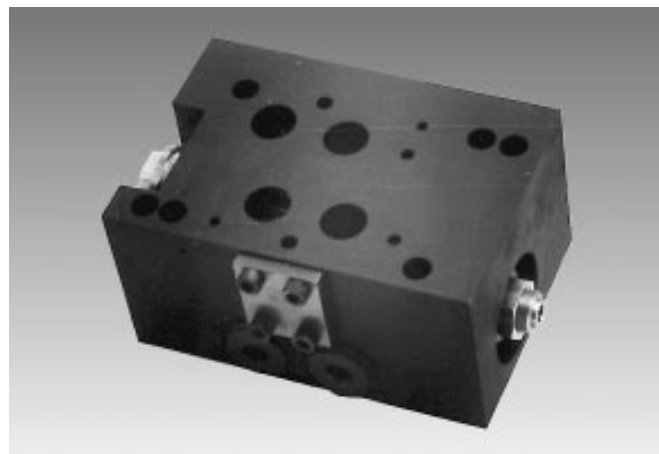


<b>MANNESMANN REXROTH</b>	<b>Druckbegrenzungsventil, vorgesteuert, Typ Z2DB .. VD, Serie 2X</b>			<b>RD</b> <b>25 780/12.95</b> Ersetzt: 11.87
	NG 16 und 22	bis 315 bar	bis 200/400 L/min	

**Merkmale:**

- Zwischenplattenventil
- Lochbild nach DIN 24 340 Form A, ISO 4401 und CETOP-RP 121 H
- 4 Druckstufen
- mit 2 Druckventil-Patronen Typ DB 20 K.-1X/...Y... nach Katalogblatt RD 25 818
- 2 Verstellelemente, wahlweise:
  - Hülse mit Innensechskant und Schutzkappe
  - abschließbarer Drehknopf



SV 37/28  
Typ Z2DB 16 VD2-2X/...

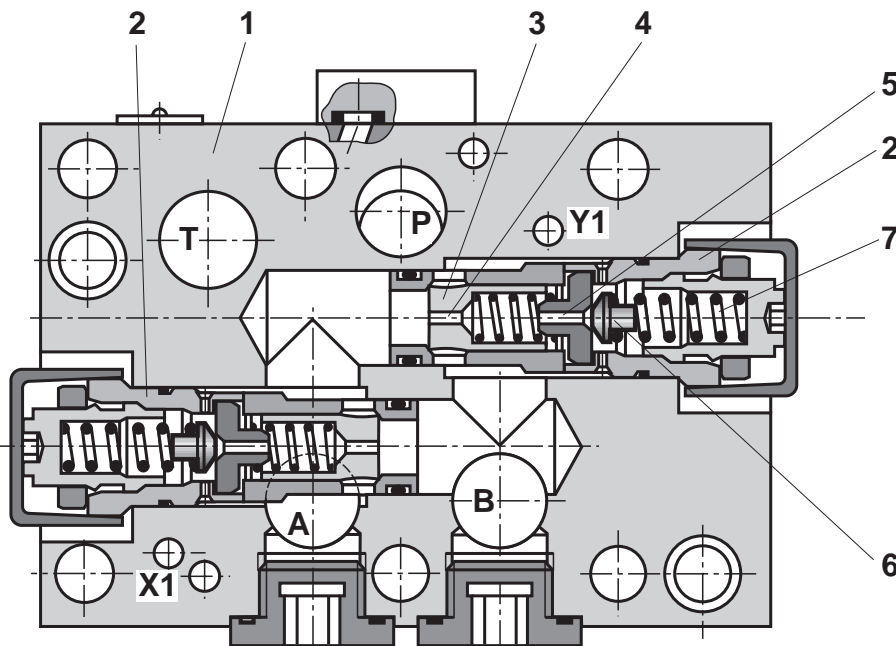
**Funktionsbeschreibung, Schnitt**

Druckventile des Typs Z2DB sind vorgesteuerte Druckbegrenzungsventile in Zwischenplatten-Bauweise.

Sie dienen zur Begrenzung des Differenzdruckes von A nach B oder B nach A.

