

**MANNESMANN
REXROTH****Direktgesteuertes Druckzuschaltventil
Typ DZ 5 DP, Serie 1X****RD
26 055/07.92**

NG 5

bis 315 bar

bis 15 L/min

Ersetzt: 03.84

- für Plattenaufbau,
Lochbild nach DIN 24 340, Form C,
Anschlußplatten nach Katalogblatt RD 45 050
(separate Bestellung):
- für Flanschanschluß
- 5 Druckstufen
- 4 Verstellelemente:
 - Drehknopf
 - Hülse mit Sechskant und Schutzkappe
 - abschließbarer Drehknopf mit Skala
 - Drehknopf mit Skala
- Rückschlagventil wahlweise



K 3540/1
Typ DZ 5 DP 3-1X/...

Funktionsbeschreibung, Schnitt

Druckventile des Typs DZ 5 DP sind direktgesteuerte Druckzuschaltventile.

Sie werden zum druckabhängigen Zuschalten eines zweiten Systems eingesetzt.

Die Druckzuschaltventile bestehen im wesentlichen aus Gehäuse (1), Steuerkolben (2), Druckfedern (3) mit Verstellelement (4), sowie Rückschlagventil (5) wahlweise.

Die Einstellung des Zuschaltdruckes erfolgt über das Verstellelement (4).

Die Druckfedern (3) halten den Steuerkolben (2) in der Ausgangsposition, das Ventil ist gesperrt. Der Druck im Kanal P steht über die Steuerleitung (6) und Düse (7) an der Kolbenfläche gegenüber den Druckfedern (3) an.

Erreicht der Druck in Kanal P den eingestellten Wert, so verschiebt sich der Steuerkolben (2) und öffnet die Verbindung P nach A.

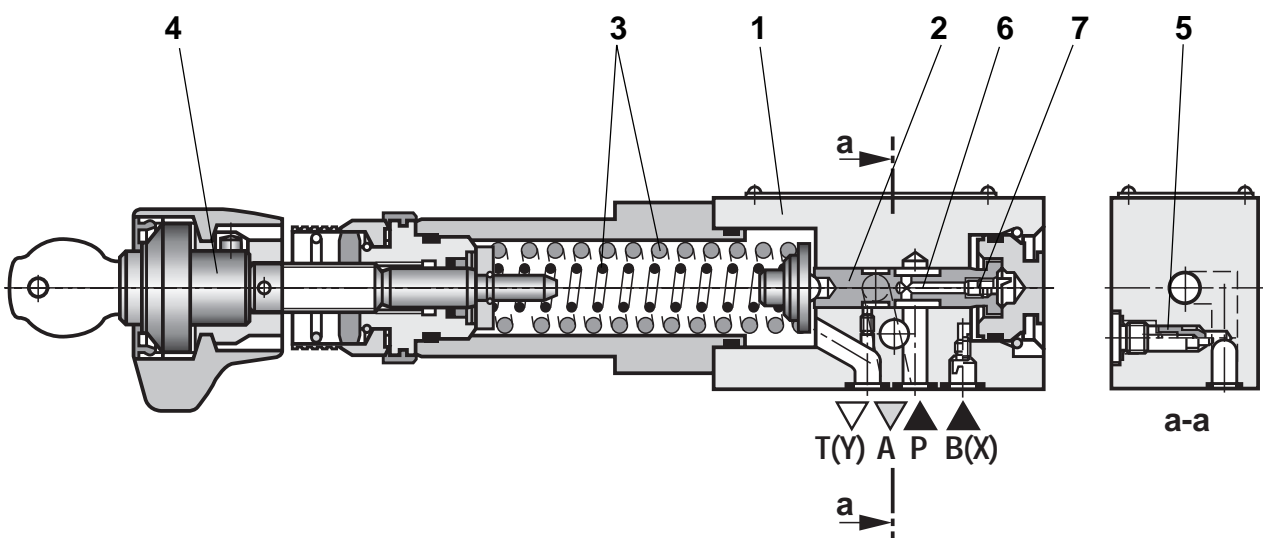
Das Signal dazu kommt intern über Steuerleitung (6) aus dem Kanal P.

