

Rückschlagventil

RD 21534/02.09
Ersetzt: 10.08

1/8

Typ Z1S

Nenngröße 6
Geräteserie 4X
Maximaler Betriebsdruck 350 bar [5076 psi]
Maximaler Volumenstrom 40 l/min [10.6 US gpm]



Inhaltsübersicht

Inhalt	Seite
Merkmale	1
Bestellangaben	2
Symbole	3, 4
Funktion, Schnitte	4
Technische Daten	5
Hinweise	5
Kennlinien	6
Geräteabmessungen	7, 8

Merkmale

- Zwischenplattenventil zum Einsatz in Höhenverketungen
 - als Eckventil
 - als Durchgangsventil
- Lage der Anschlüsse nach ISO 4401-03-02-0-05 und NFPA T3.5.1 R2-2002 D03
- diverse Sperrfunktionen, ein- und zweikanalig
- optimale Dichtheit durch Kegel aus Hochleistungskunststoff
- korrosionsbeständige Oberfläche auf Anfrage
- einfache Anpassung an spezielle Druckflüssigkeiten durch Austausch der außenliegenden Dichtringe
- mit Messanschlüssen, wahlweise
- als Drosselrückschlagventil auf Anfrage
- Ergänzende Dokumentation:
 - Zwischenplatten NG6 siehe RD 48050
 - Druckflüssigkeiten auf Mineralölbasis siehe RD 90220

Informationen zu lieferbaren Ersatzteilen:
www.boschrexroth.com/spc

Archivierung: 07/2012

Bestellangaben

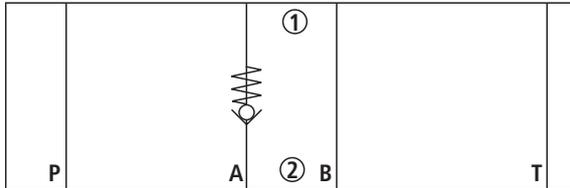
Z1S	6		-4X/	V /		*
Rückschlagventil, Zwischenplatte						weitere Angaben im Klartext
Nenngröße 6	= 6					
Durchgangsventil						Sonderausführung
Durchströmungsrichtung im Kanal:						ohne Bez. = ohne
A (A2 → A1)	= A					SO68 = Messanschluss P (G1/4)
B (B2 → B1)	= B					SO90 = Messanschluss A und B (G1/4)
A (A1 → A2)	= C					SO2 = Messanschluss T (G1/4)
B (B1 → B2)	= D					Symbole (Beispiele) siehe Seite 4
A und B (A1 → A2) und (B1 → B2)	= E					ohne Bez. = mit Fixierbohrung ²⁾
P und T (P2 → P1) und (T1 → T2)	= F					62 = mit Fixierbohrung und Spannstift ISO 8752-3x8-St
P (P2 → P1)	= P					Dichtungswerkstoff
T (T1 → T2)	= T					V = FKM-Dichtungen (andere Dichtungen auf Anfrage)
Eckventil:						 Hinweis!
Durchströmungsrichtung:						Für Auswahl Abhängigkeit der Betriebsparameter (Fluid, Temperatur, etc.) beachten!
B → A	= B-A					ohne Bez. = Oberfläche ohne Korrosionsbeständigkeit ¹⁾
T → P	= T-P					4X = Geräteserie 40 bis 49 (40 bis 49: unveränderte Einbau- und Anschlussmaße)
AB → P	= AB-P					
(Symbole siehe Seite 3)						
Öffnungsdruck						
0,5 bar [7.25 psi]	= 05					
1,5 bar [21.76 psi]	= 15					
3,0 bar [43.51 psi]	= 30					
5,0 bar [72.52 psi]	= 50					

¹⁾ korrosionsbeständige Oberfläche auf Anfrage.

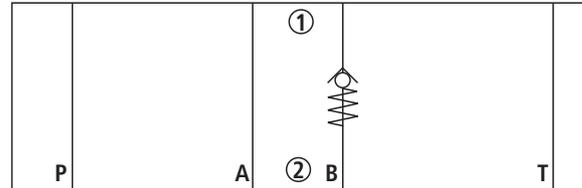
²⁾ Spannstift ISO 8752-3x8-St, Material-Nr. **R900005694** (separate Bestellung)

Symbole: Durchgangsventil (① = geräteseitig, ② = plattenseitig)

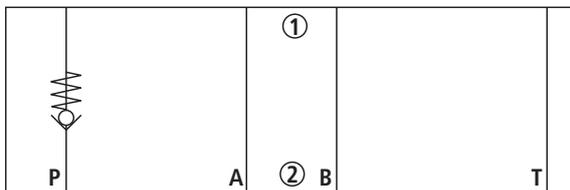
Typ Z1S 6 A...



