


**Sicherheitshinweise:**

- Montage, Inbetriebnahme und Wartung darf nur durch Fachpersonal ausgeführt werden!
- Gerät nur an die in den technischen Daten bzw. auf dem Typschild angegebene Spannung anschließen!
- Bei Montage/Wartungsarbeiten Gerät spannungsfrei schalten!
- Gerät nur unter den in dieser Bedienungsanleitung definierten Bedingungen betreiben!

**Funktionsbeschreibung:**

Durch die Bewegung der Flüssigkeit wird ein Paddelrad mit fünf Paddeln mit magnetischen Einsätzen in Bewegung gesetzt. Damit werden Impulse erzeugt, deren Frequenz direkt proportional zur Durchflussgeschwindigkeit der Flüssigkeit ist.

Der Sensor liefert, abhängig von der Einbauart und der Art des Mediums, ein Rechteck-Ausgangssignal von 38 bis 45Hz pro Meter pro Sekunde Durchflussgeschwindigkeit.

Dieses Prinzip bietet dem Anwender die besten Ergebnisse bei geringen Fließgeschwindigkeiten (Beginn der Messung bei 0,8m/s). Die Flüssigkeit kann bis zu 2% Schwebeteilchen (die jedoch unmagnetisch sein müssen) enthalten, die Größe der einzelnen Schwebeteilchen darf jedoch 0,5mm nicht überschreiten. Die Viskosität der zu messenden Flüssigkeit kann zwischen 0,5 und 20mm<sup>2</sup>/s liegen, bei einem höheren Wert ist eine Kalibrierung des Durchflussmessers vor Ort erforderlich.

**Technische Daten:**

<b>Frequenzausgang:</b>	Rechteck-Signal 5- 24V (NPN)
<b>Stromversorgung:</b>	24V DC, ca. 30mA, verpolungssicher
<b>Messbereich:</b>	0,8- 10m/s
<b>Genauigkeit:</b>	±1%
<b>Reproduzierbarkeit:</b>	+0,5%
<b>Linearität:</b>	+1%
<b>Maximaler Druck:</b>	10bar / 20°C (PPH / PVDF) 25bar (Edelstahl 316)
<b>Max. Temperatur:</b>	100°C PPH / PVDF / Edelstahl 316
<b>Körper:</b>	PPH / PVDF / Edelstahl 316
<b>Schaufelrad:</b>	E-CTFE (Halar)

**Technische Daten (Fortsetzung):**

- Achse:** Keramik (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)
- Dichtungen:** FPM (Standard) – EPDM (auf Anfrage)
- Steckverbindung:** DIN 43 650; Schutzart IP65

**CE-Kennzeichen:**

Entsprechend Niederspannungs-Richtlinie RL 2006/95/EG und EMV-Richtlinie 2004/108/EG

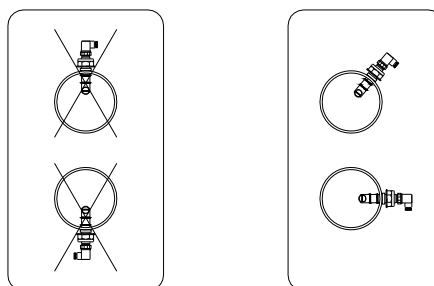
**Installation:**

Für eine zuverlässige Messung ist es notwendig die folgenden Punkte einzuhalten:

- Die Leitung muss immer mit Medium gefüllt sein
- Es darf nie eine Gasphase entstehen
- Die Durchflussgeschwindigkeit sollte immer zwischen 0,8 und 10m/s sein

