



INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNG

Membran-Strömungsschalter Serie IFW5

Anleitung sorgfältig lesen und aufbewahren.

Bitte lesen Sie zu dieser Anleitung auch die Hinweise im aktuellen Katalog.

Sicherheitshinweise

Diese Hinweise dienen der Vermeidung von Gefahrensituationen und/oder Geräteschaden. Es wird wie unten beschrieben nach Sicherheitsrelevanz unterschieden in "Vorsicht", "Warnung" und "Gefahr". Darüber hinaus sind die Sicherheitsvorschriften nach ISO4414 (Anmerkung 1) und JIS B 8370 (Anmerkung 2) sowie alle üblichen Sicherheitsmaßnahmen zu beachten.

Anmerkung 1: ISO 4414: Hydropneumatik - Empfehlungen zum Einsatz von Geräten in Leitungs- und Regelsystemen.

Anmerkung 2: JIS B 8370: Druckluftsystem-Axiom

ACHTUNG : Ein Bedienungsfehler kann Körperverletzung oder Geräteschaden zur Folge haben.

WARNUNG : Ein Bedienungsfehler kann ernste Körperverletzung oder Tod zur Folge haben.

GEFAHR : Unter extremen Bedingungen kann es zu ernster Körperverletzung oder zum Tod kommen.

WARNUNG

1. Für die Kompatibilität pneumatischen Geräts ist derjenige verantwortlich, der das Druckluftsystem konstruiert bzw. die technischen Merkmale festgelegt.

Da die hier beschriebenen Produkte unter unterschiedlichsten Betriebsbedingungen eingesetzt werden, ist ihre Kompatibilität und Eignung für eine spezifische Druckluftanlage durch Spezifikation oder Analyse und/oder Tests sicherzustellen.

2. Mit Druckluft betriebene Maschinen und Geräte dürfen nur von entsprechend qualifiziertem Personal bedient werden.

Unsachgemäßer Umgang mit Druckluft ist gefährlich. Montage, Bedienung, Wartung und Reparatur dürfen ausschließlich von ausgebildetem und erfahrenem Personal ausgeführt werden.

3. Wartungsarbeiten an Maschinen und Geräten und den Ausbau von Anlagenteilen nur und erst dann vornehmen, wenn alle Vorkehrungen zur Sicherheit getroffen sind.

- 1) Vor der Inspektion und Wartung von Maschinen/Geräten kontrollieren, daß alle maßgeblichen Teile des Systems sicher und abgeriegelt sind.
- 2) Beim Ausbau von Gerät die oben genannten Sicherheitsmaßnahmen beachten. Luft- und Stromversorgung absperren und im System verbliebene Druckluft ablüften.
- 3) Vor der Wiederinbetriebnahme von Maschinen/Geräten alle Sicherheitsmaßnahmen ausführen, damit es nicht zu ruckartigen Bewegungen von z.B. Zylindern kommt. (Das System allmählich mit Luft beschicken und Gegendruck herstellen, d.h. ein Softstart-Ventil einsetzen.)

4. Wenden Sie sich an SMC, wenn das Produkt unter einer der nachstehenden Bedingungen eingesetzt werden soll:

- 1) Bedingungen und Umgebungen mit anderen als den genannten technischen Merkmalen und Daten oder Einsatz in nicht geschlossenen Räumen.
- 2) Anlagen in Verbindung mit Atomenergie, Bahn und Schiene, Luftfahrtnavigation, Fahrzeugen, medizinischem Gerät, Lebensmitteln und Getränken, Freizeitgeräte, "Not-Aus"-Steuerungen, Pressen oder Sicherheitseinrichtungen.
- 3) Anwendungen und Einsatzbereich mit potentiell schädlichen Auswirkungen für Personen, Eigentum oder Tiere, für die eine besondere Sicherheitsstudie erforderlich ist.

ACHTUNG

Die Luftzufuhr muß auf 5 Micron gefiltert sein.

