

# Druckzuschaltventil, direktgesteuert

RD 26088/05.09

1/8

## Typ ZDZ

Nenngröße 6  
Geräteserie 4X  
Maximaler Betriebsdruck 210 bar  
Maximaler Volumenstrom 60 l/min



H7648

## Inhaltsübersicht

Inhalt
Merkmale
Bestellangaben
Symbole
Funktion, Schnitt
Technische Daten
Kennlinien
Geräteabmessungen

## Merkmale

Seite	
	– Zwischenplattenventil
1	– Lage der Anschlüsse nach DIN 24340 Form A ( <b>ohne</b> Fixierbohrung), (Standard)
2	– Lage der Anschlüsse nach ISO 4401-03-02-0-05 ( <b>mit</b> Fixierbohrung), (Bestellbezeichnung .../60)
3	– Anschlussplatten siehe Datenblatt RD 45052 (separate Bestellung)
4	– 4 Druckstufen
5	– 4 Verstellungsarten, wahlweise:
6, 7	• Drehknopf
	• Gewindestift mit Sechskant und Schutzkappe
	• abschließbarer Drehknopf mit Skala
	• Drehknopf mit Skala
	– Rückschlagventil, wahlweise

Informationen zu lieferbaren Ersatzteilen:  
[www.boschrexroth.com/spc](http://www.boschrexroth.com/spc)

## Bestellangaben

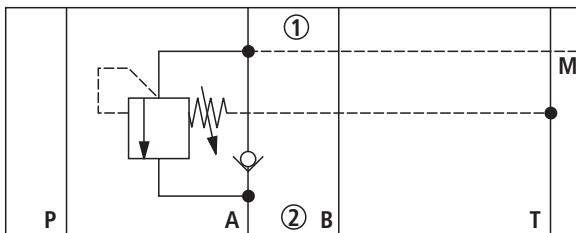
<b>Z</b>	<b>DZ</b>	<b>6</b>	<b>D</b>		<b>-4X/</b>	<b>Y</b>				<b>*</b>												
Zwischenplattenventil	Druckzuschaltventil	Nenngröße 6 = 6	direktgesteuert = D	Druckreduzierung im Kanal P = P	Druckreduzierung im Kanal A = A	Verstellungsart	Geräteserie 40 bis 49 (40 bis 49: unveränderte Einbau- und Anschlussmaße) = 4X	Druckstufe	Maximaler Zuschaltdruck 25 bar = 25	Maximaler Zuschaltdruck 75 bar = 75	Maximaler Zuschaltdruck 150 bar = 150	Maximaler Zuschaltdruck 210 bar = 210	weitere Angaben im Klartext	ohne Bez. = ohne Fixierbohrung	/60 <sup>4)</sup> = mit Fixierbohrung	Dichtungswerkstoff	ohne Bez. = NBR-Dichtungen	V = FKM-Dichtungen (andere Dichtungen auf Anfrage)	Achtung! Dichtungstauglichkeit der verwendeten Druckflüssigkeit beachten!	ohne Bez. = mit Rückschlagventil <sup>3)</sup>	M <sup>2)</sup> = ohne Rückschlagventil	Y = Steuerölauführung intern, Steuerölrückführung extern

- 1) H-Schlüssel mit der Material-Nr. **R900008158** ist im Lieferumfang enthalten.
- 2) bei Ausführung „P“ bitte eintragen
- 3) nur bei Ausführung „A“
- 4) Spannstift ISO 8752-3x8-St, Material-Nr. **R900005694** (separate Bestellung)

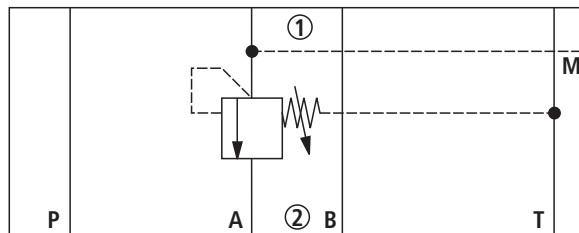
**Vorzugstypen und Standardgeräte sind in der EPS (Standard Preisliste) ausgewiesen.**

## Symbole (① = geräteseitig, ② = plattenseitig)

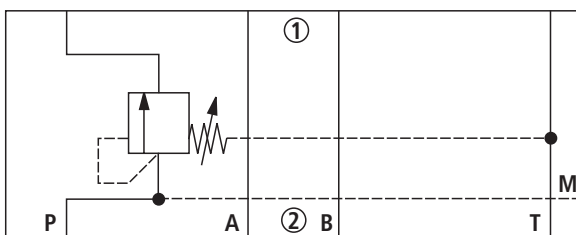
Typ ZDZ 6 DA.-4X/Y...