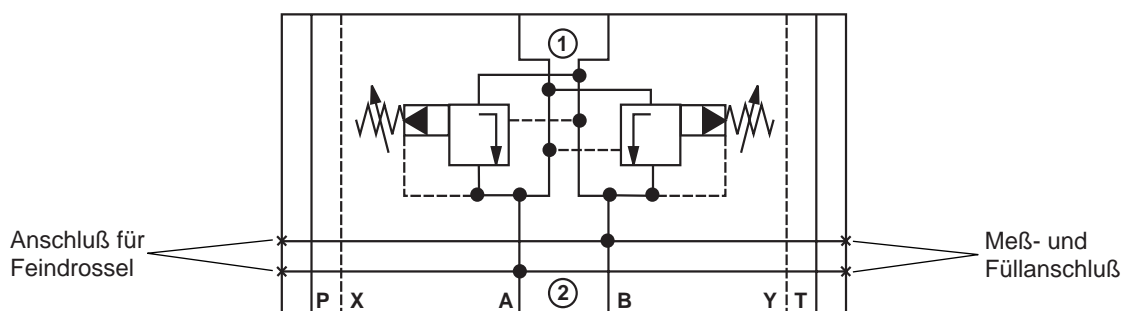
Die Ventile bestehen im wesentlichen aus Gehäuse (1) und zwei Druckventil-Patronen (2).

Der im Kanal A anstehende Druck wirkt auf den Kolben (3) der einen Patrone und gleichzeitig über die Düsenbohrung (4) auf der federbelasteten Seite des Kolbens (3). Gleichzeitig steht der Druck über die Düsenbohrung (5) am Kegel (6) an. Steigt der Druck im Kanal A über den an der Feder (7) eingestellten Wert, so öffnet der Kegel (6) gegen die Feder (7). Die Druckflüssigkeit fließt aus dem Kanal A über die Düsenbohrungen (4 und 5) in den Kanal B. Dadurch entsteht ein Druckgefälle am Kolben (3). Die Verbindung A nach B wird geöffnet.



Bei Druckanstieg im Kanal B findet der gleiche Vorgang in der anderen Patrone statt und die Verbindung von B nach A wird geöffnet.

**Symbol (1 = geräteseitig, 2 = plattenseitig)**



### Bestellangaben

Z2DB		VD	-2X			*
------	--	----	-----	--	--	---

Nenngröße 16 = 16  
 Nenngröße 22 = 22

**Verstellelement**

Hülse mit Innensechskant und Schutzkappe = 2  
 abschließbarer Drehknopf = 3  
 (siehe RD 25 818)

Serie 20 bis 29 = 2X  
 (20 bis 29: unveränderte Einbau- und Anschlußmaße)

weitere Angaben im Klartext

ohne Bez. = NBR-Dichtungen  
 V = FPM-Dichtungen  
 (andere Dichtungen auf Anfrage)

**⚠ Achtung!**  
 Dichtungstauglichkeit der verwendeten  
 Druckflüssigkeit beachten!

50 = Einstelldruck bis 50 bar  
 100 = Einstelldruck bis 100 bar  
 200 = Einstelldruck bis 200 bar  
 315 = Einstelldruck bis 315 bar

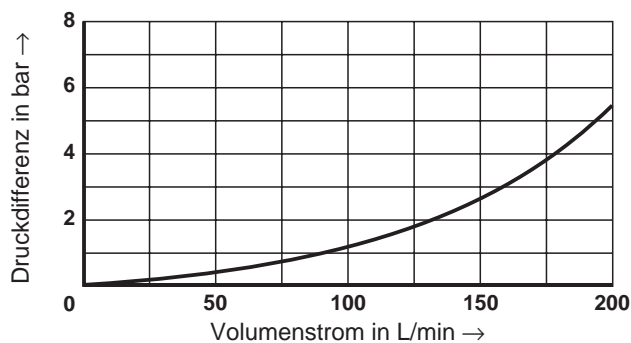
### Kenngößen (Bei Geräteinsatz außerhalb der Kenngößen bitte anfragen!)