Technische Daten

Medium	Wasser & *säurefreie Flüssigkeiten
Betriebsdruck	1 ~ 6 kp/cm ²
Prüfdruck	12 kp/cm ²
Betriebstemperatur	5 ~ 60° C
Mechanismus	Membran
Elektrischer Anschluß	Leitung
Isolation	100 MΩ min. (bei 500 V GS)
Spannungsfestigkeit	WS 1500 V, 1 Minute.
Kontakt	Leitung: 1ab, Anschlußklemme 1a oder 1b
Material in Kontakt mit dem Medium	Messing

* Bitte wenden Sie sich bei diesem Medium an SMC.

Technische Daten Mikroschalter

Last Verdrahtung	Nichtinduktive Last (A)				Induktive Last (A)			
	Widerstandslast		Lampenlast		Induktive Last		Motorlast	
Spannung	Öffner	Schließer	Öffner	Schließer	Öffner	Schließer	Öffner	Schließer
125 Volt WS	5	5	1,5	0,7	4	4	2,5	1,3
250 Volt WS	5	5	1,0	0,5	4	4	1,5	0,8
8 Volt GS	7	5	3	3	5	4	3	3
14 Volt GS	5	5	3	3	4	4	3	3
30 Volt GS	5	5	3	3	4	4	3	3
125 Volt GS	0,4	0,4	0,1	0,1	0,4	0,4	0,1	0,1
250 Volt GS	0,3	0,3	0,05	0,05	0,3	0,3	0,05	0,05

Modell

Modell	Durchfluß /min	Hysterese /min	Anschluß
IFW510	1~10	max. 1	$\frac{3}{8}$ • $\frac{1}{4}$ • $\frac{3}{4}$
IFW520	10~20	max. 1,5	$\frac{1}{2}$ • $\frac{3}{4}$
IFW550	20~50	max. 3	$\frac{3}{4}$

Einbau

WARNUNG

Vor dem Einbau kontrollieren, daß Luft- und Stromzufuhr ABGERIEGELT sind.

Nicht in Anlagen einsetzen, bei denen die Gefahr besteht, daß Wasser in das Gehäuse gelangt.

ACHTUNG

Den Schalter so montieren, daß die Strömungsrichtung mit dem Richtungsfeil auf dem Schaltergehäuse übereinstimmt. Der Schalter kann in beliebiger Richtung eingebaut werden.



Abb. 1

Bauart (Abb. 2)

