

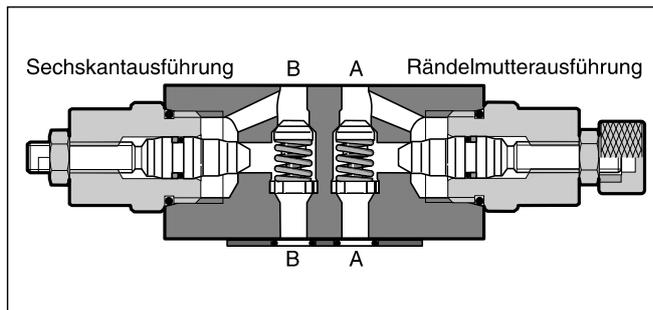
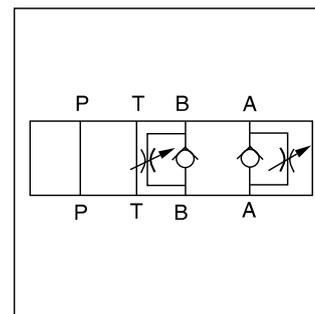
**Kenndaten**

Doppel-Drosselrückschlagventile der Manapak Serie FM sind Zwischenplattenventile für Höhenverkettungen. In beiden Kanälen A und B sind Drosseln und Rückschlagventile angeordnet. Durch die Einbaulage der FM2 und FM3 Ventile kann die Funktion der Zu- oder Ablaufdrosselung bestimmt werden. Für FM4 kann die Zu- oder Ablaufdrosselung per Typenschlüssel bestimmt werden. FM6 ist nur mit Ablaufdrosselung verfügbar.

Darüber hinaus eignet sich das Drosselrückschlagventil auch zur Schaltzeitbeeinflussung von vorgesteuerten Wegeventilen. In diesem Anwendungsfall wird es zwischen Vorsteuerstufe (NG6) und Hauptstufe (NG10 bis 32) montiert.

**Merkmale**

- Zwei Ausführungsformen der Drosselnadel, wodurch die Drossel-Charakteristik bestmöglich für die individuelle Anwendung ausgewählt werden kann.
- Umgehungs-Rückschlagventile sind groß dimensioniert, für geringe Differenzdrücke.
- NG06 – FM2 (CETOP 03)  
NG10 – FM3 (CETOP 05)  
NG16 – FM4 (CETOP 07)  
NG25 – FM6 (CETOP 08)

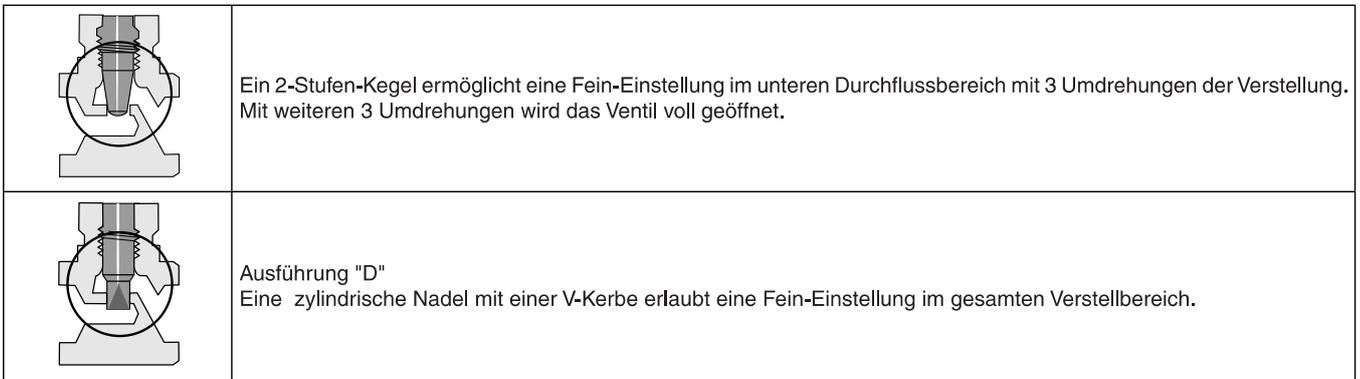
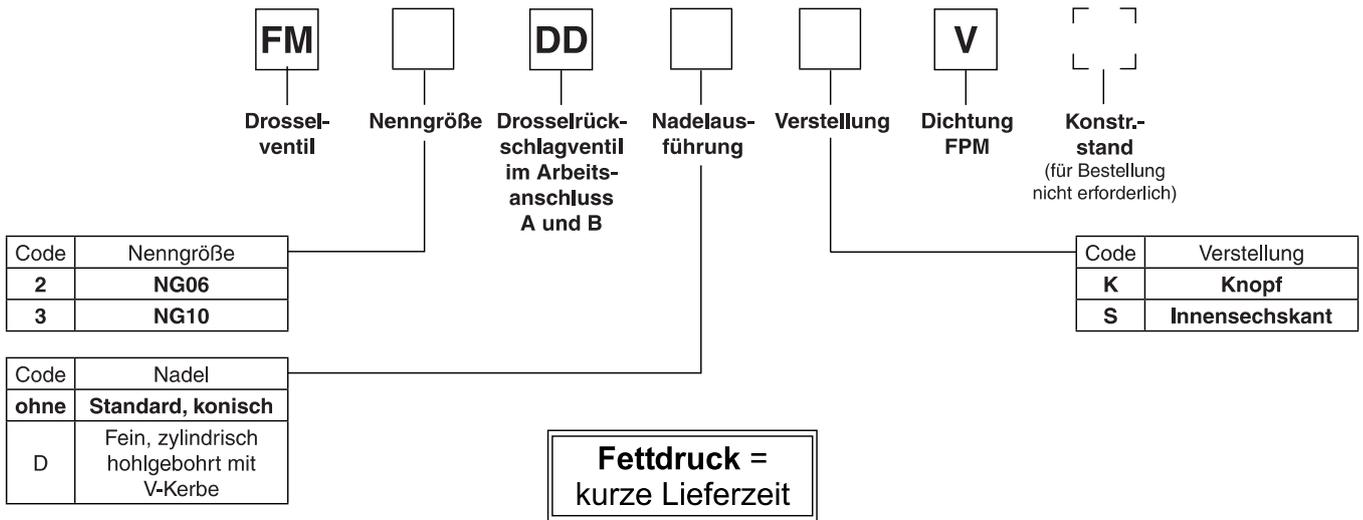


