

Druckventile für Flanschmontage

Druckbegrenzungs-, Entlade- und Rückschlagventile –
Größe 06, 08, 10 und 12



Ventile für Flanschmontage

Baureihe/Größe: Druckbegren- zungsventile	Funktion	Max. Druck	Max. Volumenstrom	Zum Tank entlasteter Druckabfall bei max. Volumenstrom	Seite	
CPF1S-06 SAE 3/4"	Einzel-Druckbegrenzungsventil	275 bar (4000 psi)	100 L/min (26 USgpm)	-	6 11	
CPF1S-08 SAE 1"			300 L/min (80 USgpm)		12	
CPF1S-10 SAE 1 1/4"			600 L/min (160 USgpm)		13	
CPF1S-12 SAE 1 1/2"					14	
CPF1V-12 (Code 62) SAE 1 1/2"		350 bar (5000 psi)				
CPF2S-06 SAE 3/4"	Einzel-Druckbegrenzungsventil mit Entlastung	275 bar (4000 psi)	100 L/min (26 USgpm)	3,5 bar (51 psi) bei 100 L/min (26.4 USgpm)	15 20	
CPF2S-08 SAE 1"			300 L/min (80 USgpm)	4 bar (58 psi) bei 300 L/min (80 USgpm)	21	
CPF2S-10 SAE 1 1/4"			600 L/min (160 USgpm)	Interne Steuer- ölrückführung 7 bar (102 psi) bei 600 L/min (160 USgpm)	Externe Steuer- ölrückführung 4,9 bar (71 psi) bei 600 L/min (160 USgpm)	22
CPF2S-12 SAE 1 1/2"		Interne Steuer- ölrückführung 7,5 bar (109 psi) bei 600 L/min (160 USgpm)		Externe Steuer- ölrückführung 2,5 bar (36 psi) bei 600 L/min (160 USgpm)	23	
CPF2V-12 (Code 62) SAE 1 1/2"		350 bar (5000 psi)				
CPF3S-06 SAE 3/4"	Doppel-Druckbegrenzungsventil mit max. Überdruck	275 bar (4000 psi)	100 L/min (26 USgpm)	3,5 bar (51 psi) bei 100 L/min (26.4 USgpm)	24 29	
CPF3S-08 SAE 1"			300 L/min (80 USgpm)	4 bar (58 psi) bei 300 L/min (80 USgpm)	30	
CPF3S-10 SAE 1 1/4"			600 L/min (160 USgpm)	Interne Steuer- ölrückführung 7 bar (102 psi) bei 600 L/min (160 USgpm)	Externe Steuer- ölrückführung 4,9 bar (71 psi) bei 600 L/min (160 USgpm)	31
CPF3S-12 SAE 1 1/2"		Interne Steuer- ölrückführung 7,5 bar (109 psi) bei 600 L/min (160 USgpm)		Externe Steuer- ölrückführung 2,5 bar (36 psi) bei 600 L/min (160 USgpm)	32	
CPF3V-12 (Code 62) SAE 1 1/2"		350 bar (5000 psi)				
CPF4S-06 SAE 3/4"	Dreifach-Druckbegrenzungsventil mit max. Überdruck	275 bar (4000 psi)	100 L/min (26 USgpm)	3,5 bar (51 psi) bei 100 L/min (26.4 USgpm)	29	
CPF4S-08 SAE 1"			300 L/min (80 USgpm)	4 bar (58 psi) bei 300 L/min (80 USgpm)	30	
CPF4S-10 SAE 1 1/4"			600 L/min (160 USgpm)	Interne Steuer- ölrückführung 7 bar (102 psi) bei 600 L/min (160 USgpm)	Externe Steuer- ölrückführung 4,9 bar (71 psi) bei 600 L/min (160 USgpm)	31
CPF4S-12 SAE 1 1/2"				Interne Steuer- ölrückführung 7,5 bar (109 psi) bei 600 L/min (160 USgpm)	Externe Steuer- ölrückführung 2,5 bar (36 psi) bei 600 L/min (160 USgpm)	32
CPF4V-12 (Code 62) SAE 1 1/2"		350 bar (5000 psi)				

