

Druckzuschaltventil, direktgesteuert

RD 26091/12.09

1/8

Typ ZDZ

Nenngröße 10
Geräteserie 5X
Maximaler Betriebsdruck 210 bar
Maximaler Volumenstrom 80 l/min



H7649

Inhaltsübersicht

Inhalt	
Merkmale	1
Bestellangaben	2
Symbole	2
Funktion, Schnitt	3
Technische Daten	4
Kennlinien	5
Geräteabmessungen	6

Merkmale

- | | |
|--------------|---|
| Seite | Merkmale |
| 1 | – Zwischenplattenventil |
| 1 | – Lage der Anschlüsse nach ISO 4401-05-04-0-05 |
| 2 | – Anschlussplatten siehe Datenblatt RD 45054
(separate Bestellung) |
| 2 | – 4 Druckstufen |
| 3 | – 4 Verstellungsarten, wahlweise: |
| 4 | • Drehknopf |
| 5 | • Gewindestift mit Sechskant und Schutzkappe |
| 5 | • abschließbarer Drehknopf mit Skala |
| 5 | • Drehknopf mit Skala |
| 6 | – mit Manometeranschluss |

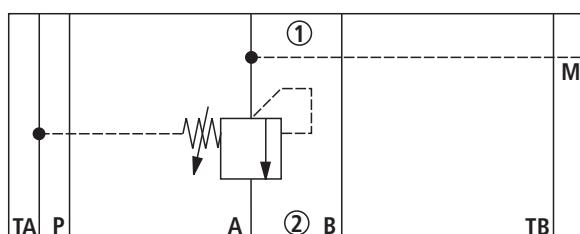
Bestellangaben

Z	DZ	10	D		-5X/	Y	M	*	
Zwischenplattenventil									weitere Angaben im Klartext
Druckzuschaltventil		= 10							Dichtungswerkstoff
Nenngröße 10				= D					ohne Bez. = NBR-Dichtungen
direktgesteuert									V = FKM-Dichtungen
Druckreduzierung im Kanal A (Steueröl aus Kanal A①)				= A					(andere Dichtungen auf Anfrage)
Druckreduzierung im Kanal A (Steueröl aus Kanal A②)				= C					Achtung! Dichtungstauglichkeit der verwendeten Druckflüssigkeit beach- ten!
Druckreduzierung im Kanal P				= P					
Verstellungsart									
Drehknopf				= 1					M = ohne Rückschlagventil
Gewindestift mit Sechskant und Schutzkappe				= 2					Steuerölzuführung intern, Steuerölrückführung extern
abschließbarer Drehknopf mit Skala ¹⁾				= 3					
Drehknopf mit Skala				= 7					
Geräteserie 50 bis 59				= 5X					Druckstufe
(50 bis 59: unveränderte Einbau- und Anschlussmaße)									25 = Maximaler Zuschaltdruck 25 bar
									75 = Maximaler Zuschaltdruck 75 bar
									150 = Maximaler Zuschaltdruck 150 bar
									210 = Maximaler Zuschaltdruck 210 bar

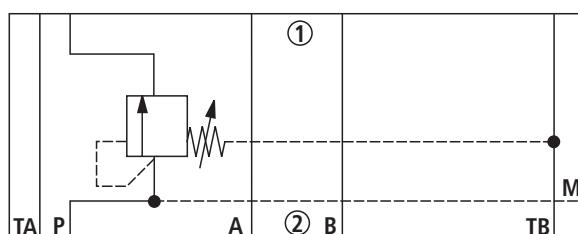
¹⁾ H-Schlüssel mit der Material-Nr. **R900008158**
ist im Lieferumfang enthalten.

