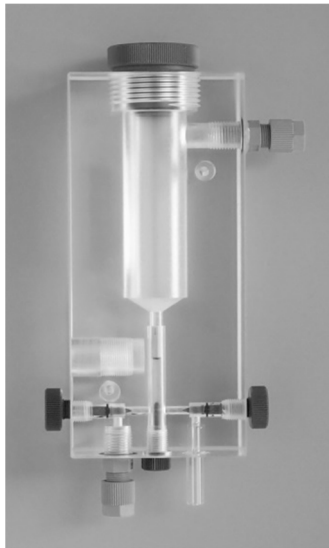


---

# Betriebsanleitung



## Durchflussarmaturen TARFlow FLC-1, FCL-3

---

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	Produktbeschreibung ..... 3
2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch..... 5
3	Lieferumfang..... 6
3.1	TARAflow FLC-1.1..... 6
3.2	TARAflow FLC-3..... 7
4	Inbetriebnahme..... 7
5	Einsetzen des Sensors in die Durchflussarmaturen TARAflow FLC . 8
5.1	Installationsanforderungen..... 8
5.2	Einsetzen mit Sicherungsring..... 9
5.3	Einsetzen ohne Sicherungsring..... 11
6	Durchflussregelung ..... 11
7	Probeentnahme ..... 11
8	Austausch Schwebekörper / Reinigen des Schwebekörperkanals . 12
9	Ausbau des Sensors ..... 13
9.1	Ausbau mit Sicherungsring ..... 13
9.2	Ausbau ohne Sicherungsring ..... 13
10	Demontage und Lagerung ..... 13
11	Technische Daten ..... 14
12	Zubehör ..... 14
13	Entsorgung..... 14
14	Gewährleistung ..... 14
15	Haftungsausschluss ..... 15

## 1 Produktbeschreibung

<b>Hinweis</b>	Betriebsanleitung bitte vor Inbetriebnahme der Durchflussarmatur sorgfältig und vollständig durchlesen. Nicht wegwerfen. Bei Schäden durch Installations- oder Bedienfehler haftet der Betreiber.
----------------	---

Die Durchflussarmaturen des Typs TARAflow FLC-1 und FLC-3 sind für den Einbau von amperometrischen Sensoren des Typs TARAbase, TARAline, TARAtec, TARAsens, TARApro zur Messung von in Wasser gelösten Desinfektionsmitteln vorgesehen. Im Messwasser dürfen keine Bestandteile transportiert werden, die zu einer Verstopfung der wasserführenden Kanäle führen.

Die Durchflussarmatur dient dazu, optimale Anströmungsbedingungen (von unten gegen die Membran bzw. die Elektroden) für eine bestmögliche Messfunktion des Sensors zu schaffen.