Das an Kanal A angeschlossene System wird zugeschaltet, ohne daß der Druck bei P abfällt.

Der Zulauf der Steuerflüssigkeit kann auch extern, über Anschluß B(X) erfolgen.

Je nach Einsatz des Ventils ist der Steuerölablauf extern über Anschluß T(Y) oder intern möglich.

Zur freien Rückführung des Volumenstromes von Kanal A nach Kanal P kann wahlweise ein Rückschlagventil (5) eingebaut werden.



Typ DZ 5 DP 3-1X/...

Symbole

ohne Rückschlagventil	DZ...-1X/...M.. 	DZ...-1X/...XM.. 	DZ...-1X/...YM.. 	DZ...-1X/...XYM..
mit Rückschlagventil	DZ...-1X/... 	DZ...-1X/...X.. 	DZ...-1X/...Y.. 	DZ...-1X/...XY..

Bestellangaben

	DZ	5	D	P	-1X/				*
--	----	---	---	---	------	--	--	--	---

für Plattenaufbau = o. Bez.
für Flanschbefestigung = F

Nenngröße 5 = 5

direktgesteuert = D

Plattenanschluß = P

Verstellelement

Drehknopf = 1

Hülse mit Sechskant und Schutzkappe = 2

abschließbarer Drehknopf mit Skala ¹⁾ = 3

Drehknopf mit Skala = 7

Serie 10 bis 19 = 1X

(10 bis 19, unveränderte Einbau- und Anschlußmaße)

max. Zuschaltdruck 25 bar = 25

max. Zuschaltdruck 75 bar = 75

max. Zuschaltdruck 150 bar = 150

max. Zuschaltdruck 210 bar = 210

max. Zuschaltdruck 315 bar = 315

(bei 315 bar nur möglich ohne Rückschlagventil)

weitere Angaben
im Klartext

ohne Bez. = NBR-Dichtungen;
geeignet für
Mineralöl (HL, HLP)
nach DIN 51 524
V = FPM-Dichtungen,
geeignet für
Phosphorsäure-Ester (HFD-R)

M = ohne Rückschlagventil
ohne Bez. = mit Rückschlagventil

Steuerölversorgung

ohne Bez. = Steuerölzulauf intern
Steuerölablauf intern

X = Steuerölzulauf extern
Steuerölablauf intern

Y = Steuerölzulauf intern
Steuerölablauf extern

XY = Steuerölzulauf extern
Steuerölablauf extern

¹⁾ H-Schlüssel mit der Bestell-Nr. 008 158
ist im Lieferumfang enthalten

Kenngößen (Bei Geräteinsatz außerhalb der Kenngößen bitte anfragen!)**allgemein**