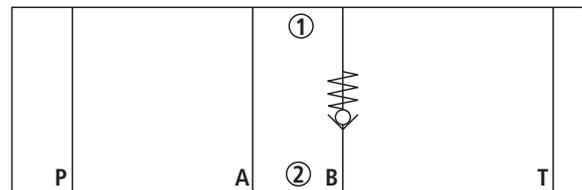
Typ Z1S 6 D...



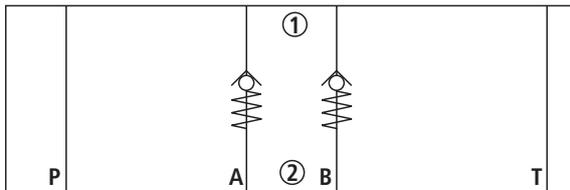
Typ Z1S 6 P...



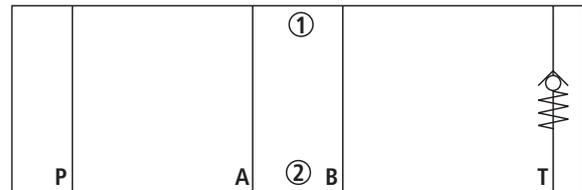
Typ Z1S 6 B...



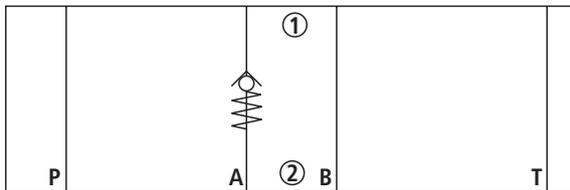
Typ Z1S 6 E...



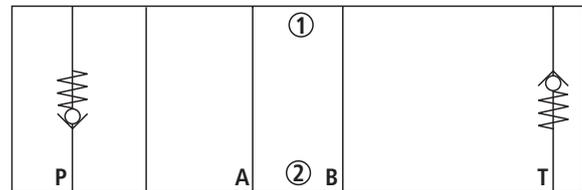
Typ Z1S 6 T...



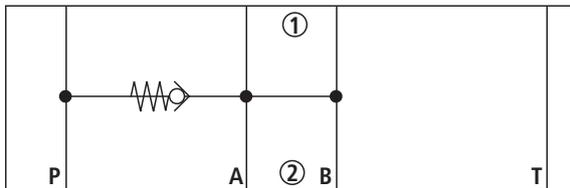
Typ Z1S 6 C...



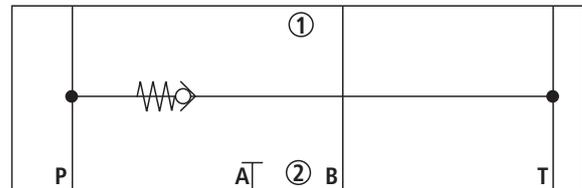
Typ Z1S 6 F...


Symbole: Eckventil (① = geräteseitig, ② = plattenseitig)

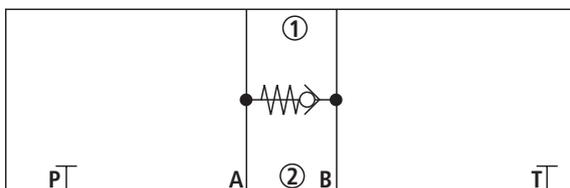
Typ Z1S 6 AB-P...



Typ Z1S 6 T-P...



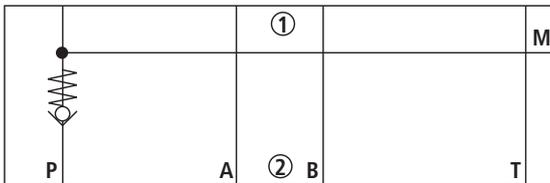
Typ Z1S 6 B-A...