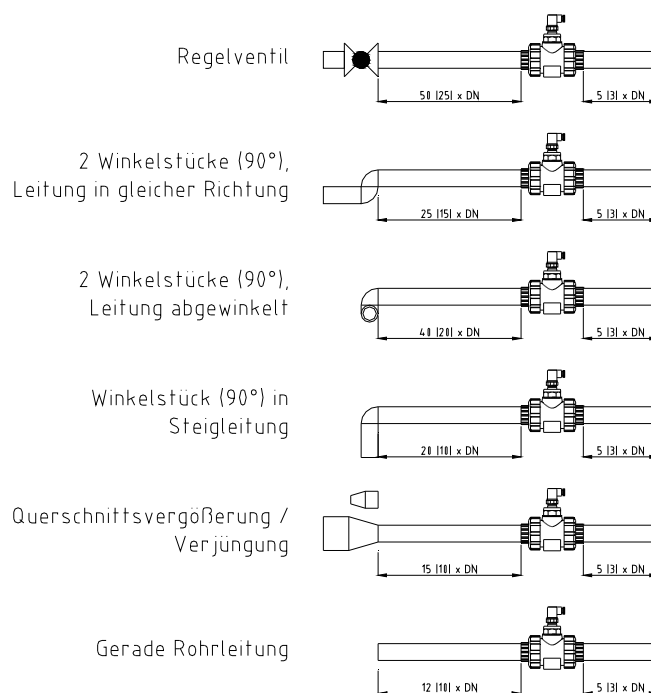
**Einbauposition**

Prinzipiell kann BAMOFLU in jeder Position montiert werden. Es ist jedoch erforderlich den Sensor abgewinkelt zur vertikalen Achse der Rohrleitung anzubringen, um den Einfluss von Rückständen oder Luftblasen zu verringern.



**Beruhigungsstrecken**

Es ist wichtig gewisse Beruhigungsstrecken in Zulauf und Abfluss einzuhalten, um Turbulenzen zu vermeiden.



**Installation:**

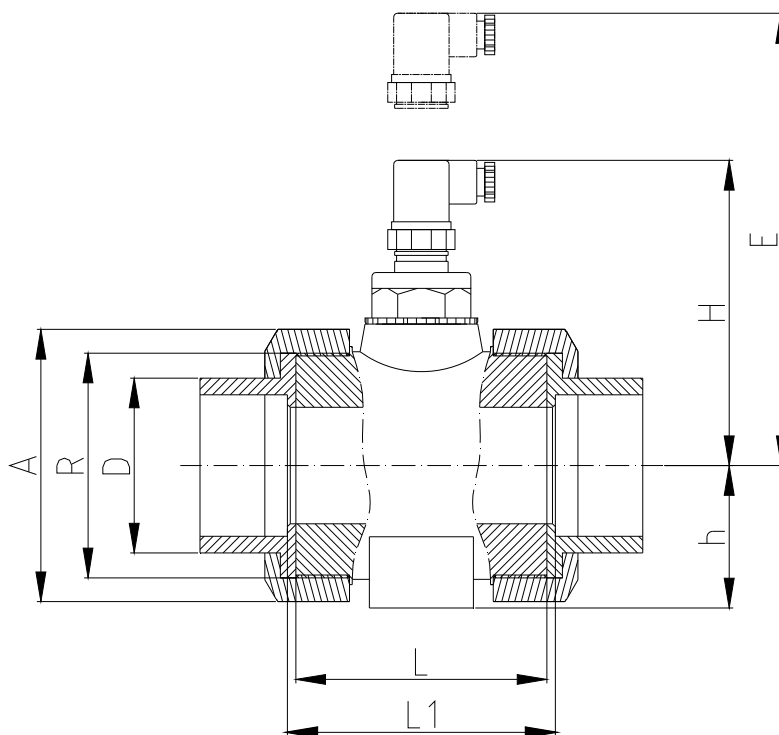
Durchflussmesser und Installationsfittings sind für Rohrdurchmesser von DN 15 bis DN 600 in Edelstahl, PVC, PPH und PVDF erhältlich. T-Stücke sind von DN 15 bis DN 50 und Rohrmanschetten von DN 40 bis DN 100 lieferbar. Die praktischen Einschweißadapter aus Edelstahl können wir Ihnen von DN 50 bis DN 600 anbieten; Klebeadapter oder Schweißadapter aus PVC, PPH und PVDF sind in den gleichen Abmessungen verfügbar. Der Sensor funktioniert in jeder Position und beiden Durchflussrichtungen.

