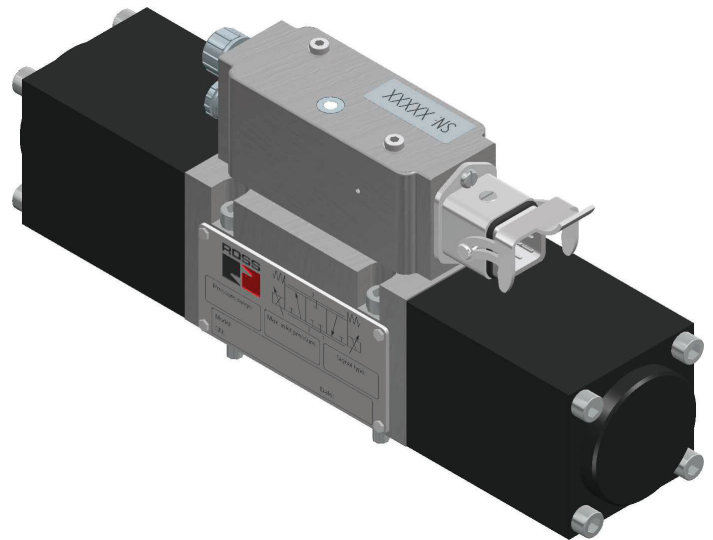
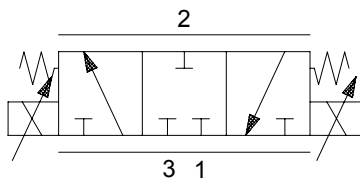


PV40

Proportional- Druckregelventil

140P72



Modellreihe ⁽¹⁾	140P72	
Funktion	3/3-Wege	
Medium	Druckluft oder andere neutrale Gase	
Nennweite	14 mm	
Nenndurchfluss ⁽²⁾	4200 NI/min	
Max. Eingangsdruck	7 bar	
Umgebungstemperatur	0 – 75 °C	
Schutzart	IP 65 (in gestecktem Zustand)	
Werkstoffe	Ventilkörper	Aluminiumlegierung, klar eloxiert
	Ventil-Innenteile	Edelstahl
	Rückstellfeder	Edelstahl
	Dichtungen	FKM (Viton)
Betätiger	Elektromagnet	Versorgungsspannung 24 VDC Max. Stromverbrauch 1,8 A
Fluidischer Anschluss	Grundplatte	

HINWEIS

Bei Temperaturen unter 4 °C müssen die verwendeten Medien (wie z.B. Luft) frei von Feuchtigkeit sein, damit das Einfrieren beweglicher Teile vermieden wird.

⁽¹⁾ Bestellnummern siehe S.5

⁽²⁾ Eingangsdruck = 7 bar (abs.),
Ausgangsdruck = 6 bar (abs.),
Öffnungsgrad = 100 %