# Betriebsanleitung TARAflow FLC

---

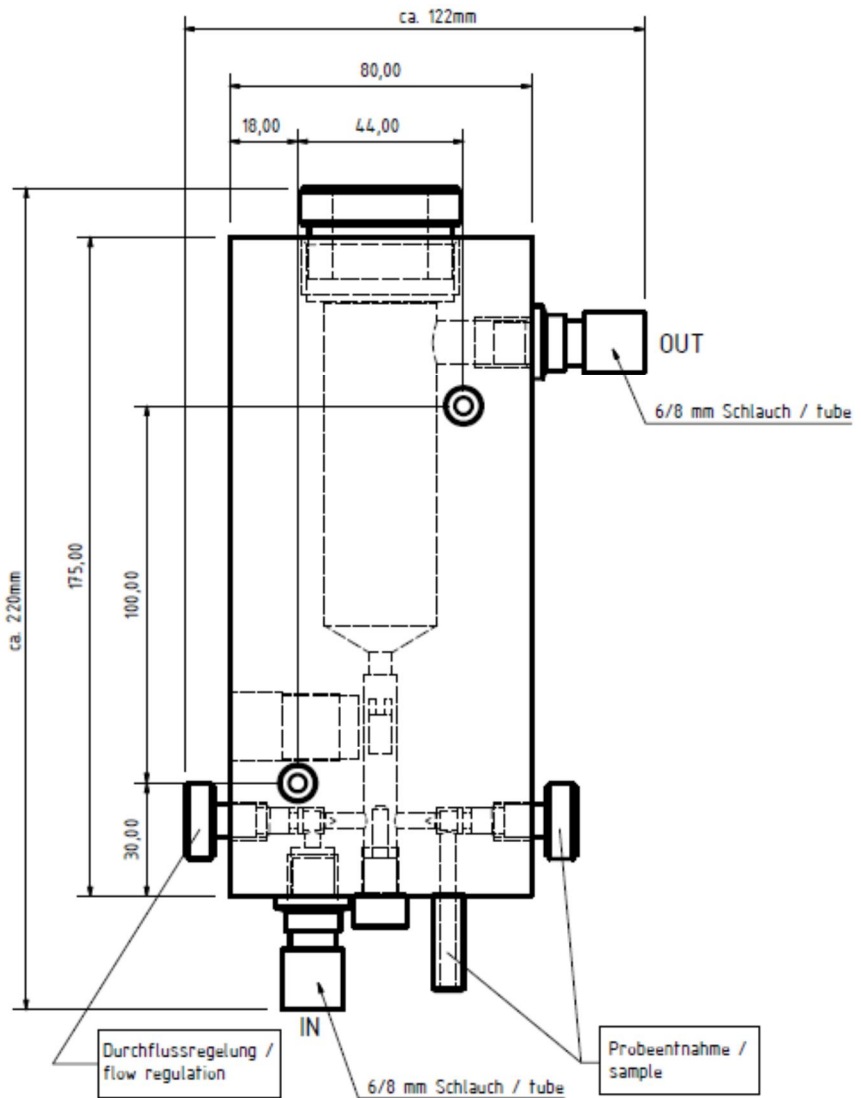


Abb. 1: Produktübersicht

Ein vollständiges Mess-/Regelsystem setzt sich in der Regel aus folgenden Komponenten zusammen:

- Sensor
- Elektrische Leitung und Anschlüsse
- Durchflussarmaturen und Anschlüsse
- Mess- und / oder Regelgerät
- Dosiervorrichtung
- Analysenbesteck

Diese Bedienungsanleitung bezieht sich vornehmlich auf die Durchflussarmatur. Die entsprechenden Betriebsanleitungen der Peripheriegeräte sind zu beachten!



Die jeweiligen Spezifikationen der Sensoren sind zu beachten.

## **2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch**

Die Durchflussarmatur ist gemäß dieser Bedienungsanleitung einzusetzen (siehe Kapitel 4 und 5). Der Einsatz von Sensoren anderer Hersteller in dieser Durchflussarmatur ist vom Hersteller dieser Durchflussarmatur freizugeben. Anderenfalls wird keine Gewährleistung für eine ordnungsgemäße Funktion der Sensoren sowie daraus resultierenden Sach- und Personenschäden übernommen.

Die Durchflussarmatur ist nur von hierfür ausgebildetem und autorisiertem Bedienpersonal zu betreiben.

Jede darüber hinaus gehende Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch erlischt jeglicher Anspruch auf Gewährleistung und die Haftung ist ausgeschlossen.

Für Personen- und Sachschäden, die aus der Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung, dem Umbau der Durchflussarmatur oder ihrem unsachgemäßen Einsatz resultieren, wird keine Haftung übernommen.

Bei Installation der Durchflussarmatur außerhalb Deutschlands die entsprechenden gültigen nationalen Vorschriften beachten.


### 3 Lieferumfang

Bewahren Sie die Verpackung komplett auf und senden Sie die Durchflussarmatur bei Reparatur- oder Gewährleistungsfällen in dieser Verpackung ein.

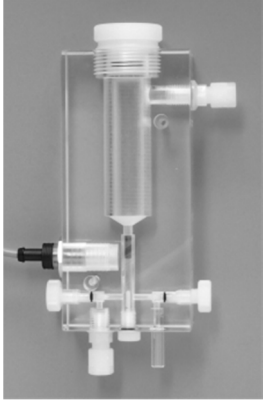
Überprüfen Sie die Unversehrtheit der Sendung. Bei Beschädigung den Lieferanten verständigen.

Überprüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit anhand des nachfolgend genannten Lieferumfangs.

