



# VP\*-P\*-MU

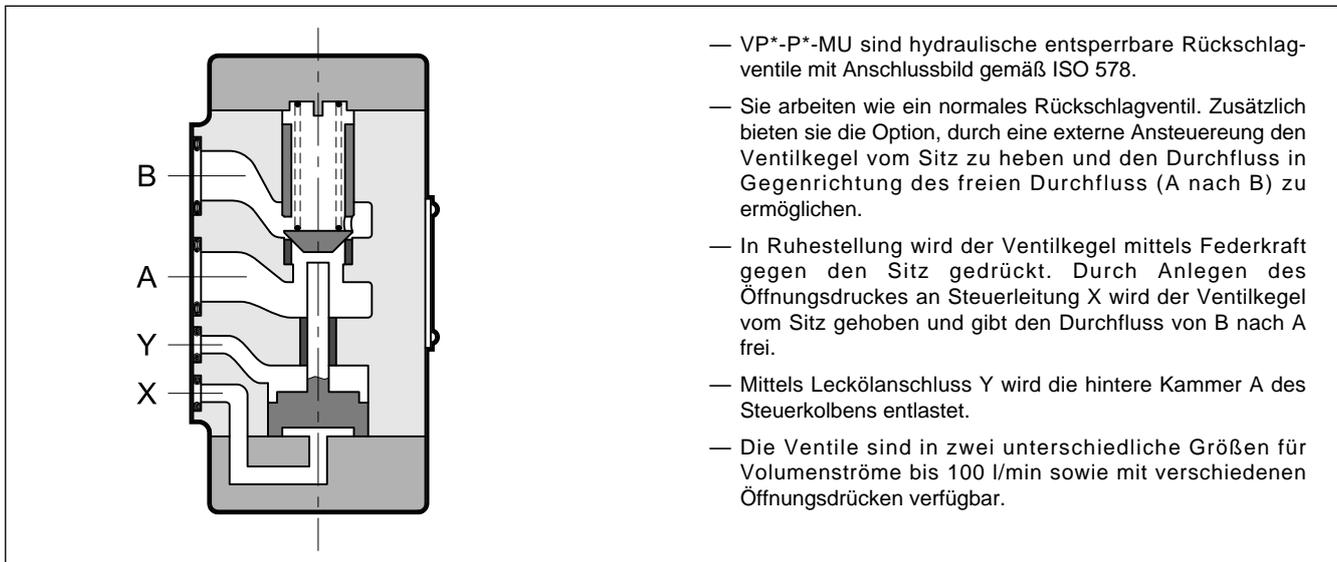
## HYDRAULISCH-ENTSPERRBARE RÜCKSCHLAGVENTILE