Inhaltsverzeichnis

Baureihe/Größe: Entladeventile	Funktion	Max. Druck	Max. Volumenstro- m	ΔP von P nach T in der entladenen Stellung		Seite
UPF1S-06 SAE 3/4"	Entladeventil ohne Rückschlagventil	275 bar (4000 psi)	100 L/min (26 USgpm)	Interne Steuer- ölrückführung 3,5 bar (51 psi) bei 100 L/min (26.4 USgpm)	Externe Steuer- ölrückführung 2,5 bar (36 psi) bei 100 L/min (26.4 USgpm)	33 38
UPF1S-C*-06 SAE 3/4"	Entladeventil mit Rückschlagventil					39
UPF1S-08 SAE 1"	Entladeventil ohne Rückschlagventil		300 L/min (80 USgpm)	3,5 bar (51 psi) bei 100 L/min (26.4 USgpm)		40
UPF1S-C*-08 SAE 1"	Entladeventil mit Rückschlagventil					41
UPF1S-10 SAE 1 1/4"	Entladeventil ohne Rückschlagventil		600 L/min (160 USgpm)	Interne Steuer- ölrückführung 7,5 bar (109 psi) bei 600 L/min (160 USgpm)	Externe Steuer- ölrückführung 4,9 bar (71 psi) bei 600 L/min (160 USgpm)	42
UPF1S-C*-10 SAE 1 1/4"	Entladeventil mit Rückschlagventil					43
UPF1V-12 (Code 62) SAE 1 1/2"	Entladeventil ohne Rückschlagventil	350 bar (5000 psi)	600 L/min (160 USgpm)	Interne Steuer- ölrückführung 7,5 bar (109 psi) bei 600 L/min (160 USgpm)	Externe Steuer- ölrückführung 3 bar (44 psi) bei 600 L/min (160 USgpm)	44
UPF1S-C*-12 SAE 1 1/2"	Entladeventil mit Rückschlagventil				45	
UPF2S-06 SAE 3/4"	Entladeventil mit Entlastung ohne Rückschlagventil	275 bar (4000 psi)	100 L/min (26 USgpm)	Interne Steuer- ölrückführung 3,5 bar (51 psi) bei 100 L/min (26.4 USgpm)	Externe Steuer- ölrückführung 2,5 bar (36 psi) bei 100 L/min (26.4 USgpm)	46 51
UPF2S-C*-06 SAE 3/4"	Entladeventil mit Entlastung und Rückschlagventil					52
UPF2S-08 SAE 1"	Entladeventil mit Entlastung ohne Rückschlagventil		300 L/min (80 USgpm)	3,5 bar (51 psi) bei 100 L/min (26.4 USgpm)		53
UPF2S-C*-08 SAE 1"	Entladeventil mit Entlastung und Rückschlagventil					54
UPF2S-10 SAE 1 1/4"	Entladeventil mit Entlastung ohne Rückschlagventil	275 bar (4000 psi)	600 L/min (160 USgpm)	Interne Steuer- ölrückführung 7,5 bar (109 psi) bei 600 L/min (160 USgpm)	Externe Steuer- ölrückführung 4,9 bar (71 psi) bei 600 L/min (160 USgpm)	55
UPF2S-C*-10 SAE 1 1/4"	Entladeventil mit Entlastung und Rückschlagventil					56
UPF2S-12 SAE 1 1/2"	Entladeventil mit Entlastung ohne Rückschlagventil	275 bar (4000 psi)	600 l/min (160 USgpm)	Interne Steuer- ölrückführung 7,5 bar (109 psi) 600 L/min (160 USgpm)	Externe Steuer- ölrückführung 3 bar (44 psi) bei 600 L/min (160 USgpm)	58
UPF2V-12 (Code 62) SAE 1 1/2"	Entladeventil mit Entlastung ohne Rückschlagventil	350 bar (5000 psi)	600 L/min (160 USgpm)	Interne Steuer- ölrückführung 7,5 bar (109 psi) bei 600 L/min (160 USgpm)	Externe Steuer- ölrückführung 3 bar (44 psi) bei 600 L/min (160 USgpm)	58
UPF2S-C*-12 SAE 1 1/2"	Entladeventil mit Entlastung und Rückschlagventil	275 bar (4000 psi)				59

