

Drossel- und Drosselrückschlagventil

Typ MG und MK

RD 27219

Ausgabe: 2018-10

Ersetzt: 01.09



- ▶ Nenngröße 6 ... 30
- ▶ Geräteserie 1X
- ▶ Maximaler Betriebsdruck 315 bar
- ▶ Maximaler Volumenstrom 400 l/min

Merkmale

- ▶ Für Rohrleitungseinbau
- ▶ Druck- und viskositätsabhängig
- ▶ Typ MG: Drosselung in beide Volumenstromrichtungen
- ▶ Typ MK: Drosselung in einer Volumenstromrichtungen, in Gegenrichtung freier Volumenstrom
- ▶ Korrosionsgeschützte Ausführung

Inhalt

Merkmale	1
Bestellangaben	2
Symbole	2
Funktion, Schnitt	3
Technische Daten	4
Kennlinien	5
Abmessungen	6
Weitere Informationen	6

Bestellangaben

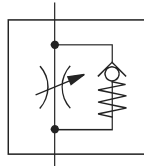
01	02	03	04	05	06	07
		G	1X	/		*

01	Drosselventil	MG
	Drosselrückschlagventil	MK
02	Nenngröße 6	6
	Nenngröße 8	8
	Nenngröße 10	10
	Nenngröße 15	15
	Nenngröße 20	20
	Nenngröße 25	25
	Nenngröße 30	30
03	Gewindeanschluss	G
04	Geräteserie 10 ... 19 (10 ... 19: unveränderte Einbau- und Anschlussmaße)	1X
Korrosionsbeständigkeit (außen)		
05	Keine (Ventilgehäuse grundiert)	ohne Bez.
	Verbesserter Korrosionsschutz (240 h Salzsprühnebeltest nach EN ISO 9227)	J3
	Verbesserter Korrosionsschutz (720 h Salzsprühnebeltest nach EN ISO 9227)	J5
Dichtungswerkstoff		
06	NBR-Dichtungen	ohne Bez.
	FKM-Dichtungen	V
	Dichtungstauglichkeit der verwendeten Druckflüssigkeit beachten. (Andere Dichtungen auf Anfrage)	
07	Weitere Angaben im Klartext	*

Hinweise:

- ▶ Ventiltypen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen siehe Datenblatt 07011.
- ▶ Vorzugstypen und Standardgeräte sind in der EPS (Standard Preisliste) ausgewiesen.

Symbole
Typ MG

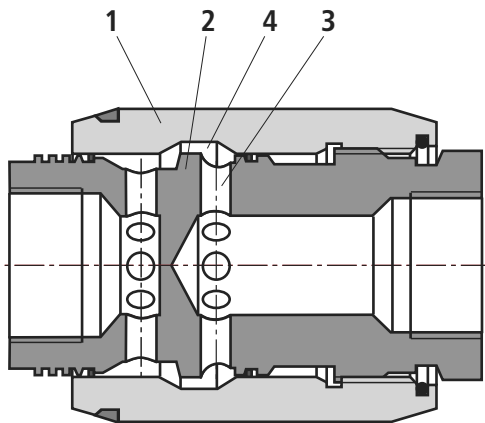
Typ MK


Funktion, Schnitt

Die Ventile Typ MG und MK sind druck- und viskositätsabhängige Drossel- und Drosselrückschlagventile.

Typ MG (Drosselventil)

Die Drosselung erfolgt in beiden Volumenstromrichtungen. Die Druckflüssigkeit gelangt über seitliche Bohrungen (3) zur Drosselstelle (4). Diese wird zwischen Gehäuse (2) und der verstellbaren Hülse (1) gebildet. Durch Drehen der Hülse (1) kann der Querschnitt der Drosselstelle (4) stufenlos verändert werden.