### BAUREIHE 12

**PLATTENAUFBAU**  
**ISO5781-06**  
**ISO 5781-08**

**p max 320 bar**  
**Q max (siehe technische Daten)**

#### FUNKTIONSPRINZIP

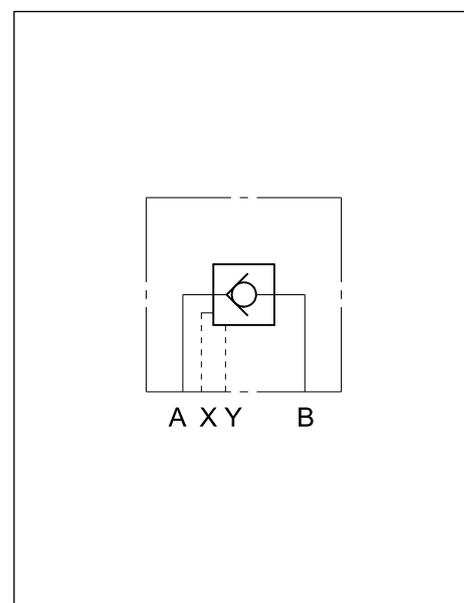


#### TECHNISCHE DATEN

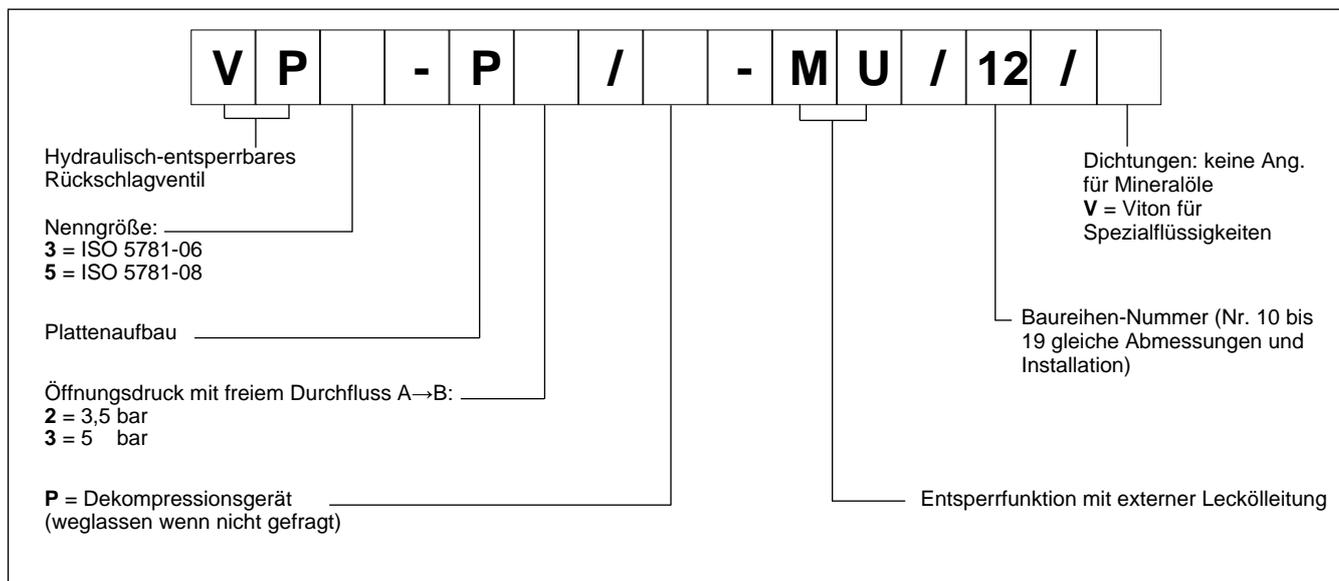
(Mineralöl m. Viskosität 36 cSt u. 50°C)

		VP3	VP5
Max. Betriebsdruck	bar	320	320
Nennvolumenstrom	l/mn	50	100
Steuerflächenverhältnis zwischen Vorsteuerkolben und abgedichteten Steuerkammer	VP*-P*-MU	3,4:1	2,7:1
Steuerflächenverhältnis mit Dekompressionsvorrichtung	VP*-P*/P-MU	12:1	14:1
Umgebungstemperatur	°C	-20 / +60	
Flüssigkeitstemperatur	°C	-20 / +80	
Flüssigkeitsviskosität	cSt	10 ÷ 400	
Verschmutzungsgrad der Flüssigkeit	According to ISO 4406:1999 class 20/18/15		
Empfohlene Viskosität	cSt	25	
Gewicht	kg	3,7	6

