

Proportional-Druckregelventil

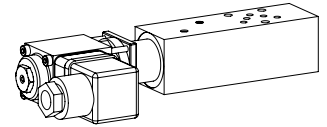
Flansch- oder Sandwichbauart

- ◆ vorgesteuert
- ◆ $Q_{\max} = 8 \text{ l/min}$
- ◆ $p_{\max} = 350 \text{ bar}$
- ◆ $p_{N \text{ red max}} = 315 \text{ bar}$

BESCHREIBUNG

Vorgesteuertes Proportional-Druckregelventil in Flansch- oder Sandwichbauart mit 4 Anschlüssen. Mittels Veränderung des elektrischen Stroms am Proportionalmagneten wird der Druck im geregelten Anschluss proportional zum Magnetstrom verändert. Das Ansteigen des Druckes im geregelten Anschluss über den eingestellten Wert, z. B. durch einen aktiven Verbraucher, wird verhindert, in dem überschüssiges Öl zum Tank abgeleitet wird. Dieses Proportionalventil ist sehr feinfühlig einstellbar. Zur Ansteuerung stehen Wandfluh-Proportional-Verstärker zur Verfügung (siehe Register 1.13).

NG3-Mini Wandfluh-Norm

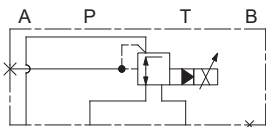


ANWENDUNG

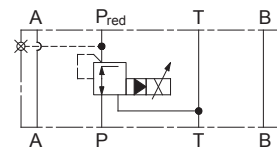
Diese Ventile finden Anwendung in Hydrauliksystemen, in denen der Druck in einem Verbraucher unabhängig von Druckschwankungen auf der Versorgungsseite konstant gehalten werden muss. Die elektrische Fernsteuerbarkeit des Ventils ermöglicht in Verbindung mit Prozesssteuerungen wirtschaftliche Lösungen mit wiederholbaren Abläufen. Miniaturventile werden eingesetzt, wo geringe Baugröße und kleines Gewicht von entscheidender Bedeutung sind.

SINNBILD

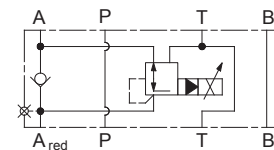
Flanschausführung
MVPFA03-P/A



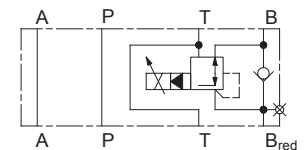
Sandwichausführung
MVPSA03-P



Sandwichausführung
MVPSA03-A



Sandwichausführung
MVPSA03-B



ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

Benennung	Proportional-Druckregelventil
Bauart	Vorgesteuert
Befestigungsart	Flansch- oder Sandwichbauart
Baugröße	NG3-Mini nach Wandfluh-Norm
Betätigungsart	Proportionalmagnet
Temperaturbereich	-25...+70 °C (NBR)
Umgebung	-20...+70 °C (FKM)
Gewicht	Ohne Schraubpatrone 0,14 kg (Flanschbauart) 0,19 kg (Sandwichbauart P) 0,26 kg (Sandwichbauart A, B)
MTTFd	150 Jahre

BETÄTIGUNG

Betätigungsart	Proportionalmagnet stossend, in Öl schaltend, druckdicht
Ausführung	PI29V (Datenblatt 1.1-90)
Anschluss	Steckersockel EN 175301 – 803

Hinweis! Weitere Kenngrößen, siehe Datenblatt der eingebauten Schraubpatrone





TYPENSCHLÜSSEL

		M	V	P	<input type="text"/>	A03	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	#	<input type="text"/>
Druckbegrenzungsventil																
Vorgesteuert																
Proportional																
Flanschbauart	<input type="text" value="F"/>															
Sandwichbauart	<input type="text" value="S"/>															
Anschlussbild nach Wandfluh-Norm, NG3-Mini																
Typenaufstellung / Funktion	Flanschbauart von P → A	<input type="text" value="P"/>														
	Sandwichbauart in P in A in B	<input type="text" value="P"/>														
		<input type="text" value="A"/>														
Nenndruckstufe p_N	20 bar	<input type="text" value="20"/>														
	100 bar	<input type="text" value="100"/>														
	200 bar	<input type="text" value="200"/>														
	315 bar	<input type="text" value="315"/>														
Nennspannung U_N	12 VDC	<input type="text" value="G12"/>														
	24 VDC	<input type="text" value="G24"/>														
Dichtwerkstoffe	NBR	<input type="text"/>														
	FKM (Viton)	<input type="text" value="D1"/>														
Änderungs-Index (wird vom Werk eingesetzt)																
2.3-800																

HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN

Betriebsdruck	$p_{max} = 350 \text{ bar}$
Nenndruckstufe	$P_N = 20 \text{ bar}, 100 \text{ bar}, 200 \text{ bar}, 315 \text{ bar}$
Volumenstrombereich	$Q = 0 \dots 8 \text{ l/min}$
Druckflüssigkeit	Mineralöle, andere Medien auf Anfrage
Viskositätsbereich	$12 \text{ mm}^2/\text{s} \dots 320 \text{ mm}^2/\text{s}$
Temperaturbereich	$-20 \dots +70 \text{ °C}$
Medium	
Reinheitsklasse	Klasse 18 / 16 / 13
Filtrierung	Empfohlene Filterfeinheit $\beta_{6 \dots 10} \geq 75$, siehe Datenblatt 1.0-50