**Technische Daten**

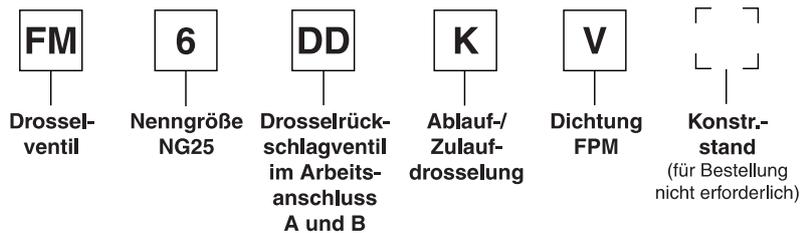
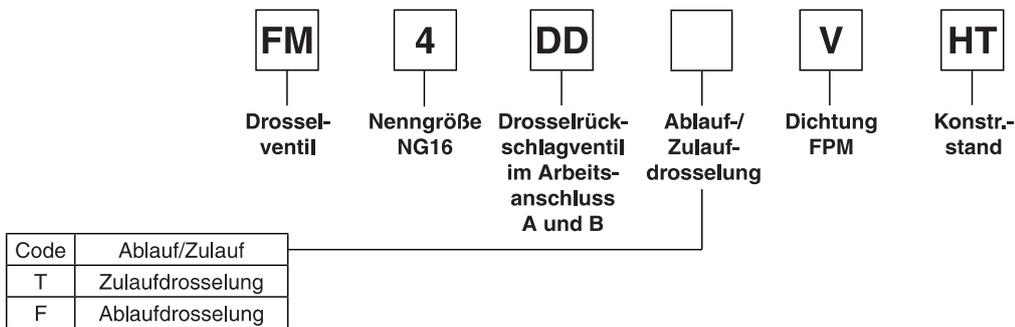
Allgemein					
Serie		FM2	FM3	FM4	FM6
Nenngröße		NG06	NG10	NG16	NG25
Lochbild		NFPA D03 CETOP 03	NFPA D05 CETOP 05	NFPA D07 CETOP 07	NFPA D08 CETOP 08
Einbaulage		beliebig			
Umgebungstemperatur	[°C]	-20...+50			
MTTF <sub>D</sub> -Wert	[Jahre]	150			
Gewicht	[kg]	1,3	2,4	5,4	7,9
Hydraulisch					
Max. Betriebsdruck	[bar]	350	350	350	210
Max. Volumenstrom	[l/min]	53	76	200	341
Öffnungsdruck	[bar]	0,3	0,3	0,3	0,3
Zulaufdrosselung		•	•	•	—
Ablaufdrosselung		•	•	•	•
Druckmedium		Hydrauliköl nach DIN 51524...51525			
Druckmediumtemperatur	[°C]	-20...+80			
Viskosität, zulässig	[cSt] / [mm²/s]	10...650			
empfohlen	[cSt] / [mm²/s]	30			
Filtration		ISO 4406 (1999); 18/16/13			

