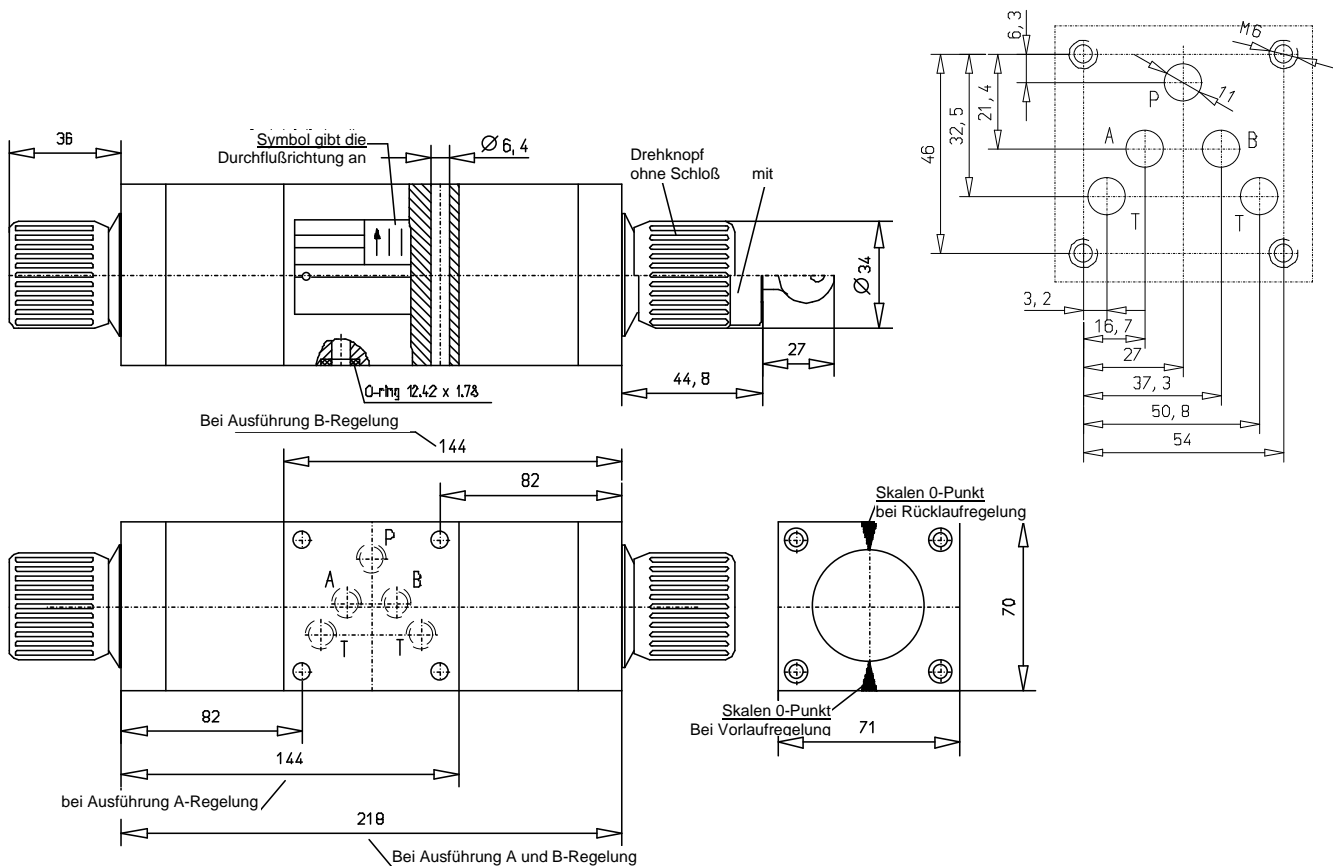


2-Wege-Stromregelventile sind Stromventile (Drosselventile) mit eingebauter Druckwaage. Die Ventile regeln einen einstellbaren Volumenstrom unabhängig von Druckänderungen in der Zu- oder Ablaufleitung selbsttätig konstant.

MERKMALE

- Zwischenplatten-Ventil für Höhenverkeftung
- Stromregel-Funktion im Anschluß **A** oder **B** bzw. **A und B**
- Für Vor- oder Rücklaufregelung
- 3 Nenn-Einstellvolumenstrom-Bereiche
- Skalierter Einstell-Drehknopf
- Drehknopf wahlweise abschließbar - VW Schließung E 10
- Mit Umgehungsrückschlagventil für ungedrosselten Rücklauf
- Standard-Dichtungswerkstoff Buna N / NBR

Lochbild DIN 24 340-A 10



BESTELLANGABEN

Zum Lieferumfang gehören die O-Ringe zur Abdichtung der Anschlußbohrungen sowie bei Ausführung **S** ein Sicherheitsschlüssel.

