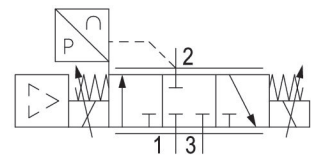
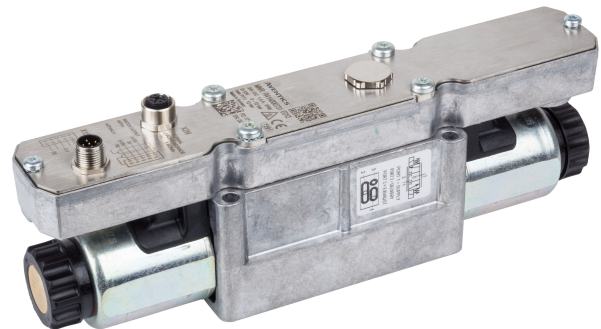


# Proportional Druckregelventil Serie ED12

R414000729

Allgemeine Serieninformationen  
AVENTICS Serie ED12 E/P Druckregler

- Mit der AVENTICS Serie ED12 erhalten Sie proportionale Druckbeaufschlagung, und die Entlüftungsventile werden separat geregelt, damit auch in den anspruchsvollsten Anwendungen dynamische Regelung ermöglicht wird.



## Technische Daten

Ansteuerung	direktgesteuert
Ansteuerung	analog
Funktion	Druckentlüftend
Istwertausgang	analog Schaltausgang
Druckregelbereich min.	0 bar
Druckregelbereich max.	10 bar
Betriebsdruck min.	0.5 bar
Betriebsdruck max.	12 bar
Hysterese	< 0,03 bar
Medium	Druckluft
Nenndurchfluss Qn	2600 l/min
Umgebungstemperatur min.	5 °C
Umgebungstemperatur max.	50 °C
Mediumstemperatur min.	5 °C
Mediumstemperatur max.	50 °C

Betriebsspannung DC	24 V
Stromaufnahme max.	1400 mA
Schutzart	IP65
Zulässige Oberwelligkeit	5%
Max. Partikelgröße	50 µm
Ölgehalt der Druckluft min.	0 mg/m <sup>3</sup>
Ölgehalt der Druckluft max.	1 mg/m <sup>3</sup>
Bauart	Sitzventil
Einbaulage	$\alpha = 0 \dots 90^\circ \pm \beta = 0 \dots 90^\circ$
Zertifikate	CE-Konformitätserklärung
Elektrischer Anschluss Typ	Stecker
Elektrischer Anschluss Größe	M12
Elektrischer Anschluss Anzahl Pole	5-polig
Signalanschluss	Eingang und Ausgang
Signalanschluss	Buchse
Signalanschluss	M12
Signalanschluss	5-polig
Istwertausgang	4 ... 20 mA
Sollwerteingang	4 ... 20 mA
Branche	Industrie
Gewicht	2.3 kg

## Werkstoff

Werkstoff Gehäuse	Aluminium Stahl, verchromt
Werkstoff Dichtungen	Hydrierter Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Materialnummer	R414000729

## Technische Informationen

Bei ölfreier, getrockneter Luft sind weitere Einbaulagen auf Anfrage möglich.

Nenndurchfluss  $Q_n$  bei Betriebsdruck 7 bar, bei Sekundärdruck 6 bar und  $\Delta p = 0,2$  bar

Die Schutzart wird nur erreicht, wenn der Stecker ordnungsgemäß montiert ist. Nähere Informationen siehe Betriebsanleitung.

Der min. Steuerdruck darf nicht unterschritten werden, da es sonst zu Fehlschaltungen und ggf. Ventilausfall kommen kann!

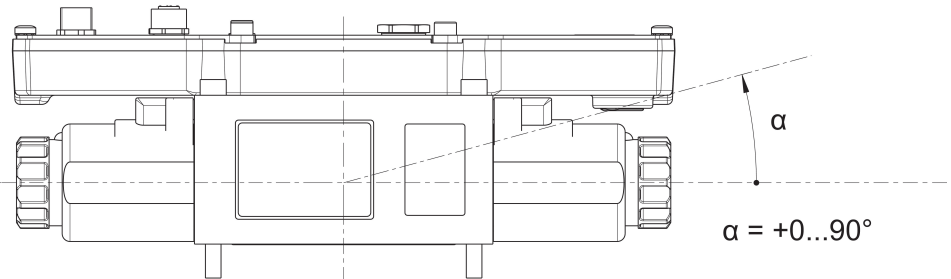
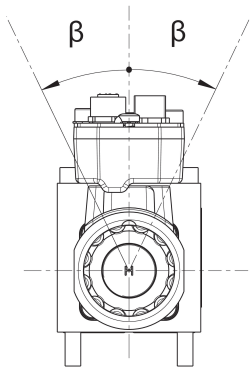
Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.

Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.

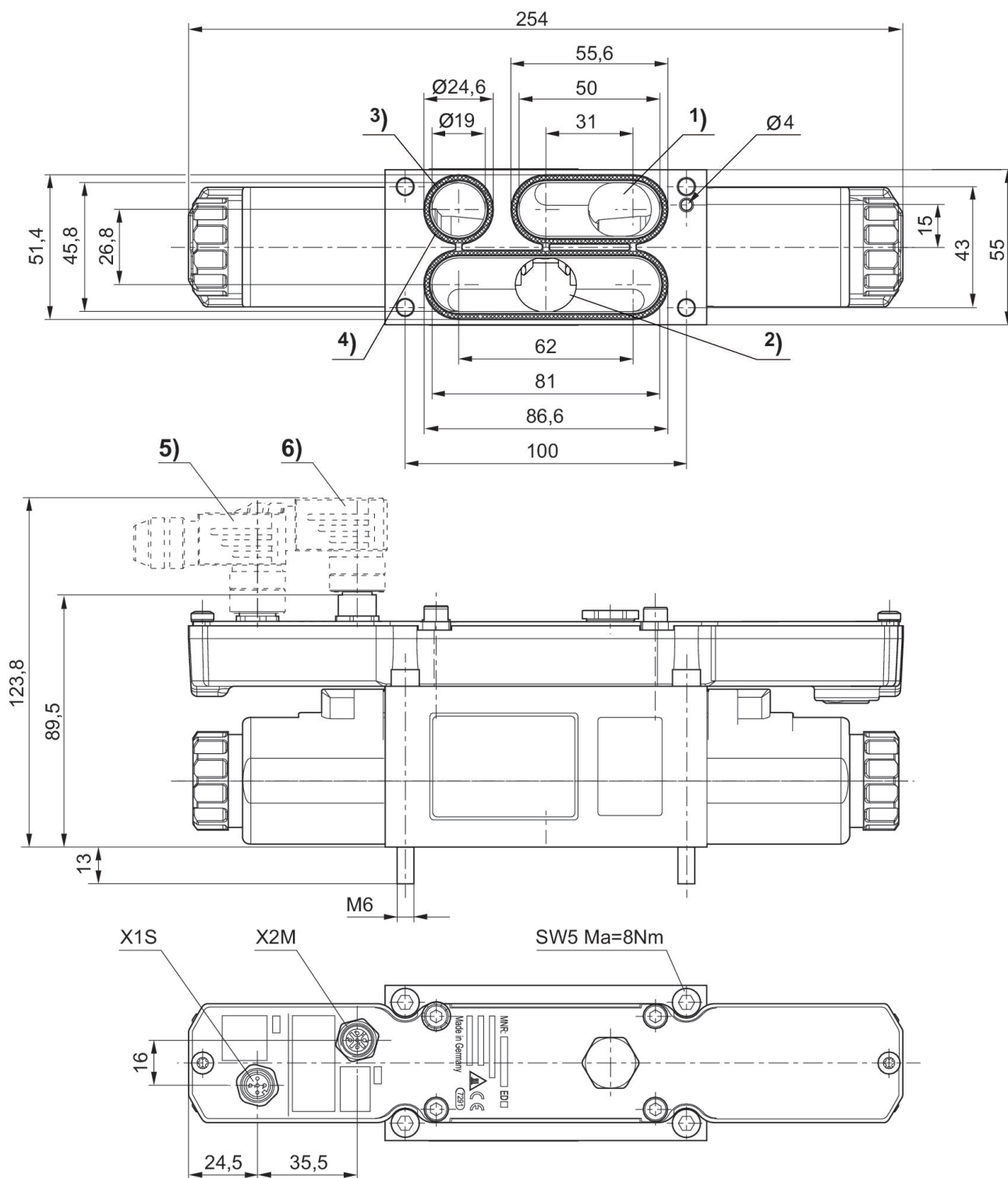
Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im <https://www.emerson.com/de-de/support>).