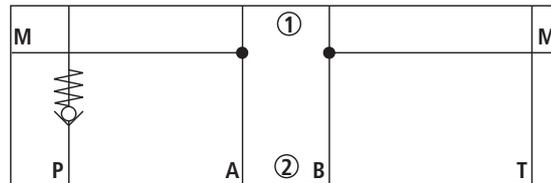
Symbole: Beispiele Sonderausführungen (① = geräteseitig, ② = plattenseitig)

Typ Z1S 6 P.-4X/...SO68

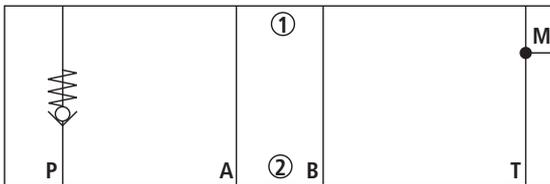
(Rückschlagventil in Kanal P, Messanschluss P Out G1/4)


Typ Z1S 6 P.-4X/...SO90

(Rückschlagventil in Kanal P, Messanschluss A und B G1/4)


Typ Z1S 6 P.-4X/...SO2

(Rückschlagventil in Kanal P, Messanschluss T G1/4)


Funktion, Schnitte

Das Ventil Typ Z1S ist ein direktgesteuertes Rückschlagventil in Zwischenplatten-Bauweise.

Es dient zur leckagefreien Sperrung in einer Richtung und gestattet freien Volumenstrom in der Gegenrichtung.

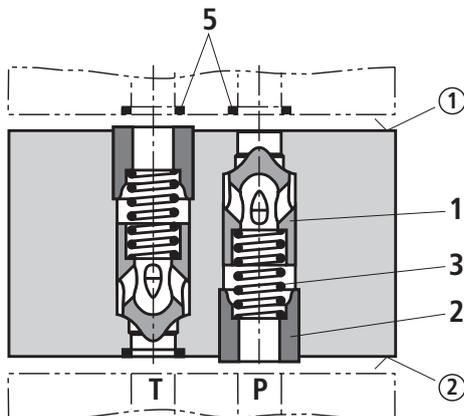
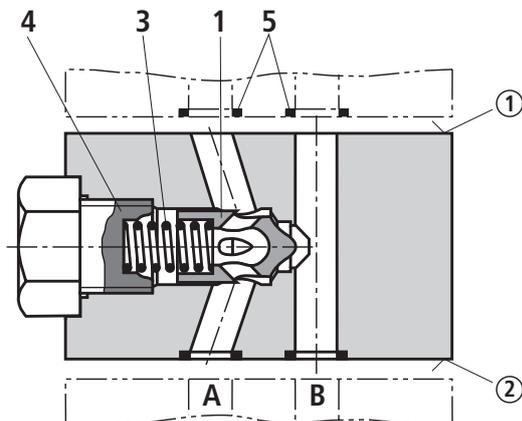
Der Hub des Kegels (1) ist durch die Kunststoffbuchse (2) begrenzt. Die eingebaute Feder (3) unterstützt die Schließbewegung. Bei nicht durchströmtem Ventil hält die Feder (3) den Kegel (1) in Schließstellung.

Im Gegensatz zum Durchgangsventil (Schnitt 1) verbindet oder sperrt das Eckventil (Schnitt 2) bis zu drei interne Kanäle. Anschlag und Dichtfunktion erfolgt hier durch die Verchlussschraube (4).

Achtung!

Bei allen Einbaulagen, in denen die blaue Kunststoffbuchse (2) plattenseitig ② montiert ist, darf an dieser Position kein zusätzlicher Dichtring verwendet werden! Geräteseitig ① erfolgt die Abdichtung (wie gewohnt) durch den Dichtring (5) der nachfolgend aufgebauten Baugruppe.

Die eingebaute Kunststoffbuchse (2) hat eine Dichtfunktion und darf daher nicht ausgebaut oder beschädigt werden!


Schnitt 1: Typ Z1S 6 F (Durchgangsventil)

Schnitt 2: Typ Z1S 6 BA (Eckventil)

Archivierung: 07/2012

Technische Daten (Bei Geräteinsatz außerhalb der angegebenen Werte bitte anfragen!)

