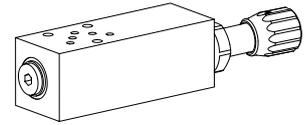


Speicherladeventil
Sandwichbauart

- 1-Punkt-Verstellung
- Vorgesteuert
- $Q_{\max} = 8 \text{ l/min}$
- $p_{\max} = 400 \text{ bar}$
- $p_{N \max} = 350 \text{ bar}$

NG4-Mini[®]

BESCHREIBUNG

Vorgesteuertes Speicherladeventil in Sandwichausführung. Anschlussbild nach Wandfluh-Norm. Die Ventile sind in zwei Verstellarten erhältlich, beide arretierbar. Es stehen drei Nenndruckstufen zur Auswahl. Das Ventil hat einen einstellbaren oberen Schaltpunkt und eine konstruktiv festgelegte Rückschaltdifferenz. Die Stahlkörper der Sandwichventile sind phosphatiert. Patronenkörper und Einstellspindel aus Stahl sind zum Schutz gegen Korrosion verzinkt, der Aluminium Drehknopf farblos eloxiert. Gute Leistungsdaten und ansprechendes Design zeichnen dieses Qualitätsprodukt aus.

FUNKTION

Überschreitet der Druck in P den oberen, einstellbaren Schaltdruck, wird die Vorsteuerung durch den Vorsteuerkolben geöffnet. Es fließt ein Steuerölstrom und die Rückseite des Hauptkolbens wird drucklos. Die entstehende Druckdifferenz verschiebt den Hauptkolben gegen die Feder und das Ventil schaltet auf drucklosen Umlauf. Auf Grund der Flächendifferenz im Vorsteuerteil wird der Steuerölstrom unterbrochen sobald der Druck im Speicher um 15 % bzw. 25 % des oberen Schaltpunktes sinkt. Die Drücke am Hauptkolben gleichen sich aus und die Feder verschiebt den Hauptkolben in die geschlossene Position. Die Pumpe kann jetzt den Systemdruck wieder bis zum oberen Schaltpunkt aufbauen, der Zyklus beginnt erneut.

ANWENDUNG

Speicherladeventile werden in Hydrauliksystemen mit Druckspeichern eingesetzt. Sie ermöglichen eine energie- und kostensparende Systemauslegung bei stark änderndem Ölbedarf von Zylindern, oder zum Halten von Drücken über eine Zeitperiode z.B. bei Spannvorgängen. Mini-4 Speicherladeventile werden überall dort eingesetzt, wo Hydrauliksteuerungen mit geringem Gewicht und kleinster Baugröße gefordert sind.

Achtung: Ein zusätzliches Druckbegrenzungsventil muss zur Systemabsicherung vorhanden sein. Beachten Sie bitte das Einstell- und Anschlussbeispiel auf Seite 2.

TYPENSCHLÜSSEL

		US	<input type="checkbox"/>	S	A04 - P	<input type="checkbox"/>	#	<input type="checkbox"/>
Speicherladeventil, vorgesteuert								
Verstellart	Schlüssel	<input type="checkbox"/>						
	Drehknopf	<input type="checkbox"/>						
Sandwichbauart								
Anschlussbild nach wandfluh Norm, NG4-Mini								
Typenaufstellung/Funktion in P								
Nenndruckstufe p_N	100 bar	<input type="checkbox"/>						
	160 bar	<input type="checkbox"/>						
	350 bar	<input type="checkbox"/>						
Änderungs-Index (wird vom Werk eingesetzt)								

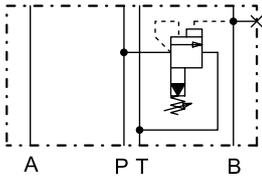
ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

Benennung	Vorgesteuertes Speicherladeventil
Nenngrösse	NG4-Mini nach Wandfluh-Norm
Bauart	Sandwichausführung
Befestigungsart	3 Befestigungslöcher für Zylinderschrauben M5 Stiftschrauben M5
Anschlussart	Gewinde-Anschlussplatten Reihenflanschplatten Längenverkeftungssystem
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperatur	-20...+50 °C
Anzugsdrehmoment	$M_D = 5,5 \text{ Nm}$ (Qual 8.8) für Befestigungsschrauben $M_D = 50 \text{ Nm}$ für Schraubpatrone
Masse	$m = 1,4 \text{ kg}$

HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN

Druckflüssigkeit	Mineralöle, andere Medien auf Anfrage
Max. zulässiger Verschmutzungsgrad	ISO 4406:1999, Klasse 18/16/13 (Empfohlene Filterfeinheit $\beta_{6...10} \geq 75$) siehe auch Datenblatt 1.0-50/2
Viskositätsbereich	12 mm ² /s...320 mm ² /s
Druckflüssigkeitstemperatur	-20...+70 °C
Höchstdruck	$p_{\max} = 400 \text{ bar}$
Nenndruckstufen	$p_N = 100 \text{ bar}$, $p_N = 160 \text{ bar}$, $p_N = 350 \text{ bar}$
Minimaler Druck	$p_{\min} = 50 \text{ bar}$ für $p_N 160/350 \text{ bar}$ $p_{\min} = 25 \text{ bar}$ für $p_N 100 \text{ bar}$
Rückschaltwert	15 ± 3 % für $p_N = 160/350 \text{ bar}$ 25 ± 3 % für $p_N = 100 \text{ bar}$
Volumenstrombereich	$Q = 1...8 \text{ l/min}$ (über 8 l/min auf Anfrage)
Leckvolumenstrom	Maximum 4 Tropfen/min im Speicherladebetrieb P - T

Weitere hydraulische Kenngrößen sind dem Datenblatt 2.1-548 zu entnehmen.

SCHALTZEICHEN

HINWEIS!

Die genauen Leistungskenngrößen sowie weitere hydraulische Kenngrößen sind dem Datenblatt der jeweils eingebauten Druckbegrenzungspatrone zu entnehmen.

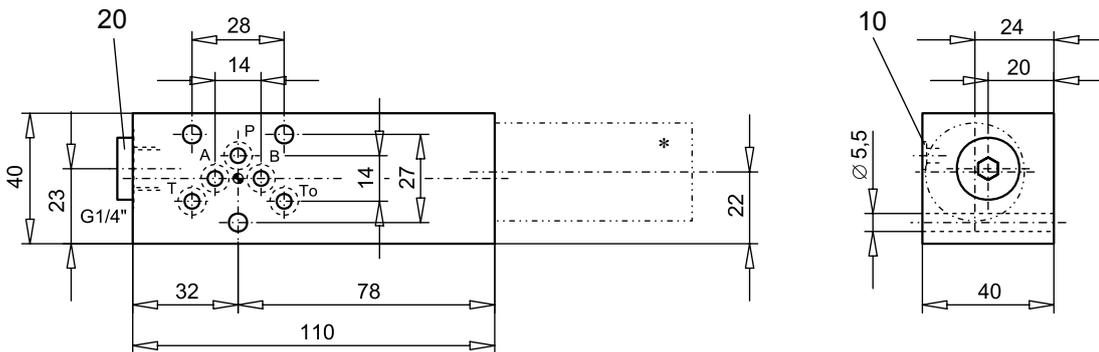
VORSICHT!


Die Leistungskenngrößen, speziell die „**Druck-Volumenstrom-Kennlinien**“ auf den Datenblättern der Schraubpatronen, beziehen sich nur auf die Schraubpatrone. Der zusätzliche Druckabfall im Flanschkörper bzw. in der Sandwichplatte muss berücksichtigt werden.

EINGEBAUTE SCHRAUBPATRONEN

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

Typ	Bezeichnung	Datenblatt Nr.
US.PM22	Speicherladeventil • vorgesteuert	2.1-548

ABMESSUNGEN


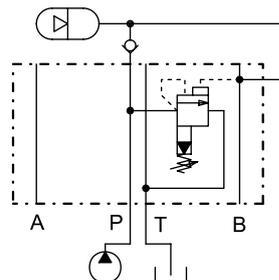
* Die Aussenmasse der Patrone sind dem Datenblatt 2.1-548 zu entnehmen.

ERSATZTEILLISTE

Position	Artikel	Bezeichnung
10	160.2052	O-Ring ID 5,28x1,78
20	238.2406	Verschlusschraube VST1 G1/4"-ED

EINSTELL- UND ANSCHLUSSBEISPIEL

Oberer Schalterpunkt (OS) eingestellt = 100 bar
 Rückschaltdifferenz 15% fest
 Unterer Schalterpunkt (US) = OS minus 15% = 85 bar
 Gasvorspannung für Speicher max. 90% von US = 76 bar



Technische Erläuterungen siehe Datenblatt 1.0-100