

Speicherladeventil

Typ LT 06

RD 66191

Ausgabe: 08.2012

Ersetzt: 10.2011



- ▶ Geräteserie 3X
- ▶ Maximaler Systemdruck 200 bar
- ▶ ca. 4 bar Δp bei einem Volumstrom von 70 l/min

Merkmale

- ▶ Einfache und schnelle Montage
- ▶ Minimierter Verrohrungsaufwand
- ▶ Geringer Platzbedarf
- ▶ Einbindung in vorhandene hydraulische Systeme möglich
- ▶ Schnelle Betriebsbereitschaft
- ▶ Flexible Anschlussmöglichkeiten der Speicher
- ▶ Anschlussmöglichkeit für nachgeschaltete Verbraucher

Inhalt

Bestellangaben	2
Technische Daten	3
Funktion	4
Symbol, Schnitt	4
Allgemeine Hinweise	5
Bestimmungsgemäße Verwendung	5
Kennlinie	5
Abmessungen	6
Ersatzteile	6

Bestellangaben

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10		
LT	06	-	A	06	-	3X	/	/	02	M	*

01 bis 04	Diese Angaben dienen nur zu internen Zwecken und sind immer identisch.	
-----------	--	--

Geräteserie

05	30 bis 39 (unveränderte Einbau- und Anschlussmaße)	3X
----	--	-----------

Druckstufe des Speicherkreises

06	100 bar	100
	150 bar	150
	185 bar	185
	200 bar	200

Speicherladenstrom

07	ca. 6 l/min	B18
	ca. 17 l/min (Standard)	B40

Leitungsanschlüsse

08	Metrisches Gewinde nach DIN 3852-1 (siehe Tabelle auf Seite 6)	02
----	--	-----------

Dichtungswerkstoff

09	NBR-Dichtungen, geeignet für Mineralöl (HL, HLP) nach DIN 51524	M¹⁾
----	---	-----------------------

10	Weitere Angaben im Klartext	
----	-----------------------------	--

Vorzugstypen

Druckstufe [bar]	LT 06 B18 Bestellnummer	LT 06 B40 Bestellnummer
100	R900549834	R900427588
150	R900455464	R900427591
200	R900586937	R900427595

1) Dichtungstauglichkeit der verwendeten Druckflüssigkeit beachten!

Technische Daten

(Bei Geräteinsatz außerhalb der angegebenen Werte bitte anfragen!)

Allgemein			
Masse		kg	ca. 3
Einbaulage			Vorzugsweise stehend, Druckeinstellelement nach oben
Anschlussart			Metrisches Gewinde nach DIN 3852-1
Umgebungstemperaturbereich	θ	°C	-25 bis +80
Grundierung			Einschichtlack RAL 5010
Hydraulisch			
Maximaler Systemdruck im Speicherkreis		bar	200
Maximaler Eingangsdruck am Anschluss	- P	bar	200
Maximaler Tankdruck am Anschluss	- T	bar	Drucklos zum Tank
Maximaler Volumenstrom (bei ca. 4 bar Δp)	- Speicherladestrom P → S	l/min	ca. 17 (Standard = B40)
	- Pumpenvolumenstrom P → N	l/min	70
Druckflüssigkeit			Mineralöl (HL, HLP) nach DIN 51524, andere Druckflüssigkeiten, z. B. HEES (Synthetische Es- ther) nach VDMA 24568 sowie Druckflüssigkeiten wie im Datenblatt 90221 spezifiziert, auf Anfrage
Druckflüssigkeitstemperaturbereich	θ	°C	-20 bis +80
Viskositätsbereich	ν	mm ² /s	2.8 bis 380
Maximal zulässiger Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit Reinheitsklasse nach ISO 4406 (c)			Klasse 20/18/15, hierfür empfehlen wir einen Filter mit einer Mindestrückhalterate von $\beta_{10} \geq 75$

Funktion

Das Speicherladeventil oder Druckabschaltventil LT 06 hat die Aufgabe, in einem Speicherkreis ein Druckniveau innerhalb bestimmter Grenzwerte (Abschaltdruck, Zuschaltdruck) zu halten. Die Schaltdruckdifferenz beträgt ca. 18 % des Abschaltdruckes.

Achtung!

Erzeugen nachgeschaltete Verbraucher (**N**) einen höheren Druck als den Abschaltdruck des Speicherladeventils, so wird der Speicherkreis auf dieses Druckniveau angehoben. Der Druck der nachgeschalteten Verbraucher (**N**) muss um 30 % geringer sein als der Speicherdruck ($N < \text{Speicherdruck} - 30\%$).

Das Ventil besteht im Wesentlichen aus Vorsteuerung mit Druckeinstellelement (**1**), Druckwaage (**2**) und Rückschlagventil (**3**).