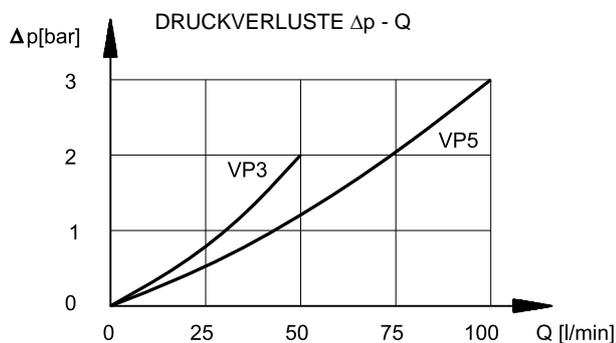
#### HYDRAULISCHES SYMBOL



### 1 - BESTELLBEZEICHNUNG



### 2 - KENNLINIEN (Werte für Viskosität 36 cSt u. 50°C)



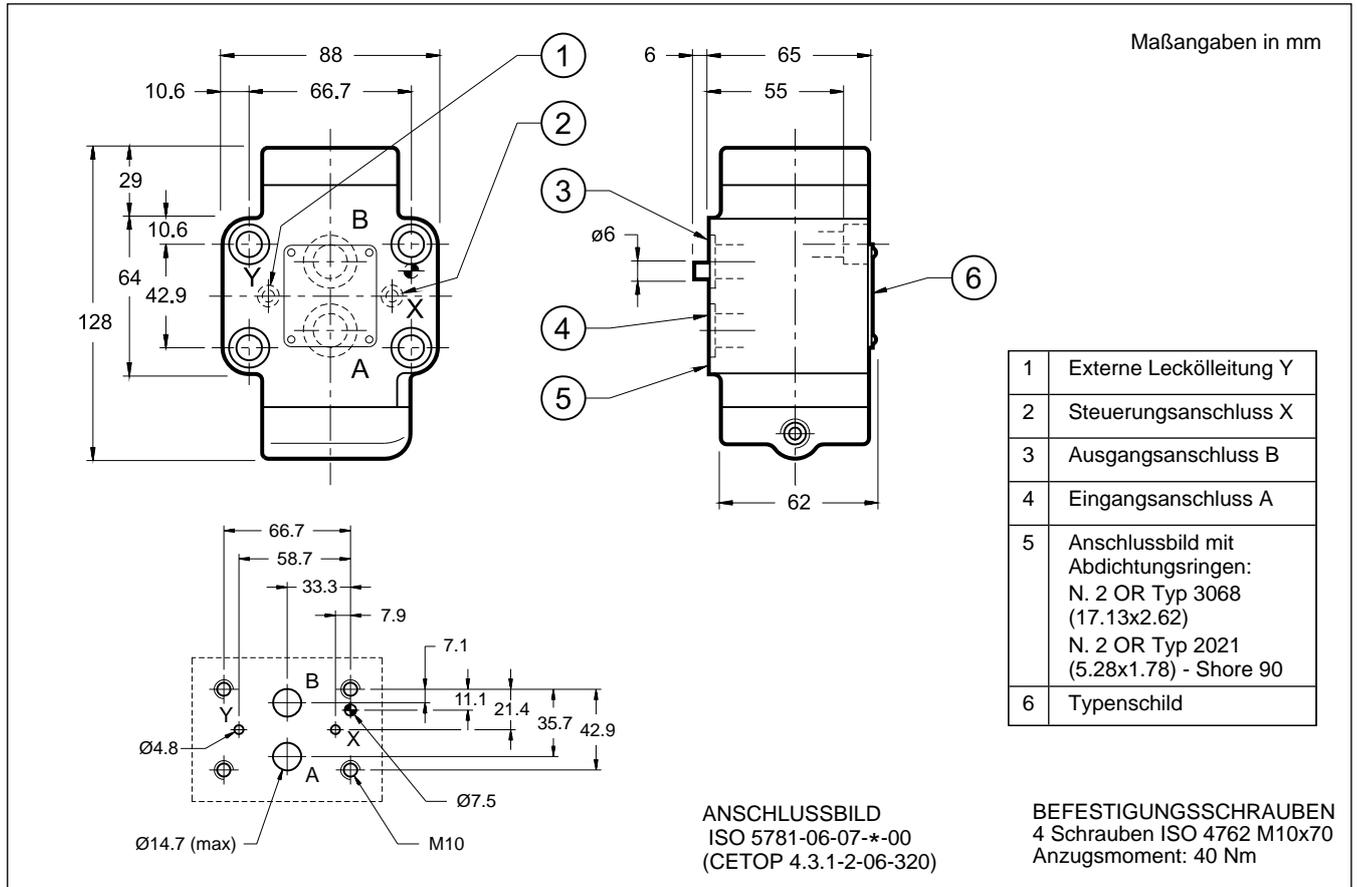
**HINWEIS:** Die in dem Diagramm dargestellten Kennlinien beziehen sich auf den Durchfluss B→A und A→B mit einem hydraulischen entsperrten Ventil. Beim Durchfluss A→B, mit einem nicht hydraulischen entsperrten Ventil, addieren Sie die in dem Diagramm dargestellten Werte zum Öffnungsdruck.