**T-Stücke**

Unsere T-Stücke zum Einsatz des BAMOFLU werden mit Überwurfmutter und O-Ringen aus FKM ausgeliefert. Flanschverbindungen oder Muffen zum anschweißen oder kleben sind auf Anfrage erhältlich.

Für die Durchmesser DN 15 – DN 300 ist eine 250mm lange Kupplungshülse mit Flanschen auf Anfrage lieferbar.

- Rohrleitung: DN 15 (Ø20mm) – DN 50(Ø63mm)
- Max. Betriebsdruck: 10bar bei 20°C
- Max. Betriebstemperatur: 100°C (oder Obergrenze des Fitting-Materials)
- Anschlüsse: Klebemuffe (PVC)  
Schweißmuffen (PPH, PVDF)



DN	D	R	A	L	L1	h	H	E	Artikelnummer		
									PVC	PPH	PVDF
				mm							
15	20	1"	40,5	120	124	37	168	243	780 205	780 240	780 260
20	25	1½"	50	120	126	35	170	245	780 207	780 242	780 262
25	32	1½"	57,5	120	128	32	173	248	780 209	780 244	780 264
32	40	2"	71,5	120	128	48	177	252	780 211	780 246	780 266
40	50	2¼"	79	120	124	42	181	256	780 213	780 248	780 268
50	63	2¾"	98	120**	124**	49	180	255	780 215	780 250	780 270

\*\*gilt nicht für PVDF

**Installation (Fortsetzung):**

**Rohrmanschetten**

Für den Einsatz von BAMOFLU in Kunststoffrohren (PVC, PE oder PPH) empfehlen wir die Verwendung von Rohrmanschetten mit O-Ringen aus NBR (EPDM oder FPM auf Anfrage). Die Schrauben bestehen aus galvanisiertem Stahl. Bei den Kunststoffrohren wird von der Druckstufe PN 10 ausgegangen (weitere auf Anfrage möglich). Die Manschetten sind mit einer für BAMOFLU angepassten Sitz und passendem Gewinde ausgestattet. Der komplette Aufbau ist zum Einhalten der empfohlenen Position optimiert.

Rohrleitung: DN 40 (Ø50mm) – DN 100 (Ø110mm)

Max. Betriebsdruck: 10bar bei 20°C

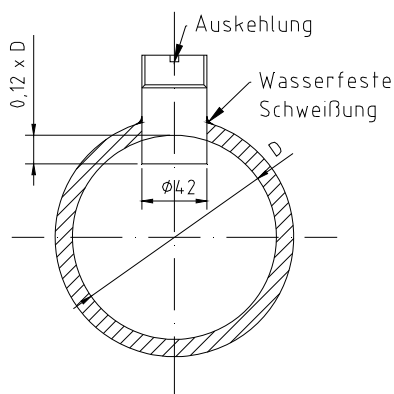
Max. Betriebstemperatur: 55°C

DN	Ø d	L	H	E	Bezeichnung	Art.-Nr.
40	50	104	236	346	COL 50	780 901
50	63	116	240	350	COL 63	780 906
65	75	134	244	354	COL 75	780 911
80	90	152	249	359	COL 90	780 916
100	110	176	255	365	COL 110	780 921

**Anschweißadapter BF 150**

Erhältlich für Rohr mit dem Mindestdurchmesser DN 50 in Edelstahl (316L), PVC, PPH oder PVDF. Mittels des Adapters kann das Messgerät montiert werden.

Bei der Installation von Anschweißadaptern ist es wichtig, entsprechend der Norm ISO 7145-1982, die in der Zeichnung dargestellten Maße einzuhalten.



Art.-Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
780 200	BF 150-I	Anschweißadapter in Edelstahlausführung
780 201	BF 150-PVC	Anschweißadapter in PVC-Ausführung
780 202	BF 150-PPH	Anschweißadapter in PPH-Ausführung
780 203	BF 150-PVDF	Anschweißadapter in PVDF-Ausführung

**Elektrischer Anschluss:**