#### 3.1 TARFlow FLC-1.1

	<table><thead><tr><th>Anzahl</th><th>Komponente</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Block 50x80x175, PMMA transparent</td></tr><tr><td>1</td><td>1 ¼"-Verschraubung, PVC grau</td></tr><tr><td>2</td><td>¼"-Verschraubung mit O-Ring, PA grau</td></tr><tr><td>1</td><td>O-Ring-Halter, PVC grau</td></tr><tr><td>1</td><td>Gleitring, PETP schwarz</td></tr><tr><td>1</td><td>O-Ring 30x2,6, FPM</td></tr><tr><td>1</td><td>O-Ring 25x2,5, Silikon</td></tr><tr><td>2</td><td>Nadelventil, PVC grau</td></tr><tr><td>1</td><td>Schwebekörper, Schaltpunkt ca. 15 l/h, PEEK natur</td></tr><tr><td>1</td><td>M10 Verschlussstopfen, PVC grau</td></tr><tr><td>1</td><td>Betriebsanleitung</td></tr></tbody></table>	Anzahl	Komponente	1	Block 50x80x175, PMMA transparent	1	1 ¼"-Verschraubung, PVC grau	2	¼"-Verschraubung mit O-Ring, PA grau	1	O-Ring-Halter, PVC grau	1	Gleitring, PETP schwarz	1	O-Ring 30x2,6, FPM	1	O-Ring 25x2,5, Silikon	2	Nadelventil, PVC grau	1	Schwebekörper, Schaltpunkt ca. 15 l/h, PEEK natur	1	M10 Verschlussstopfen, PVC grau	1	Betriebsanleitung
Anzahl	Komponente																								
1	Block 50x80x175, PMMA transparent																								
1	1 ¼"-Verschraubung, PVC grau																								
2	¼"-Verschraubung mit O-Ring, PA grau																								
1	O-Ring-Halter, PVC grau																								
1	Gleitring, PETP schwarz																								
1	O-Ring 30x2,6, FPM																								
1	O-Ring 25x2,5, Silikon																								
2	Nadelventil, PVC grau																								
1	Schwebekörper, Schaltpunkt ca. 15 l/h, PEEK natur																								
1	M10 Verschlussstopfen, PVC grau																								
1	Betriebsanleitung																								

### 3.2 TARFlow FLC-3

	Anzahl	Komponente
	1	Block 50x80x175, PMMA transparent
	1	1 ¼"-Verschraubung, PVDF natur
	2	¼"-Verschraubung mit O-Ring, PVDF natur
	1	O-Ring-Halter, PVDF natur
	1	Gleitring, PETP schwarz
	1	O-Ring 30x2,6, FPM
	1	O-Ring 25x2,5, Silikon
	2	Nadelventil, PVDF natur
	1	Schwebekörper, Schaltpunkt ca. 45 l/h, PEEK rot
	1	M10 Verschlussstopfen, PVDF natur
	1	Betriebsanleitung

## 4 Inbetriebnahme

- Durchflussarmatur mit der 1 ¼" Einbauöffnung senkrecht nach oben z. B. auf einer Montageplatte oder an einer Wand befestigen.  
(Empfehlung: Schrauben M4 x 60 mm, Flachkopf oder Innensechskant)
- Nadelventil für Probeentnahme und Durchflussregelung schließen.
- Schlauchanschlüsse an Zulauf und Ablauf herstellen.

**i** Sicherstellen, dass die Schlauchverbindungen fest fixiert und dicht sind.

## 5 Einsetzen des Sensors in die Durchflussarmaturen TARFlow FLC

### 5.1 Installationsanforderungen

Folgende Installationsanforderungen müssen erfüllt sein:

- ✓ Vor dem Einbau des Sensors in die Durchflussarmaturen das System drucklos machen.
- ✓ Die Absperrhähne vor der Durchflussarmatur schließen.
- ✓ Die Absperrhähne hinter der Durchflussarmatur schließen.

Abhängig von den Umgebungsbedingungen im System kann der Sensor mit oder ohne Sicherungsring eingesetzt werden. Bei der Entscheidung ist die folgende Tabelle zu beachten.

Montageart	Durchflussarmatur	Betriebsdruck max.	Betriebstemperatur max.	Durchflussmenge
	Typ	[bar]	[°C]	[l/h]
Ohne Sicherungsring	FLC-1.1	0,5	45	15 (45)
	FLC-3		70	45 (15)
Mit Sicherungsring	FLC-1.1	4,0	45	15 (45)
	FLC-3	8,0	70	45 (15)



Sicherstellen, dass der Sensor in der Durchlaufarmatur ausreichend fest fixiert ist.

Anderenfalls besteht die Gefahr, dass der Sensor bei Druck aus der Durchlaufarmatur herausgedrückt wird.





Maximal erlaubten Betriebsdruck des Sensors beachten.  
Maximal erlaubte Betriebstemperatur des Sensors beachten.

### 5.2 Einsetzen mit Sicherungsring

- ✓ Die Durchflussarmatur ist gemäß Kapitel 4, S. 7 vorbereitet.
- ✓ Das System ist drucklos.
  