### 3 - HYDRAULISCHE DRUCKMEDIEN

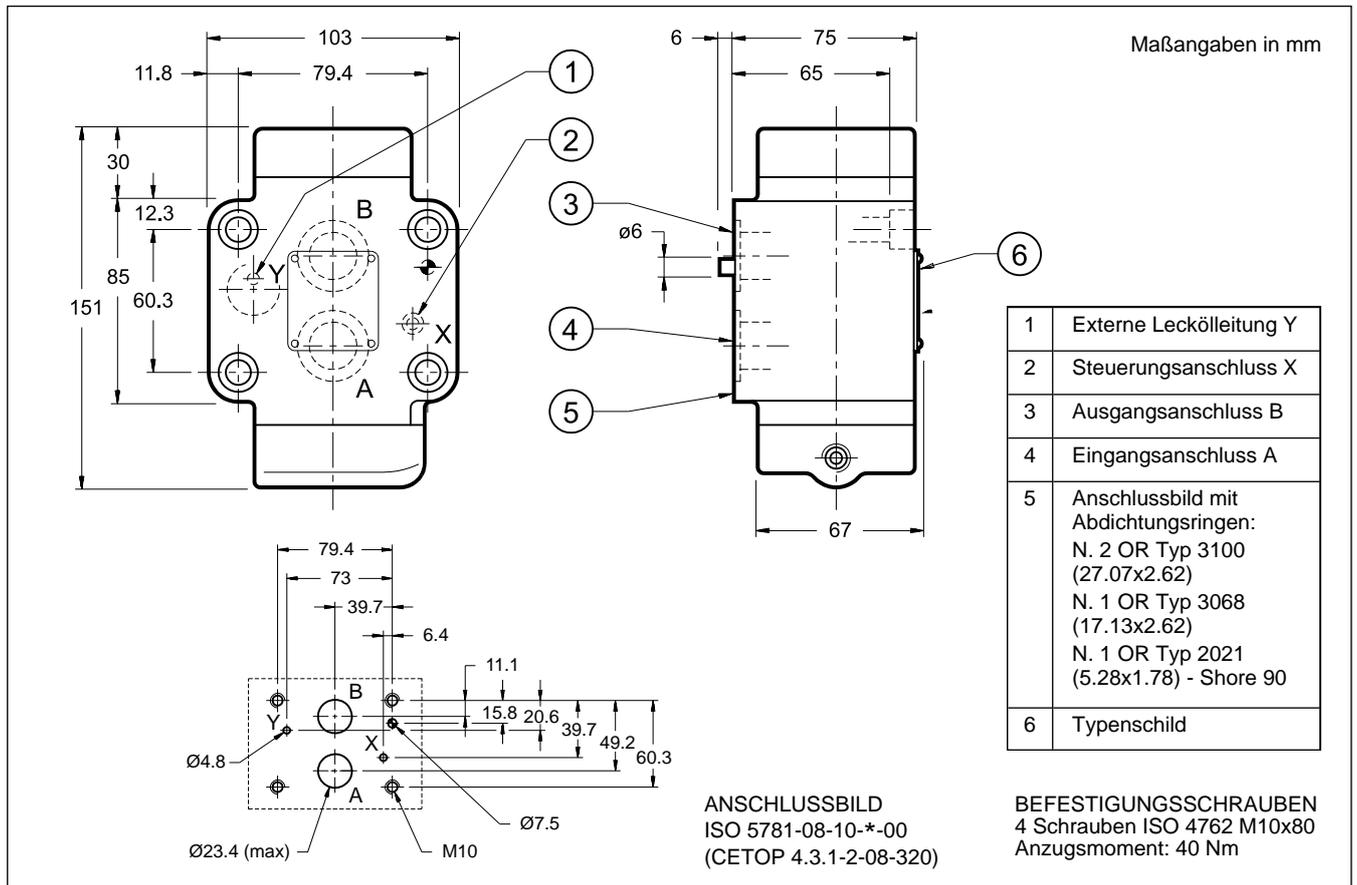
Verwenden Sie Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis Typ HL oder HM nach ISO 6743-4. Für diese Flüssigkeiten verwenden Sie Dichtungen aus NBR. Für Flüssigkeiten vom Typ HFDR (Phosphorester) verwenden Sie Dichtungen aus FPM (Code V). Wenn Sie andere Druckmedien verwenden, zum Beispiel HFA, HFB, HFC, wenden Sie sich bitte an unser technisches Büro.

