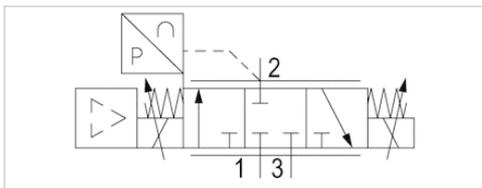


E/P Druckregelventil, Serie ED02

- $Q_n = 120 \text{ l/min}$
- Druckluftanschluss Ausgang G 1/8, 1/8 NPT
- Elektr. Anschluss über Signalanschluss
- Signalanschluss Eingang und Ausgang, Stecker, M12, 5-polig



Bauart	Sitzventil
Einbaulage	$\pm\alpha = 0 \dots 90^\circ \pm\beta = 0 \dots 90^\circ$
Zertifikate	CE-Konformitätserklärung
Betriebsdruck max.	Siehe Tabelle unten
Umgebungstemperatur min./max.	0 ... 50 °C
Mediumtemperatur min./max.	0 ... 50 °C
Druckluftanschluss Eingang	G 1/8, 1/8 NPT
Druckluftanschluss Ausgang	G 1/8, 1/8 NPT
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	50 μm
Ölgehalt der Druckluft	1 mg/m^3
Nenndurchfluss Q_n	120 l/min
Ansteuerung	analog
Betriebsspannung DC	24 V
Spannungstoleranz DC	-20% / +20%
Zulässige Oberwelligkeit	5%
Stromaufnahme max.	300 mA
Schutzart	IP65
Gewicht	0,32 kg
	Nenndurchfluss Q_n bei Betriebsdruck 7 bar , bei Sekundärdruck 6 bar und $\Delta p = 0.2 \text{ bar}$

Technische Daten

Materialnummer	Betriebsdruck max.	Druckregelbereich min./max.	Sollwerteingang	Istwertausgang
			min. / max.	min. / max.
R414001197	-	0 ... -1 bar	0 ... 10 V	0 ... 10 V
R414001198	2 bar	-1 ... 1 bar	0 ... 20 mA	0 ... 20 mA
R414001199	2 bar	-1 ... 1 bar	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
R414001200	2 bar	-1 ... 1 bar	0 ... 10 V	0 ... 10 V
R414002405	0,7 bar	0 ... 0,3 bar	0 ... 20 mA	0 ... 20 mA
R414002406	0,7 bar	0 ... 0,3 bar	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
R414002407	0,7 bar	0 ... 0,3 bar	0 ... 10 V	0 ... 10 V
R414002408	0,7 bar	0 ... 0,3 bar	0 ... 10 V	0 ... 10 V
R414003364	3 bar	0 ... 1 bar	0 ... 20 mA	0 ... 20 mA
R414003365	3 bar	0 ... 1 bar	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
R414004660	3 bar	0 ... 1 bar	0 ... 10 V	0 ... 10 V
R414003879	3 bar	0 ... 1 bar	0 ... 10 V	0 ... 10 V
R414003370	7 bar	0 ... 2 bar	0 ... 20 mA	0 ... 20 mA
R414003371	7 bar	0 ... 2 bar	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
R414003372	7 bar	0 ... 2 bar	0 ... 10 V	0 ... 10 V
R414003373	7 bar	0 ... 2 bar	0 ... 10 V	0 ... 10 V

Materialnummer	Betriebsdruck max.	Druckregelbereichmin./max.	Sollwerteingang	Istwertausgang
			min. / max.	min. / max.
R414002400	8 bar	0 ... 6 bar	0 ... 20 mA	0 ... 20 mA
R414002401	8 bar	0 ... 6 bar	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
R414002402	8 bar	0 ... 6 bar	0 ... 10 V	-
R414002403	8 bar	0 ... 6 bar	0 ... 10 V	0 ... 10 V
R414002410	12 bar	0 ... 10 bar	0 ... 20 mA	0 ... 20 mA
R414002411	12 bar	0 ... 10 bar	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
R414002412	12 bar	0 ... 10 bar	0 ... 10 V	-
R414002413	12 bar	0 ... 10 bar	0 ... 10 V	0 ... 10 V