Baureihe/Größe: Rückschlagventil	Funktion	Max. Druck	Max. Volumenstrom	Druckabfall	Seite
DCPFS-08 SAE 1"	Winkel-Rückschlagventil	275 bar (4000 psi)	114 L/min (30 USgpm)	13 bar (187 psi) bei 114 L/min (30 USgpm) – 3,4 bar (50 psi) Öffnungsdruck 9,4 bar (137 psi) bei 114 L/min (30 USgpm) – 0,3 bar (5 psi) Öffnungsdruck	59 62
DCPFS-10 SAE 1 1/4"			227 L/min (60 USgpm)	4,1 bar (60 psi) bei 227 L/min (60 USgpm) – 0,3 bar (5 psi) Öffnungsdruck	62
DCPFS-12 SAE 1 1/2"			378 L/min (100 USgpm)	8,6 bar (125 psi) bei 378 L/min (100 USgpm) – 0,3 bar (5 psi) Öffnungsdruck	62
DICPFS-06 SAE 0.75"	Gerades Rückschlagventil	350 bar (5000 psi)	120 L/min (32 USgpm)	1,4 bar (20 psi) bei 120 L/min (32 USgpm) – 0,3 bar (5 psi) Öffnungsdruck 2,4 bar (35 psi) bei 120 L/min (32 USgpm) – 1,7 bar (25 psi) Öffnungsdruck	60 62
DICPFS-08 SAE 1"			300 L/min (80 USgpm)	3,4 bar (49 psi) bei 300 L/min (80 USgpm) – 0,3 bar (5 psi) Öffnungsdruck 3,4 bar (49 psi) bei 300 L/min (80 USgpm) – 1,7 bar (25 psi) Öffnungsdruck	62
DICPFS-10 SAE 1 1/4"		280 bar (4000 psi)	600 L/min (160 USgpm)	8,3 bar (120 psi) bei 600 L/min (160 USgpm) – 0,3 bar (5 psi) Öffnungsdruck 8,3 bar (120 psi) bei 600 L/min (160 USgpm) – 1,7 bar (25 psi) Öffnungsdruck	62
DICPFS-12 SAE 1 1/2"		207 bar (3000 psi)	750 L/min (200 USgpm)	4,1 bar (60 psi) bei 750 L/min (200 USgpm) – 0,3 bar (5 psi) Öffnungsdruck 5,9 bar (85 psi) bei 750 L/min (200 USgpm) – 1,7 bar (25 psi) Öffnungsdruck	62

Einleitung

Vorteile flanschmontierter Ventile

- Direkte Montage am Pumpenflansch verringert potentielle Leckage-Stellen und gewährleistet niedrigste Leckage.
- Reduzierte Montagekosten und Platzbedarf.
- Ausgezeichnete Reproduzierbarkeit und stabile Leistung durch die Ausführung der Hauptstufe als Einbaukomponenten.
- Schnelle Ansprechzeiten aufgrund kleiner eingeschlossener Ölvolumen.
- Einfache Montage und Wartung von Komponenten.
- Vorsteuerkonstruktion minimiert die Schaltzeit und den Öffnungs-Volumenstrom, um höhere Druckstabilität und damit höhere Systemleistung zu erzielen.
- Kurze Öffnungs- und Schließzeiten und stabile Leistung durch die Einbaukonstruktion.
- Minimaler Entlade-Druckabfall aufgrund kurzer Leitungen.
- Viton-Dichtungen gewährleisten die Verträglichkeit mit mehreren Flüssigkeiten ohne Dichtungswechsel.

Größen

- 06 – 3/4" Flansch
- 08 – 1" Flansch
- 10 – 1 1/4" Flansch
- 12 – 1 1/2" Flansch

Allgemeine Beschreibung

Druckbegrenzungsventile

Die platzsparenden Druckbegrenzungsventile der Baureihe CPF von Vickers erhöhen die Zuverlässigkeit und Betriebszeit von Maschinen durch die Begrenzung des Drucks in einem Hydraulikkreis auf das gewünschte Maximum. Dadurch werden Hydraulikpumpe und System vor Druckspitzen geschützt. Die CPF-Druckbegrenzungsventile sind so konstruiert, daß sie an eine Vielzahl von Pumpenauslaßanschlüssen mit SAE-Flansch montiert werden können, um Leitungen und Verschraubungen zwischen Ventilen zu eliminieren.

Die direkte Montage der Ventile am Pumpenflansch reduziert die Montagekosten und bietet einen

kompakten Pumpensteuerblock mit niedrigster Leckage.

