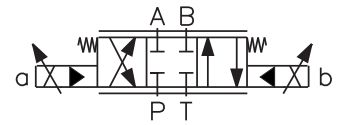


- Hohe Werte von gesteuerten Volumenströmen
- Gemeinsame Steuerung beider Volumenstromrichtungen
- Hohe Zuverlässigkeit
- Vorgesteuertes Ventil mit Folgekolbenprinzip
- Anschlussmaße nach  
DIN 24 340 / ISO 4401 / CETOP RP121-H



## Konstruktions- und Funktionsbeschreibung

Das Proportionalwegeventil besteht aus einem Gussgehäuse(1), einem Hauptkolben(2), der mit einem Steuerkantensystem versehen ist, einem Steuerkolben (3), zwei Zentrierfedern, zwei Rückstellfedern und zwei Proportionalmagneten (4).

Der vorgesteuerte Hauptkolben kopiert die Stellung des Steuerkolbens, die durch den Erregerstromwert in die Magnetspule definiert ist.

Die Grundstellung des frei schwimmenden Hauptkolbens ist durch die Rückstellfedern definiert. Die Elektromagneten sind aus der externen Erregerstromquelle versorgt, der Erregerstrom sollte mit einer Rückwegführung versehen werden. Um die optimalen Betriebsparameter zu erreichen, sollte der Erregerstrom eine Ausgangssignalmodulation durch definierten Stromsignal (Ditherstrom) sicherstellen.

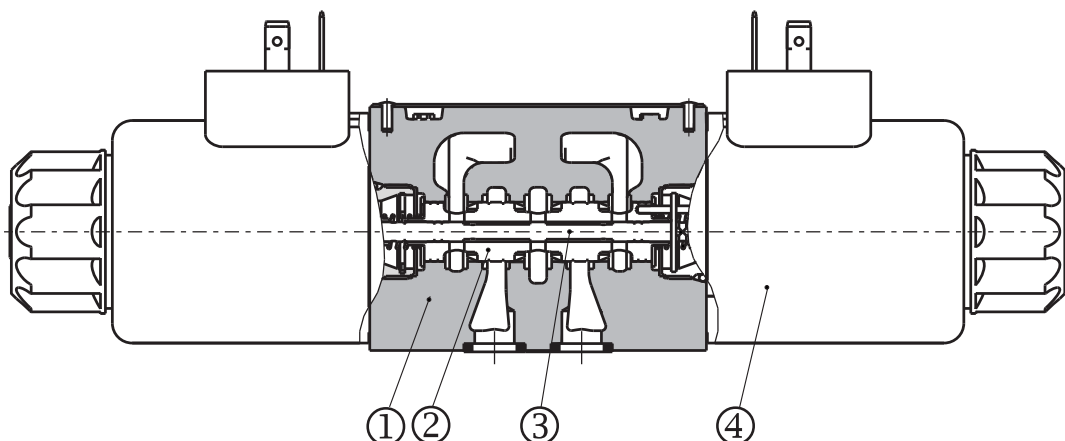
Der Einsatz des Proportionalventils ist im kompletten Eingangsdruckbereich möglich, in dem die erforderliche

Stetigkeit der Volumenstromkennlinie und der min. Hysterese erreicht wird.

Das Konzept erhöht deutlich die erreichten Leistungsparameter des Proportionalventils und beeinflusst auf bedeutende Weise sein Verhalten so, dass mit steigender Druckdifferenz auf den Steuerkanten beim konstanten Erregerstrom ein Volumenstromanstieg sichergestellt wird.

Eine richtige Ventulfunktion ist nur gewährleistet, wenn im P-Anschluss ein Versorgungsdruck vorhanden ist, der immer höher als der Druck im T-Kanal sein soll.

In der Standardausführung ist das Wegeventilgehäuse phosphatiert und die Oberfläche der Betätigungsmagnete verzinkt.



