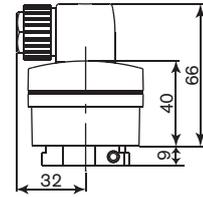
Durchflussmenge des Mediums



\* bei folgenden Fittings mit:

- Außengewinde nach SMS 1145
- Schweißenden nach SMS 3008, BS 4825/ASME BPE oder DIN 11850 Rg 2
- Clamp nach SMS 3017/ISO 2852, BS 4825/ASME BPE oder DIN 32676

Abmessungen



DN [mm]	H [mm]
06	95,5
08	95,5
15	100,5
20	98,0
25	98,0
32	102,0
40	105,5
50	112,0
65	112,0

**Bestell-Tabelle für Durchflussmessgerät Typ 8030**

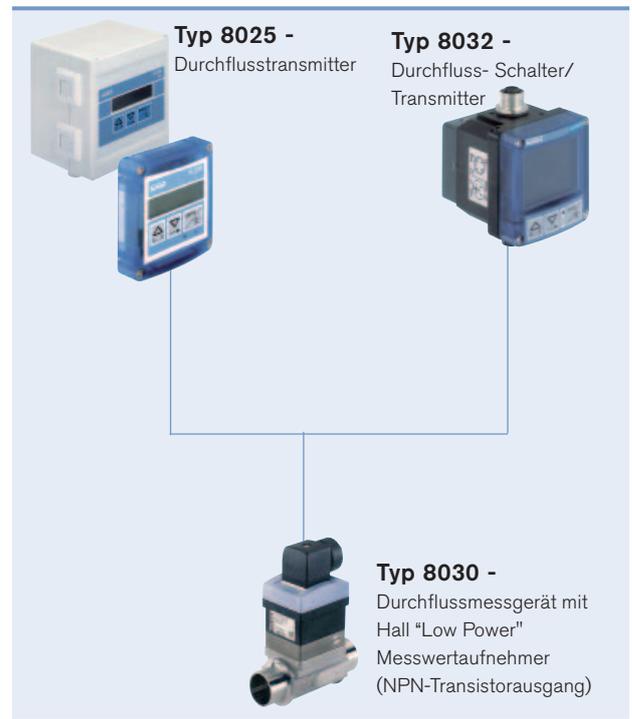
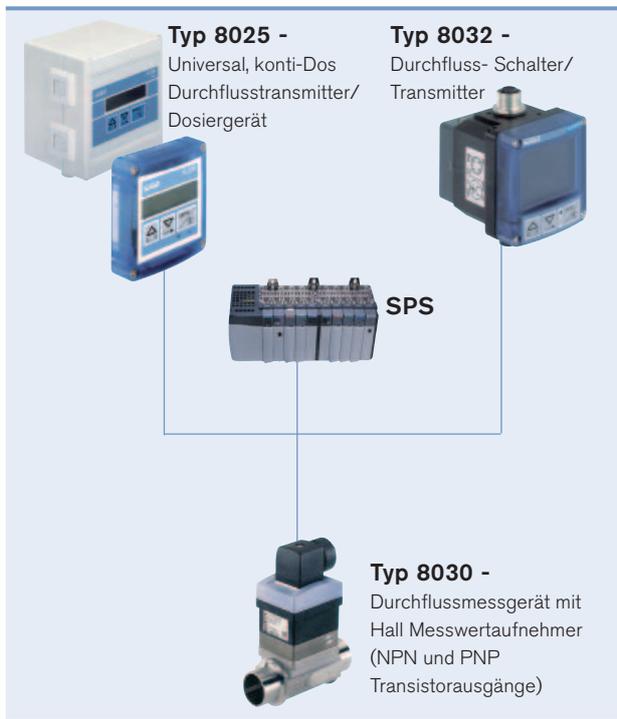
Ein Durchflussmessgerät Typ 8030 besteht aus: - einem Elektronikmodul Typ SE30  
 - einem INLINE Fitting Typ S030 (DN06 bis DN65 - Siehe entsprechendes Datenblatt)

Beschreibung	Betriebsspannung	Ausgang	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.
Hall-Messgerät Ausführung (kombinierbar mit Typen 8025 Universal Transmitter, Dosiergerät oder konti-Dos; 8032; 8619; SPS)	12 - 36 V DC	Frequenz, 2 Transistoren, PNP und NPN	Gerätesteckdose EN 175301-803	423 913
Hall-“Low Power“-Messgerät (kombinierbar mit Typen 8025, 8032 Transmitter)	vom verbundenen Transmitter	Frequenz, 1 NPN-Transistor	Gerätesteckdose EN 175301-803	423 914

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

Beschreibung	Bestell-Nr.
Buchse EN 175301-803 mit Kabelverschraubung (Typ 2508)	438 811
Buchse EN 175301-803 mit NPT1/2"-Reduktion ohne Kabelverschraubung (Typ 2509)	162 673

**Beispielhafte Kombinationsmöglichkeiten mit anderen Bürkert-Geräten**



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

1401/14\_DE-de\_00890461