7

**Bestellschlüssel**

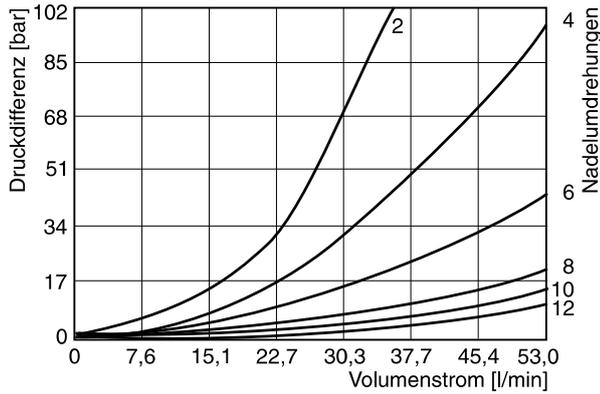


7

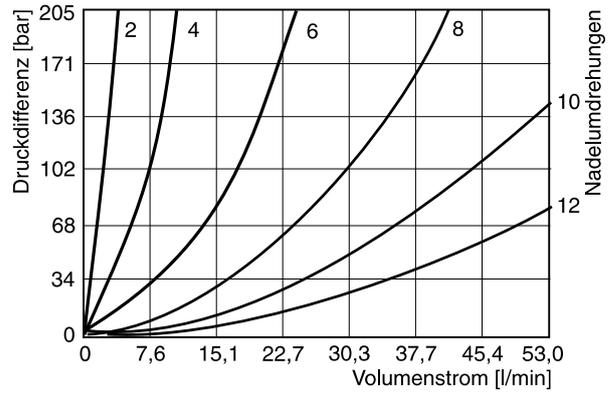


**Kennlinien**

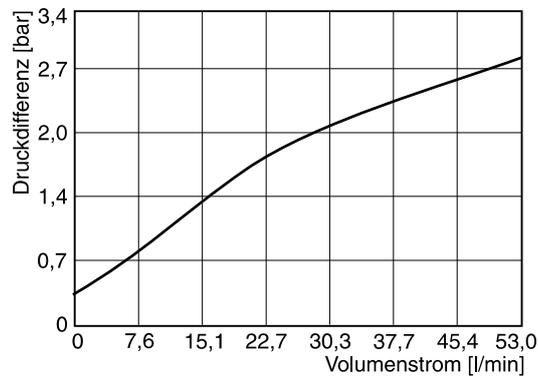
**FM2 Standardnadel**



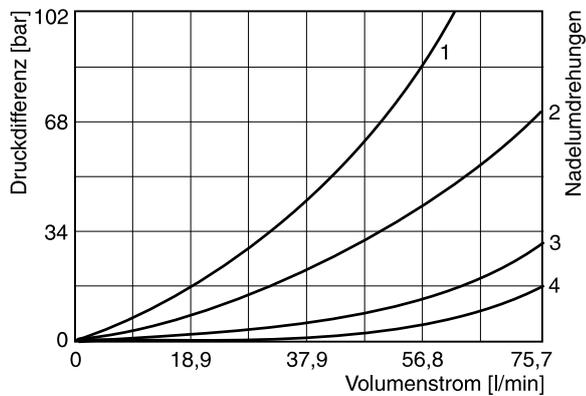
**FM2D Nadel mit V-Kerbe**



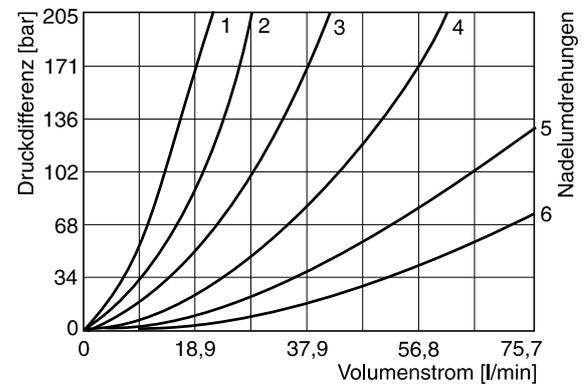
