



# VP\*-P\*-MU

## HYDRAULISCH-ENTSPERRBARE RÜCKSCHLAGVENTILE

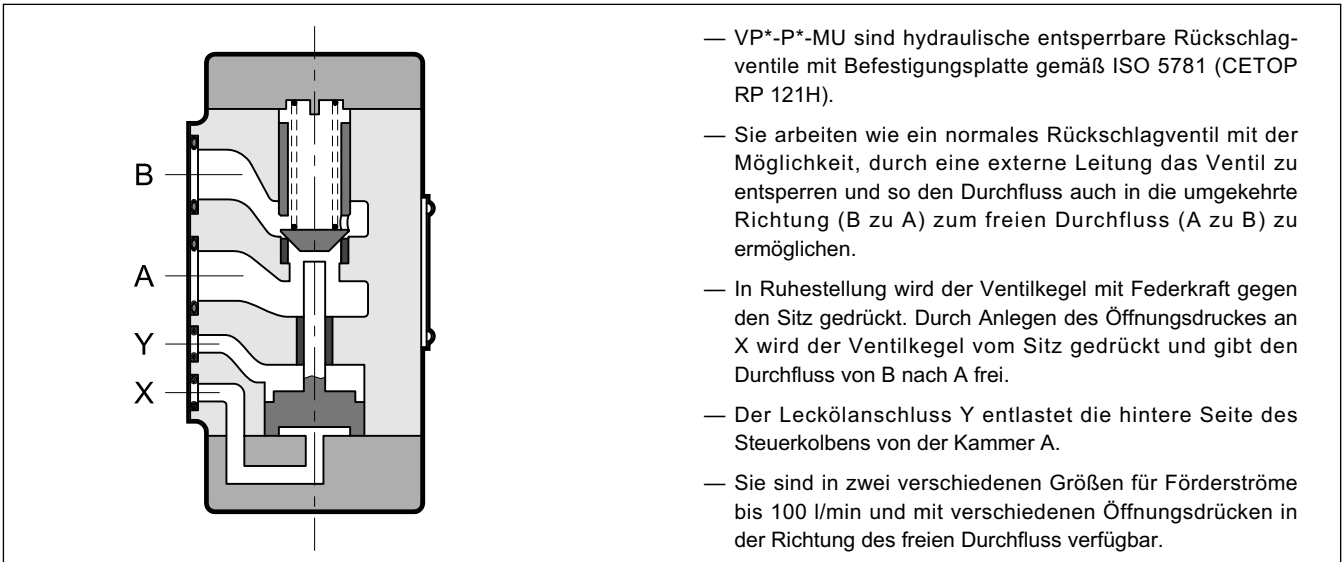
### BAUREIHE 12

#### PLATTENAUFBAU

**p** max **320** bar

**Q** max (siehe technische Daten)

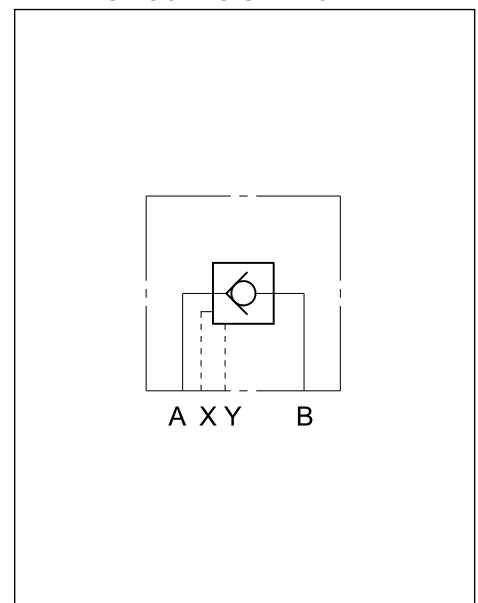
#### FUNKTIONSPRINZIP



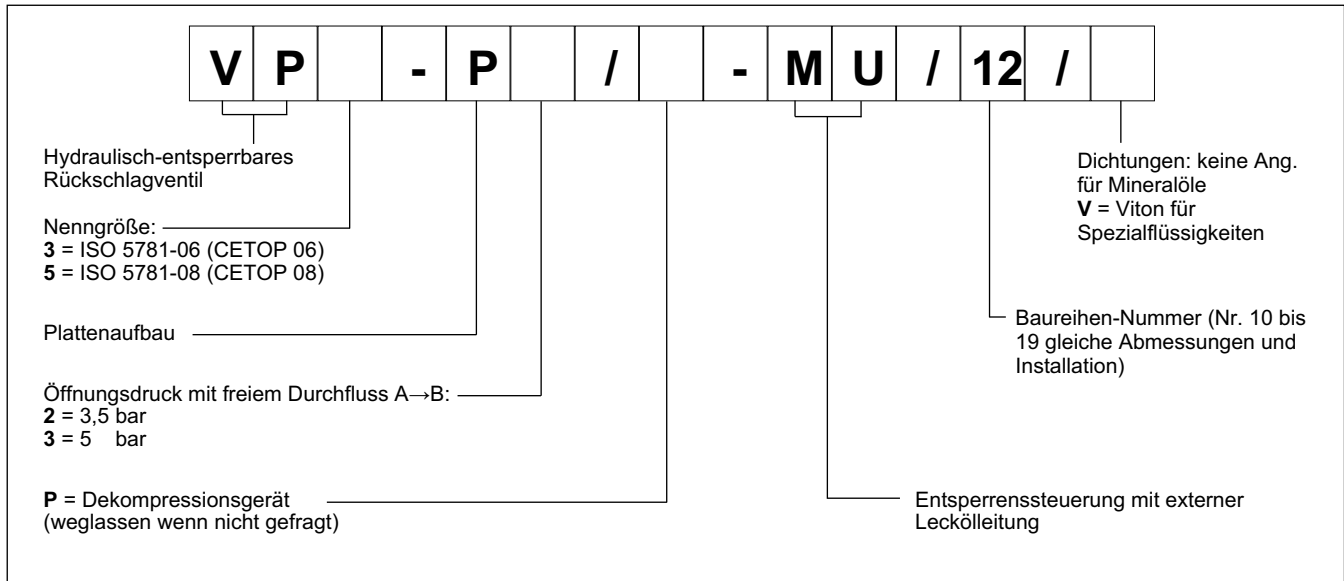
#### TECHNISCHE DATEN (Werte für Mineralöl m. Viskosität 36 cSt u. 50°C)

		VP3	VP5
Max. Betriebsdruck	bar	320	320
Nennförderstrom	l/min	50	100
Steuerungsverhältnis zwischen dem Raum des Entsperrkolben und der Dichtkammer	VP*-P*-MU	3,4 : 1	2,7 : 1
Steuerungsverhältnis mit dem Dekompressionsgerät	VP*-P*/P-MU	12 : 1	14 : 1
Umgebungstemperatur	°C	-20 / +50	
Flüssigkeitstemperatur	°C	-20 / +80	
Flüssigkeitsviskosität	cSt	10 ÷ 400	
Empfohlene Viskosität	cSt	25	
Verschmutzungsgrad der Flüssigkeit	nach ISO 4406:1999 Klasse 20/18/15		
Gewicht	kg	3,7	6