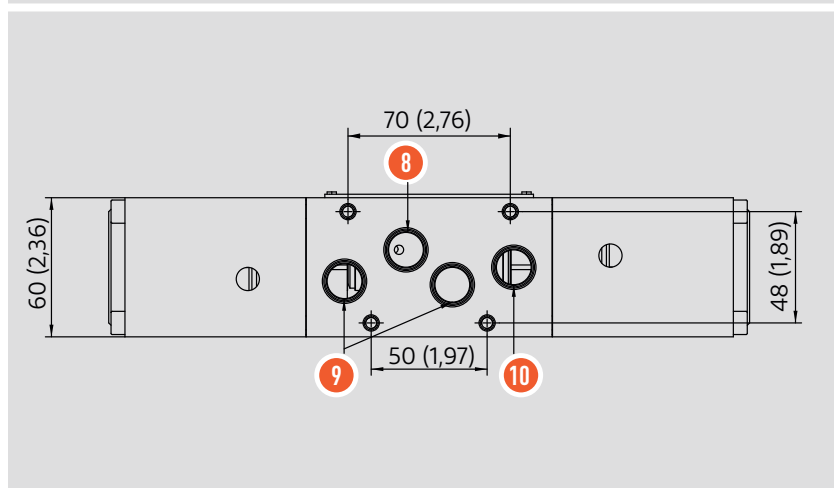
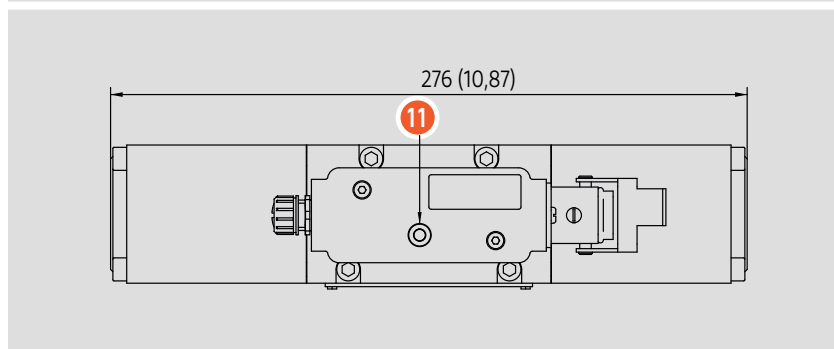
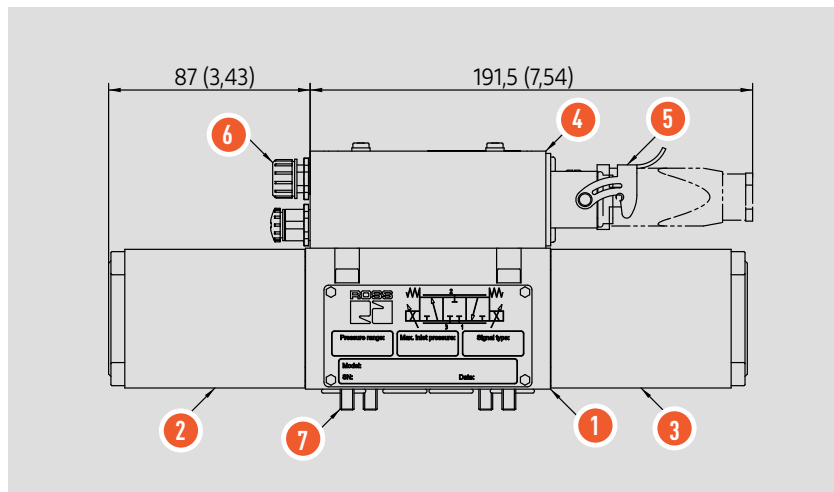
Normbedingungen:
1013,25 mbar, 20°C,
0 % relative Feuchte

BESCHREIBUNG

Das Proportional-Druckregelventil wurde speziell für pneumatische Systeme entwickelt, die sehr schnell auf ein bestimmtes Druckniveau gebracht werden müssen. Das Regelventil kann den Druck im gesamten Druckregelbereich sowohl aufbauend als auch abbauend stufenlos einstellen. Nach der Regelphase sind beide Ventilelemente geschlossen und es wird keine weitere pneumatische Energie für das Aufrechterhalten des Druckniveaus benötigt, wenn das nachgeschaltete System stabil bleibt.

Um einen optimalen Wirkungsgrad zu erzielen, wurde bei der Konstruktion des Ventils besonderer Wert auf eine geringe Hysterese gelegt. Aufgrund einer besonderen Gestaltung der Ventil-Innenteile gelang es, die Vorteile eines kraftmäßig ausgeglichenen Schiebersystems mit den Vorzügen des Ventilsitz-Prinzips zu verknüpfen, so dass dieses Ventil auch die Funktion eines Absperrventils mit sehr guten Dichteigenschaften erfüllt.

KOMPONENTEN UND ABMESSUNGEN IN MM (ZOLL)



KOMPONENTEN- BEZEICHNUNGEN

- 1 Ventilkörper
- 2 Belüftungsmagnet
- 3 Entlüftungsmagnet
- 4 Elektronikgehäuse
- 5 Elektrische Schnittstelle
- 6 Kommunikationsschnittstelle
- 7 Befestigungsschrauben (M6 x 65)
- 8 Pforte 1 (Versorgung)
- 9 Pforte 2 (Arbeitsleitung)
- 10 Pforte 3 (Entlüftung)
- 11 LED (Zustandssignalisierung)

OPTIMALE EINSATZBEDINGUNGEN

Eingangsdruck	mind. 2 bar und mind. 0,5 bar höher als der maximal eingestellte Regeldruck
Umgebungstemperatur	15 – 50 °C
Versorgungsspannung	24 VDC

LEISTUNGSDATEN ⁽¹⁾

Regelgeschwindigkeit ⁽²⁾	90 % vom Sollwert: ca. 100 ms / 100 % vom Sollwert: ca. 200 ms
Regelgenauigkeit	+/- 0,01 bar
Wiederholgenauigkeit	+/- 0,01 bar