**FM2 Volumenstrom, Rückschlagventil**



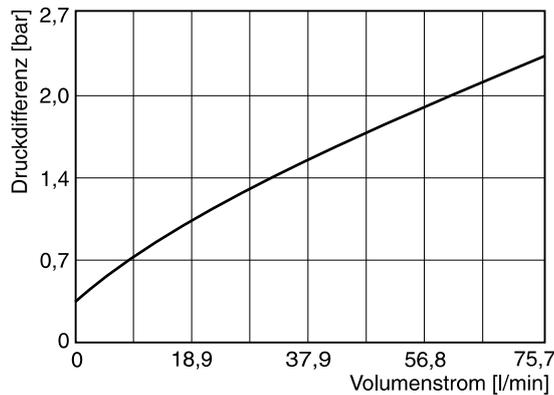
**FM3 Standardnadel**



**FM3D Nadel mit V-Kerbe**



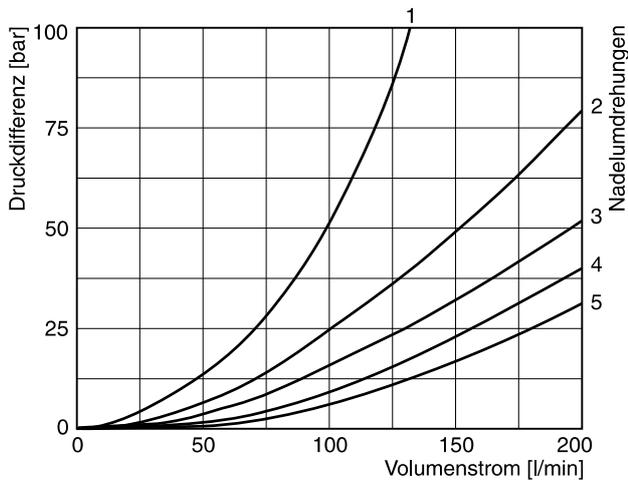
**FM3 Volumenstrom, Rückschlagventil**



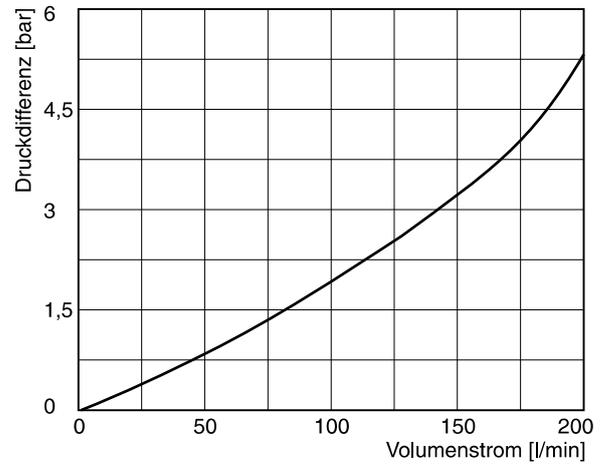
Alle Kennlinien gemessen mit HLP46 bei 50 °C.

