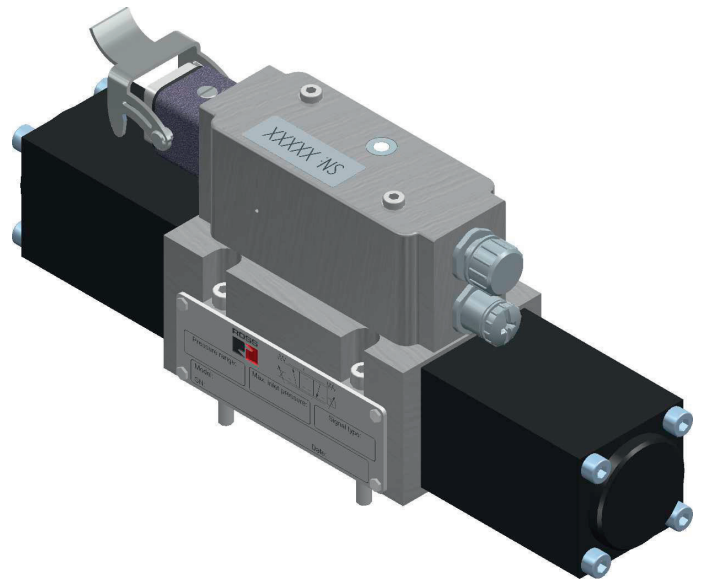
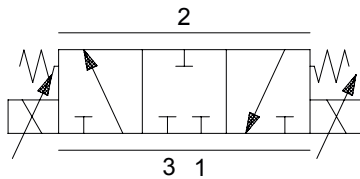


# PV40

## Proportional- Druckregelventil



120P70



Modellreihe <sup>(1)</sup>	120P70	
Funktion	3/3-Wege	
Medium	Druckluft oder andere neutrale Gase	
Nennweite	12 mm	
Nenndurchfluss <sup>(2)</sup>	3800 NI/min	
Max. Eingangsdruck	5 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 1,6 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.

<sup>(1)</sup> Bestellnummern siehe S. 6.

<sup>(2)</sup> Eingangsdruck = 7 bar (abs.),  
Ausgangsdruck = 6 bar (abs.),  
Öffnungsgrad = 100 %

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

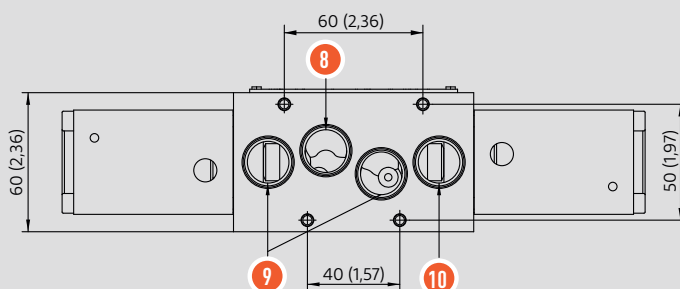
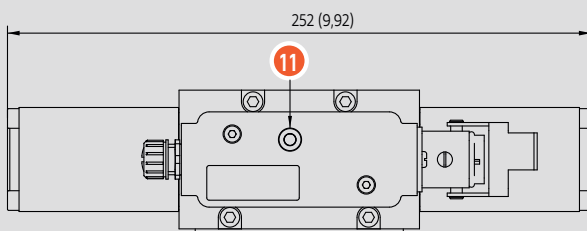
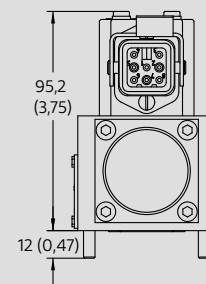
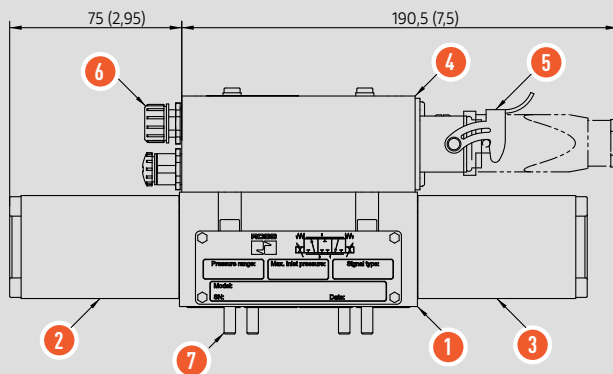
## BESCHREIBUNG