⁽¹⁾ unter optimalen Einsatzbedingungen

⁽²⁾ bezogen auf ein Volumen von 2,5 l

ELEKTRISCHE ANSTEUERUNG

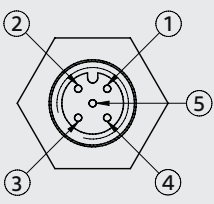
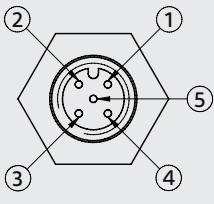
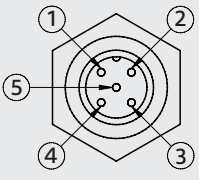
Unmittelbar nach Anlegen der Versorgungsspannung wird eine Totalentlüftung durchgeführt. Das Ventil ist nach ca. 2 Sekunden betriebsbereit.

Die Elektronik des Regelventils stellt den Druck abhängig vom Sollwert proportional ein. So wird zum Beispiel der Sollwertbereich 4 – 20 mA (typabhängig) proportional auf den Regelbereich von 0 – 4 bar (typabhängig) abgebildet. Eine Schnellentlüftung kann durch eine Nullwertvorgabe (z.B. 4 mA, typabhängig) erreicht werden.

ELEKTRISCHE DATEN

Versorgungsspannung	24 VDC ± 10%
Max. Stromaufnahme	1,8 A

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS UND PINBELEGUNG

WRMM8	<ul style="list-style-type: none"> • 8-poliger Wieland revos MINI Stecker 	PIN 1	0 V	
		PIN 2	Sollwert +	
		PIN 3	Sollwert -	
		PIN 4	+ 24 V	
		PIN 5	Istwert -	
		PIN 6	Istwert +	
		PIN 7	NC	
		PIN 8	PE	
M12M5	<ul style="list-style-type: none"> • 5-poliger Flanschstecker • M12X1 • A-codiert • positionierbar 	PIN 1	+ 24 V	
		PIN 2	Sollwert +	
		PIN 3	0 V	
		PIN 4	Istwert +	
		PIN 5	PE	
M12D5	<ul style="list-style-type: none"> • 5-poliger Flanschstecker • M12X1 • A-codiert • positionierbar 	PIN 1	+ 24 V	
		PIN 2	NC	
		PIN 3	0 V	
		PIN 4	NC	
		PIN 5	NC	
	<ul style="list-style-type: none"> • 5-poliger Flanschkupplung • M12X1 • A-codiert • positionierbar 	PIN 1	Sollwert -	
		PIN 2	Sollwert +	
		PIN 3	Istwert +	
		PIN 4	NC	
		PIN 5	PE	

PROPORTIONAL-DRUCKREGELVENTIL – MODELLE

BESTELLNUMMER	REGELBEREICH	ELEKTRISCHE ANSTEUERUNG	ELEKTRISCHER ANSCHLUSS ⁽¹⁾	ANMERKUNG
140P720000	0–4,0 bar	4–20 mA	WRMM8	Standard-Version
140P720000P	0–4,0 bar	4–20 mA	WRMM8	Plus-Version ⁽²⁾
140P720001	0–6,5 bar	4–20 mA	M12M5	Standard-Version
140P720001P	0–6,5 bar	4–20 mA	M12M5	Plus-Version ⁽²⁾
140P720002	0–3,5 bar	0–10 V	M12D5	Standard-Version
140P720002P	0–3,5 bar	0–10 V	M12D5	Plus-Version ⁽²⁾
140P720004	0–6,0 bar	0–10 V	M12D5	Standard-Version
140P720004P	0–6,0 bar	0–10 V	M12D5	Plus-Version ⁽²⁾
140P720005	0–6,0 bar	4–20 mA	M12M5	Standard-Version
140P720005P	0–6,0 bar	4–20 mA	M12M5	Plus-Version ⁽²⁾
140P720006	0–3,5 bar	4–20 mA	M12M5	Standard-Version
140P720006P	0–3,5 bar	4–20 mA	M12M5	Plus-Version ⁽²⁾
140P720007	0–4,0 bar	0–10 V	WRMM8	Standard-Version
140P720007P	0–4,0 bar	0–10 V	WRMM8	Plus-Version ⁽²⁾

⁽¹⁾ siehe elektrischer Anschluss und Pinbelegung⁽²⁾ Plus-Version mit Modbus-Kommunikationsschnittstelle

GRUNDPLATTEN – MODELLE UND ABMESSUNGEN IN MM (ZOLL)

BESTELLNUMMER	ANSCHLUSSGRÖSSE
01-SOP-01-09-0-0	G 3/4

Weitere Grundplatten auf Anfrage

