AIR-COM®
PNEUMATYKA-AUTOMATYKA

Dokumentation

Viskositätskompensierte Durchflußmesser

- Typ DWV ... -

07/2019

Dokumentation - Typ DWV ...

1. Inhalt

1. Inhaltsverzeichnis 1
2. Allgemeine Hinweise 1
3. Einstellung des Schaltpunktes 2
4. Wartung 2
5. Abmaße 2
6. Technische Daten 2

2. Allgemeine Hinweise

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. Durch die Verwendung speziell geformter Meßbohrungen wurde eine Viskositätskompensation über einen weiten Bereich erreicht, so daß dieses Gerät für den Einsatz in Ölen mit verschiedenen Viskositäten (bis zu 600 cSt) geeignet ist.
Das Medium darf keine festen Körper mit sich führen. Auch magnetische Partikel können Störungen verursachen. In diesem Fall empfehlen wir den Einbau von Schmutzfängern (mit Doppelsieb oder mit Magnetfilter). Alle Anwendungen, die von den standardmäßigen Einsatzbedingungen (Überwachung von kontinuierlichem Durchfluß) abweichen, sollten mit unserem technischen Personal abgesprochen werden.
Das Gerät mit Kontakt darf sich nicht innerhalb eines Induktionsfelds, eines starken Magnetfelds oder in der Nähe von Eisenteilen (min. Abstand von Eisenteilen ca. 50 mm) befinden.
Alle Standard-Gewinde entsprechen der G-Norm (DIN 228). 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, müssen Beruhigungsstrecken von 10 x D auf der Eingangs- und 5 x D auf der Ausgangsseite (D = Rohr-Nenndurchmesser) vorgesehen werden.

Bei Strömungswächtern mit Reduziergewinde:

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 den Körper 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 Nennwerts der Spule erreichen können. In solchen Fällen wird der Einbau eines Kontakt-Schutz-Relais oder einer ähnlichen Einrichtung empfohlen.
Da die Reed-Kontakte gold- oder rhodiumbeschichtet sind, ist ein Direktanschluß an Eingänge einer SPS bedenkenlos möglich.

Anschlußschema bei Schaltgehäuse mit Stecker (Standard):

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

3. Einstellung des Schaltpunktes

Der Pfeil auf dem Schaltgehäuse wird der gewünschten Abschaltmenge auf der Skala des Gerätekörpers zugeordnet.

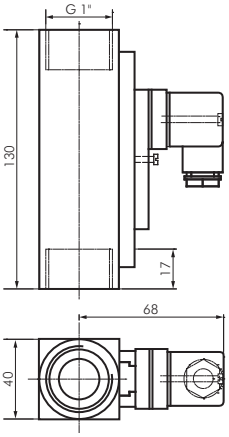
4. Wartung

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

5. Abmaße

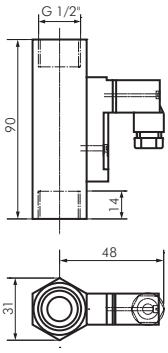
DWV 10-... (G 1")

SW: 40
Gewicht: ca. 1000 g



DWV 12-... (G ½")

SW: 27
Gewicht: ca. 350 g



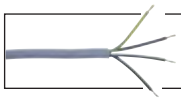
6. Technische Daten

Viskositätskompensierte Durchflusswächter **bis 350 bar**

Durchflusswächter überwachen eine einstellbare Durchflussmenge. Wird diese über- oder unterschritten, so schaltet ein Kontakt, der z. B. eine Glocke, Blitzlampe oder Steuerung ansprechen kann. Spannungsversorgung nicht notwendig, da potentialfreie Reedkontakte.
Temperaturbereich: -20°C bis max. +120°C, Umgebung: max. +80°C
Medien: Mineralöl, andere Flüssigkeiten mit 30 cSt - 600 cSt Viskosität (Option **-W**: Wasser)
Messprinzip: Schwebekörper, federbelastet, **Einbaulage:** Beliebig (bevorzugt von unten nach oben)
Schutzart: IP 65
Elektrischer Anschluss: Winkelstecker (DIN 43650/EN 175301-803)
Schaltausgang: Schließer 250 V - 3 A/100 VA (G ½": Schließer 230V - 3 A/60 VA)
☞ **Optional:** Einsetzbar für Wasser **-W**

✓ **Vorteil:** Skala muss nicht an Medium und Druck angepasst werden.

Typ MS-vernickelt	Typ 1.4571 Rostfrei	Innengewinde	Schaltbereich
300 bar	**350 bar**		
DWV 12-1,6 MSV*	DWV 12-1,6 ES*	G ½"	0,5 - 1,6 l/min
DWV 12-3 MSV*	DWV 12-3 ES*	G ½"	0,8 - 3 l/min
DWV 12-7 MSV*	DWV 12-7 ES*	G ½"	2 - 7 l/min
250 bar	**300 bar**		
DWV 10-10 MSV	DWV 10-10 ES	G 1"	3 - 10 l/min
DWV 10-15 MSV	DWV 10-15 ES	G 1"	5 - 15 l/min
DWV 10-24 MSV	DWV 10-24 ES	G 1"	8 - 24 l/min
DWV 10-30 MSV*	DWV 10-30 ES*	G 1"	10 - 30 l/min
DWV 10-45 MSV*	DWV 10-45 ES*	G 1"	15 - 45 l/min
DWV 10-60 MSV*	DWV 10-60 ES*	G 1"	20 - 60 l/min
DWV 10-90 MSV*	DWV 10-90 ES*	G 1"	30 - 90 l/min
DWV 10-120 MSV	DWV 10-120 ES	G 1"	35 - 110 l/min



Flexible Steuerleitungen auf Seite 743

* Optional für den Einsatz mit Wasser möglich

☞ **Bestellbeispiel:** DWV 12-1,6 MSV **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Einsetzbar für Wasser . . .**-W**

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.