Symbole (① = geräteseitig, ② = plattenseitig)

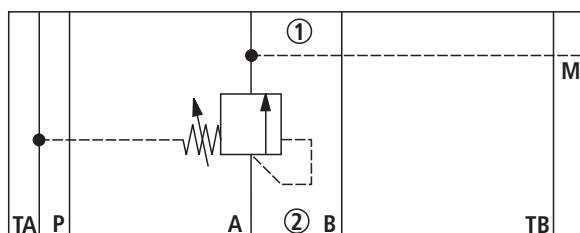
Ausführung „A“



Ausführung „P“



Ausführung „C“



Funktion, Schnitt

Das Ventil Typ ZDZ ist ein direktgesteuertes Druckzuschaltventil in Zwischenplattenbauweise. Es wird zum druckabhängigen Zuschalten eines zweiten Systems eingesetzt. Die Einstellung des Zuschaltdruckes erfolgt über die Verstellungsart (4).

Ausführung „C“

Die Druckfeder (3) hält den Steuerkolben (2) in der Ausgangsposition, das Ventil ist gesperrt. Der Druck im Kanal A② steht über die Steuerleitung (5) an der Kolbenfläche der Steuerkolbens (2) gegenüber der Druckfeder (3) an.

Erreicht der Kanal A② den eingestellten Wert der Druckfeder (3), wird der Steuerkolben (2) nach links verschoben und die Verbindung A② nach A① geöffnet. Das an A① angeschlossene System wird zugeschaltet, ohne dass der Druck in Kanal A② abfällt.

Die Leckölrückführung aus dem Federraum (7) erfolgt immer extern über Kanal T (Y).

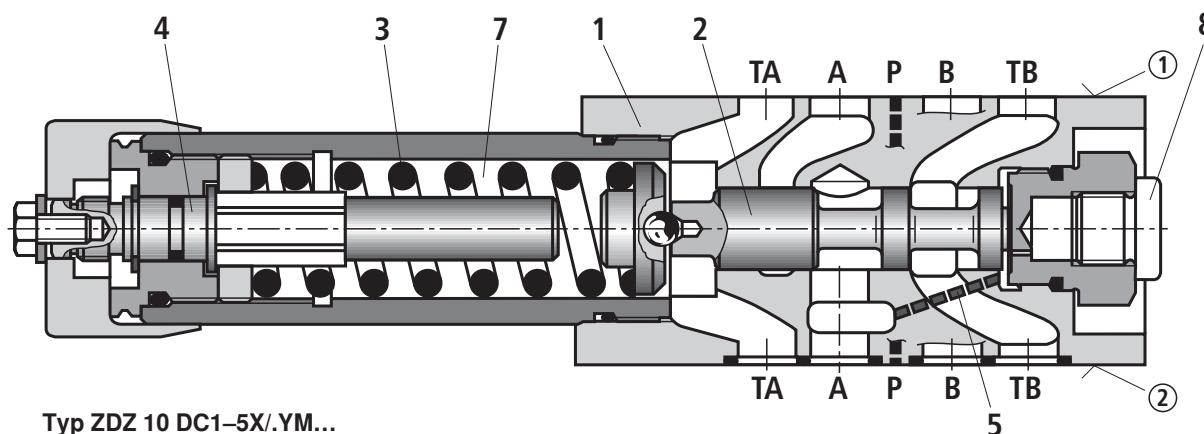
Ein Manometeranschluss (8) ermöglicht die Kontrolle des Zuschaltdruckes am Ventil.

Ausführung „A“

Hier erfolgt die Druckzuschaltung im Kanal A. Steuersignal und Steuerflüssigkeit kommen intern aus Kanal A①.

Ausführung „P“

Bei dieser Ausführung erfolgt die Druckzuschaltung im Kanal P. Steuersignal und Steuerflüssigkeit kommen intern aus Kanal P②.