Materialnummer	Ansteuerung	Hysterese	Abb.	
R414001197	analog	0.01 bar	Fig. 2	-
R414001198	analog	0.02 bar	Fig. 1	-
R414001199	analog	0.02 bar	Fig. 1	-
R414001200	analog	0.02 bar	Fig. 2	-
R414002405	analog	0.003 bar	Fig. 1	-
R414002406	analog	0.003 bar	Fig. 1	-
R414002407	analog	0.003 bar	Fig. 3	1)
R414002408	analog	0.003 bar	Fig. 2	-
R414003364	analog	0.01 bar	Fig. 1	-
R414003365	analog	0.01 bar	Fig. 1	-
R414004660	analog	0.01 bar	Fig. 3	1)
R414003879	analog	0.01 bar	Fig. 2	-
R414003370	analog	0.025 bar	Fig. 1	-
R414003371	analog	0.025 bar	Fig. 1	-
R414003372	analog	0.025 bar	Fig. 3	1)
R414003373	analog	0.025 bar	Fig. 2	-
R414002400	analog	0.05 bar	Fig. 1	-
R414002401	analog	0.05 bar	Fig. 1	-
R414002402	analog	0.05 bar	Fig. 3	1)
R414002403	analog	0.05 bar	Fig. 2	-
R414002410	analog	0.05 bar	Fig. 1	-
R414002411	analog	0.05 bar	Fig. 1	-
R414002412	analog	0.05 bar	Fig. 3	1)
R414002413	analog	0.05 bar	Fig. 2	-

Betriebsdruck min. = 0.5 bar + max. benötigten Sekundärdruck, Zusätzliche Druckregelbereiche auf Anfrage

1) Ausgang 10V konstant zur Speisung eines Sollwertpotentiometers.

Technische Informationen

Der min. Steuerdruck darf nicht unterschritten werden, da es sonst zu Fehlschaltungen und ggf. Ventilausfall kommen kann!
 Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.
 Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.
 Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

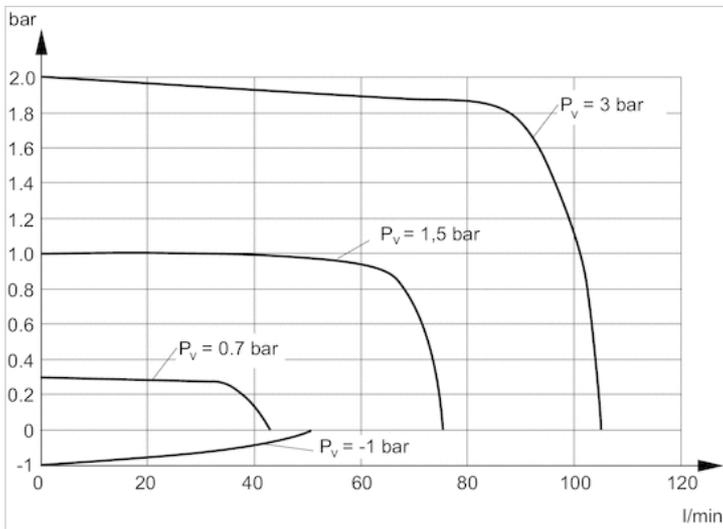
Bei ölfreier, getrockneter Luft sind weitere Einbaulagen auf Anfrage möglich.
Die Ventile der Serie ED02 sind über Zuganker verblockbar (siehe Zubehör).
Die Schutzart wird nur erreicht, wenn der Stecker ordnungsgemäß montiert ist. Nähere Informationen siehe Betriebsanleitung.
Die Gewinde der Druckluftanschlüsse sind jeweils passend für G 1/8 und 1/8 NPTF.

Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Aluminium-Druckguss, Stahl
Dichtungen	Hydrierter Acrylnitril-Butadien-Kautschuk