Typ ZDZ 6 DA.-4X/YM...



Typ ZDZ 6 DP.-4X/YM...



## 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 „P“

Die Druckfeder (3) hält den Steuerkolben (2) in der Ausgangsposition - das Ventil ist gesperrt. Der Druck im Kanal P<sup>②</sup> steht über die Steuerleitung (5) an der Kolbenfläche der Steuerkolbens (2) gegenüber der Druckfeder (3) an.

Erreicht der Kanal P<sup>②</sup> den eingestellten Wert der Druckfeder (3), wird der Steuerkolben (2) nach links verschoben und die Verbindung P<sup>②</sup> nach P<sup>①</sup> geöffnet. Das an Kanal P<sup>①</sup> angeschlossene System wird zugeschaltet, ohne dass der Druck in Kanal P<sup>②</sup> abfällt.

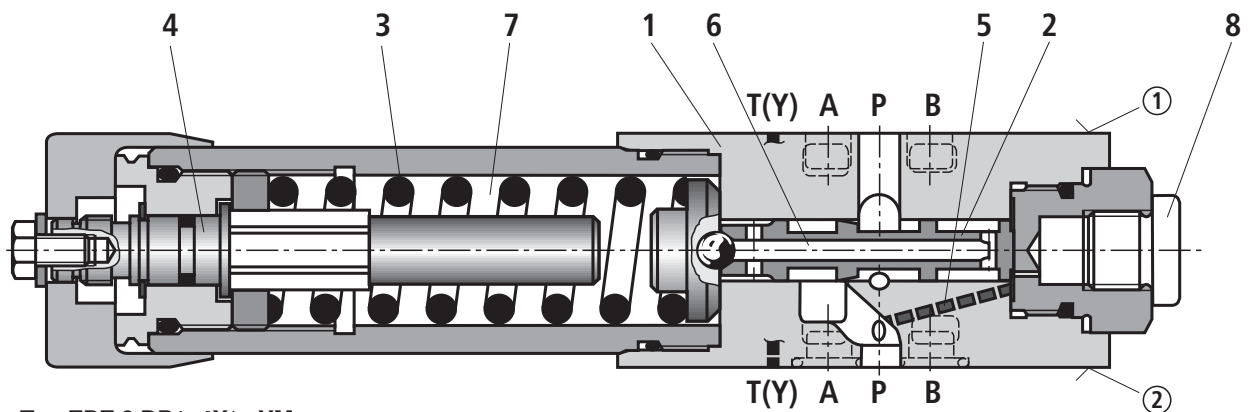
Die Steuerölrückführung aus dem Federraum (7) erfolgt immer extern über die Bohrung (6) nach Kanal T (Y).

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

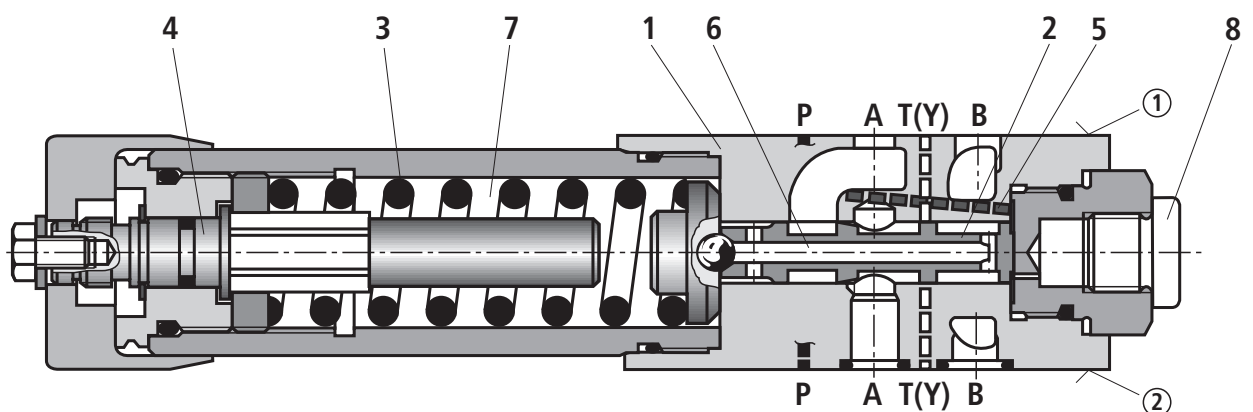
### Ausführung „A“

Hier erfolgt die Druckzuschaltung im Kanal A. Steuersignal und Steuerflüssigkeit kommen intern aus dem Kanal A<sup>①</sup>.