- 1 ¼“-Verschraubung von der Durchlaufarmatur abschrauben.
- Ordnungsgemäße Position von Sicherungsring, Gleitring und O-Ring 25x2,5 am Sensor prüfen (Abb. 3, S. 10)
- Sensor langsam in die Durchflussarmatur einschieben (Abb. 2, S. 10).
- 1 ¼“-Verschraubung vorsichtig über den Sensor schieben.
- 1 ¼“-Verschraubung fest verschrauben.
- Messwasserablauf öffnen.
- Langsam den Messwasserzulauf öffnen.
- ↪ Der Sensor mit Sicherungsring ist in die Durchflussarmatur eingesetzt.

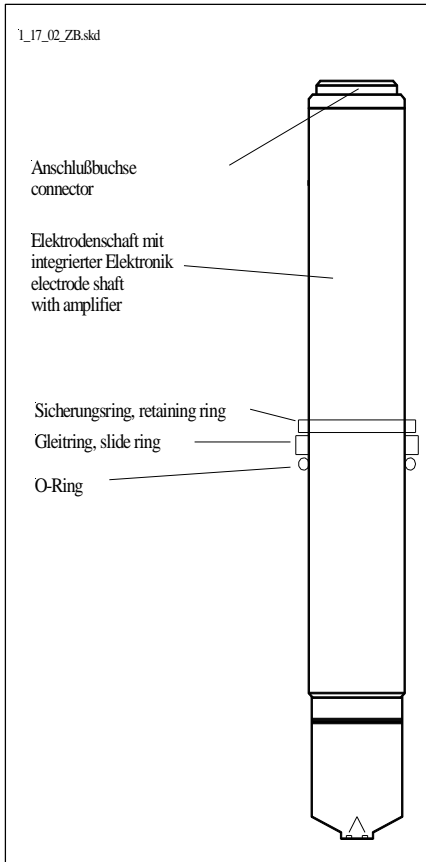


Abb. 3: Sensor

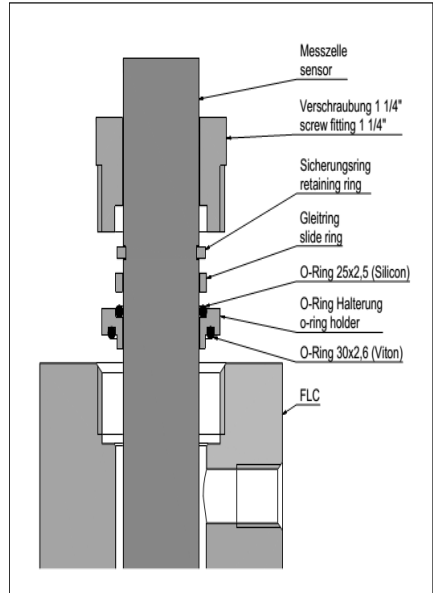


Abb. 2: Sensor in FLC

### 5.3 Einsetzen ohne Sicherungsring

- ✓ Die Durchflussarmatur ist gemäß Kapitel 4, S. 7, vorbereitet.
- ✓ Das System ist drucklos.
  
- 1 ¼“-Verschraubung von der Durchlaufarmatur abschrauben.
- Gleitring und O-Ring über den Sensor schieben (Abb. 3, S. 10).
- Zusätzlichen Gleitring anstelle des Sicherungsring über den Sensor schieben (Abb. 2 und Abb. 3, S. 10).
- Sensor langsam in die Durchflussarmatur einschieben.
- i** Der Sensor darf nicht auf den Boden der Armatur aufgestoßen werden. Der Abstand zwischen Membran und Anströmöffnung sollte ca. 2 cm betragen.
- 1 ¼“-Verschraubung vorsichtig über den Sensor schieben.
- 1 ¼“-Verschraubung fest verschrauben.
- Messwasserablauf öffnen.
- Langsam den Messwasserzulauf öffnen.
- ↪ Der Sensor ohne Sicherungsring ist in die Durchflussarmatur eingesetzt.

## 6 Durchflussregelung

Das Nadelventil auf der linken Seite der TARAflow FLC öffnet und schließt den Messwasserzulauf.

- Gewünschten Durchfluss einstellen.

## 7 Probeentnahme

Das Nadelventil auf der rechten Seite der TARAflow FLC öffnet einen separaten Ablauf.

- Messwasserprobe entnehmen, z. B. zur Analytik.