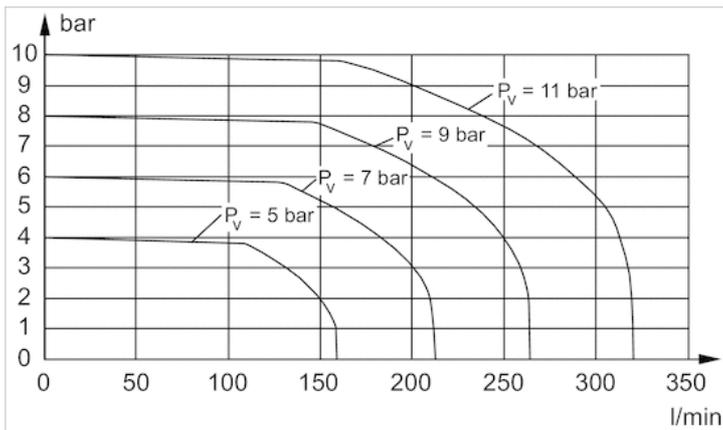
Diagramme

Durchflussdiagramm für Druckbereich bis 2 bar



P_v = Versorgungsdruck

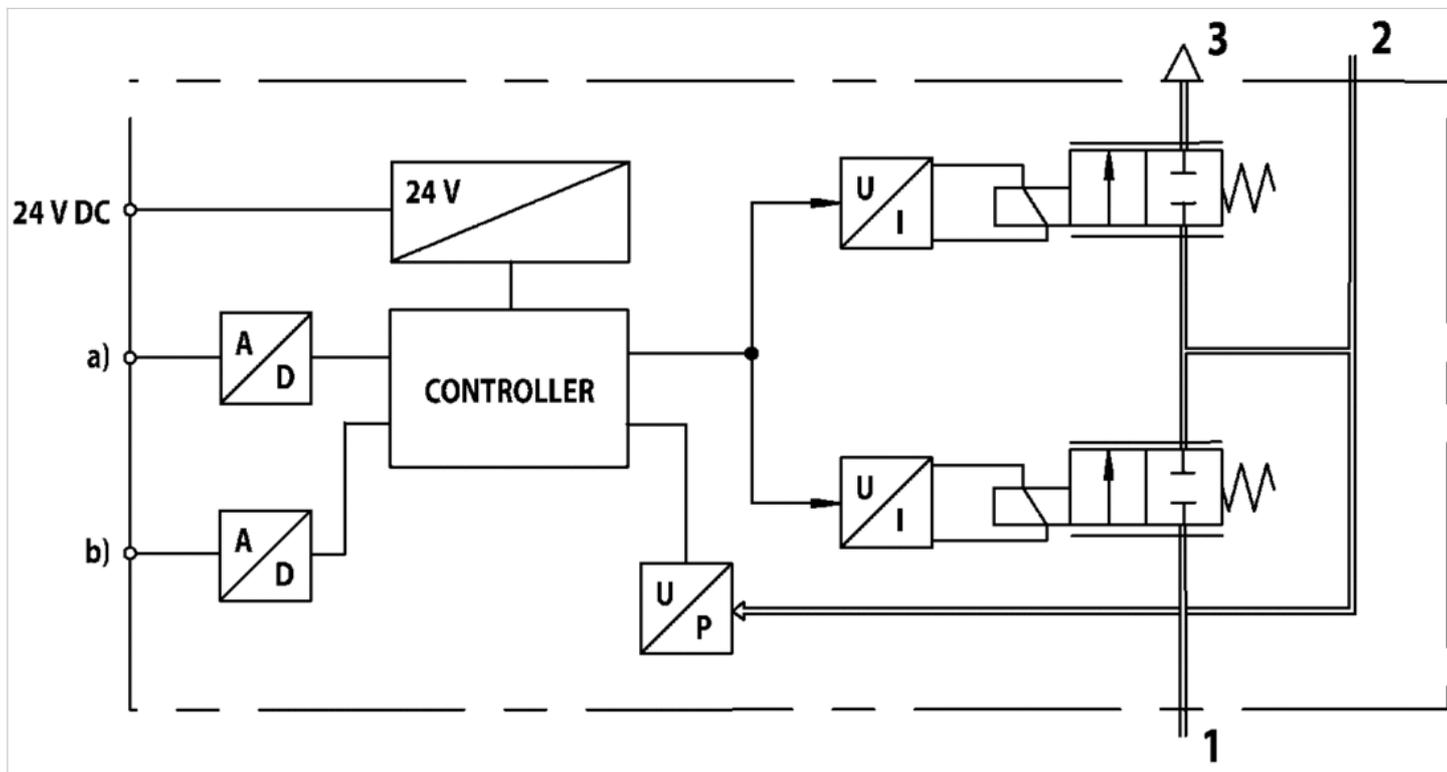
Durchflussdiagramm für Druckbereich bis 10 bar