Bezeichnung — **2-Wege-Stromregelventil 200 B S 63 A/B V Z M15**

Typenbaureihe

Serienkennbuchstabe

Betätigung: Drehknopf ohne Schloß = **ohne Code**
Drehknopf mit Schloß = **S**

Nennvolumenstrom **25; 40; 63; L/min**

A oder **B** = Regelung in Anschluß A oder B

A/B = Regelung in Anschluß A und B

V = Vorlaufregelung

R = Rücklaufregelung

Z = Zwischenplattenventil

Ergänzende Angaben bei Sonderausführungen

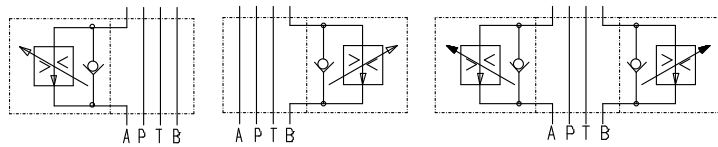
z.B. Sonderdichtungen aus Viton (FKM) = **M15**

KENNGRÖSSEN

1. Allgemein

Symbol (Vorlaufregelung)

Typenbezeichnung



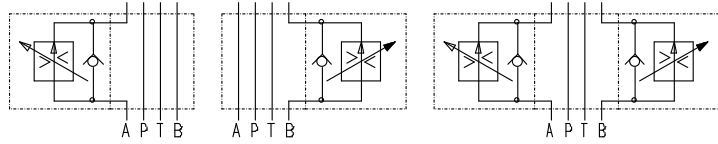
Typ 200 B-...AVZ

Typ 200 B-...BVZ

Typ 200 B-...A/BVZ

Symbol (Rücklaufregelung)

Typenbezeichnung



Typ 200 B-...ARZ

Typ 200 B-...BRZ

Typ 200 B-...A/BRZ

Bauart

Einstelldrossel: Flachdrehchieber mit Dreieckskerbe, blendenartig
Differenzdruckventil: Der Einstelldrossel nachgeschaltet
Rückschlagventil: Federbelastetes Kugelventil

Masse

4,8 kg bzw. 7,3 kg

Einbaulage

beliebig

Volumenstromrichtung

entsprechend Symbol, beliebig

Umgebungstemperaturbereich

-25°C bis +80°C

2. Hydraulische Kenngrößen

Nenndruck / Höchstdruck

210 bar für alle Anschlüsse

Druckflüssigkeit

Hydrauliköl nach DIN 51 524 (1,2)

Druckflüssigkeitstemperaturbereich

-20°C bis +70° C

Viskositätsbereich

5 – 350 mm²/s

Nennvolumenstrombereich

25; 40; 63 L/min

Mind. einstell- und regelbarer Volumenstrom

ca. 200 cm³/min

Volumenstrom über das Rückschlagventil

65 L/min. max.

Verschmutzungsgrad/Filterung

allgemein zul. Klasse 18/15 nach ISO 4406 bzw. 9 nach NAS 1638 (Filterempfehlung: Mindestrückhalterate $\beta_{10-15} \geq 75$)

3. Betätigungsart

Handverstellung mit Drehknopf

Einstellmoment

ca. 100 Ncm

Einstellwinkel

150°

KENNLINIEN

Q- Δp -Kennlinie

Abb. 1 zeigt das Regelverhalten bei den verschiedenen Nenndurchflußbereichen, in Abhängigkeit von der Druckdifferenz, sowie die Mindestdruckdifferenz, die für die Funktion des Regelventils erforderlich ist. Die Druckverluste der nur ölführenden Kanäle sind nicht berücksichtigt.

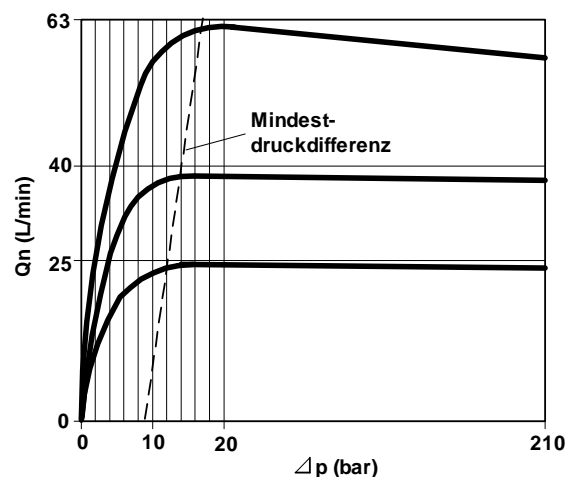
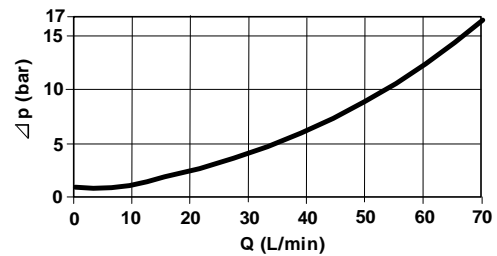