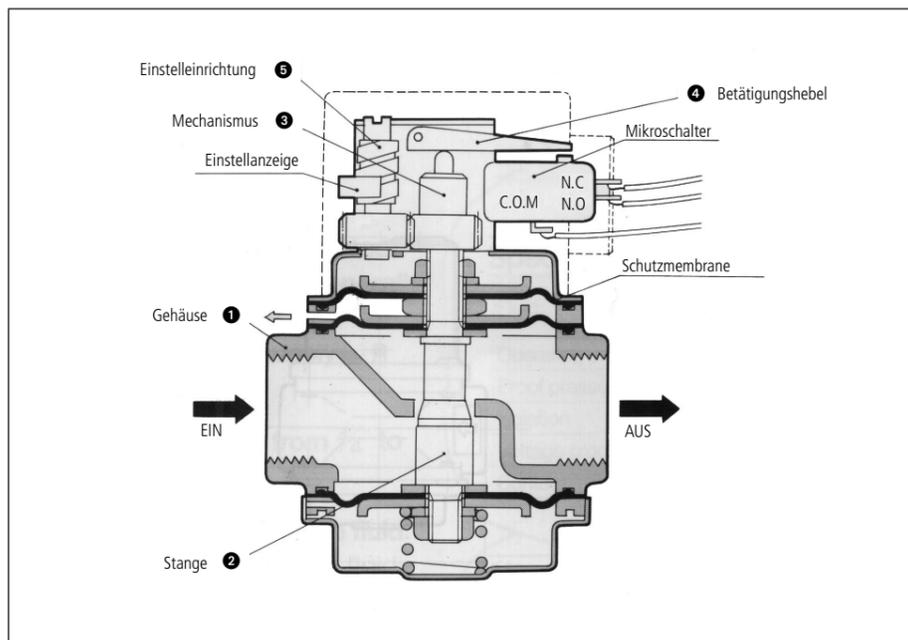


Abb. 2

Teilleiste

Nr.	Bezeichnung	Material
1	Gehäuse	Messing
2	Stange	Messing
3	Mechanismus	Polyacetal
4	Betätigungshebel	Stahl
5	Einstelleinrichtung	Polyacetal

Mikroschalteranschlüsse (Abb. 3)

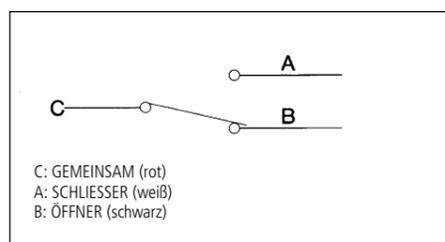


Abb. 3

Wartung

WARNUNG

Vor Wartungsarbeiten kontrollieren, daß Luft- und Stromzufuhr ABGERIEGELT sind.

Schaltereinstellung (Abb. 4)

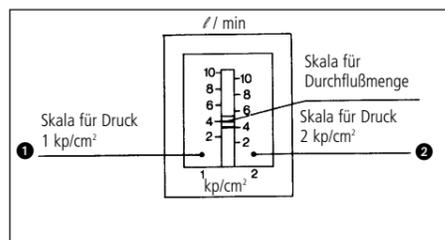


Abb. 4

Durchflußmenge einstellen

Die Gummittle mit einem kleinen Schraubendreher oben aus der Abdeckung entfernen (aufbewahren) und die Einstelleinrichtung 5 drehen (Abb. 2).

HINWEIS: Drehen im Uhrzeigersinn: Durchflußmenge erhöhen, Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn: Durchflußmenge reduzieren.

Bei einem Druck bis 1 kp/cm die linke Skaleneinteilung 1 verwenden (Abb. 4).

Bei einem Druck bis 2 kp/cm die rechte Skaleneinteilung 2 verwenden (Abb. 4).

Durchfluß so einstellen, daß der EIN-Zustand angezeigt wird.

HINWEIS: Die Durchflußmenge läßt sich nicht für den Druckbereich ≤ 2 kp/cm - ≤ 6 kp/cm einstellen. Durchflußmenge für EIN-Signal mit einem Durchflußmesser am Schalterausgang messen.

Hysterese

HINWEIS: Bei einer niedrigeren Durchflußmenge als auf der Skala angegeben kann es zu einem AUS-Signal kommen.

Tatsächlicher Durchfluß

HINWEIS: Die Spanne zwischen dem eingestellten Durchfluß und dem tatsächlichen Durchfluß sollte ausreichend groß sein, um Schwankungen zu vermeiden.

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrer zuständigen SMC-Niederlassung:

ENGLAND	Telefon 01908-563888	TÜRKEI	Telefon 212-2211512
ITALIEN	Telefon 02-92711	DEUTSCHLAND	Telefon 6103-402-0
HOLLAND	Telefon 020-5318888	FRANKREICH	Telefon 01-64-76-10-00
SCHWEIZ	Telefon 052-396 31 31	SCHWEDEN	Telefon 08-603 07 00
SPANIEN	Telefon 945-184100	ÖSTERREICH	Telefon 02262-62-280
	Telefon 902-255255	IRLAND	Telefon 01-4501822
GRIECHENLAND	Telefon 01-3426076	DÄNEMARK	Telefon 70 25 29 00
FINNLAND	Telefon 09-68 10 21	NORWEGEN	Telefon 67-12 90 20
BELGIEN	Telefon 03-3551464	POLEN	Telefon 48-22-6131847
		PORTUGAL	Telefon 02-610 8922