P_v = Versorgungsdruck

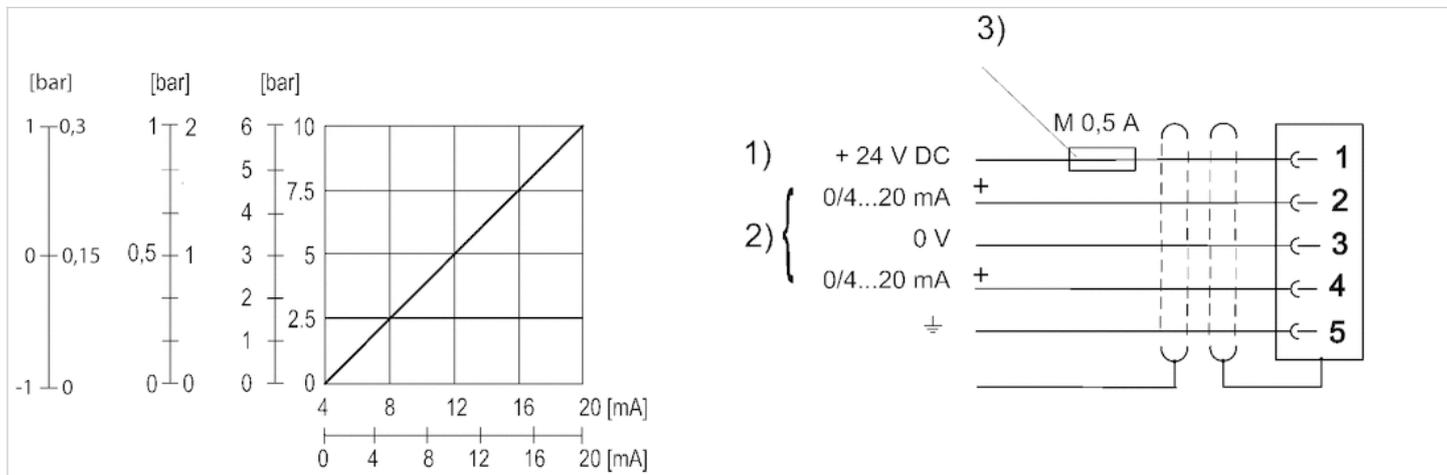
Schaltplan

Funktionsschema



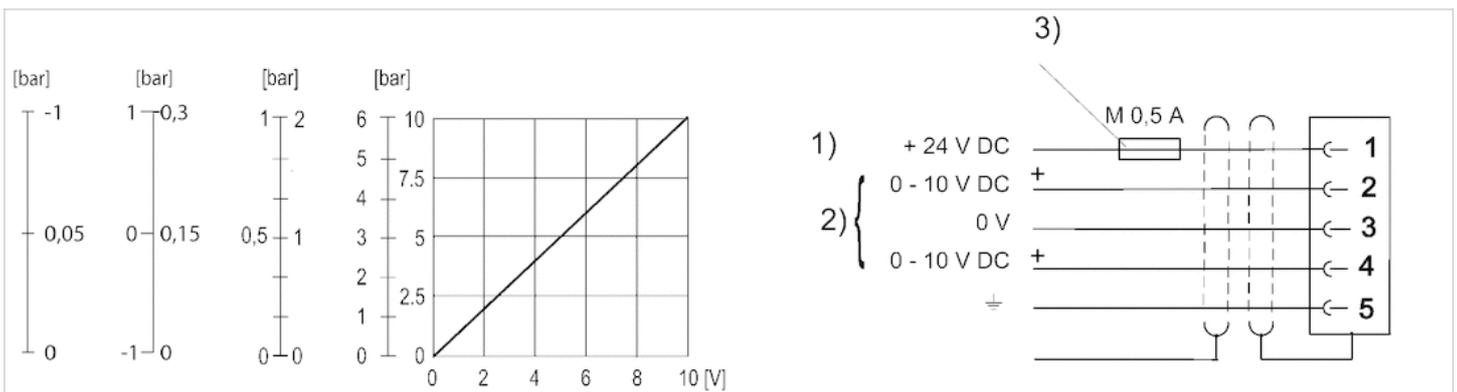
- a) Sollwerteingang
 b) Istwertausgang
 Das E/P Druckregelventil steuert entsprechend einem analogen elektrischen Sollwert einen Druck aus.
- 1) Betriebsdruck
 - 2) Arbeitsdruck
 - 3) Entlüftung