# Typenschlüssel

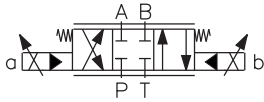
Vorgesteuertes Proportional-Wegeventil

**PRM8-06**   -      

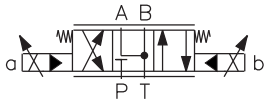
ohne Bezeichnung  
V

**Dichtung**  
NBR  
FPM (Viton)

Nenngröße



**3Z11**



**3Y11**

Nennvolumenstrom bei  $\Delta p = 10$  bar

12 V DC  
24 V DC

**12**  
**24**

**Spulenausführung und elektrische Verbindung**

**- Spulenausführung**

**E1**  
**E2**  
**E3A**  
**E4A**  
  
**E12**  
**E13**

Stecker EN 175301-803-A  
Stecker EN 175301-803-A mit Löschiode  
Axial-Stecker AMP Junior Timer 2 PIN  
Axial-Stecker AMP Junior Timer 2 PIN  
mit Löschiode  
Stecker Deutsch DT04-2P  
Stecker Deutsch DT04-2P  
mit Löschiode

Andere Spulen siehe Spulen-Datenblatt HD 8007

Die Elektronik für die Steuerung der Proportionalventile kann separat bestellt werden, siehe Katalogblatt HD 9150

## Kenngrößen

Nenngröße	mm	06
Max. Betriebsdruck in den Anschlüssen P, A, B	bar	350
Max. Volumenstrom bei Druck von 320 bar	L/min	140
Max. Betriebsdruck im T- Anschluss	bar	210
Druckflüssigkeit		Mineralöl (HL, HLP) nach DIN 51524
Flüssigkeitstemperaturbereich (NBR / Viton)	°C	-30 ... +80 / -20 ... +80
Umgebungstemperatur, max.	°C	+50
Viskositätsbereich	mm <sup>2</sup> /s	20 ... 400
Erforderliche min. Öleinheit		Nach ISO 4406 Klasse 21/18/15
Nennvolumenstrom $Q_n$ bei $\Delta p=10$ bar ( $v = 32$ mm <sup>2</sup> /s)	L/min	25
Hysterese	%	≤ 6
Masse PRM8-063	kg	2,4
Einbaulage		beliebig, vorzugsweise waagrecht
Schutzart nach EN 60 529		IP 65

## Kenngrößen der Magnetspulen

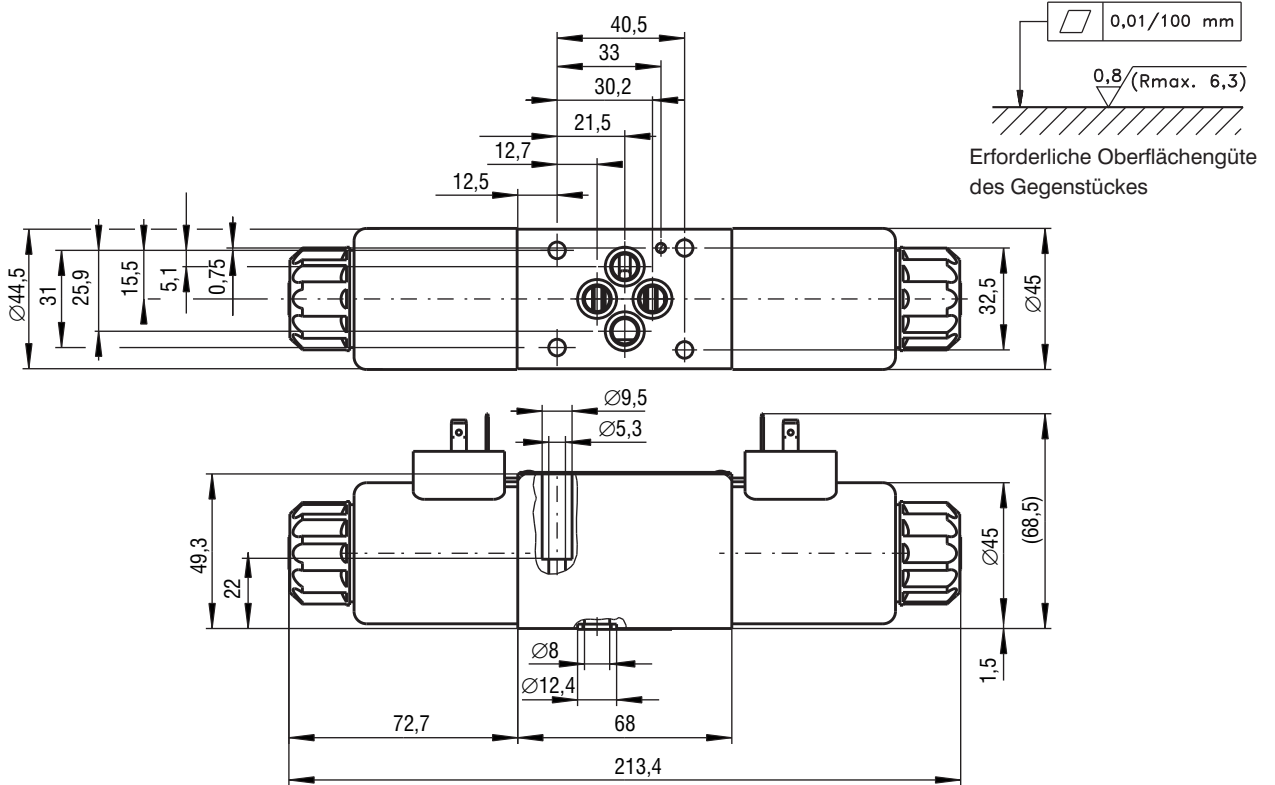
Nennversorgungsspannung	V	12 DC		24 DC
Limitstrom	A	2,5	1,6 (für die 12V Elektronik)	1,0
Widerstand bei 20 °C	Ω	2,3	5,2 (für die 12V Elektronik)	13,4

