

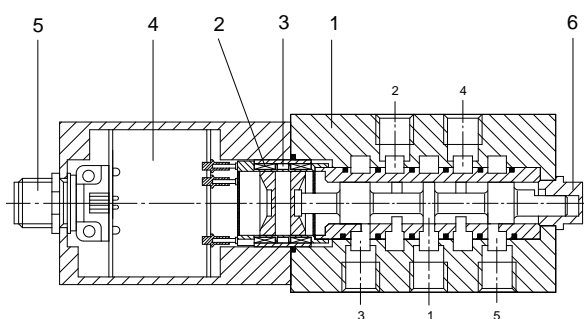
Aufbau

Das Proportionalventil MPYE-5-1/8 ist mit einem Rastsystem (Befestigungsvariante "A") ausgerüstet und zur Profilplattenmontage geeignet.

Das Ventil ist mit LCU-Steckverschraubungen und zwei Schalldämpfern ausgerüstet.

Die wesentlichen internen Bestandteile des Proportional-Wegeventils sind:

- ein pneumatisches 5/3-Wegeventil in Schieberbauweise mit Sperrmittelstellung (1)
- ein Tauchankerantrieb (2) zur Positionierung des Ventilschiebers
- ein Sensor (3) zur Messung der Schieberposition
- eine integrierte Ventilelektronik (4) zur Lageregelung der Schieberposition.



1 5/3-Wegeventil 4 Ventilelektronik
 2 Tauchankerantrieb 5 Elektrischer Anschluß
 3 Sensor 6 Ventilabschlußkappe

Funktion

Das Proportional-Wegeventil formt ein analoges elektrisches Eingangssignal in entsprechende Öffnungsquerschnitte an den Ausgängen um. Bei halber Nennspannung d. h. 5 V, wird die pneumatische Mittelstellung eingenommen, bei der alle Steuerkanäle geschlossen sind, so daß bis auf eine minimale Leckage keine Luft durch das Ventil strömt. Bei 0 bzw. 10 V werden die Endstellungen mit jeweils maximalem Öffnungsquerschnitt eingenommen.

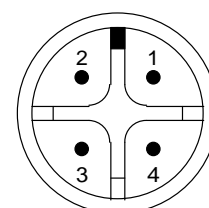
Als elektromechanischer Umformer dient ein Tauchankerantrieb, der direkt auf das pneumatische Schieberventil wirkt. Durch eine integrierte elektronische Regelung des Schieberweges (unterlagerter Lageregelkreis) werden günstige statische und dynamische Kennwerte erreicht, die sich in geringer Hysterese (unter 0,3%), kurzer Stellzeit (typisch 5 ms) und hoher oberer Grenzfrequenz (ca. 100 Hz) ausdrücken. Dadurch ist das Ventil als Stellglied besonders in Verbindung mit einem übergeordneten Lageregelger zur Positionierung eines pneumatischen Zylinders geeignet.

Wenn der Ventilschieber z. B. durch Verschmutzung festsetzt, so kann die Ventilabschlußkappe (6) geöffnet und der Ventilschieber von Hand wieder gängig gemacht werden.

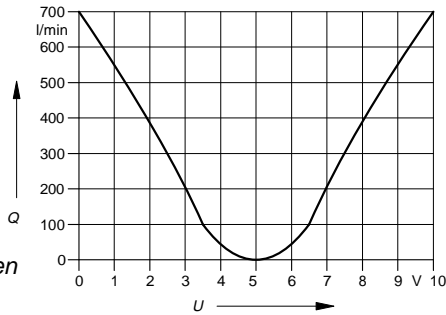
Elektrischer Anschluß

Die Pinbelegung des Gehäusesteckers und die Steckerfarben des Anschlußkabels D.AS-SDE-4-GD sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

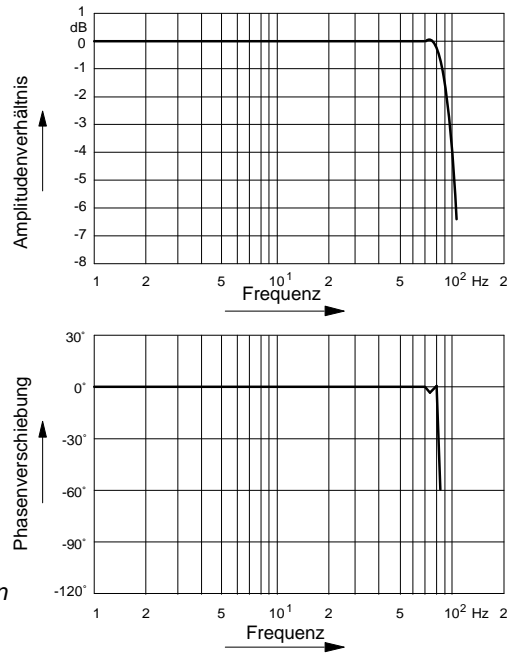
Pin	Anschluß	Stecker
1	Versorgungsspannung + 24 V	rot
2	Versorgungsspannung 0 V	blau
3	Signalspannung	schwarz
4	Signalmasse	weiß



Frequenzkennlinien
MPYE-5-1/8



Durchflußkennlinien
MPYE-5-1/8



	Medium	Druckluft ungeölt, feinstgefiltert
	Temperaturbereich des Mediums	+ 5 bis + 40 °C, keine Kondensation
	Anschlüsse, pneumatisch	G 1/8
	Anschlüsse, elektrisch verpolungsfest	Anschlußdose SIE-GD Nr. 18494
	Nennweite	6 mm
	Betriebsdruck Nennwert	6 bar
	Betriebsdruck Maximalwert	10 bar
	Durchfluß bei Nenndruck, maximal	700 l/m ± 10
	max. Normalleckage im Neuzustand	20 l/min
	Betriebsspannung Nennwert	24 V DC
	Leistungsaufnahme Kolbenmittelstellung	2 Watt
	Leistungsaufnahme Maximalwert	20 Watt
	Analoge Sollwertspannung	0 bis 10 V DC
	Nennwert bei pneumatischer Mittelstellung	5 V DC
	Eingangswiderstand	70 kOhm
	Einschaltdauer nach VDE 0580	100%
	Schutzart nach DIN 40.050 in Verbindung mit Stecker SIM-GD 18.494	IP 65
	Grenzfrequenz (- 3 dB) bei P _{max} und Ventilschieberhub 20% bis 80%	100 Hz
	Stellzeit bei P _{max} und Ventilschieberhub 20% bis 80%	5 ms
	Hysterese, bezogen auf Ventilstellung	0,4%
	Linearität bezogen auf Ventilstellung	1,0%
Abmessungen	Länge	149 mm
	Breite	45 mm
	Höhe	26 mm
Befestigungsbohrungen	Durchmesser	5,5 mm
	Gewicht, komplett	0,33 kg
	Anschlußkabel	4-poliges Kabel, 2 m
	pneumatischer Anschluß	3 x G 1/8; LCU für Kunststoffschlauch PUN 4x0,75
Änderungen vorbehalten		

Technische Daten