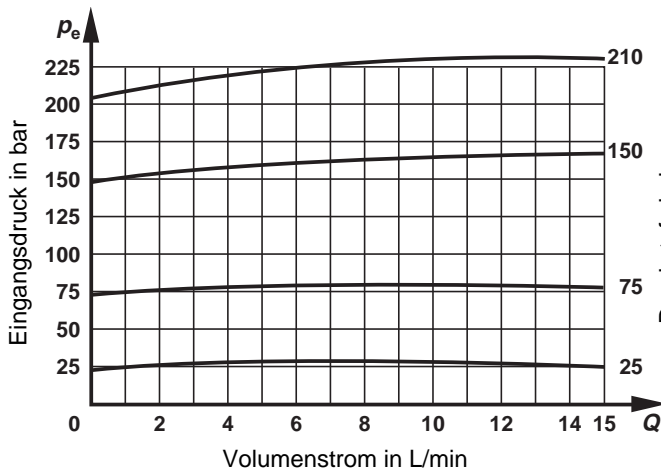
Einbaulage		beliebig
Masse	kg	1,4

hydraulisch

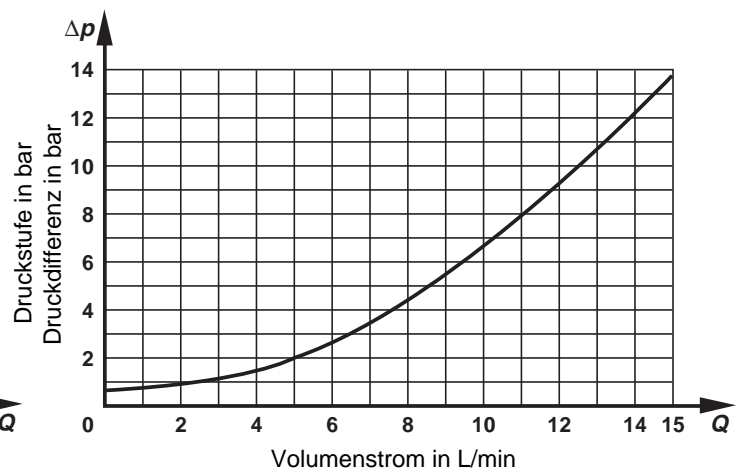
Eingangsdruck, Anschluß P, B(X)	bar	bis 210; ohne Rückschlagventil bis 315 bar
Ausgangsdruck, Anschluß A (Ausgang A bei T(Y) = 0 bar)	bar	bis 315
Gegendruck, Anschluß T(Y)	bar	bis 60
max. Volumenstrom	L/min	15
Druckflüssigkeit		Mineralöl (HL, HLP) nach Din 51 524; Phosphorsäure-Ester (HFD-R)
Druckflüssigkeits-Temperaturbereich	°C	- 30 bis +80 (mit NBR-Dichtungen) - 20 bis +80 (mit FPM-Dichtungen)
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 bis 800
Verschmutzungsgrad		Maximal zulässiger Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit nach NAS 1638 Klasse 9. Dafür empfehlen wir einen Filter mit einer Mindest-Rückhalterate von $\beta_{10} \geq 75$.

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

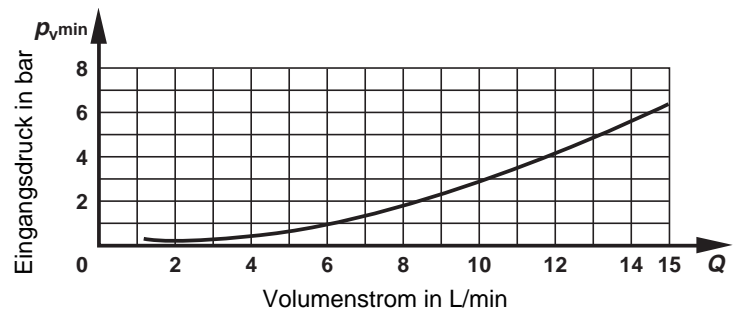
p_e -Q-Kennlinie
Eingangsdruck in Abhängigkeit vom Volumenstrom