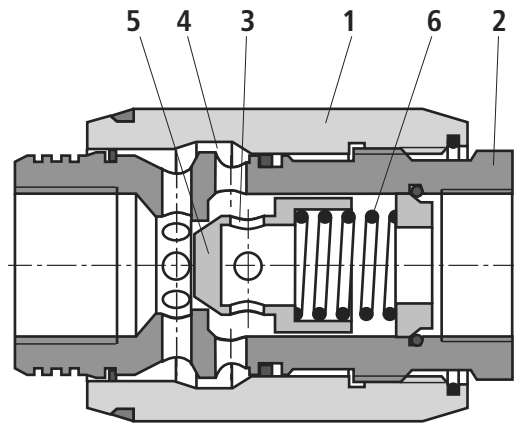


Typ MG

Typ MK (Drosselrückschlagventil)

Beim Durchströmen des Ventils in Drosselrichtung drücken Feder (6) und Druckflüssigkeit den Kegel (5) auf den Sitz und sperren die Verbindung. Über seitliche Bohrungen (3) strömt die Druckflüssigkeit zur Drosselstelle (4), die zwischen dem Gehäuse (2) und der verstellbaren Hülse (1) gebildet wird.

In Gegenrichtung wirkt der Druck auf die Stirnfläche des Kegels (5), hebt diesen vom Sitz ab und gibt den Volumenstrom frei. Die Druckflüssigkeit strömt ungedrosselt durch das Ventil. Hierbei bewirkt gleichzeitiges Passieren eines Teils der Druckflüssigkeit über den Ringspalt den erwünschten Effekt der Selbstreinigung.



Typ MK

Technische Daten

(Bei Geräteinsatz außerhalb der angegebenen Werte bitte anfragen!)

allgemein								
Nenngröße		6	8	10	15	20	25	30
Masse	kg	0,3	0,4	0,7	1,1	1,9	3,2	4,1
Einbaulage		beliebig						
Umgebungstemperaturbereich	°C	-30 ... +80 (NBR-Dichtungen) -20 ... +80 (FKM-Dichtungen)						

hydraulisch									
Maximaler Betriebsdruck	bar	315							
Öffnungsdruck (Typ MK)	bar	0,5							
Maximaler Volumenstrom	l/min	siehe Kennlinien Seite 5							
Maximale Leckage ¹⁾	► Standard	l/min	0,8	1,0	2,0	2,0	3,0	4,0	5,5
	► Ausführung „J3“ und „J5“	l/min	1,6	1,6	2,5	3,2	3,5	7,0	7,7
Druckflüssigkeit		siehe Tabelle unten							
Druckflüssigkeitstemperaturbereich	°C	-30 ... +80 (NBR-Dichtungen) -20 ... +80 (FKM-Dichtungen)							
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 ... 800							
Maximal zul. Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit; Reinheitsklasse nach ISO 4406 (c)		Klasse 20/18/15 ²⁾							
Lastwechsel	► Nenngröße 6 ... 15		10 Mio.						
	► Nenngröße 20 ... 30		2 Mio.						

Druckflüssigkeit	Klassifizierung	Geeignete Dichtungsmaterialien	Normen	Datenblatt
Mineralöle	HL, HLP	NBR, FKM	DIN 51524	90220
Biologisch abbaubar ³⁾	► wasserunlöslich	HETG	ISO 15380	90221
		HEES		
	► wasserlöslich	HEPG	ISO 15380	
Schwerentflammbar	► wasserfrei	HFDU (Glykolbasis)	ISO 12922	90222
		HFDU (Esterbasis) ³⁾		
		HFDR		
	► wasserhaltig ³⁾	HFC (Fuchs Hydrotherm 46M, Fuchs Renosafe 500, Petrofer Ultra Safe 620, Houghton Houghto Safe 620, Union Carbide HP5046)	ISO 12922	90223


Wichtige Hinweise zu Druckflüssigkeiten:

- Weitere Informationen und Angaben zum Einsatz von anderen Druckflüssigkeiten siehe Datenblätter oben oder auf Anfrage.
- Einschränkungen bei den technischen Ventildaten möglich (Temperatur, Druckbereich, Lebensdauer, Wartungsintervalle, etc.).
- Die Zündtemperatur der verwendeten Druckflüssigkeit muss 50 K über der maximalen Oberflächentemperatur liegen.

► Schwerentflammbar – wasserhaltig:

- Maximale Druckdifferenz 210 bar, ansonsten erhöhte Kavitationserosion
- Lebensdauer im Vergleich zum Betrieb mit Mineralöl HL, HLP 30 ... 100 %
- Maximale Druckflüssigkeitstemperatur 60 °C

- **Biologisch abbaubar und Schwerentflammbar:** Bei Verwendung dieser Druckflüssigkeiten können geringe Mengen gelöstes Zink in das Hydrauliksystem gelangen.