**FM4 mit Standardnadel**

1 bis 5 Nadelumdrehungen

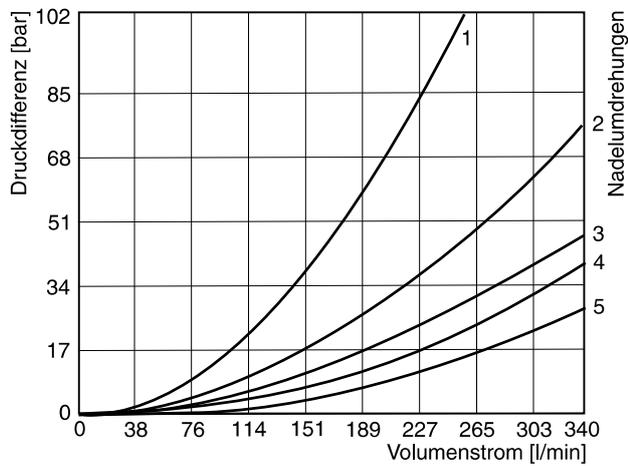


**FM4 Volumenstrom, Rückschlagventil**

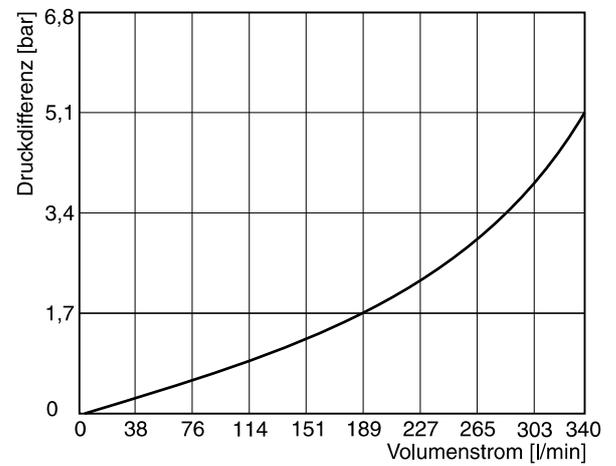


**FM6 mit Standardnadel**

1 bis 5 Nadelumdrehungen



**FM6 Volumenstrom, Rückschlagventil**

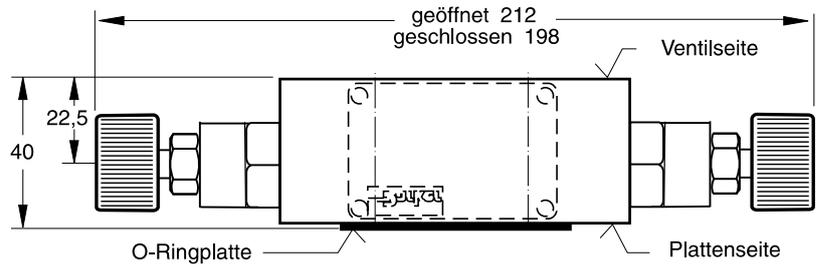
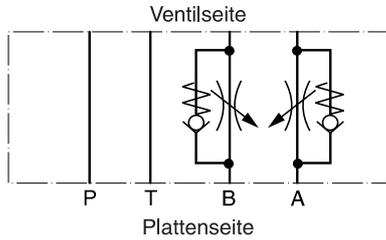


Alle Kennlinien gemessen mit HLP46 bei 50 °C.

**Abmessungen**

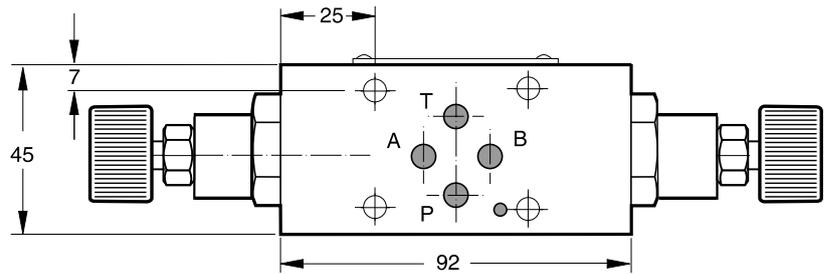
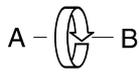
**FM2**  
**Verstellung Code K**

**Zulaufdrosselung**

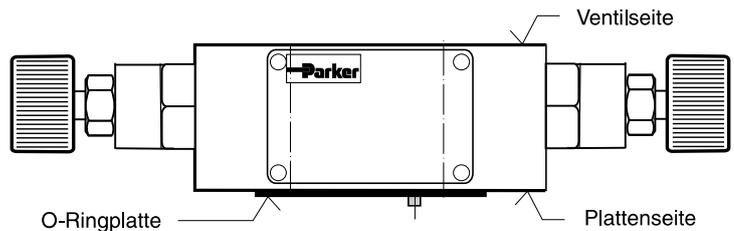
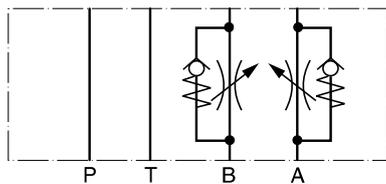


**Zu- bzw. Ablaufdrosselung**

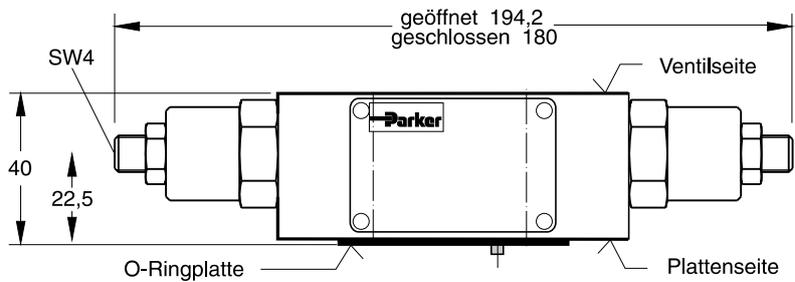
Durch Drehen der Einbaulage des Ventils um 180° um die Längsachse (A-B) wird eine Funktionsänderung erreicht.