Zum freien Rückströmen der Druckflüssigkeit von A<sup>②</sup> nach A<sup>①</sup> kann wahlweise ein Rückschlagventil eingebaut werden.



Typ ZDZ 6 DP1-4X/...YM...



Typ ZDZ 6 DA1-4X/...YM

① = geräteseitig

② = plattenseitig

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

Masse	kg	ca. 1,2
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	60
Druckflüssigkeit			Mineralöl (HL, HLP) nach DIN 51524 <sup>1)</sup> ; Biologisch schnell abbaubare Druckflüssigkeiten nach VDMA 24568 (siehe auch RD 90221); HETG (Rapsöl) <sup>1)</sup> ; HEPG (Polyglykole) <sup>2)</sup> ; HEES (Synthetische Ester) <sup>2)</sup> ; andere Druckflüssigkeiten auf Anfrage
Druckflüssigkeitstemperaturbereich		°C	-30 bis +80 (NBR-Dichtungen) -20 bis +80 (FKM-Dichtungen)
Viskositätsbereich		mm <sup>2</sup> /s	10 bis 800
Maximal zul. Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit Reinheitsklasse nach ISO 4406 (c)			Klasse 20/18/15 <sup>3)</sup>

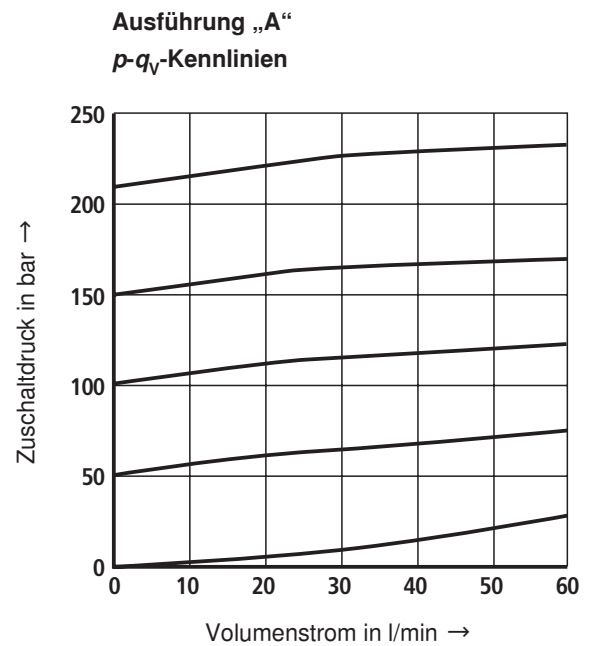
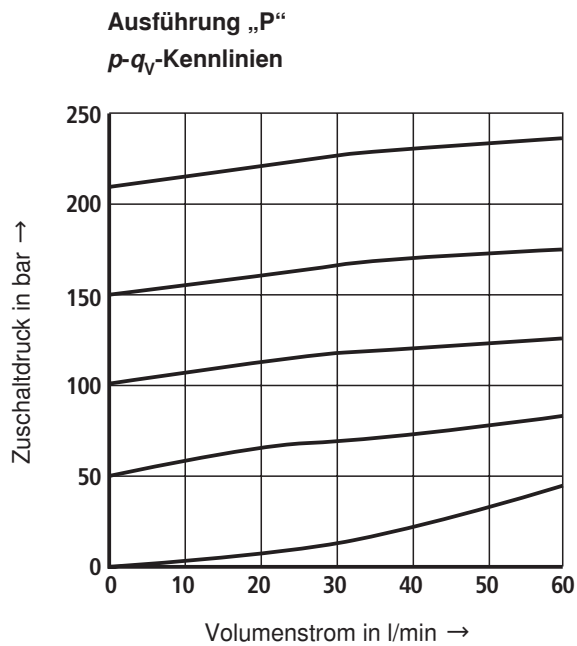
<sup>1)</sup> geeignet für NBR- und FKM-Dichtungen