Umschalten des Pumpenfördervolumens von Speicherladung in Neutralumlauf

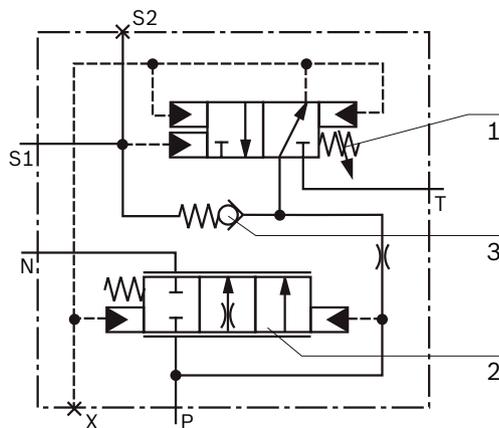
Die Pumpe fördert beim Ladevorgang über das Rückschlagventil (**3**) in den Speicherkreis. Dazu wird der Druck über Steuerleitung und Vorsteuerung auf die Lastmeldeseite der Druckwaage (**2**) geleitet. Diese drosselt den Pumpenvolumenstrom solange, bis der Druck, der sich im Speicherkreis aufbaut, die Federkraft des Druckeinstellelementes (**1**) überwindet.

Das Vorsteuerelement schaltet die Lastmelleitung der Druckwaage (**2**) von **S1** auf **T**. Die Druckwaage (**2**) schaltet dann den Pumpenvolumenstrom **P** auf **N** und das Rückschlagventil (**3**) schließt. Der Ladevorgang ist beendet und der Pumpenvolumenstrom fließt mit geringem Δp durch das Ladeventil hindurch.

Umschalten des Pumpenvolumenstromes von Neutralumlauf in Speicherladen

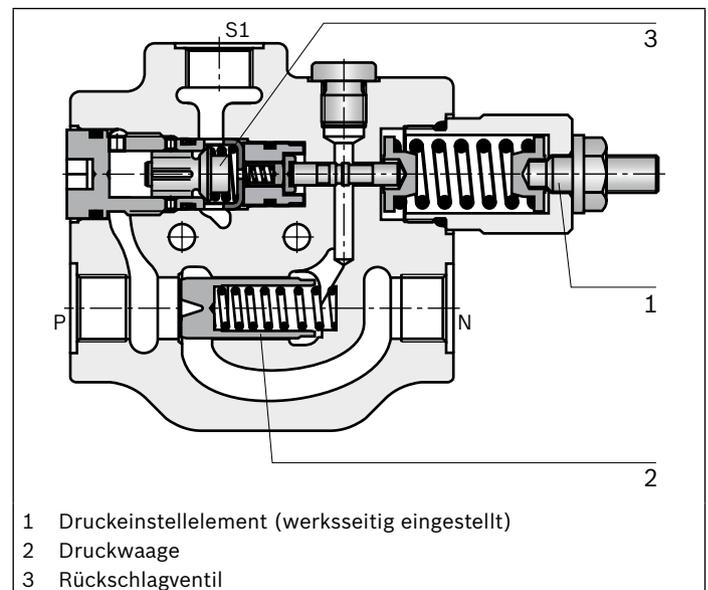
Sinkt der Druck im Speicherkreis auf den unteren Schaltschwellenwert (Zuschaltdruck), wird **P** mit dem Lastmelderaum der Druckwaage (**2**) verbunden und die Pumpe fördert wieder in den Speicherkreis.

Symbol, Schnitt



Legende

P	Pumpe
T	Tank
S1	Speicherkreis 1
S2	Speicherkreis 2
X	Load Sensing (LS)
N	Nachgeschaltete Verbraucher



- 1 Druckeinstellelement (werksseitig eingestellt)
- 2 Druckwaage
- 3 Rückschlagventil

Allgemeine Hinweise

Hinweise zur Installation

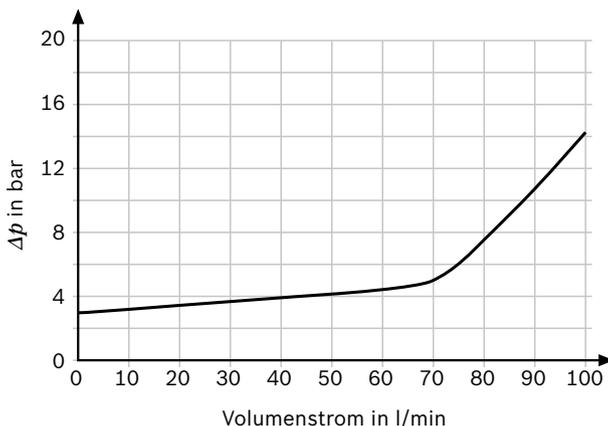
- ▶ Halten Sie beim Reinigen mit einem Hochdruckreiniger einen Mindestabstand von 30 cm zum Ventil ein.
- ▶ Die Querschnitte der hydraulischen Übertragungselemente (Rohre, Schläuche) sind so zu wählen, dass bei niedrigen Betriebstemperaturen der Druckabfall zwischen Hydrospeicher und Bremszylinder gering bleibt.
- ▶ Der Anschluss **T** muss separat drucklos zum Tank geführt werden.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Bremsanlage stets entlüftet ist.
- ▶ Achten Sie beim Entfernen des Verschlussstopfens in **P** darauf, dass die Druckwaage gegen Herabfallen gesichert ist.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Speicherladeventile LT 06 sind hydraulische Komponenten und fallen somit weder unter den Anwendungsbereich der vollständigen noch der unvollständigen Maschinen im Sinne der EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Die Komponente ist ausschließlich dazu bestimmt, mit anderen Bauteilen zusammen eine unvollständige oder auch vollständige Maschine zu bilden. Die Komponente darf erst in Betrieb genommen werden, wenn sie in die Maschine, für die sie bestimmt ist, eingebaut ist.