allgemein

Masse	kg [lbs]	ca. 0,8 [1.76]
Einbaulage		beliebig
Umgebungstemperaturbereich	°C [°F]	-20 bis +80 [-4 bis +176]

hydraulisch

Maximaler Betriebsdruck	bar [psi]	350 [5076]
Öffnungsdruck	bar [psi]	0,5; 1,5; 3; 5 [7.25; 21.76; 43.51; 72.52]
Maximaler Volumenstrom	l/min [US gpm]	40 [10.57]
Druckflüssigkeit		Mineralöl (HL, HLP) nach DIN 51524; andere Druckflüssigkeiten auf Anfrage
Druckflüssigkeitstemperaturbereich	°C [°F]	-20 bis +80 [-4 bis +176]
Viskositätsbereich	mm ² /s [SUS]	2,8 bis 500 [35 bis 2320]
Maximal zul. Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit Reinheitsklasse nach ISO 4406 (c)		Klasse 20/18/15 ¹⁾

¹⁾ Die für die Komponenten angegebenen Reinheitsklassen müssen in Hydrauliksystemen eingehalten werden. Eine wirksame Filtration verhindert Störungen und erhöht gleichzeitig die Lebensdauer der Komponenten.

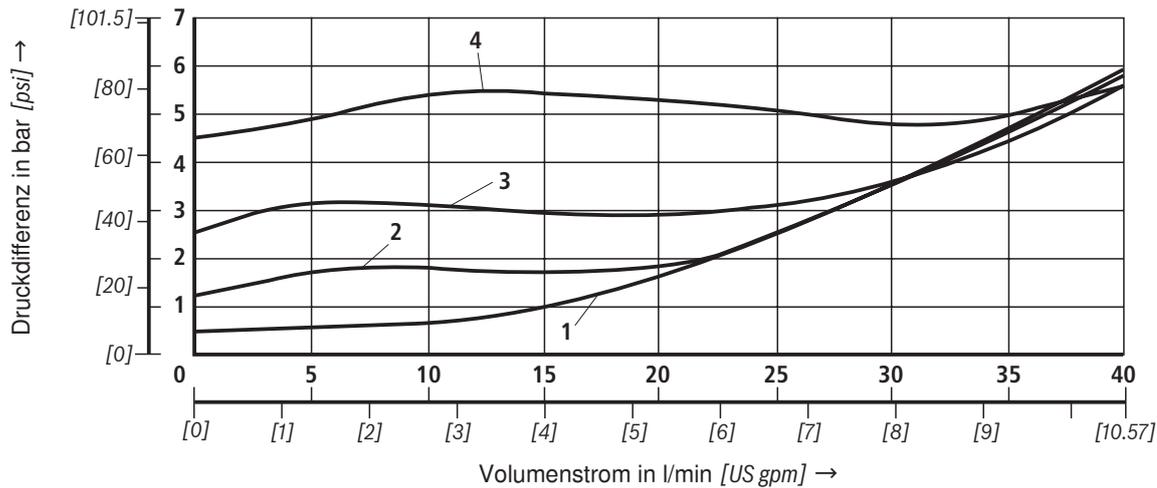
Zur Auswahl der Filter siehe Datenblätter RD 50070, RD 50076, RD 50081, RD 50086, RD 50087 und RD 50088.

Hinweise

- Ventilgehäuse (Stahl) und Kolben mit Dichtbuchse (Kunststoffbuchse) können zur ordnungsgemäßen Entsorgung in Einzelteile zerlegt werden.
- Die eingebaute Kunststoffbuchse (blau) hat eine Dichtfunktion und darf daher nicht ausgebaut oder beschädigt werden!
- Der Rückschlagventil-Einbausatz ist separat nicht erhältlich. Im Fehlerfall muss daher das komplette Ventil ersetzt werden.