**Ablaufdrosselung**



**Verstellung Code S**  
(Ablaufdrosselung dargestellt)



7

Dichtungssatz FM2	
Dichtung	Bestellnr.
V	SK-FM2-V-20

**Anmerkung:**

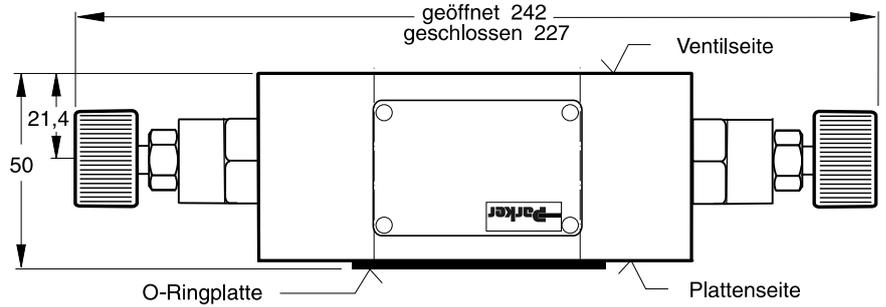
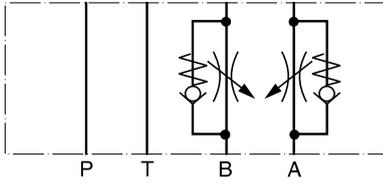
Die O-Ringplatte (mit O-Ringen) zur Abdichtung auf der Anschlussfläche der Plattenseite gehört zum Lieferumfang. Die O-Ringplatte und der Positionierstift werden immer auf der Plattenseite montiert.

**Abmessungen**

**FM3**

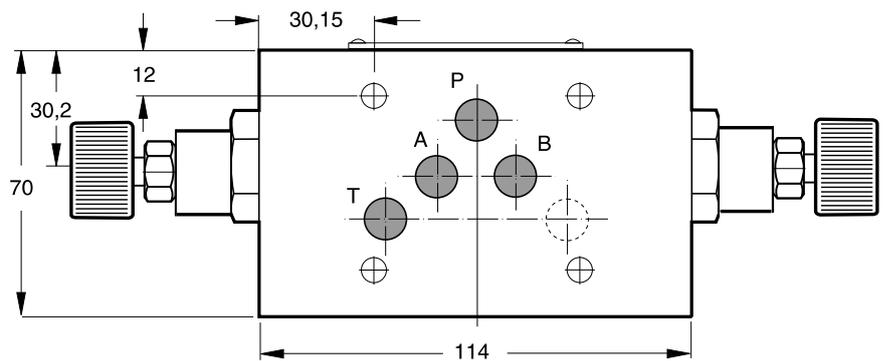
**Verstellung Code K**

**Zulaufdrosselung**

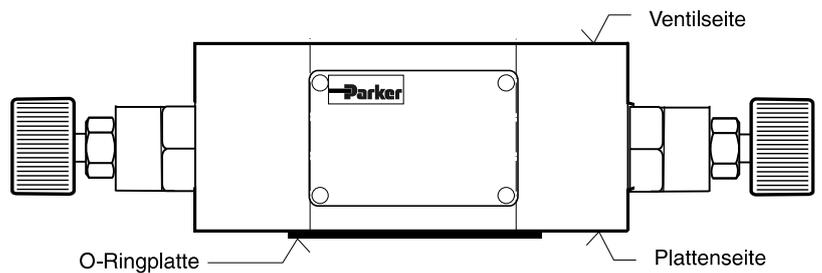
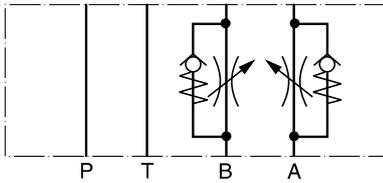


**Zu- bzw. Ablaufdrosselung**

Durch Drehen der Einbaulage des Ventils um 180° um die Quersachse (P) wird eine Funktionsänderung erreicht.