## Kenngrößen der Elektronik

Nennversorgungsspannung $U_{cc}$	V	12 DC	24 DC
Bereich der Versorgungsspannung	V	11,2 ... 14,7	20 ... 30 DC
Stabilisierte Spannung für Steuersignal	V	5 DC ( $R > 1$ kΩ)	10 DC ( $R \geq 1$ kΩ)
Max. Ausgangsstrom für Magnete	A	2,4 für $R < 4$ Ω	1,5 für ( $R < 10$ Ω)
Rampeneinstellung	s	0,05...3	
Ditherfrequenz	Hz	90 / 60	
Ditheramplitude	%	0...30	

# Geräteabmessungen

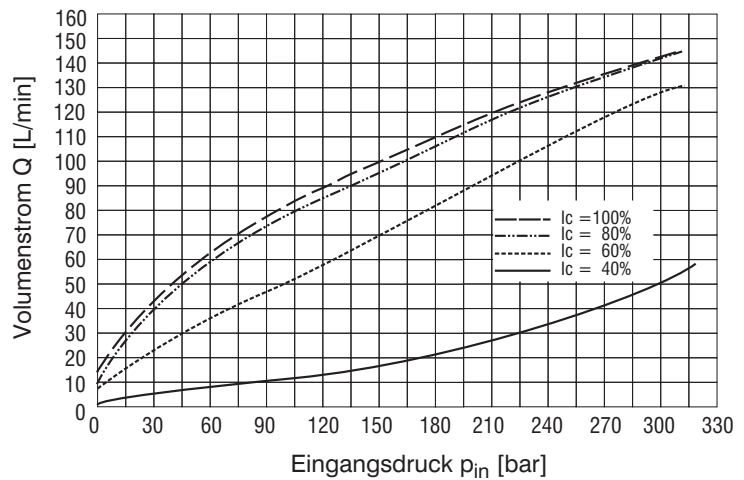
Maßangaben in mm



# Grenzleistung

gemessen bei  $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$

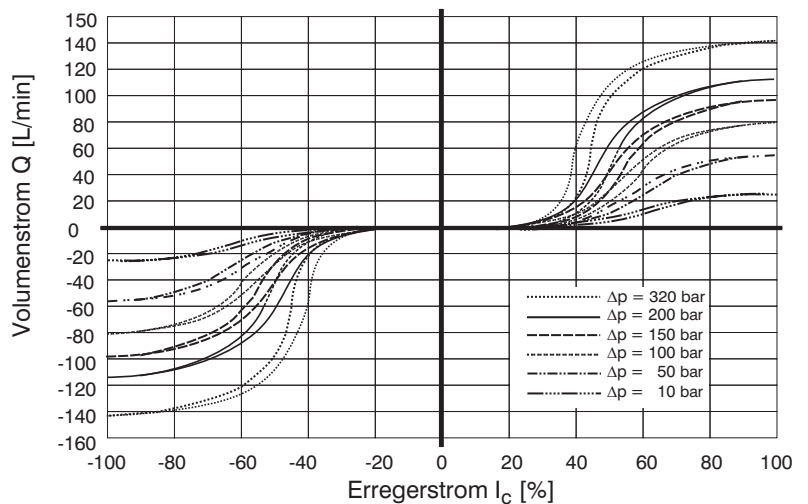
$P \rightarrow A / B \rightarrow T$  oder  $P \rightarrow B / A \rightarrow T$