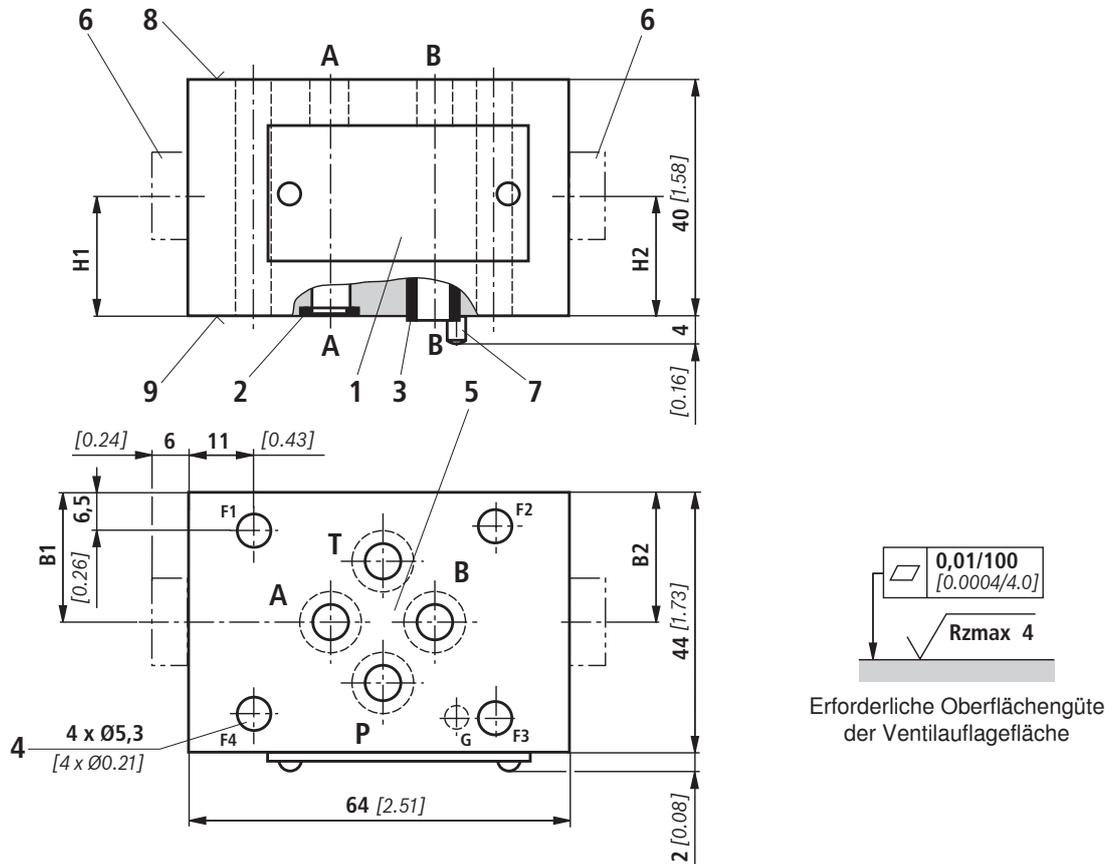
Kennlinien: Durchgangsventil
 (gemessen mit HLP46, $\vartheta_{\text{Öl}} = 40 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$ [104 °F \pm 9 °F])

Δp - q_V -Kennlinien (A2 nach A1)



- 1 Öffnungsdruck 0,5 bar
- 2 Öffnungsdruck 1,5 bar
- 3 Öffnungsdruck 3 bar
- 4 Öffnungsdruck 5 bar

Kennlinien für Eckventil auf Anfrage.

Geräteabmessungen: Durchgangsventil (Maßangaben in mm [inch])


Typ	B1	B2	H1	H2
Z1S 6 C...SO68	22 [0.87]	-	13,5 [0.53]	-
Z1S 6 P...SO68	26,5 [1.04]	-	13 [0.51]	-
Z1S 6 P...SO90	22 [0.87]	22 [0.87]	20 [0.79]	20 [0.79]
Z1S 6 P...SO2	-	17,5 [0.69]	-	20 [0.79]

- 1 Typschild
- 2 Gleiche Dichtringe für Anschlüsse A, B, P, T (plattenseitig)
- 3 Kunststoffbuchse, blau (plattenseitig)
- 4 Ventilbefestigungsbohrungen
- 5 Lage der Anschlüsse nach ISO 4401-03-02-0-05 und NFPA T3.5.1 R2-2002 D03
- 6 Verschlussschraube für Messanschluss, Anziehdrehmoment $M_A = 30 \text{ Nm [22.1 ft-lbs]} + 10\%$
- 7 Spannstift ISO 8752-3x8-St (nur Ausführung „62“)
- 8 geräteseitig
- 9 plattenseitig

Ventilbefestigungsschrauben (separate Bestellung)
4 Zylinderschrauben ISO 4762 - M5 - 10.9
Hinweis!

Die Länge der Ventilbefestigungsschrauben des Zwischenplattenventils (Einschraubtiefe $\geq 10 \text{ mm [0.39 inch]}$) muss passend zu den unter und über dem Sperrventil montierten Komponenten gewählt werden.

Schraubentyp und Anziehdrehmoment sind, je nach Anwendung, den Gegebenheiten anzupassen.

Bitte fragen Sie Schrauben der benötigten Länge bei Rexroth an.