CPF-Druckbegrenzungsventile sind zweistufig aufgebaut. Die Hauptstufe mit schnellen Öffnungs- und Schließzeiten des Kegels gewährleistet hohe Lebensdauer und Wirkungsgrad. Die Vorsteuerstufe ist mit einem Feineinstellungs-Mechanismus ausgestattet, der die Druckeinstellung in kleinen Schritten über einen großen Bereich ermöglicht – bis zum max. Nenndruck des Ventils.

Folgende Einstellvorrichtungen sind für die Druckeinstellung der CPF-Druckbegrenzungsventile verfügbar: Standard-Schraube mit Gegenmutter, wahlweise ein gerändelter Handknopf mit Gegenmutter oder ein Mikrometer-Handknopf mit oder ohne Schloß. Alle Ventile sind mit Fernsteuer-/Entlastungsanschlüssen ausgestattet. Zusätzlich sind verschiedene Druckeinstellbereiche und zahlreiche Magnetventil-Ausführungen wahlweise für Ventile verfügbar, die diese Möglichkeit bieten.

Diese CPF-Druckbegrenzungsventile haben ausgezeichnete dynamische und konstante Betriebsmerkmale, einschließlich Stabilität, schnelle Ansprechzeiten und geringen Überdruck. Die erhältlichen Einstellvarianten ermöglichen die Auswahl des optimalen Ventils für Industrie- und Mobilanwendungen. CPF-Ventile verwenden außerdem viele der bewährten Komponenten anderer Vickers-Produkte, was die Haltbarkeit gewährleistet. Seit über siebzig Jahren ist Vickers ein Begriff für störungsfreien Betrieb bei hoher Lebensdauer.

Entladeventile

Entladeventile werden in Druckspeicher-Füllkreisen verwendet, wenn ein Druckregler eine Pumpe automatisch entlasten muß. Dabei wird der Volumenstrom der Pumpe mit niedrigem Druck in den Tank geleitet, wenn der gewünschte Speicherdruck erreicht ist. Das UPF-Entladeventil kann außerdem zur Entladung der Niederdruckseite bei Doppelpumpen verwendet werden.

Die UPF-Entladeventile sind so konstruiert, daß sie direkt an

Pumpenauslaßanschlüsse mit SAE-Flanschen montiert werden können, um Leitungen und Verschraubungen zwischen Ventilen zu eliminieren. Die direkte Montage der Ventile am Pumpenflansch verringert die Montagekosten und bietet einen kompakten Pumpensteuerblock mit niedrigster Leckage.

UPF-Entladeventile sind zweistufig aufgebaut. Die Hauptstufe mit schnellen Öffnungs- und Schließzeiten des Kegels gewährleistet hohe Lebensdauer und Wirkungsgrad. Die Vorsteuerstufe ist mit einem Feineinstellungs-Mechanismus ausgestattet, der die Druckeinstellung in kleinen Schritten über einen großen Bereich ermöglicht – bis zum max. Nenndruck des Ventils.

Folgende Einstellvorrichtungen sind für die Druckeinstellung der UPF-Entladeventile verfügbar: Standard-Schraube mit Gegenmutter oder wahlweise Einsteller (mit oder ohne Schloß). Alle Ventile sind mit Manometer-Anschlüssen für Pumpen- und Systemdruckmessung ausgestattet. Zusätzlich sind verschiedene Druckeinstellbereiche und zahlreiche Magnetventil-Ausführungen wahlweise für Ventile verfügbar, die diese Möglichkeiten vorsehen.

Entladeventile können mit oder ohne integriertem Rückschlagventil bestellt werden.

Rückschlagventile

Winkel- und gerade Rückschlagventile DCPF/DICPF für Flanschmontage haben aufgrund des robusten Designs ausgezeichnete Stoßfestigkeit, Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer.

Die Rückschlagventile können direkt an Pumpenauslaßanschlüsse mit SAE-Flansch montiert oder mit einem CPF-Druckbegrenzungsventil höhenverkettet werden, um die Pumpen-Entladefunktion zu bieten. Die DCPF/DICPF-Rückschlagventile sind nicht zur Verwendung als Entlade-Rückschlagventil vorgesehen.

Die Winkel- und geraden Rückschlagventile sind in den gleichen Größen wie die CPF-Druckbegrenzungsventile lieferbar.

CPF1*-06/08/10/12-**-20 1.

