

Betriebsanleitung Strömungswächter Typ BFS-40-N Strömungswächter Typ BFS-40-O

1. Einbau

Durch den Einbau einer Feder, die den Schwebekörper in seine Ausgangslage zurückstellt, ist die Einbaulage beliebig. Der Durchfluss erfolgt in Richtung vom niedrigen zum hohen Skalenwert.

Das Medium darf keine festen Körper mit sich führen. Speziell magnetische Partikel führen zu Störungen. In diesem Fall empfehlen wir den Einbau von Schmutzfängern. Alle Anwendungen, die von den standardmäßigen Einsatzbedingungen (Überwachung von kontinuierlichem Durchfluss) abweichen, sollten mit unserem technischen Personal abgesprochen werden. Das Gerät darf sich nicht innerhalb eines Induktionsfelds oder eines starken Magnetfelds befinden.

Alle Standard-Gewinde entsprechen der R-Norm (DIN 2999 Teil 1). Es ist darauf zu achten, dass nur geeignete Gewinde und Dichtungsmittel zum Einbau verwendet werden, da sonst Funktion und Dichtigkeit beeinträchtigt werden.

Um Messfehler zu vermeiden, sollten Beruhigungsstrecken von 10 x D auf der Eingangs- und 5 x D auf der Ausgangsseite (D = Rohr-Nenndurchmesser) vorgesehen werden. Die Geräte haben ihre größte Genauigkeit bei senkrechtem Einbau mit Durchfluss von unten nach oben. In anderen Einbaurichtungen kann es, bedingt durch die Gewichtskraft des Schwebekörpers, zu Abweichungen kommen.

Beim Einschrauben der Fittings muss die maximale Einschraubtiefe beachtet werden. Wenn zu lange Gewinde in die Körper eingeschraubt werden, kann dies die Funktion des Strömungswächters beeinträchtigen oder ihn zerstören.

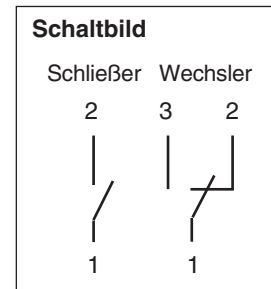
Beim Einschrauben der Fittings muss die Verschraubung des Strömungswächters mit Hilfe der Schlüsselflächen gegengehalten werden. Auf keinen Fall darf sich die Verschraubung des Strömungswächters gegen die Aluminiumhülse verdrehen, dies kann Undichtigkeit zur Folge haben. Zum Gegenhalten nur geeignetes Werkzeug (passenden Gabelschlüssel verwenden).

Bei Lieferung des Strömungswächters mit Kontakt (Standard) ist beim Anschluss der elektrischen Anlage darauf zu achten, dass die auf dem Schaltgehäuse angegebenen elektrischen Anschlusswerte auf keinen Fall (auch nicht kurzzeitig) überschritten werden. Der in diesem Schaltgehäuse integrierte Reed-Kontakt reagiert auf Überlastung äußerst empfindlich.

Dies gilt vor allem bei induktiven Lasten, da die Ein- und Ausschaltströme durchaus das 10-fache des Nennwertes der Spule erreichen können. In solchen Fällen wird der Einbau eines Kontakt-Schutz-Relais oder einer ähnlichen Einrichtung empfohlen.

Da die Reed-Kontakte wolfram-, gold-rhodiumbeschichtet sind und sich in einer Schutzgasatmosphäre befinden, ist ein Direktanschluss an Eingänge einer SPS bedenkenlos möglich.

2. Anschlussschema bei Schaltgehäuse mit Stecker (Standard):



3. Einstellung des Schaltpunktes

Der Schaltpunkt wird mit der auf dem Gerät befindlichen Skala eingestellt. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Skala immer den Abschaltpunkt bezeichnet. Dies bedeutet, dass bei abfallendem Durchfluss bei der angegebenen Menge der Schließer öffnet; bei genügend großem Durchfluss ist der Schließer geschlossen, im Alarmfall (zu geringer Durchfluss) öffnet der Schließer.

Zur Einstellung des Schaltkontaktes wird ein Ohmmeter, Durchgangsprüfer oder ähnliches benötigt. Anschluss bei Schließer: Pin 1 & 2, bei Wechsler: Pin 1 & 3

Bei Geräten ohne optische Anzeige (N/L-Versionen)

- Die Feststellschraube des Schaltkontaktes lösen.
- Den Schaltkontakt verschieben, bis der Pfeil auf dem Schaltkontakt mit dem gewünschten Durchflusswert auf der Skala zur Deckung kommt.
- Die Feststellschraube des Schaltkontakts wieder anziehen,

Bei Geräten mit optischer Anzeige (O-Versionen)

1. Einstellung im ausgebauten Zustand:

- Das Schaltgehäuse von der Mitte des Einstellbereichs in Richtung Eingangsseite verschieben, bis der Kontakt schließt.
- Mit einem nichtmagnetischen Gegenstand (z. B. Bleistift) den Schwebekörper so weit verschieben, bis der Zeiger die gewünschte Durchflussmenge anzeigt (Kontakt geschlossen).
- Nun das Schaltgehäuse langsam in Richtung Ausgangsseite schieben, bis der Kontakt gerade öffnet. An diesem Punkt das Schaltgehäuse mit den Feststellschrauben fixieren.