Abb. 1

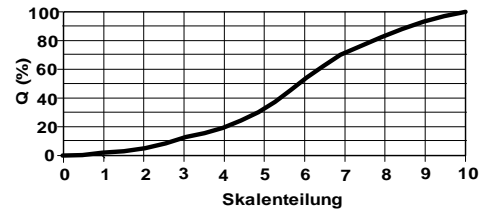
Δp -Q Kennlinie; $\Delta p = f(Q)$

Abb. 2 zeigt den Druckverlust in Abhängigkeit vom Durchfluß durch das Umgehungsrückschlagventil bei geschlossener Blende.



Q-S-Kennlinie; $Q = f$ (Skalenstellung)

Abb. 3 zeigt eine typische Abhängigkeit des Volumenstromes in Funktion vom Ventil-Einstellwinkel bzw. der Drehknopf-Skalierung (die Skalierung ist linear).

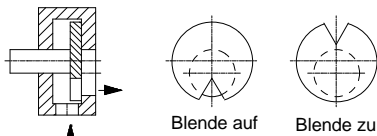


VENTILBESCHREIBUNG

1. Ventil

Die Ventile regeln selbsttätig und unabhängig von Druckschwankungen in der Zu- oder Ablaufleitung einen einstellbaren Abflußstrom konstant. Je nach Ausführung kann auf der Vor- oder Rücklaufseite des Verbrauchers geregelt werden. Die Volumenstrom-Einstellung erfolgt stufenlos durch den Drehknopf mit einer Skaleneinteilung von 0 bis 10. Der Einstellbereich reicht von ca. 200 cm³/min bis zum gewählten Nennvolumenstrom.

Die Einstelldrossel für den Volumenstrom ist in einem weiten Einsatzbereich viskositäts- und schmutzunempfindlich, dies wird durch die von uns entwickelte Einstelldrossel mit blendenartiger Ausbildung erreicht. Da diese



Stellblende nach dem Scherschluß-Prinzip arbeitet, ermöglicht sie die Einstellung eines definierten Volumenstromes der frei von Lecköl ist. Die Druckunabhängigkeit des Volumenstromes wird durch das Differenzdruckventil (Druckwaage) erreicht. Es sorgt für eine konstante Druckdifferenz an der Einstellblende und ist dieser nachgeschaltet (Sekundärregler). Aufgrund der sehr kompakten Bauform werden bei Druckänderungen sehr kurze Regelzeiten von wenigen Millisekunden erzielt. Die Druckwaage ist in Ruhestellung geöffnet. Dadurch kann es beim Zuschalten des Ventils eventuell zu einem Anfahrssprung kommen.

Der Volumenstrom wird nur in einer Durchflußrichtung geregelt. Die Regelrichtung ist aus dem Typenschild zu entnehmen. In umgekehrter Durchflußrichtung ist ein Umgehungsrückschlagventil eingebaut, es gestattet einen ungedrosselten Rückstrom bei geringem Druckverlust. Es ist als federbelastetes Kugel-Sitzventil ausgebildet.

2. Werkstoff

Die Ventileile sind aus Maschinenbaustahl gefertigt. Das Ventilgehäuse ist brüniert, der Deckel verzinkt, alle Verschleißteile sind gehärtet. Der nicht abschließbare Drehknopf besteht aus Aluminium mit einer Kunststoffseele. Der abschließbare Drehknopf besteht aus Stahlteilen (brüniert), aus Aluminium und der Schließzylinder aus Messing.

Bei Einsatzfällen die außerhalb der angegebenen Kenngrößen liegen bitte rückfragen.

Die Angaben sind ventiltypisch, sie können in der Serie abweichen. Alle angegebenen Kenngrößen basieren auf langjährigen Erfahrungen, alle Messungen wurden auf dem Prüfstand mit einer Ölviskosität von 36 mm²/s und mit einer Filterfeinheit von < 25 µm durchgeführt. Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaft im Rechtssinne zu verstehen.