Fig. 1 Kennlinie und Steckerbelegung für Strom-Ansteuerung mit Istwertausgang



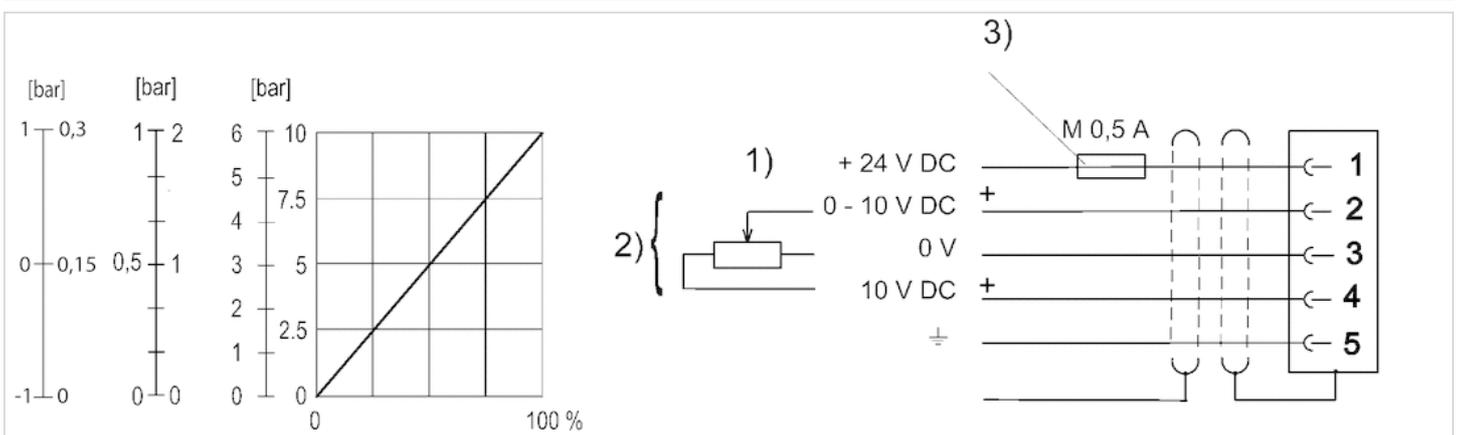
- 1) Versorgungsspannung
- 2) Istwert (Pin 4) und Sollwert (Pin 2) sind auf 0 V bezogen. Strom-Ansteuerung (Bürde 100 Ω).
- Istwertausgang (max. Gesamtwiderstand der nachgeschalteten Geräte 500 Ω).
- 3) Die Betriebsspannung muss mit einer externen Sicherung M 0,5 A abgesichert werden. Zur Gewährleistung der EMV ist der Stecker über ein geschirmtes Kabel anzuschließen.

Fig. 2 Kennlinie und Steckerbelegung für Spannungs-Ansteuerung mit Istwertausgang



1) Versorgungsspannung 2) Istwert (Pin 4) und Sollwert (Pin 2) sind auf 0 V bezogen. Min. Belastungswiderstand des Sollwert-Ausgangs = 1 k Ω . 3) Die Betriebsspannung muss mit einer externen Sicherung M 0,5 A abgesichert werden. Zur Gewährleistung der EMV ist der Stecker über ein geschirmtes Kabel anzuschließen.

Fig. 3 Kennlinie und Steckerbelegung für Potentiometer-Ansteuerung ohne Istwertausgang



1) Versorgungsspannung 2) Potentiometerspeisung (Pin 4) und Sollwert (Pin 2) sind auf 0 V bezogen. Widerstand des Potentiometers min. 0-2 k Ω , max. 0-10 k Ω . 3) Die Betriebsspannung muss mit einer externen Sicherung M 0,5 A abgesichert werden. Zur Gewährleistung der EMV ist der Stecker über ein geschirmtes Kabel anzuschließen.