

Magnetventil Typ 157



Produktbeschreibung

Typ 157 ist ein hochwertiges, direktwirkendes 2/2-Klappanker-Magnetventil, das zum Öffnen und Schliessen eingesetzt werden kann. Die Trennung von Magnetsystem und Medienraum besteht aus einem zwischenbelüfteten Trennmembransystem. Die Magnetspulen werden mit einem chemisch hoch beständigen Epoxid umpresst. Für die Inbetriebnahme und Prüfung ist der Typ 157 mit einer Handbetätigung ausgestattet. Das Ventil eignet sich besonders für aggressive Medien.

Funktion

Ein Magnetventil ist ein Ventil, das von einem Elektromagneten betätigt wird. Ihre Aufgaben sind das Absperrn, Freigeben, Dosieren, Verteilen oder Mischen von Gasen und Flüssigkeiten. Die Magnetventile können sehr schnell schalten, garantieren eine hohe Zuverlässigkeit und Lebensdauer sowie geringe Ansteuerleistung. Magnetventile mit Wegerfassung können als Servoventile betrieben werden.

Applikationen

- Wasseraufbereitung
- Verfahrens-/Chemietechnik
- Anlagen-/Maschinenbau
- Halbleiterindustrie
- Umwelttechnik
- Medizintechnik
- Gerätebau
- Analysentechnik

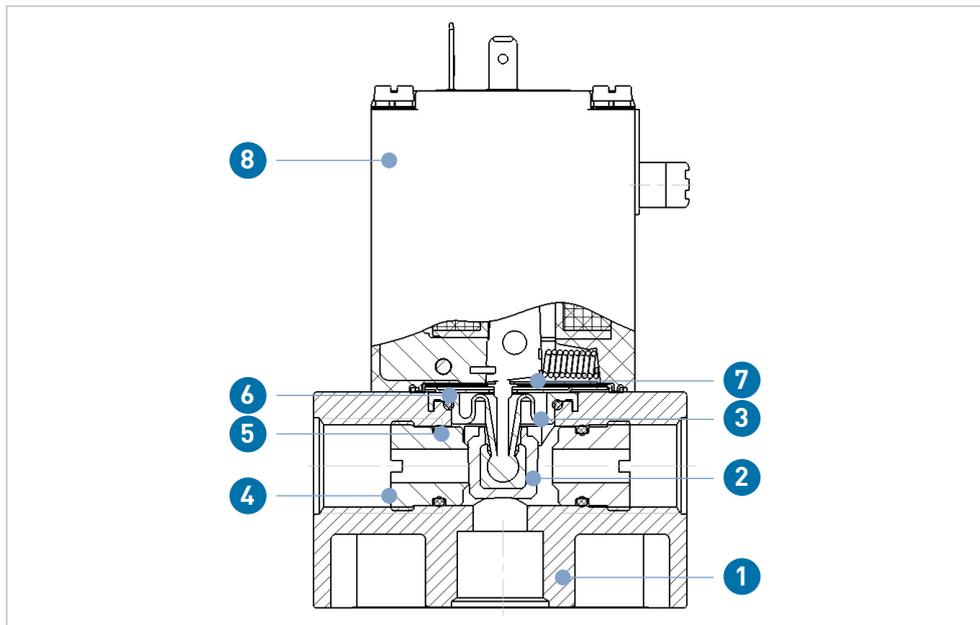
Vorteile/Merkmale

- Werkstoff PVC-U: Gewindemuffe mit zylindrischen Rohrringgewinden Rp
- Wirkungsweisen: A (stromlos geschlossen - FC) und B (stromlos geöffnet - FO)
- Griff überdrehsicher
- Elektrischer Anschluss mit Kabelkopf
- Schutzart IP65
- Servicefreundliche, robuste Handnotbetätigung
- Direktwirkend mit Medientrennung
- Dichtwerkstoffe mit hoher Medienbeständigkeit
- Wartungsfreie Klappankertechnik
- Vibrationsfestes, blockverschraubtes Spulensystem

Durchflussmedien

Für aggressive Medien geeignet

Technische Daten



- 1 PVC Ventilgehäuse
- 2 FKM Dichtung
- 3 PTFE Schwingzapfen
- 4 PVC Sitz
- 5 FKM/EPDM O-Ringe
- 6 PTFE Dichtung
- 7 FKM/EPDM Trennmembrane
- 8 Epoxid-Spule

Spezifikation		
Nennweite	DN2 – DN8	
Ventilgehäuse	PVC (beständig nach DIN 8062, 8061)	
Dichtwerkstoffe Medien	FKM	Oxidierende Säuren und Substanzen, heisse Öle mit Additiven, Salzlösungen, Abgase
	EPDM	Alkalien, Säuren bis mittlerer Konzentration, alkalische Wasch- und Bleichlaugen
Medientemperaturen	PVC + FKM	-10 bis +50 °C
Gehäuse + Dichtung (Werkstoffkombination)	PVC + EPDM	-30 bis +50 °C
Umgebungstemperatur	Max. +50 °C	
Viskosität	Max. 37 mm ² /s	
Spannungsbereiche	24V 50 Hz, 230V 50Hz, 24V UC*	
Spannungstoleranz	±10%	
Schalthäufigkeit	Max. 100/min bei AC	
	Max. 10/min bei UC (Hochleistungselektronik)	
Nennbetriebsart	100% ED bei Ausführung mit Hochleistungselektronik 40% ED (10 min)	
Elektrischer Anschluss Bei AC und DC	Stecker nach DIN EN 17301-803 Form A für Gerätesteckdosen	
Schutzart	IP 65 mit Gerätesteckdose	
Thermische Isolationsklasse der Spule	H	
Einbaulage	Beliebig, vorzugsweise Antrieb nach oben	
Gewicht	0.38 kg	