## Einbaulage

$$\beta = \pm 0 \dots 90^\circ$$

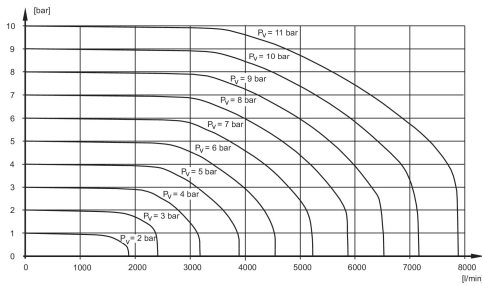


## Abmessungen



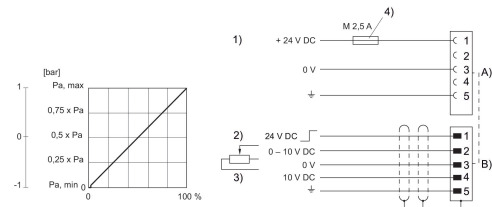
1) Betriebsdruck 2) Arbeitsdruck 3) Entlüftung 4) Dichtung (nicht montiert) 5) + 6) Zubehör nicht im Lieferumfang enthalten

## Durchflussdiagramm



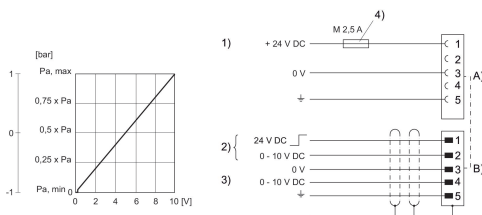
Pv = Versorgungsdruck

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



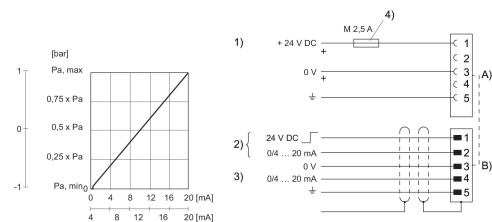
- 1) Versorgungsspannung
- 2) Schaltausgang (Pin 1) und Sollwert (Pin 2) sind auf 0 V bezogen.
- 3) Potentiometer-Ansteuerung (min. 0-2 kΩ, max. 0-10 kΩ)
- 4) Die Betriebsspannung muss mit einer externen Sicherung M 2,5 A abgesichert werden. Zur Gewährleistung der EMV ist der Stecker X2M über ein geschirmtes Kabel anzuschließen. A) Stecker X1S B) Stecker X2M

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



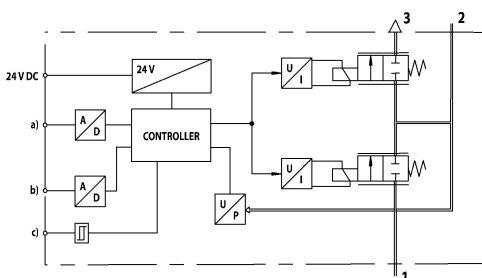
- 1) Versorgungsspannung
- 2) Schaltausgang (Pin 1) und Sollwert (Pin 2) sind auf 0 V bezogen.
- 3) Istwert (Pin 4) ist auf 0 V bezogen (Belastungswiderstand min. 1 kΩ)
- 4) Die Betriebsspannung muss mit einer externen Sicherung M 2,5 A abgesichert werden. Zur Gewährleistung der EMV ist der Stecker X2M über ein geschirmtes Kabel anzuschließen. A) Stecker X1S B) Stecker X2M

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



- 1) Versorgungsspannung
- 2) Schaltausgang (Pin 1) und Sollwert (Pin 2) sind auf 0 V bezogen. Strom-Ansteuerung (Bürde 100 Ω).
- 3) Istwert (Pin 4) ist auf 0V bezogen (max. Gesamtwiderstand der nachgeschalteten Geräte < 300 Ω).
- 4) Die Betriebsspannung muss mit einer externen Sicherung M 2,5 A abgesichert werden. Zur Gewährleistung der EMV ist der Stecker X2M über ein geschirmtes Kabel anzuschließen. A) Stecker X1S B) Stecker X2M

## Funktionsschema



a) Sollwerteingang b) Istwertausgang c) Schaltausgang (Quittierungssignal)  
Das E/P Druckregelventil steuert entsprechend einem analogen elektrischen Sollwert einen Druck aus.

- 1) Betriebsdruck
- 2) Arbeitsdruck
- 3) Entlüftung