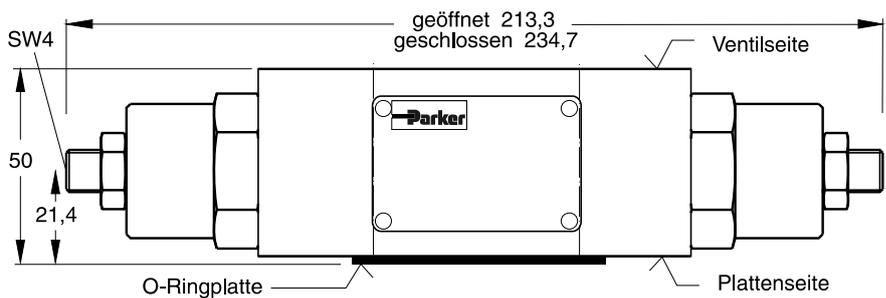


**Ablaufdrosselung**



**Verstellung Code S**

(Ablaufdrosselung dargestellt)



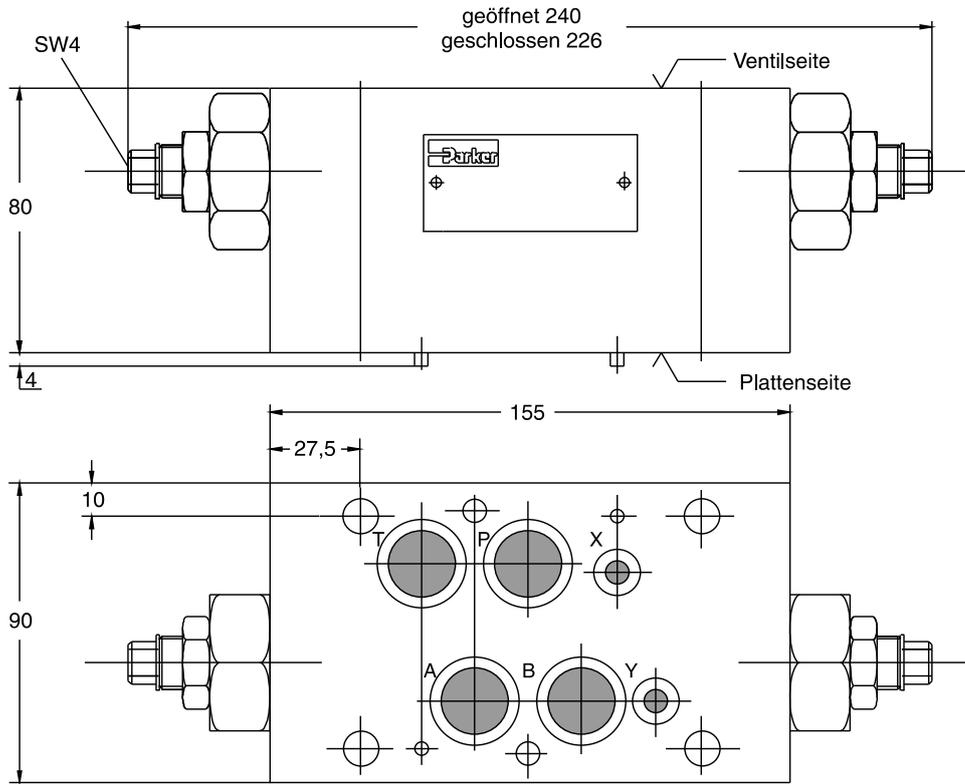
Dichtungssatz FM3	
Dichtung	Bestellnr.
V	SK-FM3-V-20

**Anmerkung:**

Die O-Ringplatte (mit O-Ringen) zur Abdichtung auf der Anschlussfläche der Plattenseite gehört zum Lieferumfang. Die O-Ringplatte und der Positionierstift werden immer auf der Plattenseite montiert.