¹⁾ Bei komplett geschlossenem Ventil

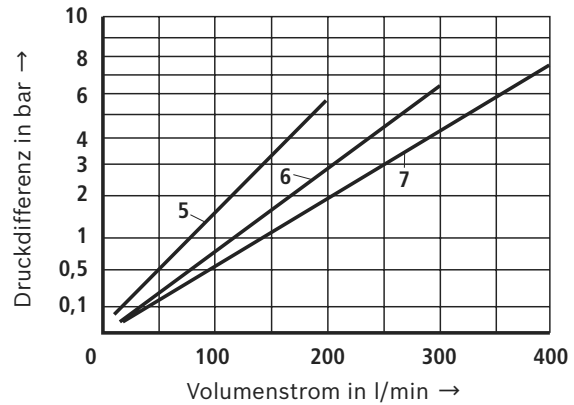
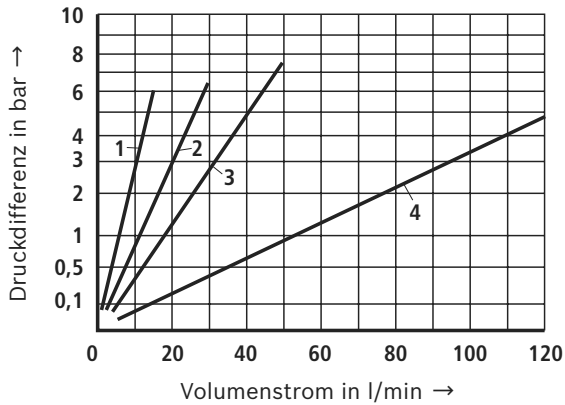
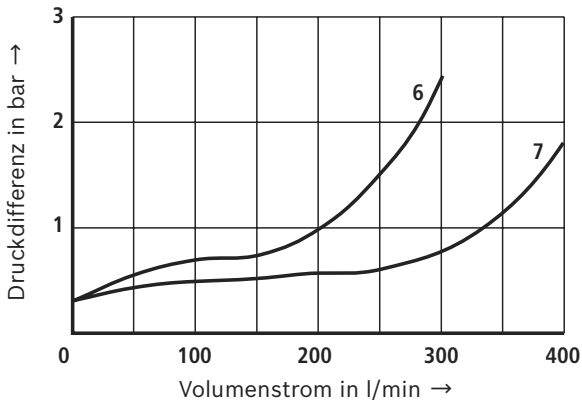
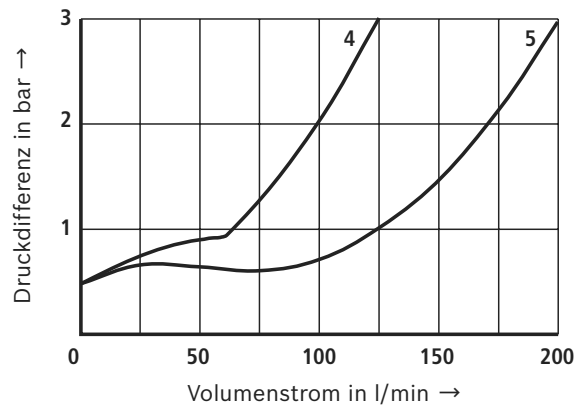
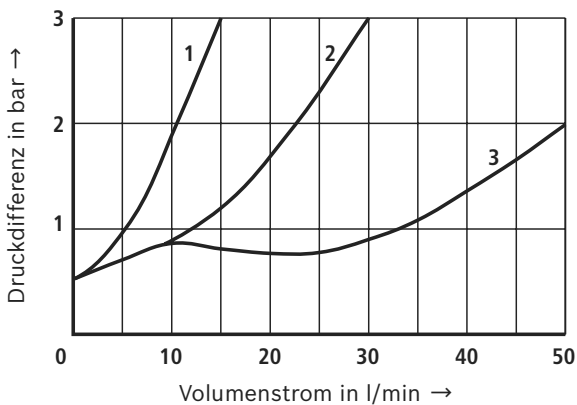
²⁾ Die für die Komponenten angegebenen Reinheitsklassen müssen in Hydrauliksystemen eingehalten werden. Eine wirksame Filtration verhindert Störungen und erhöht gleichzeitig die Lebensdauer der Komponenten.

 Zur Auswahl der Filter siehe www.boschrexroth.com/filter.

