

Proportional-Stromregelventil direktgesteuert VP-P2SRE6

BESCHREIBUNG

HYDAC direktgesteuerte Stromregelventile sind 2-Wege – Proportionalventile, welche den gewünschten Volumenstrom durch einen Regelvorgang konstant halten. Der Volumenstrom ist dabei weitgehend unabhängig von Druck und Viskosität.

Das Ventil besteht aus einer Druckwaage und einer proportional verstellbaren Blende.

Zur elektronischen Ansteuerung des Magneten sind geeignete Elektronikmodule erhältlich (siehe in Prospekt 2.429.2).

EIGENSCHAFTEN

- Lochbild nach ISO 6263-03-03-0-97 (Cetop 4.5.2-2-03-250)
- Geringe Hysterese durch Feinstbearbeitung der bewegten Teile
- Elektronische Ansteuerung mittels EHCD (siehe in Prospekt 2.429.2)



Nenngröße 6
bis 25 l/min
bis 250 bar

INHALT

Beschreibung	1
Eigenschaften	1
Typenschlüssel	2
Kolbentypen / Symbole	2
Zubehör	2
Funktion	3
Schnittdarstellung	3
Technische Daten	3
Kennlinien	4
Abmessungen	4

TYPENSCHLÜSSEL

VP-P2SRE 6 L 16 R D01 - 24 PG / V

Typ

Proportional-Stromregelventil, direktgesteuert

Nenngröße

6

Kennlinie

L = linear

Nennvolumenstrom

- 01 = 1,5 l/min
- 04 = 4 l/min
- 08 = 8 l/min
- 16 = 16 l/min
- 25 = 25 l/min

Rückschlagventil

R = Rückschlagventil

Serie

D01 = Standard

Nennspannung der Magnetspule

24 = 24 VDC

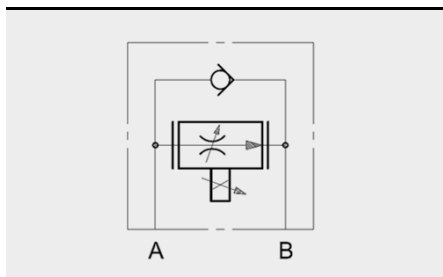
Spulentyp

PG = Proportional Gerätestecker

Dichtungswerkstoff

- V = FKM (Standard)
- N = NBR

KOLBENTYPEN / SYMBOLE



ZUBEHÖR

	Bezeichnung	Mat.-Nr.
Dichtsätze (Set aus 2 Stück)	14 x 2 -FKM -90 Sh	3526085
	14 x 2 -NBR -90 Sh	3526072
Befestigungsschrauben (4 Stück)	DIN EN ISO 4762-M5x70-10.9	615551

FUNKTION

Das VP-P2SRE6 ist ein direktgesteuertes 2-Wege Stromregelventil, welches Volumenströme von Anschluss A nach B unabhängig vom Druck regelt.

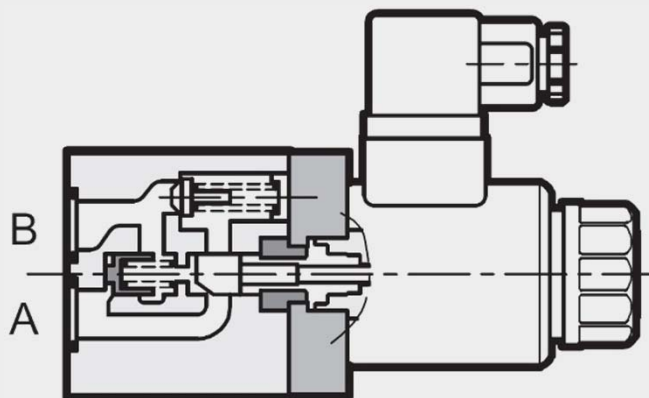
In der Gegenrichtung kann es ohne Regelung durch ein Rückschlagventil frei durchströmt werden.