Druckbegrenzungsventil ohne Entlastung

Flanschgrößen

- 06 - 3/4 in.
- 08 - 1 in.
- 10 - 1 1/4 in.
- 12 - 1 1/2 in.

Vorteile

- Direkte Montage am Pumpenflansch verringert potentielle Leckage-Stellen und gewährleistet niedrigste Leckage.
- Reduzierte Montagekosten und Platzbedarf.
- Ausgezeichnete Reproduzierbarkeit und stabile Leistung durch die Ausführung der Hauptstufe als Einbaukonstruktion.
- Einfache Montage und Wartung der Komponenten (höhenverkettbar).
- Vorsteuerkonstruktion minimiert die Schaltzeit und den Öffnungs-Volumenstrom, um höhere Druckstabilität und damit höhere Systemleistung zu erzielen.

Nenngrößen	CPF1S-06	CPF1S-08	CPF1S-10	CPF1S-12
Max. Volumenstrom	100 L/min (26 USgpm)	300 L/min (80 USgpm)	600 L/min (160 USgpm)	600 L/min (160USgpm)
Max. Druck:				
Anschluß P	275 bar (4000 psi)	275 bar (4000 psi)	275 bar (4000 psi)	275 bar (4000 psi)*
Anschluß T	207 bar (3000 psi)	207 bar (3000 psi)	207 bar (3000 psi)	207 bar (3000 psi)

* Am Anschluß P des Ventils CPF1V-12 (Flansch Code 62) beträgt der max. Nenndruck 350 bar (5000 psi).

Hydraulisches Ansprechverhalten

Größe 06: Druckanstiegsrate bei 2,5 Liter (0.7 USgpm) verdichtetem Öl = 3450 bar (50000 psi) pro Sekunde. Max. Überschreitung < 8 %.

Größe 08: Druckanstiegsrate bei 2,5 Liter (0.7 USgpm) verdichtetem Öl = 2900 bar (42000 psi) pro Sekunde. Max. Überschreitung < 10 %.

Größen 10/12: Druckanstiegsrate bei 2,5 Liter (0.7 USgpm) verdichtetem Öl = 2600 bar (37500 psi) pro Sekunde. Max. Überschreitung < 10 %.

Allgemeine Beschreibung

Dieses CPF1S-Druckbegrenzungsventil für Flanschmontage von Vickers erhöht die Konstruktions-Flexibilität und reduziert externe Leitungen. Das Ventil ist für die direkte Montage an Pumpenauslaßanschlüssen mit SAE-Flansch konstruiert. Weniger Leckage-Stellen und SAE-Flanschanschlüsse gewährleisten Ventilblöcke mit niedrigster Leckage.

Druckbegrenzungsventile werden zur Druckbegrenzung oder -regelung

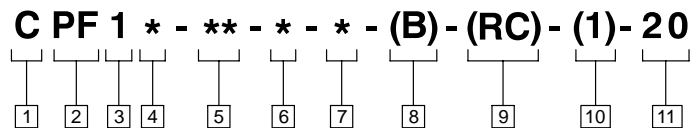
verwendet, indem der Volumenstrom des Systems in den Tank geführt wird, wenn der Systemdruck die Ventileinstellung erreicht. Dadurch wird Systemüberlastung vermieden und Druckspitzen, die Pumpe und Betätigungsteile beschädigen können, werden eliminiert.

Das CPF-Ventil hat ausgezeichnete dynamische und konstante Betriebsmerkmale, einschließlich Stabilität, schnelle Ansprechzeiten und geringen Überdruck. CPF-Druckbegrenzungsventile sind

zweistufig aufgebaut. Die Hauptstufe mit schnellen Öffnungs- und Schließzeiten des Kegels gewährleistet einfache Bedienung, hohe Lebensdauer und hohen Wirkungsgrad. Die erhältlichen Einstellvarianten ermöglichen die Auswahl des optimalen Ventils für jede Anwendung.