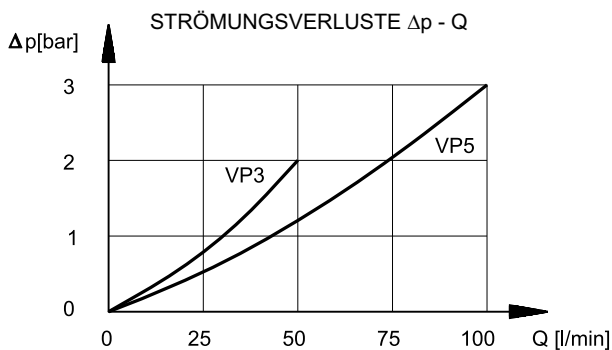
#### HYDRAULISCHES SYMBOL



### 1 - BESTELLBEZEICHNUNG



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



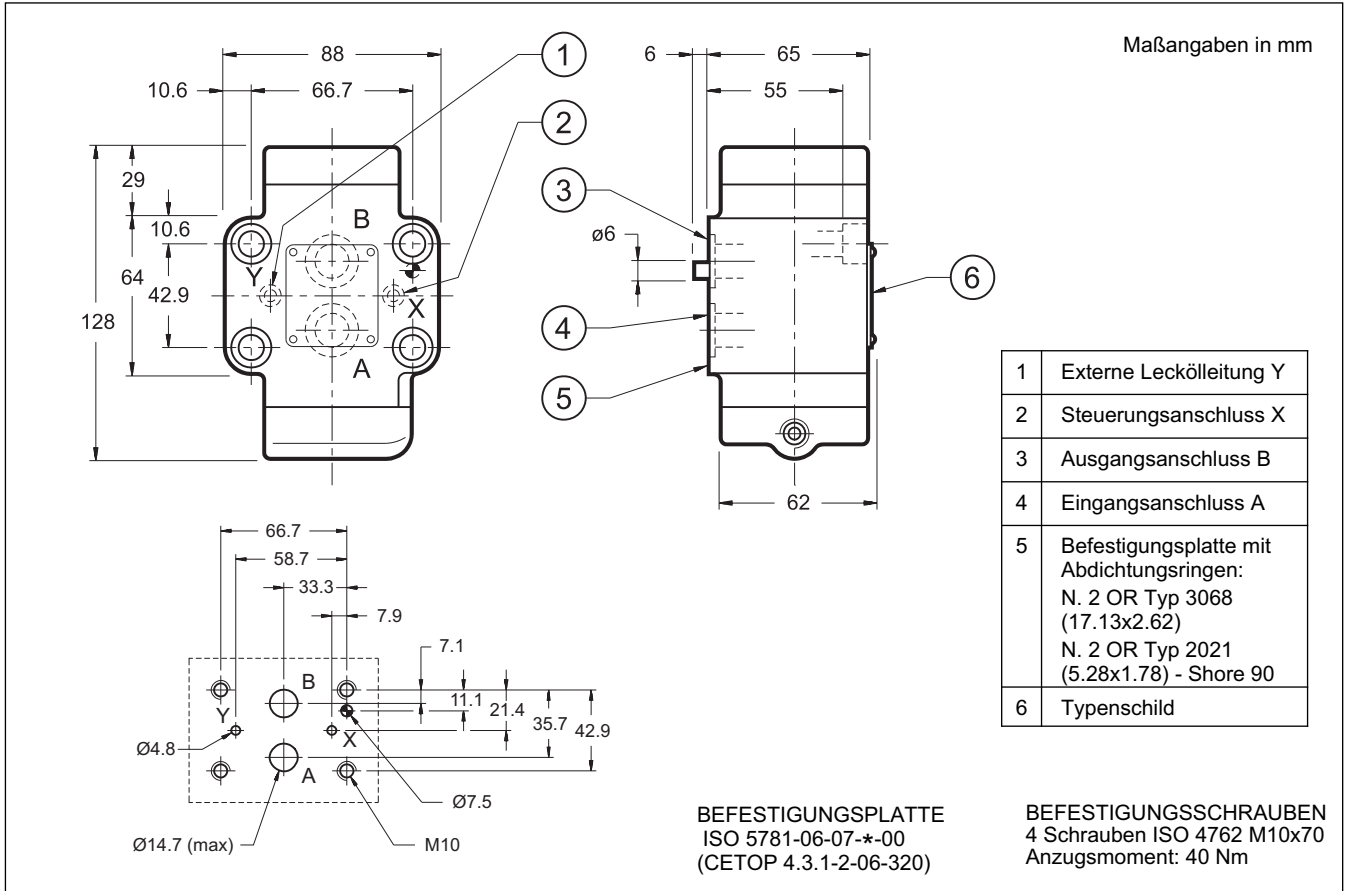
**HINWEIS:** Die in dem Diagramm angegebenen Kennlinien beziehen sich auf den Durchfluss B→A und A→B mit einem hydraulischen entsperrten Ventil. Für den Durchfluss A→B, mit einem nicht hydraulischen entsperrten Ventil, addieren Sie die in dem Diagramm angegebenen Werte zum Öffnungsdruck.