³⁾ Nicht empfohlen für korrosionsschutzgeschützte Ausführung „J3“ und „J5“

Kennlinien

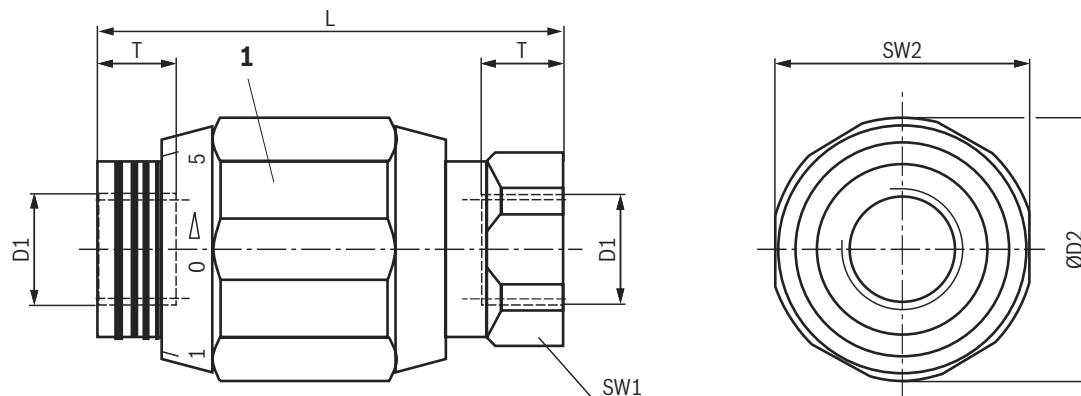
 (gemessen mit HLP46, $\vartheta_{\text{Öl}} = 40 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$)

 Δp - q_V -Kennlinien über geöffnete Drossel (Typ MG und MK)

 Δp - q_V -Kennlinien über geöffnetes Rückschlagventil bei geschlossener Drossel (Typ MK)


- 1 NG6
- 2 NG8
- 3 NG10
- 4 NG15
- 5 NG20
- 6 NG25
- 7 NG30

Abmessungen

(Maßangaben in mm)



1 Ventilkennzeichnung auf Schlüssel­fläche

NG	D1	ØD2	L	SW1	SW2	T
6	G1/4	34	65	22	32	12
8	G3/8	38	65	24	36	12
10	G1/2	48	80	30	46	14
15	G3/4	58	100	41	55	16
20	G1	72	110	46	70	18
25	G1 1/4	87	130	55	85	20
30	G1 1/2	93	150	60	90	22

Weitere Informationen

- ▶ Druckflüssigkeiten auf Mineralölbasis
- ▶ Umweltverträgliche Hydraulikflüssigkeiten
- ▶ Schwerentflammbare, wasserfreie Hydraulikflüssigkeiten
- ▶ Schwerentflammbare Hydraulikflüssigkeiten - wasserhaltig (HFAE, HFAS, HFB, HFC)
- ▶ Hydraulikventile für Industrieanwendungen
- ▶ Allgemeine Produktinformation für Hydraulikprodukte
- ▶ Montage, Inbetriebnahme, Wartung von Industrieventilen
- ▶ Verwendung von nicht-elektrischen Hydraulikkomponenten in explosionsfähiger Umgebung (ATEX)
- ▶ Auswahl der Filter
- ▶ Informationen zu lieferbaren Ersatzteilen

Datenblatt 90220

Datenblatt 90221

Datenblatt 90222

Datenblatt 90223

Betriebsanleitung 07600-B

Datenblatt 07008

Datenblatt 07300

Datenblatt 07011

www.boschrexroth.com/filter

www.boschrexroth.com/spc

Bosch Rexroth AG
 Industrial Hydraulics
 Zum Eisengießer 1
 97816 Lohr am Main, Germany
 Telefon +49 (0) 93 52/40 30 20
 my.support@boschrexroth.de
 www.boschrexroth.de

© Alle Rechte Bosch Rexroth AG vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

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.

Notizen

Bosch Rexroth AG
Industrial Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, Germany
Telefon +49 (0) 93 52/40 30 20
my.support@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de

© Alle Rechte Bosch Rexroth AG vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

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.

MG; MK | Drossel- und Drosselrückschlagventil

Notizen

Bosch Rexroth AG
Industrial Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, Germany
Telefon +49 (0) 93 52/40 30 20
my.support@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de

© Alle Rechte Bosch Rexroth AG vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

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.