<sup>2)</sup> geeignet nur für FKM-Dichtungen

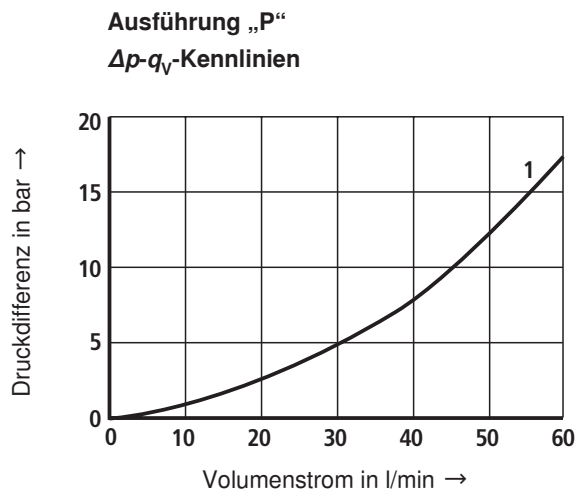
<sup>3)</sup> Die für die Komponenten angegebenen Reinheitsklassen müssen in Hydrauliksystemen eingehalten werden. Eine wirksame Filtration verhindert Störungen und erhöht gleichzeitig die Lebensdauer der Komponenten.

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

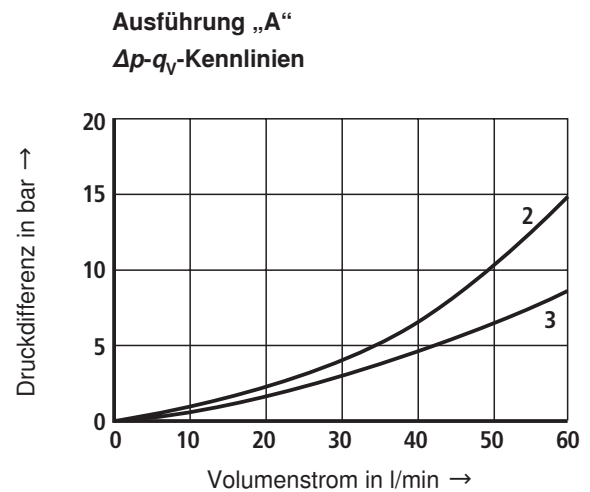
## Kennlinien (gemessen mit HLP46, $\vartheta_{\text{Öl}} = 40 \pm 5 \text{ } ^\circ\text{C}$ )



Die Kennlinien gelten für Ausgangsdruck = Null im gesamten Volumenstrombereich!