### 8 Austausch Schwebekörper / Reinigen des Schwebekörperkanals

Vor dem Ausbau der Durchflussarmatur:

- Messwasserzulauf sperren.
- Messwasserablauf sperren.
- Sensor gemäß Kapitel 9, S. 13 ausbauen.
- Schlauchanschlüsse (Zulauf/Ablauf) entfernen.
- TARAflow FLC abmontieren.
- Verschlusschraube unterhalb des Schwebekörperkanals vorsichtig abschrauben.
- Schwebekörper entnehmen.
- Schwebekörper reinigen.
- Kanal des Schwebekörpers reinigen.

Vor dem Einbau der Durchflussarmatur:

- Schwebekörper wieder in den Schwebekörperkanal einsetzen.
  - i** Krone muss in Richtung Sensoreinbauöffnung zeigen.

**i** Bei Schwebekörperwechsel:

- Neuen Schwebekörper verwenden.
- Verschlusschraube vorsichtig aufschrauben bis der O-Ring dichtet.
- Schlauchanschlüsse wieder herstellen.
- ↔ Die Durchflussarmatur kann gemäß Kapitel 4, S. 7, wieder in Betrieb genommen werden.

## 9 Ausbau des Sensors

Vor dem Ausbau der Sensors:

- Mess-/Regelsystem abschalten bzw. auf Handbetrieb umstellen.
  - i** Durch den Ausbau des Sensors kann ein falscher Messwert am Eingang des Mess-/Regelgeräts anstehen und in einem Regelkreis zu unkontrollierter Dosierung führen.
- Messwasserzulauf absperren.
- Messwasserablauf absperren.
- ↔ Das System ist drucklos.
- ↔ Der Sensor kann ausgebaut werden.

### 9.1 Ausbau mit Sicherungsring

- Den elektrischen Anschluss des Sensors entfernen.
- 1 ¼“-Verschraubung von der Durchlaufarmatur abschrauben.
- Sensor langsam aus der Durchflussarmatur herausziehen.

### 9.2 Ausbau ohne Sicherungsring

- Den elektrischen Anschluss des Sensors entfernen.
- 1 ¼“-Verschraubung an der Durchlaufarmatur lockern.
- Sensor vorsichtig aus der Durchflussarmatur herausziehen.
  - i** Der Sensor darf nicht auf den Boden der Armatur aufgestoßen werden.

## 10 Demontage und Lagerung

Um eine Durchflussarmatur zu demontieren und zur Lagerung vorzubereiten, folgendermaßen vorgehen:

- Messwasserzulauf sperren.
- Messwasserablauf sperren.
- Schlauchanschlüsse (Zulauf/Ablauf) entfernen.
- Abmontieren.
- Sorgfältig mit Leitungswasser ab- und ausspülen
- Trocknen.
- An einem staubfreien Ort aufbewahren.

- i** Bei Wiederinbetriebnahme gemäß Kapitel 4, S. 7 und Kapitel 5, S. 8 verfahren.

### **11 Technische Daten**

Informationen zu den Technischen Daten finden Sie unter folgender Internetadresse:

<http://www.reiss-gmbh.com/datenblaetter.htm>

### **12 Zubehör**

Informationen zum verfügbaren Zubehör finden Sie unter folgender Internetadresse:

<http://www.reiss-gmbh.com/datenblaetter.htm>

### **13 Entsorgung**

- Örtliche Entsorgungsvorschriften beachten.

### **14 Gewährleistung**

Jede Durchflussarmatur ist geprüft.

Auf die Durchflussarmatur besteht bei fachmännischer Handhabung eine Herstellergewährleistung von zwei Jahren. Bei mechanischen Beschädigungen oder bei nicht leserlicher Serien-Nummer erlischt die Gewährleistung.

Einschicken einer Durchflussarmatur zur Überprüfung/Reparatur: Es werden nur Sendungen angenommen, die frei Haus zurückgeliefert werden. Anderenfalls wird die Annahme verweigert.

Auf überprüfte/reparierte Durchflussarmaturen besteht bei fachmännischer Handhabung eine Gewährleistung von einem Jahr ab dem Über-

prüfungs-/Reparaturdatum. Bei mechanischen Beschädigungen oder bei nicht leserlicher Serien-Nummer erlischt diese Gewährleistung.

### **15 Haftungsausschluss**

Die Durchflussarmatur wird mit großer Sorgfalt gefertigt. Sollte es trotzdem zu einer fehlerhaften Funktion der Durchflussarmatur in der Anwendung kommen, können aus daraus entstehenden Schäden keine Haftungsansprüche an den Hersteller abgeleitet werden.

(Technische Änderungen vorbehalten.)

Reiss GmbH  
Elektrochemische Messtechnik  
Eisleber Str. 5  
D – 69469 Weinheim