Druckflüssigkeit		Mineralöl (HL, HLP) nach DIN 51 524 <sup>1)</sup> ; Biologisch schnell abbaubare Druckflüssigkeiten nach VDMA 24 568 (siehe auch RD 90 221); HETG (Rapsöl) <sup>1)</sup> ; HEPG (Polyglykole) <sup>2)</sup> ; HEES (Syntetische Ester) <sup>2)</sup> ; andere Druckflüssigkeiten auf Anfrage
<sup>1)</sup> geeignet für NBR- <b>und</b> FPM-Dichtungen <sup>2)</sup> geeignet <b>nur</b> für FPM-Dichtungen		
Druckflüssigkeits-Temperaturbereich	°C	-30 bis +80 (mit NBR-Dichtungen) -20 bis +80 (mit FPM-Dichtungen)
Viskositätsbereich	mm <sup>2</sup> /s	10 bis 800
Verschmutzungsgrad		Maximal zulässiger Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit nach NAS 1638 Klasse 9. Dafür empfehlen wir ein Filter mit einer Mindestrückhalterate von $\beta_{10} \geq 75$ .
Betriebsdruck, max.	bar	bis 315
Einstelldruck, max.	bar	bis 50; bis 100; bis 200; bis 315
Volumenstrom, max.	L/min	bis 200 (NG 16); bis 400 (NG 22)
Masse	kg	9,4 (NG 16); 8,2 (NG 22)

Kenngößen der Druckventil-Partone siehe RD 25 818

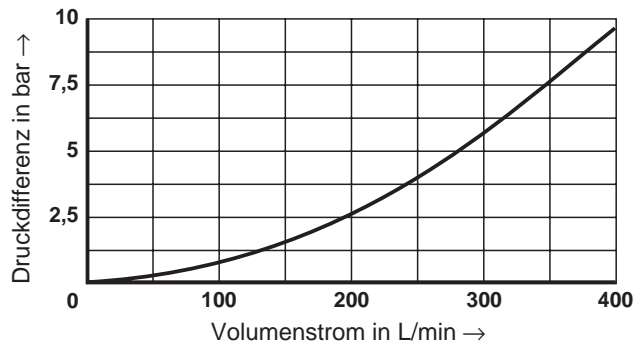
### Kennlinien (gemessen bei $v = 41 \text{ mm}^2/\text{s}$ und $t = 50 \text{ °C}$ )

$\Delta p - q_v$ -Kennlinien – Nenngröße 16



A2 → A1  
 B1 → B2  
 oder  
 B2 → B1  
 A1 → A2

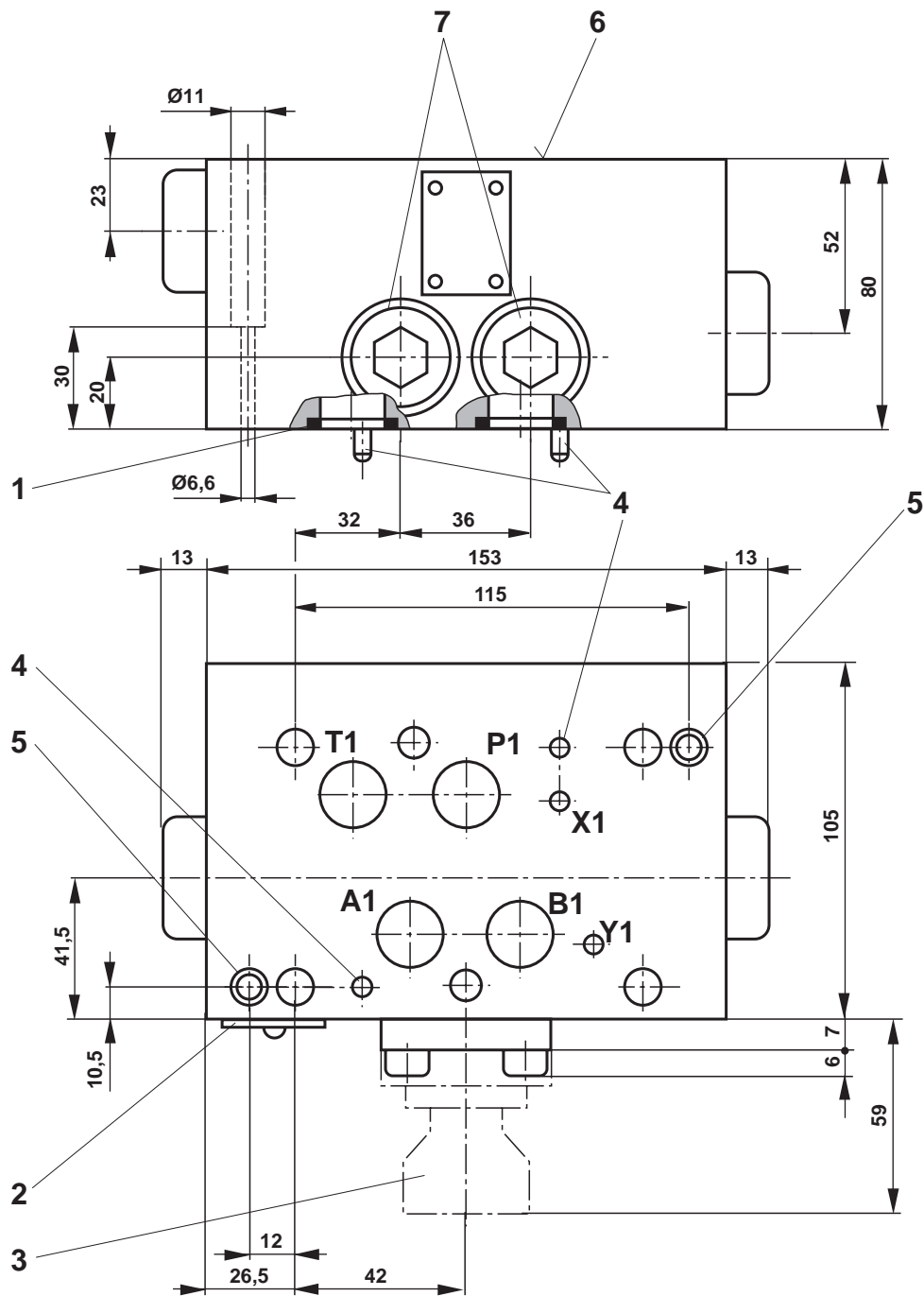
$\Delta p - q_v$ -Kennlinien – Nenngröße 22



