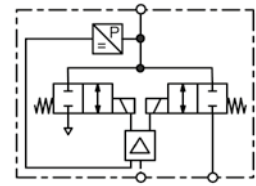


PROPORTIONALDRUCKREGLER MIT HOHER GENAUIGKEIT UND GROSSEM DURCHFLUSS PQ3...PQ6

Technische Merkmale

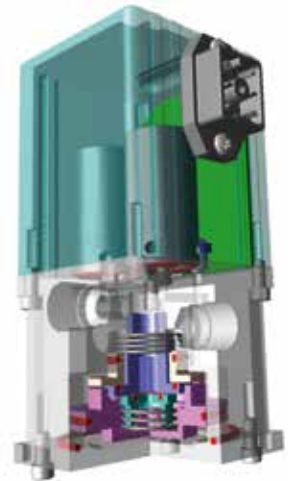
• Druckregelbereich	-1... 35 bar	• Genauigkeit	± 0,4% v.E.
• Eingangssignal	0-10 V; 4-20 mA	• Einbaulage	beliebig
• Schutzart	IP65	• Justiermöglichkeit	Nullpunkt, Endwert, Hysterese
• kurze Ansprechzeit	15 ... 20 ms	• Eigenluftverbrauch	kein Eigenluftverbrauch
• Leistungsaufnahme	6 W		



0,4% genau

Allgemeine Technische Merkmale

Bauart	Zwei direkt angesteuerte Miniatur-Schaltventile regeln über einen internen Drucksensor den Ausgangsdruck in einem geschlossenem Regelkreis. Um einen höheren Volumenstrom zu erhalten, ist das Ventil vorgesteuert, d.h. die Ventile steuern einen im Ventil verbauten Booster an. Um eine höhere Genauigkeit zu erreichen, wird der Druck im Ausgang des Boosters gemessen.		
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise senkrecht		
Schutzart	IP65		
Temperaturbereich	0 °C bis 70 °C		
Werkstoffe	Gehäuse Booster: vernickeltes Aluminium	Dichtungen: FKM, NBR	
	Sensor: Silizium	Ventile: Messing vernickelt	

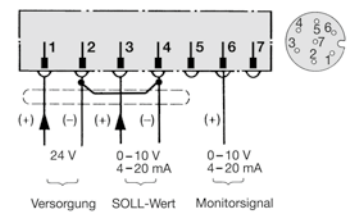


Pneumatische Merkmale

Medium	trockene, ungeölte und 40 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	siehe Tabelle, min. 10% über dem Ausgangsdruck
Volumenstrom	PQ3: 700 l/min bei 8 bar Eingangsdruck und 6 bar Ausgangsdruck PQ4 / PQ6: 2000 l/min bei 8 bar Eingangsdruck und 6 bar Ausgangsdruck
Entlüftung	nahezu gleicher Volumenstrom wie bei der Belüftung
Eigenluftverbrauch	kein Eigenluftverbrauch

Elektrische Merkmale

Versorgungsspannung	15-24 V DC
Leistungsaufnahme	max. 6 W
Signalbereiche	0-10 V, wahlweise 4-20 mA
Eingangswiderstand	10 kΩ bei Spannungsansteuerung, 100 Ω bei Stromansteuerung
Anschluss	Stecker M16x0,75, 7-polig, mit Kupplungsdose, wahlweise M12
Ist-Wert-Ausgang	0-10 V, wahlweise 4-20 mA
Sicherheit	Bei Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Ausgangsdruck erhalten.



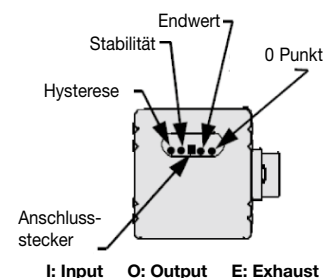
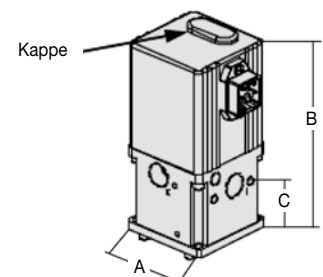
Anschlussplan für Versorgung und Signal

Genauigkeit

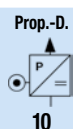
Linearität/Hysterese	± 0,3% v.E. > 7 bar Ausgangsdruck ± 0,5% v.E.
Ansprechempfindlichkeit	< 0,1% v.E.
Ansprechzeit	10 ... 15 ms
Wiederholgenauigkeit	± 0,2% v.E.
Genauigkeit über alles	± 0,4% v.E.