Baureihe CPF1*

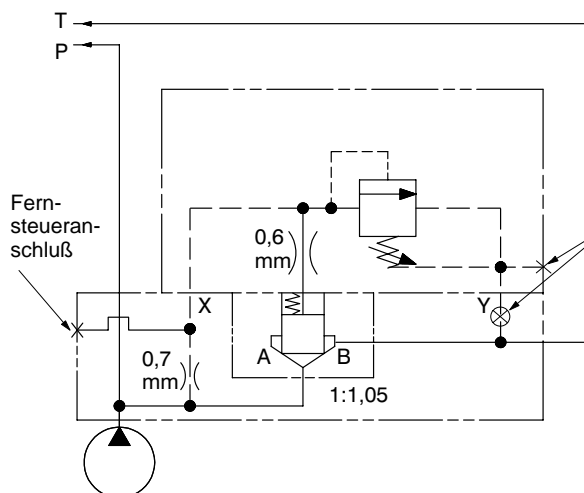
Typenschlüssel



<p>1 Ventilfunktion</p> <p>C - Druckbegrenzungsventil</p>	<p>5 Ventilgröße</p> <p>06 - 3/4 in. 08 - 1 in. 10 - 1 1/4 in. 12 - 1 1/2 in.</p>	<p>8 Gewindeausführung (Fernsteuer-/Entlastungsanschluß)</p> <p>Leer - SAE-6 O-Ringanschluß (0.5625-18 UNF-2B Gewinde) B - BSP-G 1/4 (1/4" BSPF)</p>
<p>2 Befestigungsausführung</p> <p>PF - Pumpenflansch-Befestigung</p>	<p>6 Druckbereich</p> <p>A - 10 - 50 bar (145 - 725 psi) B - 10 - 100 bar (145 - 1450 psi) F - 10 - 207 bar (145 - 3000 psi) G - 10 - 275 bar (145 - 4000 psi) 350 bar (5000 psi) - (nur Baureihe CPF*V-12)</p>	<p>9 Fernsteuerung</p> <p>Leer - Ohne Fernsteueranschluß RC - Mit Fernsteueranschluß</p>
<p>3 Ventiltyp</p> <p>1 - Einzel-Druckbegrenzungsventil ohne Entlastung</p>	<p>7 Einstellvorrichtung</p> <p>W - Schraube mit Gegenmutter H - Handknopf, ohne Schloß K - Mikrometer, mit Schloß</p>	<p>10 Steueröl-Rückführung</p> <p>Leer - Interne Steuerölrückführung 1 - Externe Steuerölrückführung</p>
<p>4 Flanschausführung</p> <p>S - SAE J518 4-Schrauben-Flansch (Standard) Code 61 (in allen Größen verfügbar) V - SAE J518 4-Schrauben-Flansch (Hochdruck) Code 62 (nur Größe 12)</p>		<p>11 Seriennummer</p> <p>Änderungen vorbehalten. Die Abmessungen bleiben für Serie 20 bis 29 unverändert.</p>

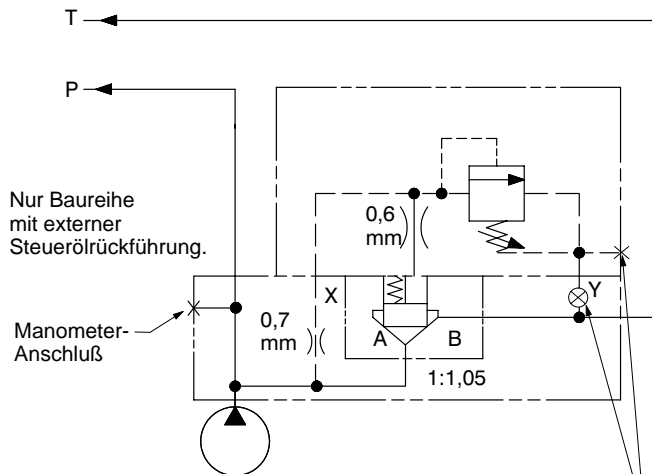
Funktions-Schaltzeichen

Baureihe CPF1S-06/08-*-20 mit Fernsteuerung



- Größe 06: max. Volumenstrom 100 L/min (26 USgpm)
- Größe 08: max. Volumenstrom 300 L/min (80 USgpm)

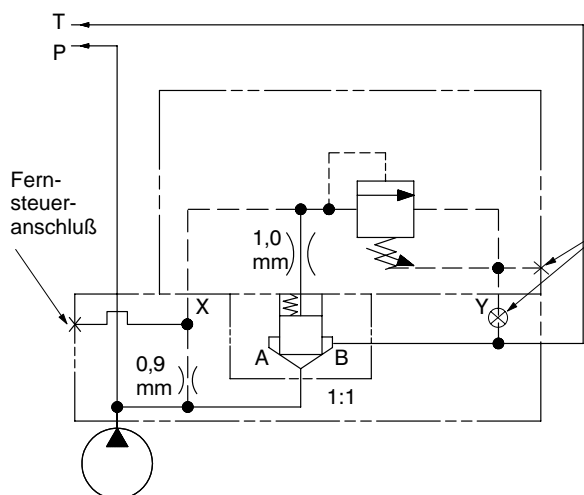
Baureihe CPF1S-06/08-P-*-20 ohne Fernsteuerung