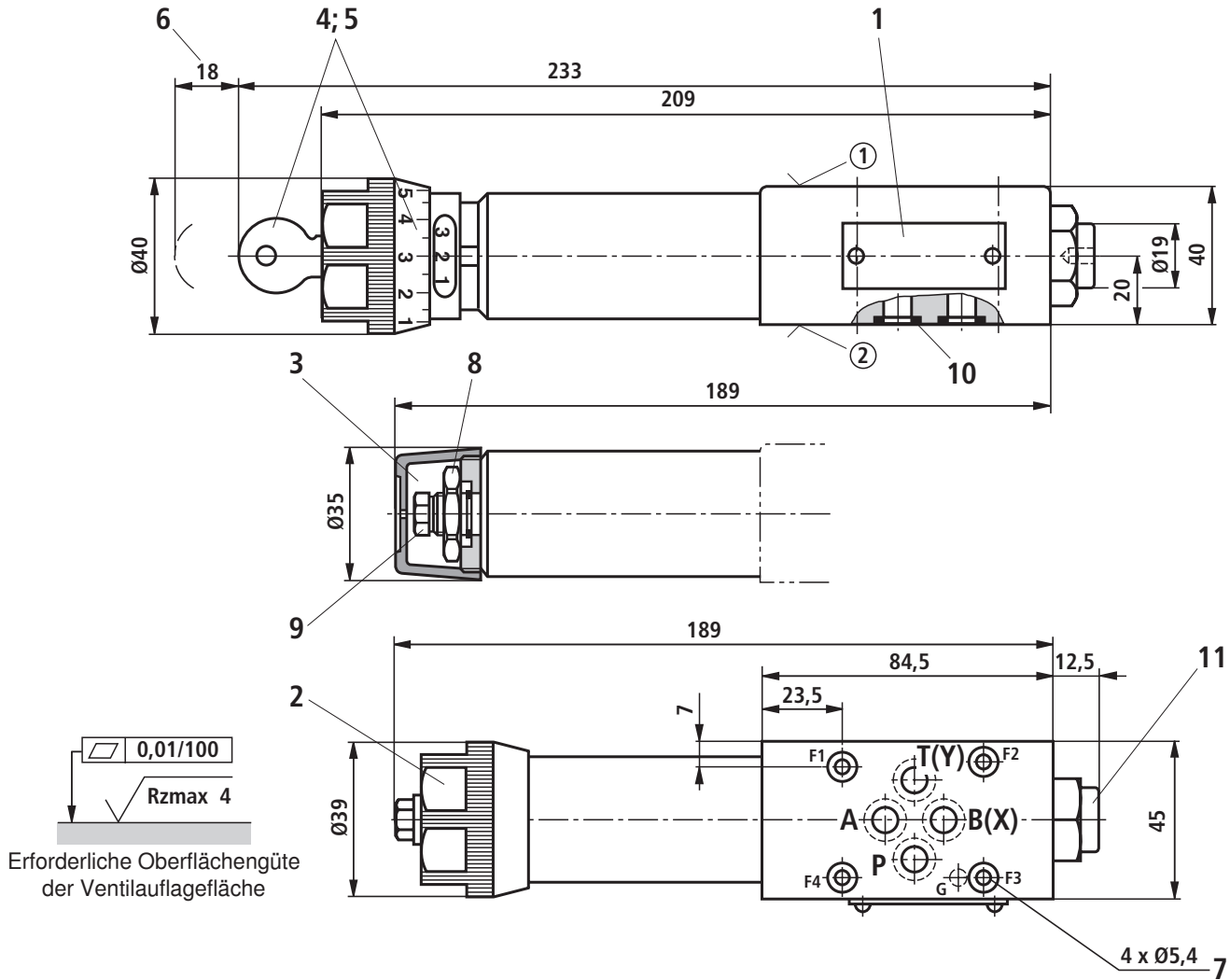
1 P① nach P②



2 A① nach A②

3 über Rückschlagventil A② nach A①

**Geräteabmessungen:** Ausführung „P“ (Maßangaben in mm)



- ① geräteseitig – Lage der Anschlüsse nach DIN 24340 Form A (**ohne** Fixierbohrung), oder ISO 4401-03-02-0-05 (**mit** Fixierbohrung Ø4 x 4 mm tief)
- ② plattenseitig – Lage der Anschlüsse nach DIN 24340 Form A (**ohne** Fixierbohrung), oder ISO 4401-03-02-0-05 (**mit** Fixierbohrung für Spannstift ISO 8752-3x8-St, Material-Nr. **R900005694**, separate Bestellung)