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)

Bestellnummern: 120P700002(P)

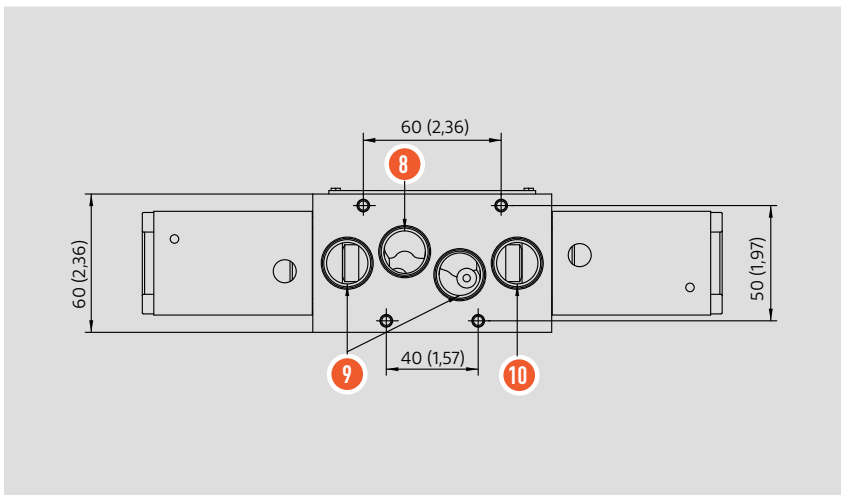
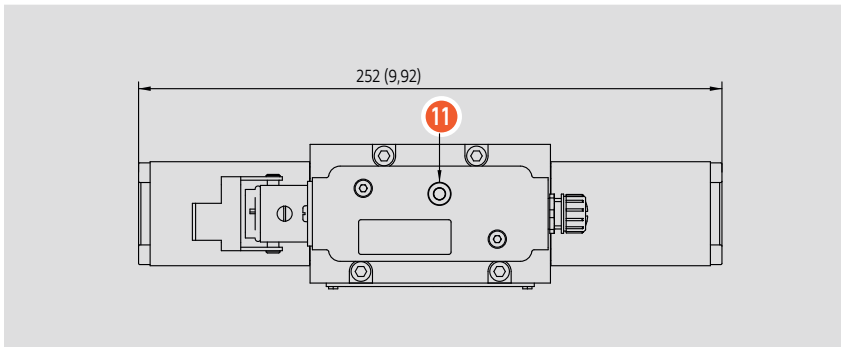
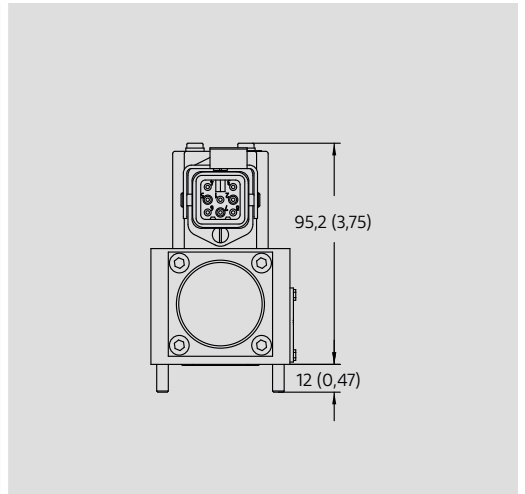
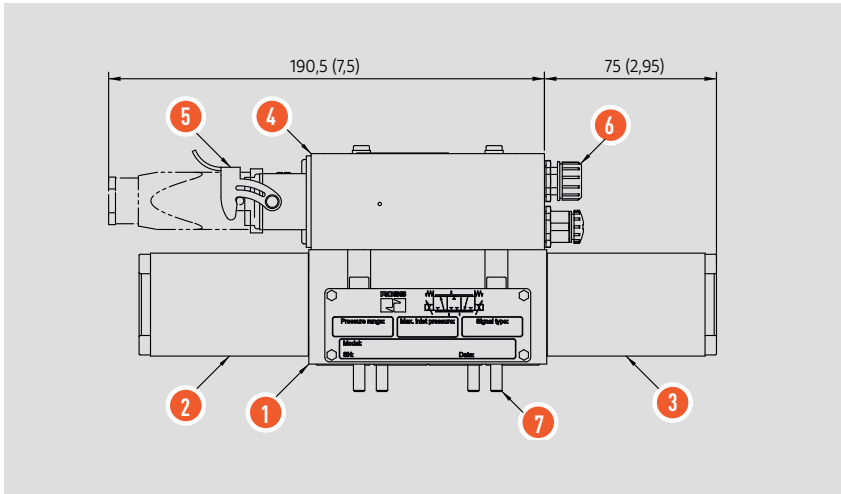