① = geräteseitig

② = plattenseitig

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

allgemein

Masse	kg	ca. 2,8
Einbaulage		beliebig
Umgebungstemperaturbereich	°C	–30 bis +80 (NBR-Dichtungen) –20 bis +80 (FKM-Dichtungen)

hydraulisch

Maximaler Betriebsdruck – Anschluss P, A, B	bar	210
– Anschluss T (Y)	bar	160
Maximaler Zuschaltdruck (einstellbar)	bar	25; 75; 150; 210
Maximaler Volumenstrom	l/min	80
Druckflüssigkeit		Mineralöl (HL, HLP) nach DIN 51524 ¹⁾ ; Biologisch schnell abbaubare Druckflüssigkeiten nach VDMA 24568 (siehe auch RD 90221); HETG (Rapsöl) ¹⁾ ; HEPG (Polyglykole) ²⁾ ; HEES (Synthetische Ester) ²⁾ ; andere Druckflüssigkeiten auf Anfrage
Druckflüssigkeitstemperaturbereich	°C	–30 bis +80 (NBR-Dichtungen) –20 bis +80 (FKM-Dichtungen)
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 bis 800
Maximal zul. Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit Reinheitsklasse nach ISO 4406 (c)		Klasse 20/18/15 ³⁾

¹⁾ geeignet für NBR- und FKM-Dichtungen

²⁾ geeignet nur für FKM-Dichtungen

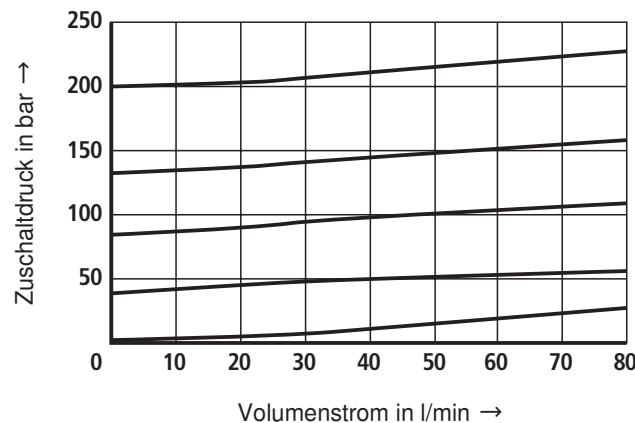
³⁾ Die für die Komponenten angegebenen Reinheitsklassen müssen in Hydrauliksystemen eingehalten werden. Eine wirksame Filtration verhindert Störungen und erhöht gleichzeitig die Lebensdauer der Komponenten.