*UC = Universal Current = AC/DC

Durchfluss, Druckbereich und elektrische Leistungsaufnahme

Nennweite (mm)	Wirkungs- weise	Kv Wert ¹⁾ Wasser (l/min)	Druckbereich ²⁾		Leistungsaufnahme Anzug (elektrisch)		Leistungsaufnahme Betrieb (elektrisch)	
			AC (bar) ³⁾	DC (bar) ³⁾	AC (VA)	UC (W)	AC (VA/W)	UC (W)
4	A	5 ⁴⁾	0-4	0-2	30	40	15/8	8-12
6	A	10 ⁵⁾	0-2	0-1	30	40	15/8	8-12
8	A	16.7	0-1	0-0.8	30	40	15/8	8-12

¹⁾ Kv Wert (l/min) bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang und freiem Auslauf

²⁾ Druckangaben (bar) Überdruck zum Atmosphärendruck

³⁾ Warmleistung 8W

⁴⁾ Bei Dichtwerkstoff FKM reduziert sich der Kv Wert auf 4 l/min

⁵⁾ Bei Dichtwerkstoff FKM reduziert sich der Kv Wert auf 8 l/min

Schaltzeiten

Frequenz: AC		Frequenz: UC	
Öffnen (ms)	Schliessen (ms)	Öffnen (ms)	Schliessen (ms)
20	11	11	8

Schaltzeit (ms): Messung am Ventilausgang bei 6 bar und +20 °C. Öffnen: Druckaufbau 0% bis 90%.
Schließen: Druckaufbau 100% bis 10%.

Technische Grundlagen

Ventilhandhabung

Elektrischer Anschluss

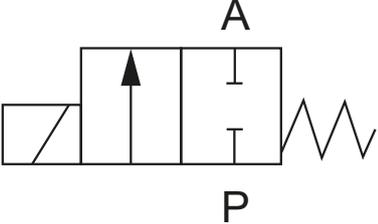
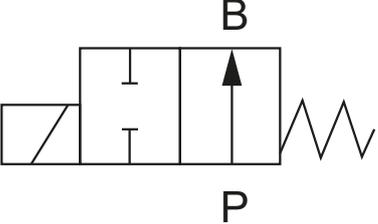
Spannung und Stromart gemäss Typschild beachten. Spannungstoleranz $\pm 10\%$. Anschluss durch Kabelkopf, Schutzart IP65. Kabel $3 \times 0.75 \text{ mm}^2$.

Flache Steckerfahne = Erdungsanschluss. Kabelkopfeinsatz kann um $4 \times 90^\circ$ gedreht werden.

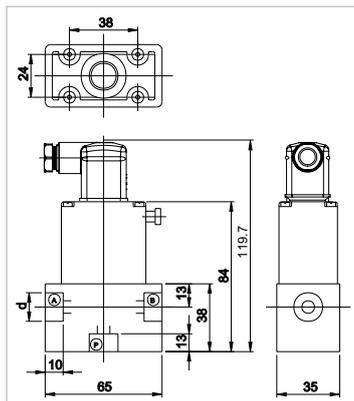
Drehmoment für Kabelkopfbefestigung 1 Nm.

 Die Installation und Wartung muss gemäss der entsprechenden Installationsanleitung ausgeführt werden. Die Installationsanleitung liegt dem Produkt bei, siehe auch Online-Produktkatalog auf www.gfps.com

Schaltfunktionen

Wirkungsweise A	Wirkungsweise B
	
2/2-Wege Ventil (FC, stromlos geschlossen)	2/2-Wege Ventil (FO, stromlos geöffnet)

Abmessungen



Gehäusewerkstoff	Zoll (inch)	B (mm)	E (mm)	F (mm)
PVC	G 3/8	91	35	65

Mögliche Anschlussbelegungen

Wirkungsweise	Anschluss 1	Anschluss 2
A	A	P
B	P	B



Weitere Informationen zum Zubehör siehe Online-Produktkatalog auf www.gfps.com

Die hierin enthaltenen Informationen und technischen Daten (insgesamt „Daten“) sind nicht verbindlich, sofern sie nicht ausdrücklich schriftlich bestätigt werden. Die Daten begründen weder ausdrückliche, stillschweigende oder zugesicherte Merkmale noch garantierte Eigenschaften oder eine garantierte Haltbarkeit. Änderungen aller Daten bleiben vorbehalten. Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen der Georg Fischer Piping Systems.

10/2023-A

© Georg Fischer Piping Systems Ltd, 8201 Schaffhausen/Schweiz

Tel. +41 52 631 11 11 • www.gfps.com • E-Mail: info.ps@georgfischer.com