Δp -Q-Kennlinie über das
eingebaute Rückschlagventil

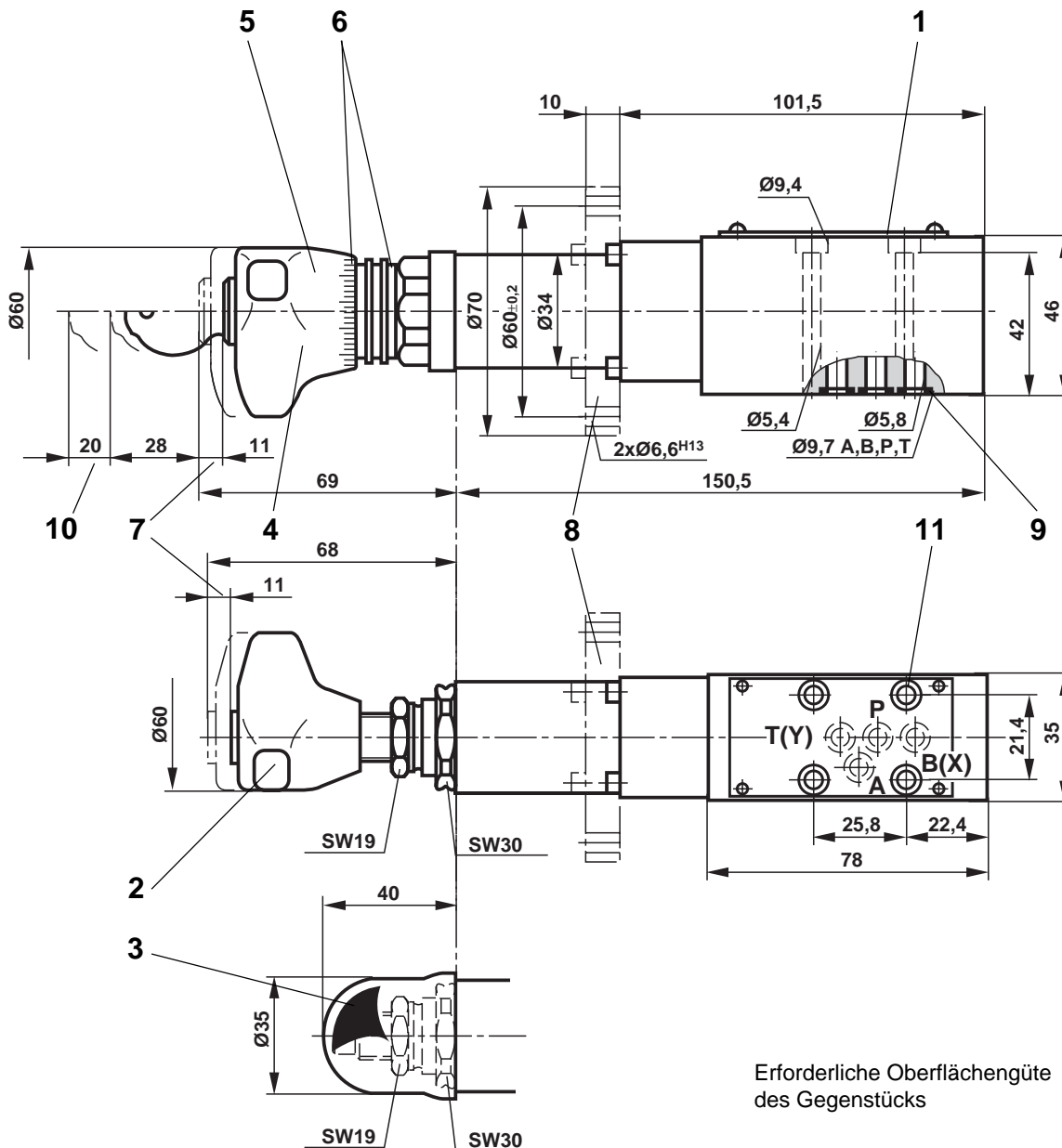


$p_{v \text{ min}}$ -Q-Kennlinie
niedrigster Einstelldruck
in Abhängigkeit vom
Volumenstrom

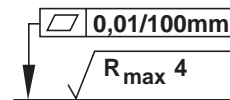


Geräteabmessungen

(Maßangaben in mm)



Erforderliche Oberflächengüte
des Gegenstücks



- | | |
|--|--|
| 1 Typenschild | 8 Ausführung mit
Flanschbefestigung
Typ F DZ 5 DP../.. |
| 2 Verstellelement "1" | 9 R-Ring 7,3 x 1,4 x 1,5
Anschluß P, A, B(X) und T(Y) |
| 3 Verstellelement "2" | 10 Platzbedarf zum Entfernen
des Schlüssels |
| 4 Verstellelement "3" | 11 Ventilbefestigungsbohrung |
| 5 Verstellelement "7" | |
| 6 Skala und Ringmarkierung
zur Wiederholeinstellung | |
| 7 max. Hub | |

Anschlußplatten nach Katalogblatt RD 45 050 und
Ventilbefestigungsschrauben müssen gesondert
bestellt werden.

Anschlußplatten G 96/01 (G1/4)
G 115/01 (G1/4)

Ventilbefestigungsschrauben
M5x50 DIN 912-10.9; $M_A = 8,9 \text{ Nm}$



Mannesmann Rexroth GmbH
Jahnstraße 3-5
W-8770 Lohr am Main
Telefon 0 93 52 / 18-0 • Telex 6 89 418
Telefax 0 93 52 / 18-10 40

Nachdruck verboten –
Änderungen vorbehalten