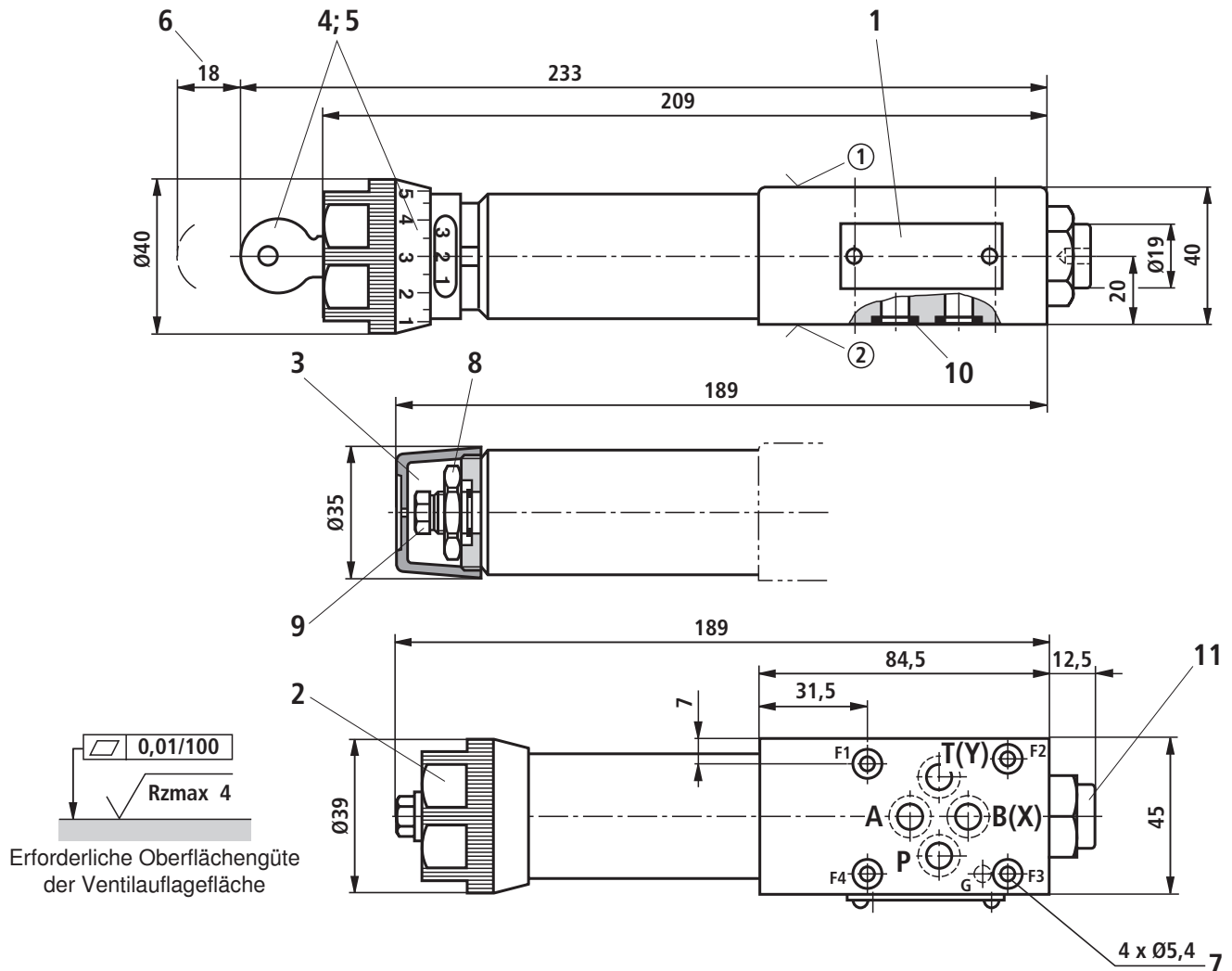
- 1 Typschild
- 2 Verstellungsart „1“
- 3 Verstellungsart „2“
- 4 Verstellungsart „3“
- 5 Verstellungsart „7“
- 6 Maß zum Entfernen des Schlüssels
- 7 Ventilbefestigungsbohrungen
- 8 Kontermutter SW24
- 9 Sechskant SW10
- 10 Gleiche Dichtringe für Anschlüsse A②, B②, P②, T②(Y)
- 11 Manometeranschluss G1/4, 12 tief; Innensechskant SW6

- Anschlussplatten** nach Datenblatt RD 45052 (separate Bestellung)
- (**ohne** Fixierbohrung) G 341/01 (G1/4)
  - G 342/01 (G3/8)
  - G 502/01 (G1/2)
  - (**mit** Fixierbohrung) G 341/60 (G1/4)
  - G 342/60 (G3/8)
  - G 502/60 (G1/2)

- Ventilbefestigungsschrauben** (separate Bestellung)  
**4 Zylinderschrauben ISO 4762 - M5 - 10.9-fIZn-240h-L**

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

## Geräteabmessungen: Ausführung „A“ (Maßangaben in mm)



- ① geräteseitig – Lage der Anschlüsse nach DIN 24340 Form A (**ohne** Fixierbohrung), oder ISO 4401-03-02-0-05 (**mit** Fixierbohrung  $\varnothing 4 \times 4$  mm tief)
- ② plattenseitig – Lage der Anschlüsse nach DIN 24340 Form A (**ohne** Fixierbohrung), oder ISO 4401-03-02-0-05 (**mit** Fixierbohrung für Spannstift ISO 8752-3x8-St, Material-Nr. **R900005694**, separate Bestellung)

- 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  
10 Gleiche Dichtringe für Anschlüsse A②, B②, P②, T②(Y)  
11 Manometeranschluss G1/4, 12 tief; Innensechskant SW6

**Anschlussplatten** nach Datenblatt RD 45052 (separate Bestellung)

- (**ohne** Fixierbohrung) G 341/01 (G1/4)  
G 342/01 (G3/8)  
G 502/01 (G1/2)
- (**mit** Fixierbohrung) G 341/60 (G1/4)  
G 342/60 (G3/8)  
G 502/60 (G1/2)

**Ventilbefestigungsschrauben** (separate Bestellung)

**4 Zylinderschrauben ISO 4762 - M5 - 10.9-fIZn-240h-L**

### Hinweis!

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

## Notizen

---