- Größe 06: max. Volumenstrom 100 L/min (26 USgpm)
- Größe 08: max. Volumenstrom 300 L/min (80 USgpm)

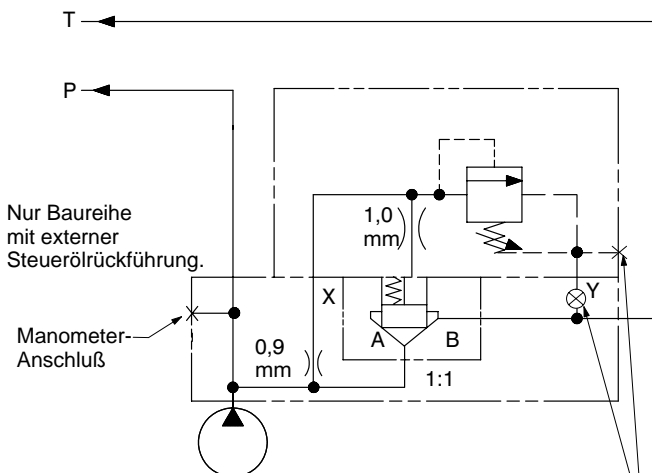
Nur Baureihe mit externer Steuerölrückführung.

Baureihe CPF1S-10/12-*-20 mit Fernsteuerung



- Größe 10/12: max. Volumenstrom 600 L/min (160 USgpm)

Baureihe CPF1S-10/12-P-*-20 ohne Fernsteuerung

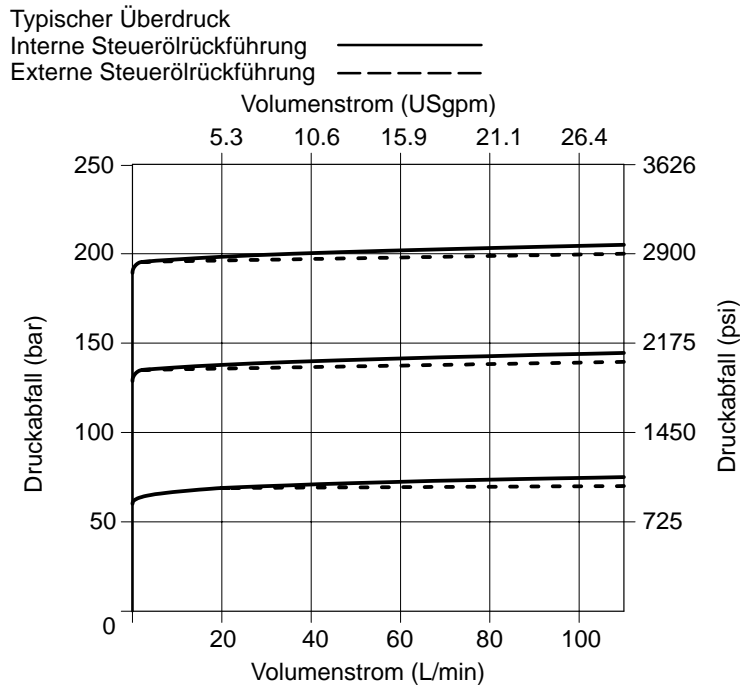


- Größe 10/12: max. Volumenstrom 600 L/min (160 USgpm)