Der gesteuerte Volumenstrom ist proportional dem elektrischen Eingangssignal an der Magnetspule. Analog seiner Größe erzeugt der Magnet eine Kraft und verschiebt den Kolben gegen eine Feder. Hierbei werden Öffnungsquerschnitte freigegeben, die die Größe des Volumenstromes, unabhängig von der Druckdifferenz bestimmen. Eine eingebaute Druckwaage erlaubt die druckunabhängige Regelung des Volumenstroms von A nach B. Zur elektronischen Ansteuerung des Magneten stehen optional erhältliche Elektronikmodule zur Verfügung.

Hinweis:

Entlüften Sie vor Inbetriebnahme das Ventil und Ihre Anlage.

SCHNITTDARSTELLUNG



TECHNISCHE DATEN ¹

Allgemeine Kenngrößen

MTTFd	Gemäß EN ISO 13849-1:2015 Tabelle C1 & C2		
Umgebungstemperatur	[°C]	-20 bis +50	
Einbaulage	beliebig		
Gewicht	[kg]	1,5	
Material	Ventilgehäuse:		Gusseisen
	Typenschild:		Aluminium
Oberflächenbeschichtung	Ventilgehäuse:		Phosphatiert

Hydraulische Kenngrößen

Betriebsdruck	[bar]	Anschluss A, B:	$p_{\max} = 250$
Volumenstromereinstellbereich (bei Δp A \rightarrow B min. 10 bar)	[bar]	0 bis 1,5 0 bis 4 0 bis 8 0 bis 16 0 bis 25 (40 in Gegenrichtung B \rightarrow A)	
Druckflüssigkeit	Hydrauliköl nach DIN 51524 Teil 1, 2 und 3		
Druckflüssigkeitstemperaturbereich	[°C]	-20 bis +80	
Viskositätsbereich	[mm ² /s]	10 bis 400 (wir empfehlen 25)	
Zulässiger Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit	Klasse 18/16/13 gemäß ISO 4406 bzw. 17/15/12 für Fördervolumenströme < 0,5 l/min		
Dichtungswerkstoff	FKM (Standard), NBR		

Elektrische Kenngrößen

Schaltzeit	[ms]	Einschaltzeit: 60 (0 - 100%); 50 (25 - 75%); Ausschaltzeit: 80 (100 - 0%); 70 (75 - 25%)	
Spannungsart	Gleichspannung		
Nennspannung	[V]	24	
Widerstand bei 20°C	[Ω]	17,6	
Nennstrom	[A]	0,86	
Einschaltdauer	[%]	100	
Hysterese	[%]	< 6 von Q_{\max}	
Wiederholgenauigkeit	[%]	$\pm 2,5$ von Q_{\max}	
Schutzart gemäß DIN EN 60529	mit elektrischen Anschluss "G" IP65 ²		

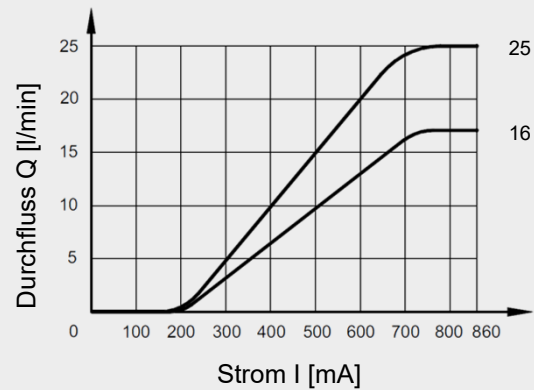
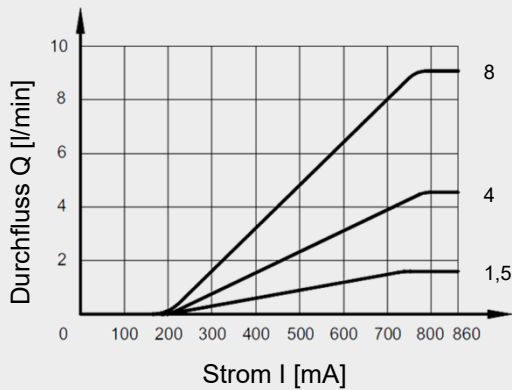
¹ siehe „Einsatzbedingungen und Hinweise für Ventile“ in Prospekt 53.000