Justierung

Justage	Die Justage erfolgt über die Kappe auf der Ventiloberseite
Nullpunkt	Der Nullpunkt kann bis zu 10% des Endwertes verändert werden, z.B. bei einem 6 bar-Gerät von 0 bar auf 0,6 bar. Die Justierung erfolgt von außen am Potentiometer Z „Zero“.
Endwert	Der Endwert kann bis zu 10% niedriger justiert werden, z.B. von 6 bar auf 5,4 bar. Die Justierung erfolgt von außen am Potentiometer S „Span“.
Hysterese	Die Ansprechempfindlichkeit der Ventile kann über das Potentiometer H „Hysterese“ eingestellt werden.



I: Input O: Output E: Exhaust



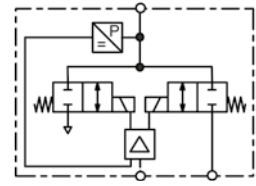
PROPORTIONALDRUCKREGLER MIT HOHER GENAUIGKEIT UND GROSSEM DURCHFLUSS PQ3...PQ6

Bauart

Zwei direkt angesteuerte Miniatur-Schaltventile regeln über einen internen Drucksensor den Ausgangsdruck in einem geschlossenem Regelkreis. Um einen höheren Volumenstrom zu erhalten, ist das Ventil vorgesteuert, d.h. die Ventile steuern einen im Ventil verbauten Booster an. Um eine höhere Genauigkeit zu erreichen, wird der Druck im Ausgang des Boosters gemessen.

Einfache Rückführung

Zwei hochdynamische Miniatur-Schaltventile regeln durch Be- und Entlüften der Steuerkammer den Ausgangsdruck. Ein interner Drucksensor misst im Ausgang den geregelten Druck und vergleicht ihn mit dem Eingangssignal. Eine Abweichung des Eingangs- und Rückmeldesignal bewirkt die Ansteuerung des entsprechenden Miniaturventils bis der gewünschte Ausgangsdruck erreicht ist.



0...0,1 bar/35 bar

Abmessungen			Volumen-	Eingangs-	Genauig-	Anschluss-	Druck-	Bestell-
A	B	C	strom	druck	keit	gewinde	Regelbereich	Nummer
mm	mm	mm	l/min*1	max. bar	%	NPT	bar	

Einfache Rückführung

0-10 V Eingangssignal, Versorgung 24 V DC, mit Kupplungsdose

PQ3/PQ4/PQ6

51	123	34	700	1,0	0,25	1/4" NPT	0...0,1	PQ3EE-C1	
				1,0			0...0,5	PQ3EE-C5	
				2,0			0...1,0	PQ3EE-01	
				3,0			0...2,0	PQ3EE-02	
				9,0			0...4,0	PQ3EE-04	
				9,0			0...6,0	PQ3EE-06	
				9,0			0...8,0	PQ3EE-08	
				15			0...10	PQ3EE-10	
				15			3/8" NPT	0...12	PQ3EE-12
				24				0...16	PQ3EE-16
				24				0...20	PQ3EE-20
				38				0...25	PQ3EE-25
				38				0...30	PQ3EE-30
				38				0...35	PQ3EE-35
77	175	65	2000	1,0	0,4	1/2" NPT	0...0,1	PQ4EE-C1	
				1,0			0...0,5	PQ4EE-C5	
				2,0			0...1,0	PQ4EE-01	
				3,0			0...2,0	PQ4EE-02	
				9,0			0...4,0	PQ4EE-04	
				9,0			0...6,0	PQ4EE-06	
				9,0			0...8,0	PQ4EE-08	
				15			0...10	PQ4EE-10	
77	175	65	2000	1,0	0,4	3/4" NPT	0...0,1	PQ6EE-C1	
				1,0			0...0,5	PQ6EE-C5	
				2,0			0...1,0	PQ6EE-01	
				3,0			0...2,0	PQ6EE-02	
				9,0			0...4,0	PQ6EE-04	
				9,0			0...6,0	PQ6EE-06	
				9,0			0...8,0	PQ6EE-08	
				15			0...10	PQ6EE-10	



PQ3EE-10



PQ4EE-10

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe oder Zahlen hinzuzufügen

4-20 mA	Eingangssignal	PQ . IC- . .
M12 Stecker	5-polig (Kupplungsdose nicht im Lieferumfang)	PQ M12

Zubehör, lose beigelegt

Kupplungsdose	M16x0,75, 7-polig mit 2 m Kabel	gerade	PRK-A2L
Kupplungsdose	M12x1, 5-polig mit 2 m Kabel, 5 x 0,25	winkelig	PRK-C2L
	5-polig mit 5 m Kabel, 6 x 0,25	winkelig	KM12-C5-2
Befestigungswinkel	aus Stahl	für PQ3	KM12-C5-5
Befestigungswinkel	aus Stahl	für PQ4/PQ6	PQKT-01
			PQKT-02



PRK-A

PRK-C