LEISTUNGSKENNGRÖSSEN

- Hinweis!**  Die genauen Leistungskenngrößen sowie weitere hydraulische Kenngrößen sind dem Datenblatt der jeweils eingebauten Druckregelpatrone zu entnehmen.
- Achtung!**  Die Leistungskenngrößen, speziell die „Druck-Volumenstrom-Kennlinien“ auf den Datenblättern der Schraubpatrone, beziehen sich nur auf die Schraubpatrone. Der zusätzliche Druckabfall im Flanschkörper bzw. in der Sandwichplatte muss berücksichtigt werden.

EINGEBAUTE VENTILE

Die nachfolgend aufgeführten Schraubpatronen sind je nach Typ im Flanschkörper bzw. in der Sandwichplatte eingebaut.

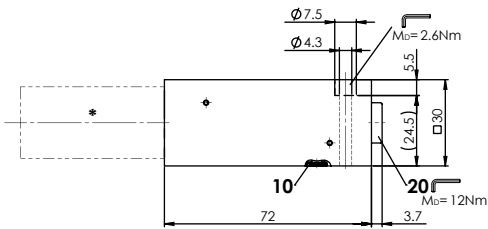
Artikel	Bezeichnung	Datenblatt-Nr.	Q_{max} [l/min]
MVPPM18	Proportional-Druckregelpatrone vorgesteuert	2.3-610	8*

Achtung! * Kann gegenüber dem Wert auf dem Datenblatt der Schraubpatrone abweichen.

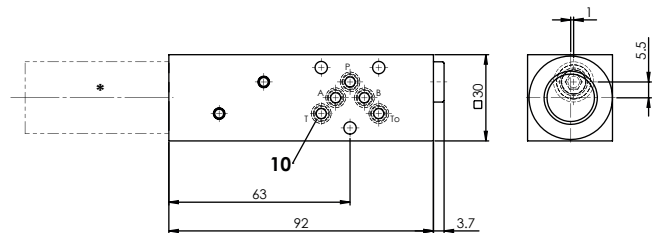


ABMESSUNGEN

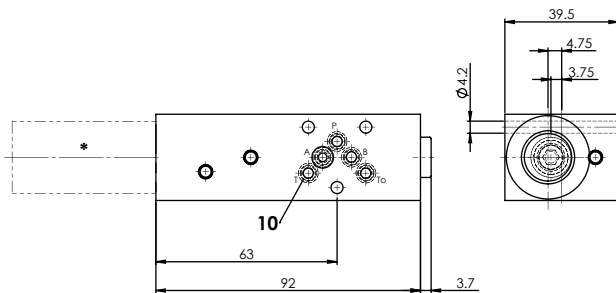
Flanschausführung
 MVPFA03-P/A



Sandwichausführung
 MVPSA03-P



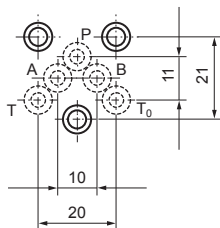
Sandwichausführung
 MVPSA03-A
 MVPSA03-B (Patrone auf B-Seite)



Hinweis! * Die Aussenmasse der Patronen sind den entsprechenden Datenblättern zu entnehmen.



HYDRAULISCHER ANSCHLUSS



ERSATZTEILLISTE

Position	Artikel	Bezeichnung
10	160.2045	O-Ring ID 4,50 x 1,50 (NBR)
	160.6045	O-Ring ID 4,50 x 1,50 (FKM)
20	238.1405	Verschlussschraube VSTI G1/8"-ED

ZUBEHÖR

Proportional-Verstärker	Register 1.13
Gewindeanschlussplatten	Datenblatt 2.9-05
Reihenflanschplatten	Datenblatt 2.9-45
Längenverkettungsblöcke	Datenblatt 2.9-85
Technische Erläuterungen	Datenblatt 1.0-100
Druckflüssigkeiten	Datenblatt 1.0-50
Filtrierung	Datenblatt 1.0-50

NORMEN

Anschlussbild	Wandfluh-Norm
Schutzart	EN 60 529
Reinheitsklasse	ISO 4406

OBERFLÄCHENBEHANDLUNGEN

- ◆ Die Flansch- und Sandwichkörper sind aus Aluminium

DICHTWERKSTOFFE

Standardmässig NBR oder FKM (Viton), Auswahl in Typenschlüssel

MONTAGEHINWEISE

Montageart	Flansch- oder Sandwichmontage 3 Befestigungslöcher für Zylinder- oder Stiftschrauben M4
Einbaulage	Beliebig, vorzugsweise waagrecht
Anzugsdrehmoment	Befestigungsschrauben $M_D = 2,6 \text{ Nm}$ (Qualität 8.8, verzinkt)