² bei sachgemäßer Montage

KENNLINIEN

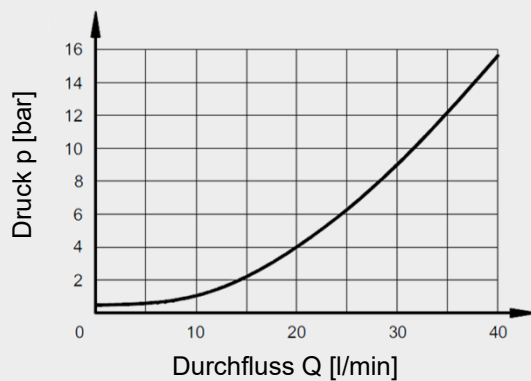
gemessen bei $v = 36 \text{ mm}^2/\text{s}$ und $T_{\text{Öl}} = 50^\circ\text{C}$

Volumenstromregelung $Q = f(I)$
von Anschluss A \rightarrow B



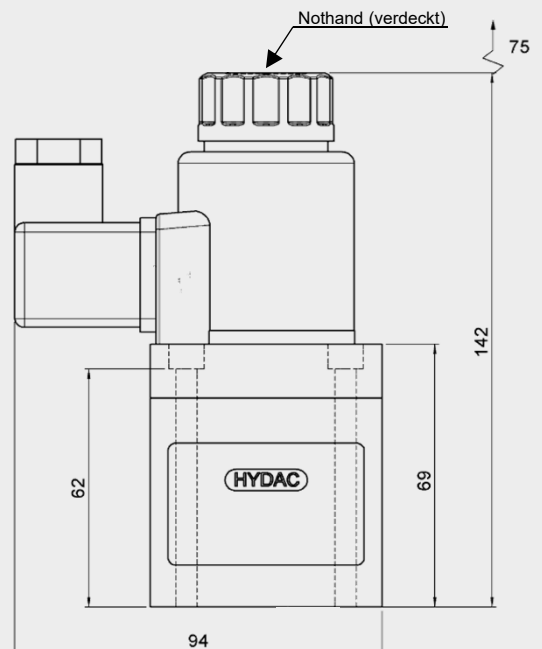
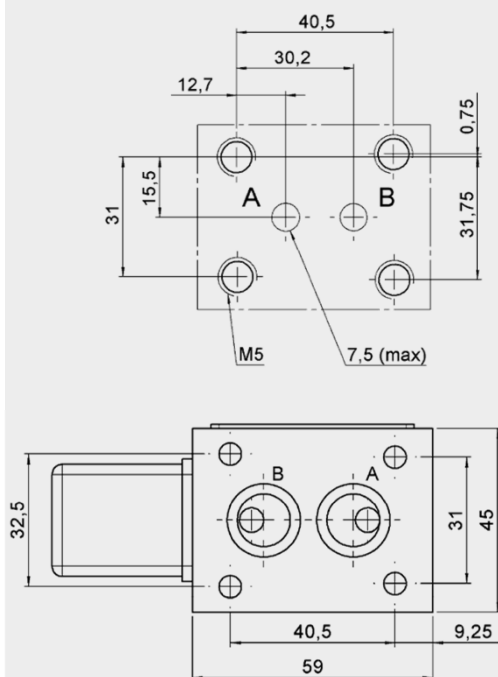
Druckverlust $\Delta p = f(Q)$

mit freiem Durchfluss von Anschluss B \rightarrow A durch das Rückschlagventil



ABMESSUNGEN

Lochbild nach ISO 6263-03-03-0-97



Befestigungsschrauben
(nicht im Lieferumfang enthalten)
DIN EN ISO 4762 – M5x70 – 10.9
Anziehdrehmoment: 5 Nm

Anmerkung

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle. Bei abweichenden Einsatzfällen wenden Sie sich bitte an die entsprechenden Fachabteilungen. Technische Änderungen sind vorbehalten.

HYDAC Fluidtechnik GmbH

Justus-von-Liebig-Str.

D-66280 Sulzbach/Saar

Tel: 0 68 97 /509-01

Fax: 0 68 97 /509-598

E-Mail: valves@hydac.com