Der Betrieb mit Flüssigkeitstemperaturen über 80 °C führt zum schnellen Verfall der Qualität der Flüssigkeiten und Dichtungen. Die physikalischen und chemischen Merkmale der Flüssigkeit müssen beibehalten werden.

### 4 - ABMESSUNGEN UND ANSCHLÜSSE VP3-P\*-MU



### 5 - ABMESSUNGEN UND ANSCHLÜSSE VP5-P\*-MU



## 6 - ANWENDUNG

Die hydraulische entsperbare Rückschlagventile vom Typ VP\*-P\*-MU werden verwendet, wo eine leckölfreie Absperrung eines hydr. betriebenen Aktuators (Motor bzw. Zylinder) erforderlich ist. Die Ventile sind in 2 verschiedenen Ausführungen lieferbar:

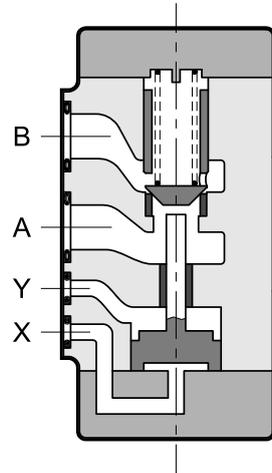
### VP\*-P\*-MU

VP\*-P\*-MU sind hydraulische entsperbare Rückschlagventile, die wie ein normales Rückschlagventil arbeiten. Zusätzlich bieten sie die Option, durch eine externe Ansteuerung den Ventilkegel vom Sitz zu heben und den Durchfluss in Gegenrichtung des freien Durchflusses (A nach B) zu ermöglichen.

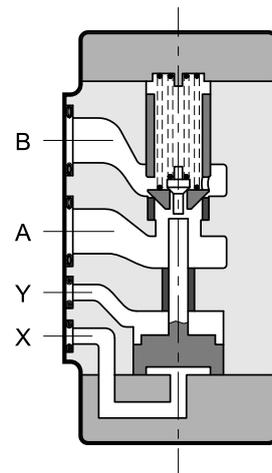
In Ruhestellung wird der Ventilkegel durch die Federkraft gegen den Sitz gedrückt und somit geschlossen. Durch Anlegen des Öffnungsdruckes an Steuerleitung X wird der Ventilkegel vom Sitz gehoben und gibt den Durchfluss von B nach A frei.

Die Ventile benötigen eine externe Leckölleitung, die den Aufsteuerkolben zum Tank hin entlastet. Sollte während der Aufsteuerphase Druck in der Kammer A anstehen, verhindert die Leckölleitung ein Zudrücken des Aufsteuerkolbens und somit das ungewollte Schließen des Ventils. Hierbei ist es erforderlich, dass der anstehende Betriebsdruck gleich oder grösser zum Aufsteuerdruck X ist.

VP\*-P\*-MU



VP\*-P\*/P-MU



### VP\*-P\*/P-MU

VP\*-P\*/P-MU sind Rückschlagventile, die neben denen beim Typ VP\*-P\*-MU angeführten Eigenschaften noch in der Lage sind, kurzfristig auftretende Druckspitzen abzubauen.

Sie werden idR bei hohen Arbeitsdrücken und großen Lasten eingesetzt. Während der Entsperrungsphase wird vor der kompletten Öffnung des Ventils eine Druckentlastung der Kammer B ermöglicht. Auf diese Weise werden Druckstöße im Kreislauf weitestgehend vermieden.

Durch das hohe Flächenverhältnis zwischen Vorsteuerkolben und abgedichteten Steuerkammer kann das Ventil bereits mit sehr niedrigen Aufsteuerdrücken entsperrt werden.

Durch das Anlegen des Aufsteuerdruckes an X öffnet zuerst der Vorsteuerkolben und dann der Aufsteuerkolben. Auf diese Weise wird der Durchfluss von B zu A ermöglicht.

## 7 - GRUNDPLATTEN

(siehe Katalog 51 100)

	VP 3	VP 5
Typ	PMSZ3 - Al4G mit rückseitigen Anschlüssen	PMSZ5 - Al6G mit rückseitigen Anschlüssen
Anschlüsse A - B	1/2" BSP	1" BSP
Anschlüsse X - Y	1/4" BSP	1/4" BSP