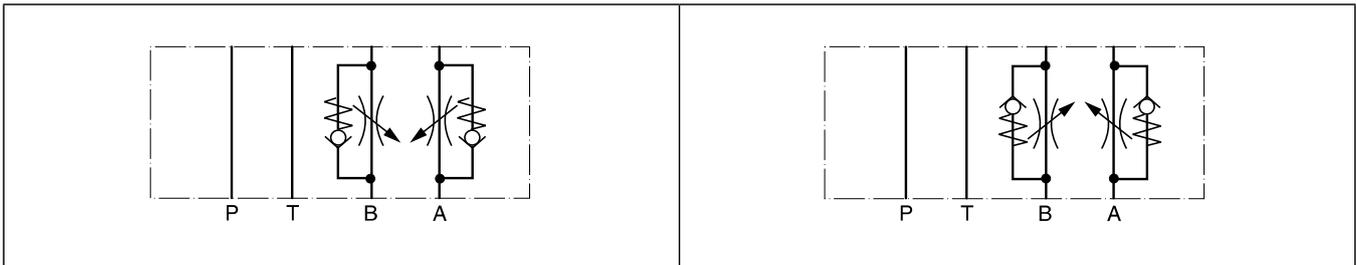
**Abmessungen**

**FM4**



**Zulaufdrosselung**

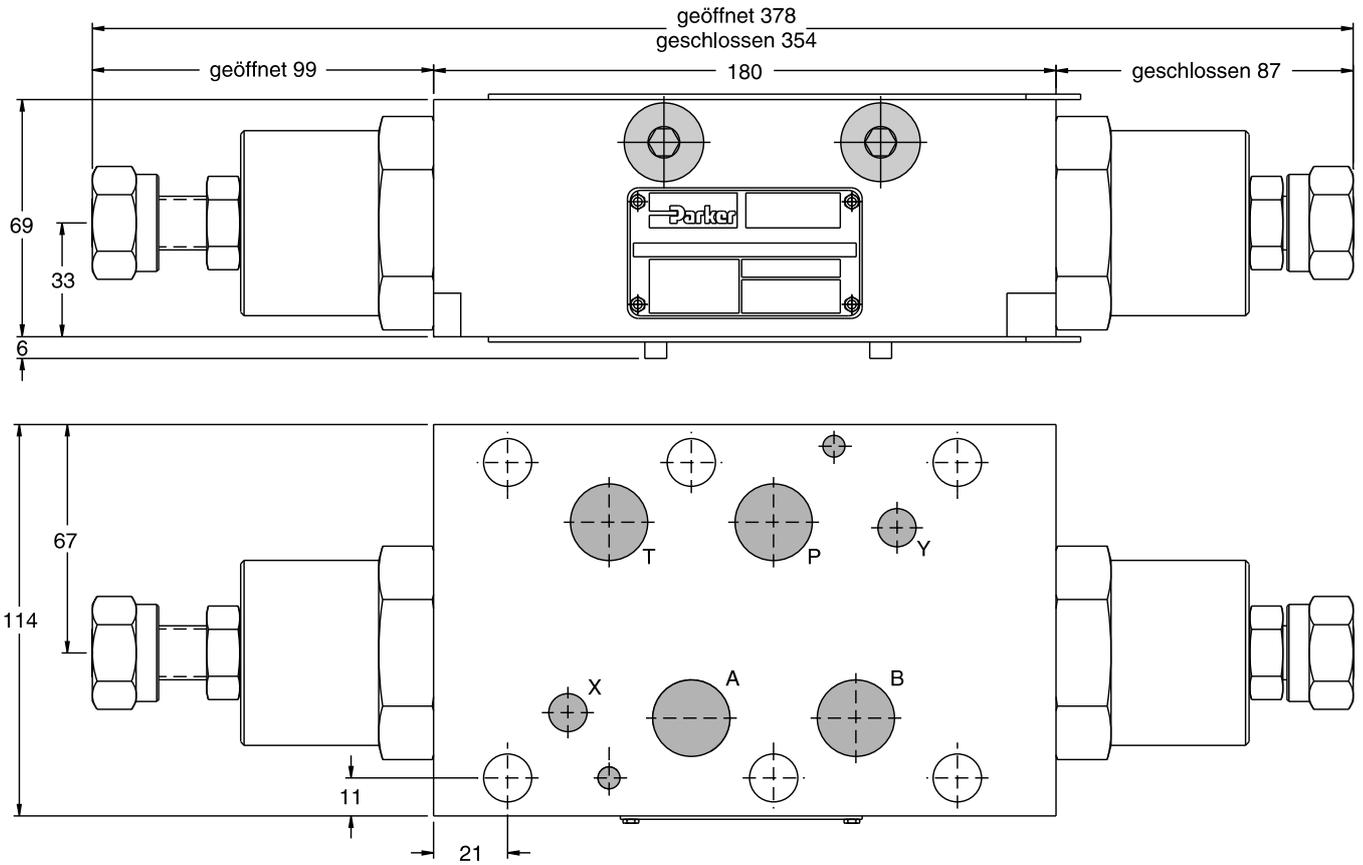
**Ablaufdrosselung**



Dichtungssatz FM4	
Dichtung	Bestellnr.
V	SK-FM4VHT

**Abmessungen**

**FM6**

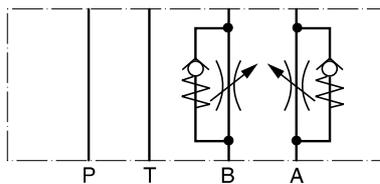


7

**Ablaufdrosselung**

Verstellung: Knopf

Zulaufdrosselung ist nicht verfügbar bei FM6



Dichtungssatz FM6	
Dichtung	Bestellnr.
V	SK-FM6-V-12