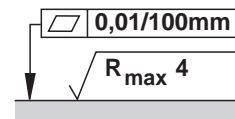
**Die Kennlinien gelten für Ausgangsdruck = Null  
 im gesamten Volumenstrombereich!**

Geräteabmessungen: Nenngröße 16

(Maßangaben in mm)



- 1 O-Ringe: 2 Stück 10 x 2 für Anschlüsse X2 und Y2  
4 Stück 22 x 2,5 für Anschlüsse P2, T2, A2, B2
- 2 Typenschild
- 3 Feindrossel Typ DVP 6 -1.0/0 zur Dämpfungseinstellung,  
Masse 0,2 kg, muß gesondert bestellt werden.  
Abdeckplatte entfällt bei Einsatz der Feindrossel
- 4 Fixierstift/Bohrung für Fixierstift
- 5 Zusätzliche Ventilbefestigungsmöglichkeit
- 6 beidseitiges Lochbild nach DIN 24 340 Form A,  
ISO 4401 und CETOP-RP 121 H
- 7 Meß- und Füllanschluß G 1/2; 14 tief

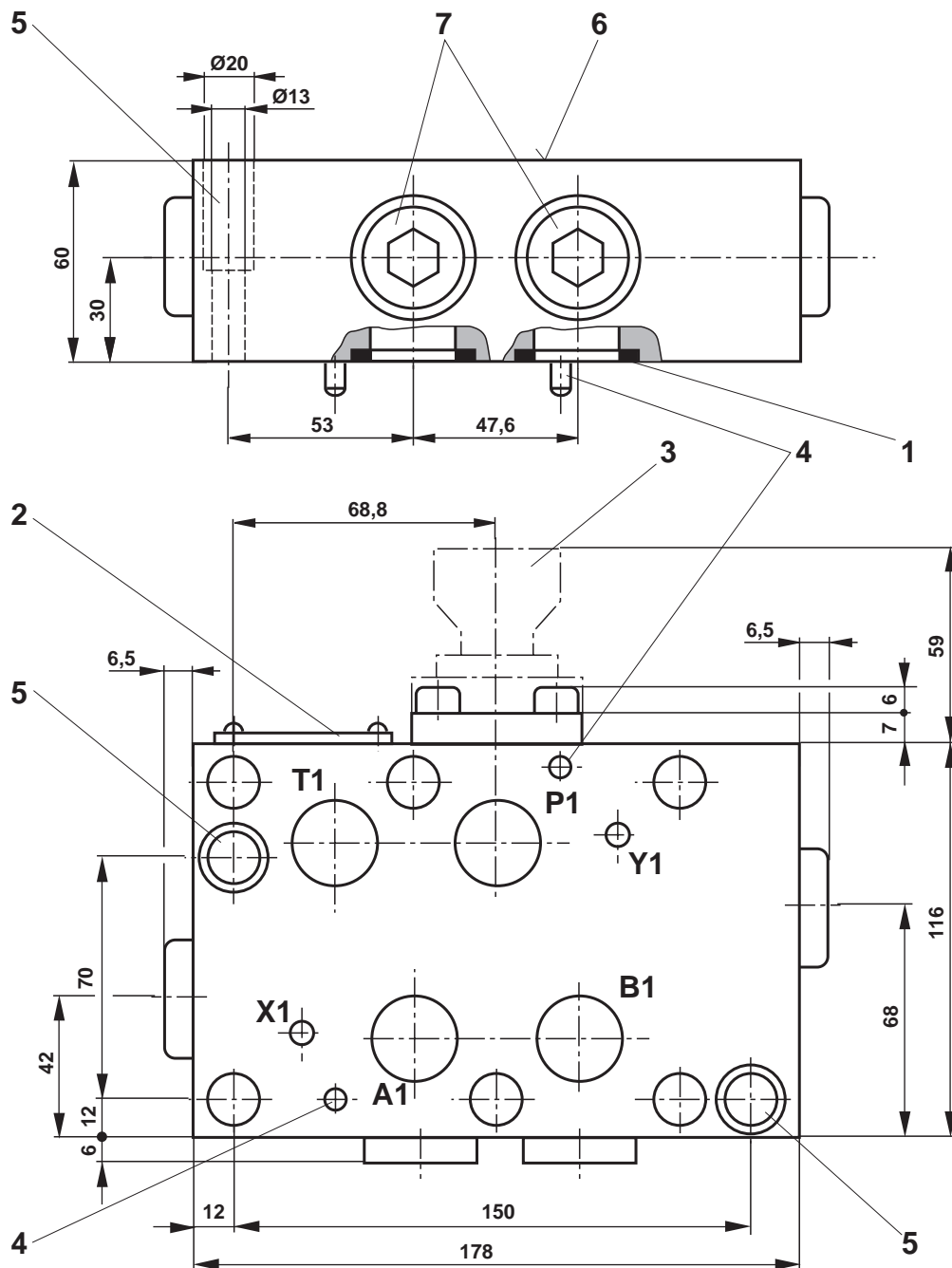


Erforderliche Oberflächengüte  
des Gegenstückes

Anzugsmoment  $M_A$  beim Einschrauben der  
Druckventil-Patrone 50 Nm