### 3 - HYDRAULISCHE DRUCKMEDIEN

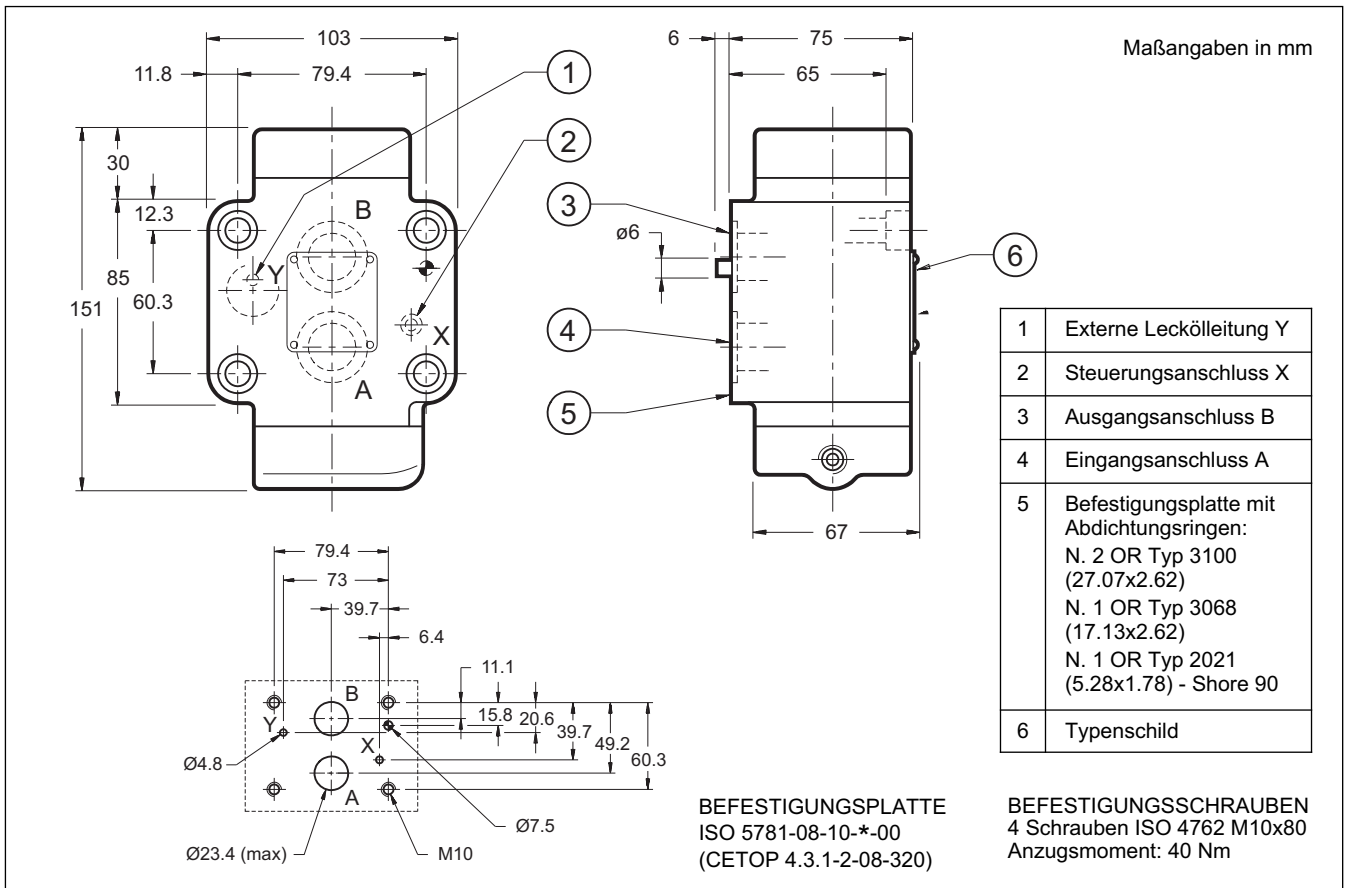
Verwenden Sie Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis Typ HL oder HM nach ISO 6743-4. Für diese Flüssigkeiten verwenden Sie Dichtungen aus NBR. Für Flüssigkeiten vom Typ HFDR (Phosphorester) verwenden Sie Dichtungen aus FPM (Code V). Wenn Sie andere Druckmedien verwenden, zum Beispiel HFA, HFB, HFC, 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 entsperrbare Rückschalventile vom Typ VP\*-P\*-MU werden verwendet, wo die leckagefreie Haltung der Arbeitsstellung (Motor, Zylinder) erforderlich ist. Die Ventile sind in 2 verschiedenen Ausführungen lieferbar:

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

VP\*-P\*-MU sind hydraulische entsperrbare Rückschlagventile, die wie ein normales Rückschlagventil arbeiten. Zusätzlich haben sie die Möglichkeit, durch eine externe Aufsteuerleitung den Ventilkegel vom Sitz zu drücken und den Durchfluss auch in eine Richtung zu ermöglichen, die dem freien Durchfluss von A nach B entgegengesetzt ist.

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

Solche Ventile benötigen eine externe Lecköleleitung, die den Aufsteuercylinder entlastet. Sollte während der Aufsteuerphase ein Druck in der Kammer A anstehen, verhindert die Lecköleleitung ein Zurückfahren des Aufsteuercylinders und die ungewollte Schließung des Ventils sofern der anstehende Druck ähnlich oder höher dem Aufsteuerdruck X ist.

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

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

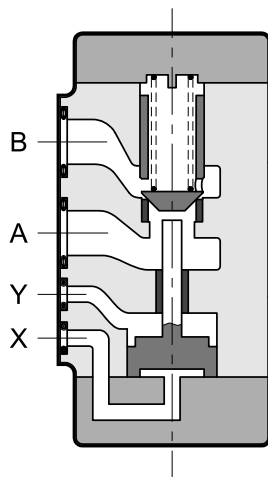
Sie werden bei hohen Arbeitsdrücken und großen Lasten eingesetzt, die als Druckübersetzer arbeiten.

Während der Entsperrungsphase wird eine Entlastung des Kreises (Kammer B) vor der kompletten Öffnung des Ventils ausgeführt.

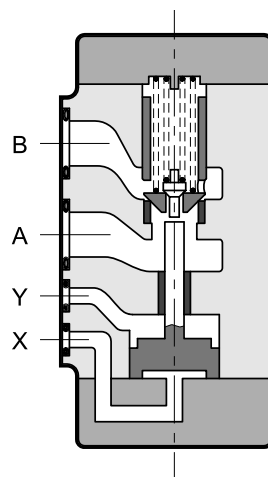
Auf diese Weise werden Druckstöße in dem Kreis vermieden. Durch das hohe Aufsteuerverhältnis kann das Ventil bereits mit sehr niedrigen Aufsteuerdrücken entsperrt werden.

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

VP\*-P\*-MU



VP\*-P\*/P-MU



## 7 - GRUNDPLATTEN (siehe Katalog 51 100)

	VP3	VP5
Typ	PMSZ3 - Al4G mit rückseitigen Anschlüssen PMSZ3 - AL4G mit seitlichen Anschlüssen	PMSZ5 - Al5G mit rückseitigen Anschlüssen PMSZ5 - AL5G mit seitlichen Anschlüssen
Anschlüsse A - B	1/2" BSP	3/4" BSP
Anschlüsse X - Y	1/4" BSP	1/4" BSP