2. Einstellung im eingebauten Zustand:

- siehe 1. a)
- Zuleitung öffnen, bis der Zeiger die gewünschte Minimaldurchflussmenge anzeigt. (Kontakt geschlossen)
- siehe 1. c)

4. Wartung

Da diese Geräte nur über wenige bewegliche Teile verfügen, beschränkt sich die Wartung auf gelegentliches Reinigen.

Barksdale
CONTROL PRODUCTS

Barksdale GmbH
Dorn-Assenheimer Strasse 27
D-61203 Reichelsheim

Tel.: +49 - 60 35 - 9 49-0
Fax: +49 - 60 35 - 9 49-111 und 9 49-113
e-mail: info@barksdale.de
www.barksdale.de

Art.-Nr.: 923-/ 5. 3
Index **) . 3+ 0-2021

Technische Änderungen vorbehalten

5. Technische Daten:

Betriebsdaten	BFS-40-N
Betriebsdruck	200 bar (MS), 330 bar (VA), 100 bar (MS mit GL)
Druckverlust	0,02...0,8 bar
Temperatur max.	100 °C
Elektrische Daten*	
Schließer	250 V - 3 A - 100 VA
Wechsler**	250 V - 1,5 A - 50 VA
Schutzart	IP65
Werkstoffe	Messing Edelstahl
Gehäuse	Messing 1.4571
Schwebekörper	Messing 1.4571
Feder	1.4571 1.4571
Dichtung	Perbunan, Viton oder EPDM
Toleranz	±5% vom Endwert
Schaltgehäuse mit Gerätestecker nach DIN 43650 oder 1 m angegossenem Kabel	

Betriebsdaten	BFS-40-O
Betriebsdruck	200 bar (MS), 330 bar (VA)
Druckverlust	0,02...0,8 bar
Temperatur max.	100 °C
Elektrische Daten*	
Schließer	250 V - 3 A - 100 VA
Wechsler**	250 V - 1,5 A - 50 VA
Schutzart	IP65
Werkstoffe	Messing Edelstahl
Gehäuse	Messing 1.4571
Schwebekörper	Messing 1.4571
Feder	1.4571 1.4571
Dichtung	Perbunan, Viton oder EPDM
Anzeigegehäuse	Makrolon
Toleranz	±5% vom Endwert
Schaltgehäuse mit Gerätestecker nach DIN 43650 oder 1 m angegossenem Kabel	

* Daten gelten für den Einsatz in nicht explosionsfähiger Atmosphäre
** Mindestlast: 3 VA
 Schaltwerte für SPS-Anwendung: 200 V, 1 A, 20 VA (Bitte anfragen)

Abmessungen (in mm)

BFS-40-N

Technical drawing of the BFS-40-N valve. It includes a side view showing the valve body with dimensions L (length), SW (width), and G (thread diameter). A front view shows the valve handle with dimensions B (width), T (height), and D (diameter). A top view shows the valve handle with dimensions D (diameter) and B (width).

(G)	G 1/4	G 1/2	G 3/4	G 1	1 1/4	1 1/2
(SW)	27	27	34	40	40/50	60
(D)	30	30	40	40	40/50	60
(B)	71	71	76	76	76/81	82
(T)	14	14/16	18	19	21	24
(L)	130	148	152	156	200	200
Gewicht (g)	850	900	1400	1100	2750/3000	3800

BFS-40-O

Technical drawing of the BFS-40-O valve. It includes a side view showing the valve body with dimensions L (length), SW (width), and G (thread diameter). A front view shows the valve handle with dimensions B (width), T (height), and D (diameter). A top view shows the valve handle with dimensions D (diameter) and B (width). A side view of the handle shows dimension D1 (diameter).

(G)	G 1/4	G 1/2	G 3/4	G 1	1 1/4	1 1/2
(SW)	27	27	27/34	40	40/50	60
(D)	30	30	30/40	40	40/50	60
(D1)	47	47	47/57	57	57/67	77
(B)	71	71	71/76	76	76/81	82
(T)	14	14	16/18	19	21	24
(L)	130	130/149	148/152	156	200	200
Gewicht (g)	900	900/950	950/1450	1150	2800/3050	3850