**Geräteabmessungen: Nenngröße 22**

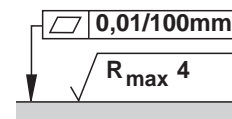
(Maßangaben in mm)



- 1 O-Ringe: 2 Stück 19 x 3 für Anschlüsse X2 und Y2  
4 Stück 27 x 3 für Anschlüsse P2, T2, A2, B2

Anzugsmoment  $M_A$  beim Einschrauben der Druckventil-Patrone 50 Nm

- 2 Typenschild  
3 Feindrossel Typ DVP 6 -1.0/0 zur Dämpfungseinstellung, Masse 0,2 kg, muß gesondert bestellt werden. Abdeckplatte entfällt bei Einsatz der Feindrossel  
4 Fixierstift/Bohrung für Fixierstift  
5 Zusätzliche Ventilbefestigungsmöglichkeit  
6 beidseitiges Lochbild nach DIN 24 340 Form A, ISO 4401 und CETOP-RP 121 H  
7 Meß- und Füllanschluß G 3/4; 16 tief



Erforderliche Oberflächengüte des Gegenstückes



Mannesmann Rexroth GmbH  
D-97813 Lohr am Main  
Jahnstraße 3-5 • D-97816 Lohr am Main  
Telefon 0 93 52 / 18-0 • Telefax 0 93 52 / 18-10 40  
Telex 6 89 418-0