## KOMPONENTEN- BEZEICHNUNGEN

- 1 Ventilkörper
- 2 Belüftungsmagnet
- 3 Entlüftungsmagnet
- 4 Elektronikgehäuse
- 5 Elektrische Schnittstelle
- 6 Kommunikationsschnittstelle
- 7 Befestigungsschrauben (M5 x 45)
- 8 Pforte 1 (Versorgung)
- 9 Pforte 2 (Arbeitsleitung)
- 10 Pforte 3 (Entlüftung)
- 11 LED (Zustandssignalisierung)

**KOMPONENTEN UND ABMESSUNGEN IN MM (ZOLL)**

Bestellnummern: 120P700003(P), 120P700004(P), 120P700005(P)



**KOMPONENTEN-BEZEICHNUNGEN**

- 1 Ventilkörper
- 2 Belüftungsmagnet
- 3 Entlüftungsmagnet
- 4 Elektronikgehäuse
- 5 Elektrische Schnittstelle
- 6 Kommunikationsschnittstelle
- 7 Befestigungsschrauben (M5x45)
- 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 <sup>(1)</sup>**

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

<sup>(1)</sup> unter optimalen Einsatzbedingungen

<sup>(2)</sup> 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.

Bei Ventilen mit Dauerentlüftungsfunktion bleibt das Entlüftungselement des Ventils bei Nullwertvorgabe (z.B. 4 mA, typabhängig) offen.

**ELEKTRISCHE DATEN**

Versorgungsspannung	24 VDC ± 10%
Max. Stromaufnahme	1,6 A

**ELEKTRISCHER ANSCHLUSS UND PINBELEGUNG**

HHDM8	• 8-poliger Harting Han 8D 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	
WRMM8	• 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	

**PROPORTIONAL-DRUCKREGELVENTIL – MODELLE**

BESTELLNUMMER	REGELBEREICH	ELEKTRISCHE ANSTEUERUNG	ELEKTRISCHER ANSCHLUSS <sup>(1)</sup>	ANMERKUNG
120P700002	0–4,0 bar	4–20 mA	HHDM8	Standard-Version Dauerentlüftungsfunktion
120P700002P	0–4,0 bar	4–20 mA	HHDM8	Plus-Version <sup>(2)</sup> Dauerentlüftungsfunktion
120P700003	0–4,0 bar	4–20 mA	HHDM8	Standard-Version Dauerentlüftungsfunktion
120P700003P	0–4,0 bar	4–20 mA	HHDM8	Plus-Version <sup>(2)</sup> Dauerentlüftungsfunktion
120P700004	0–4,0 bar	4–20 mA	WRMM8	Standard-Version
120P700004P	0–4,0 bar	4–20 mA	WRMM8	Plus-Version <sup>(2)</sup>
120P700005	0–4,0 bar	4–20 mA	WRMM8	Standard-Version Dauerentlüftungsfunktion
120P700005P	0–4,0 bar	4–20 mA	WRMM8	Plus-Version <sup>(2)</sup> Dauerentlüftungsfunktion

<sup>(1)</sup> siehe elektrischer Anschluss und Pinbelegung

<sup>(2)</sup> Plus-Version mit Modbus-Kommunikationsschnittstelle

**GRUNDPLATTEN – MODELLE UND ABMESSUNGEN IN MM (ZOLL)**

BESTELLNUMMER	ANSCHLUSSGRÖSSE
120P140300	G 3/4

Weitere Grundplatten auf Anfrage