# Volumenstromkennlinie

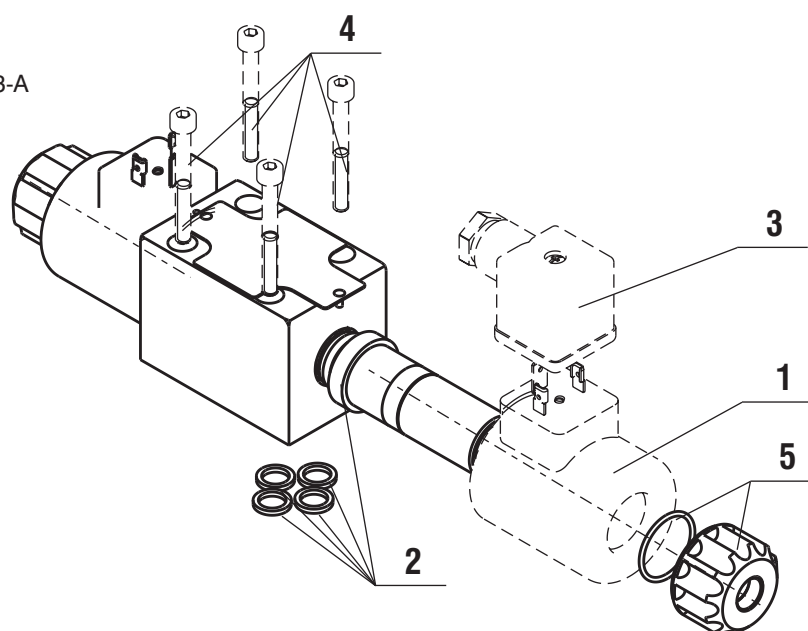
gemessen bei  $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$

Der für den Öffnungsbeginn der Steuerkanten erforderliche Spulenstrom variiert in Abhängigkeit der Fertigungstoleranzen in einem Bereich von ca. 6% des Limitstroms.



## Ersatzteile

- 1 Spule des Elektromagneten
- 2 Dichtungssatz
- 3 Leitungsdose nach EN 175301-803-A
- 4 Befestigungsschrauben
- 5 Mutter + Dichtungsring



1. Magnetspule	Nennspannung der Elektromagnete				
	E1	E3A	E12	E13	
Nennversorgungsspannung[V]	Bestellnummer				
12	18838500	19744700	19696100	19909300	
24	18838300	19744300	19696200	28811200	
<b>2. Dichtungssatz</b>					
Ausführung	Abmessungen, Anzahl		Bestellnummer		
Viton	9,25 x 1,78 (4 Stk.)	17,17 x 1,78 (2 Stk.)	15845400		
<b>3. Leitungsdose nach EN 175301-803-A</b>					
Typenbezeichnung	Leitungsdose	Typ	Max. Eingangsspannung	Bestellnummer	
K1	B (schwarz)	ohne Gleichrichter - M16x1,5 (Durchführungsbohrung Ø 6-8 mm)	230 V AC/DC	16202100	
	A (grau)			16202200	
<b>4. Befestigungsschrauben - Satz</b>					
Abmessung, Anzahl		Anzugsmoment		Bestellnummer	
M5 x 45 DIN 912-10.9 (4 Stk.)		8,9 Nm		15845100	
<b>5. Befestigungsmutter des Elektromagneten + Dichtungsring</b>					
Mutterausführung		Dichtungsring		Bestellnummer	
Standardmutter		22 x 2		15844600	

## Hinweis

- Die Verpackungsfolie ist recyclingfähig.
- Die Transport-Schutzplatte kann zur Entsorgung an uns zurückgesandt werden.
- Befestigungsschrauben M5 x 45 DIN 912-10.9 bzw. Befestigungsbolzen sind gesondert zu bestellen. Anzugsmoment der Schrauben ist 8,9 Nm.
- Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne zu verstehen.

ARGO-HYTOS s.r.o. CZ - 543 15 Vrchlábí  
 tel.: +420-499-403 111  
 e-mail: info.cz@argo-hytos.com  
 www.argo-hytos.com