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

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

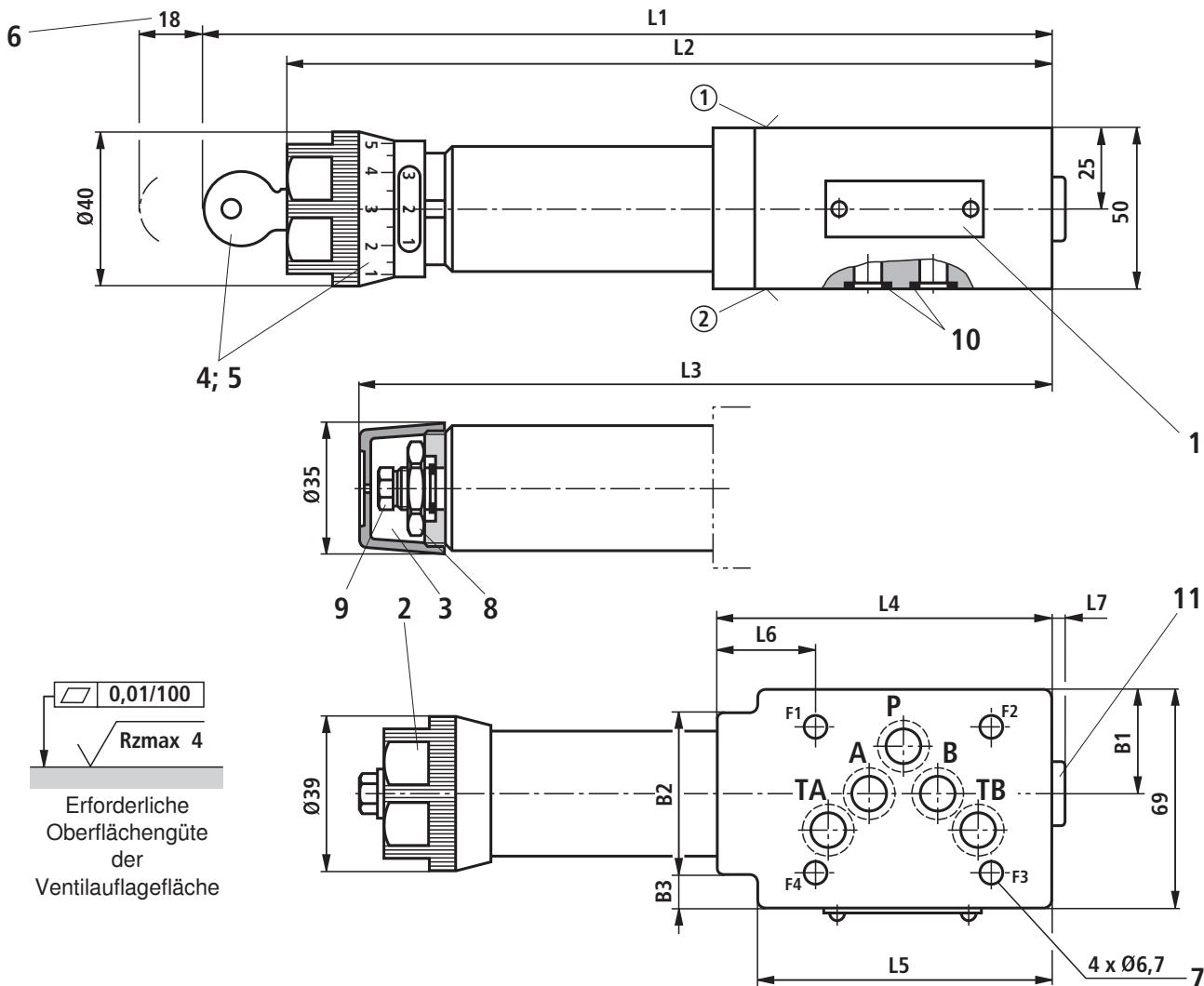
Ausführung „C“
 $p-q_V$ -Kennlinien

Kennlinien für Ausführung „A“ und „P“
auf Anfrage.



Die Kennlinien gelten für Ausgangsdruck = Null im gesamten Volumenstrombereich!

Geräteabmessungen (Maßangaben in mm)



Ausführung	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	B2	B1	B3
„A“, „C“	255	231	210	104	93	31,5	4	51	32,9	12
„P“	242	218	198	91	–	18,5	16	–	34	–

① geräteseitig – Lage der Anschlüsse nach ISO 4401-05-04-0-05

② plattenseitig – Lage der Anschlüsse nach ISO 4401-05-04-0-05

⑩ Gleiche Dichtringe für Anschlüsse A②, B②, P②, TA② und TB②; abweichend von ISO 4401 wird in diesem Datenblatt der Anschluss T mit TA, der Anschluss T1 mit TB bezeichnet.

⑪ Manometeranschluss G1/4, 12 tief; Innensechskant SW6

1 Typschild

2 Verstellungsart „1“

3 Verstellungsart „2“

4 Verstellungsart „3“

5 Verstellungsart „7“

6 Maß zum Entfernen des Schlüssels

7 Ventilbefestigungsbohrungen

8 Kontermutter SW24

9 Sechskant SW10

Ventilbefestigungsschrauben (separate Bestellung)

4 Zylinderschrauben ISO 4762 - M6 - 10.9-flZn-240h-L

Hinweis!

Länge und Anziehdrehmoment der Ventilbefestigungsschrauben muss in Verbindung zu den unter und über dem Zwischenplattenventil montierten Komponenten berechnet werden.

Notizen

Notizen

Bosch Rexroth AG
Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, Germany
Telefon +49 (0) 93 52 / 18-0
Telefax +49 (0) 93 52 / 18-23 58
documentation@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de

© 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.