Kennlinie

Druckabfall Δp von P → N



Hinweise zur Instandsetzung

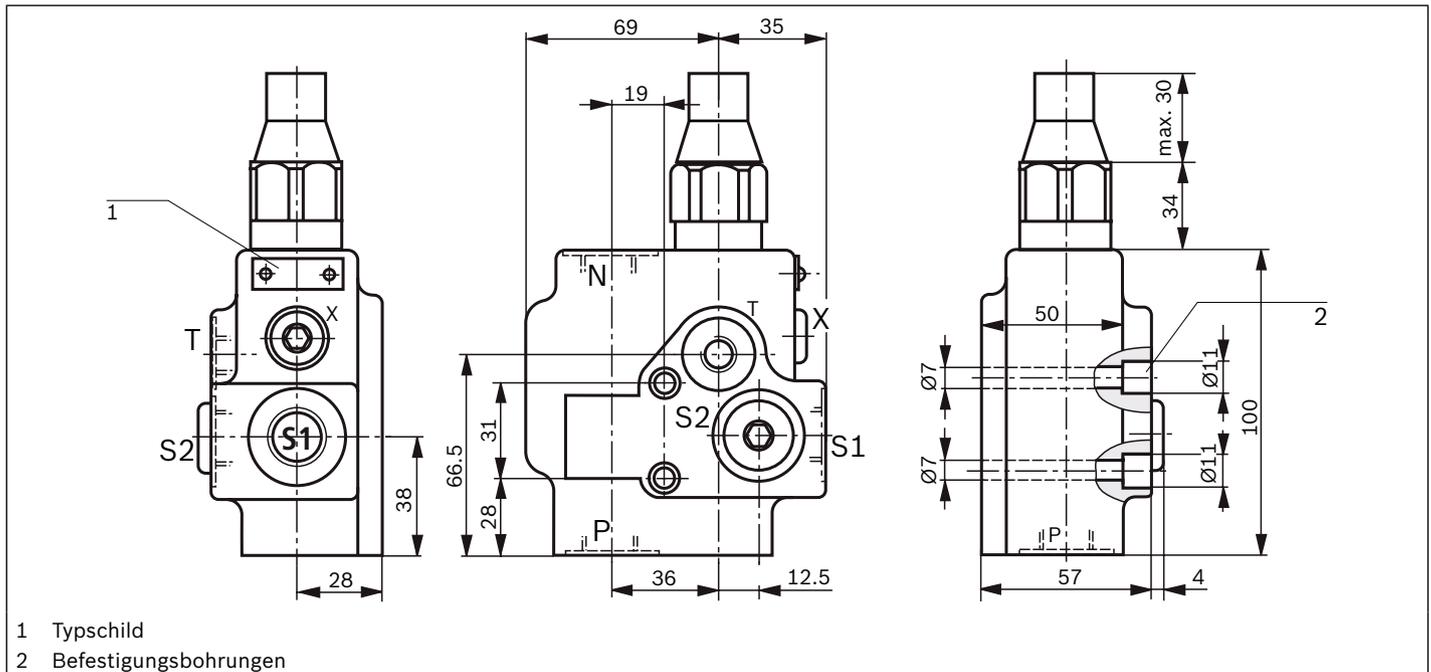
- ▶ Beschädigte Ventile müssen ausgetauscht werden, selbst wenn die Funktion noch gegeben ist.

Sie dürfen das Produkt wie folgt einsetzen:

- ▶ Die Speicherladeventile LT 06 wurden für die Anwendung in mobilen Arbeitsmaschinen entwickelt.
- ▶ Halten Sie die technischen Daten ein.
- ▶ Das Produkt ist nur für die professionelle Verwendung und nicht für die private Verwendung bestimmt.

Abmessungen

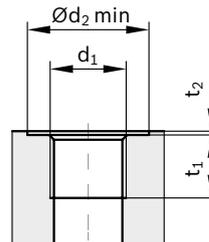
Abmessungen in mm



Anschlüsse nach DIN 3852-1

Anschluss	d_1	$\text{Ø}d_2$	t_1	t_2
P, N	M18 x 1.5	32	12	1
S1, S2	M18 x 1.5	32	12	1
T, X	M12 x 1.5	19	12	1

Anschlüsse **S2** und **X** standardmäßig verschlossen.



Ersatzteile

Ersatzteil	Bestellnummer
Sicherungskappe (Farbe orange) für Druckeinstellelement	R900025379

Bosch Rexroth AG

Mobile Applications
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, Germany
Tel. +49 9352 18-0
Fax +49 9352 18-3972
info.brm@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com/brm

© Alle Rechte bei Bosch Rexroth AG, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns. Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung. Eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.