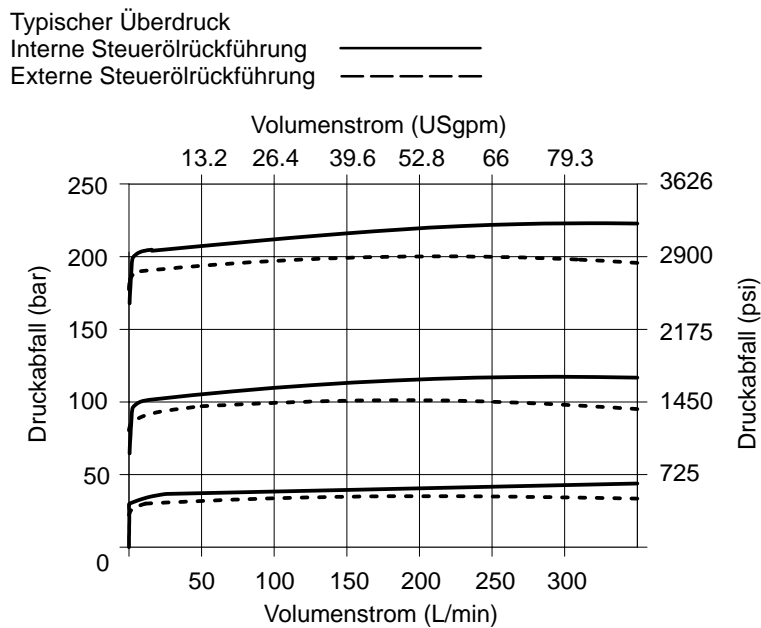
Nur Baureihe mit externer Steuerölrückführung.

Druck-Kennlinien

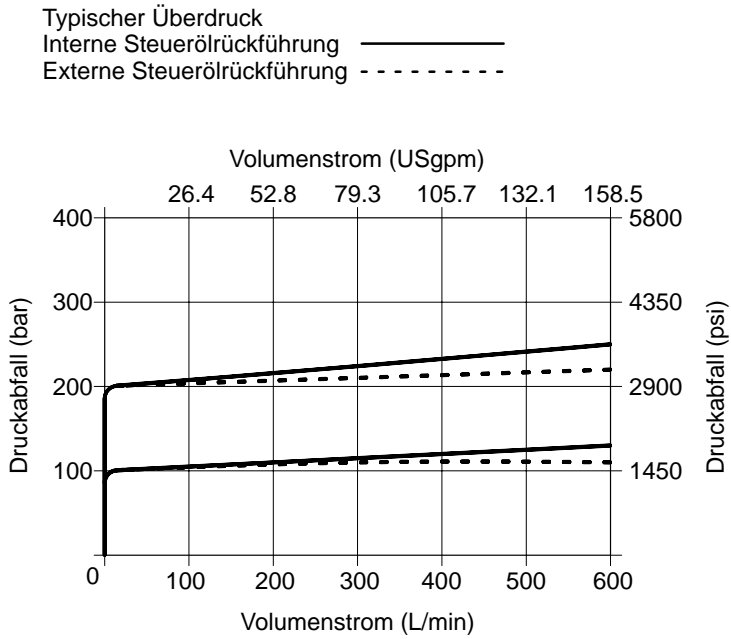
CPF1S-06



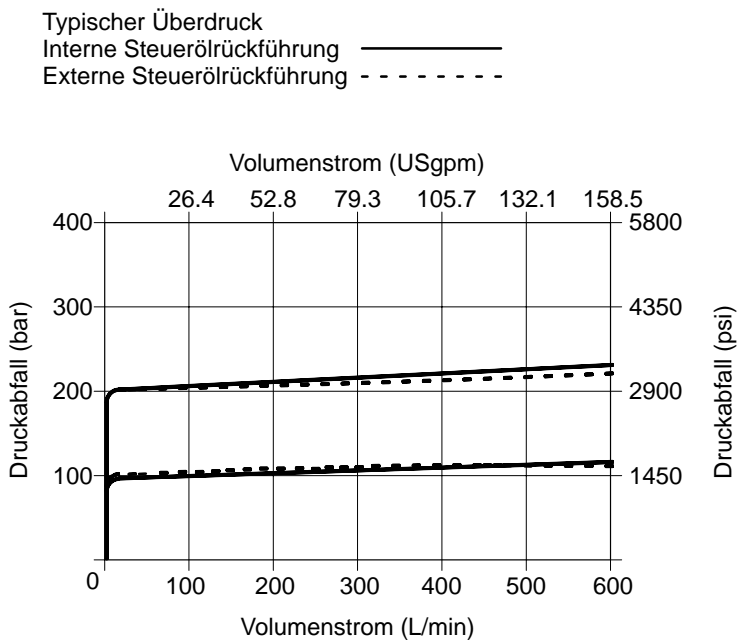
CPF1S-08



CPF1S-10



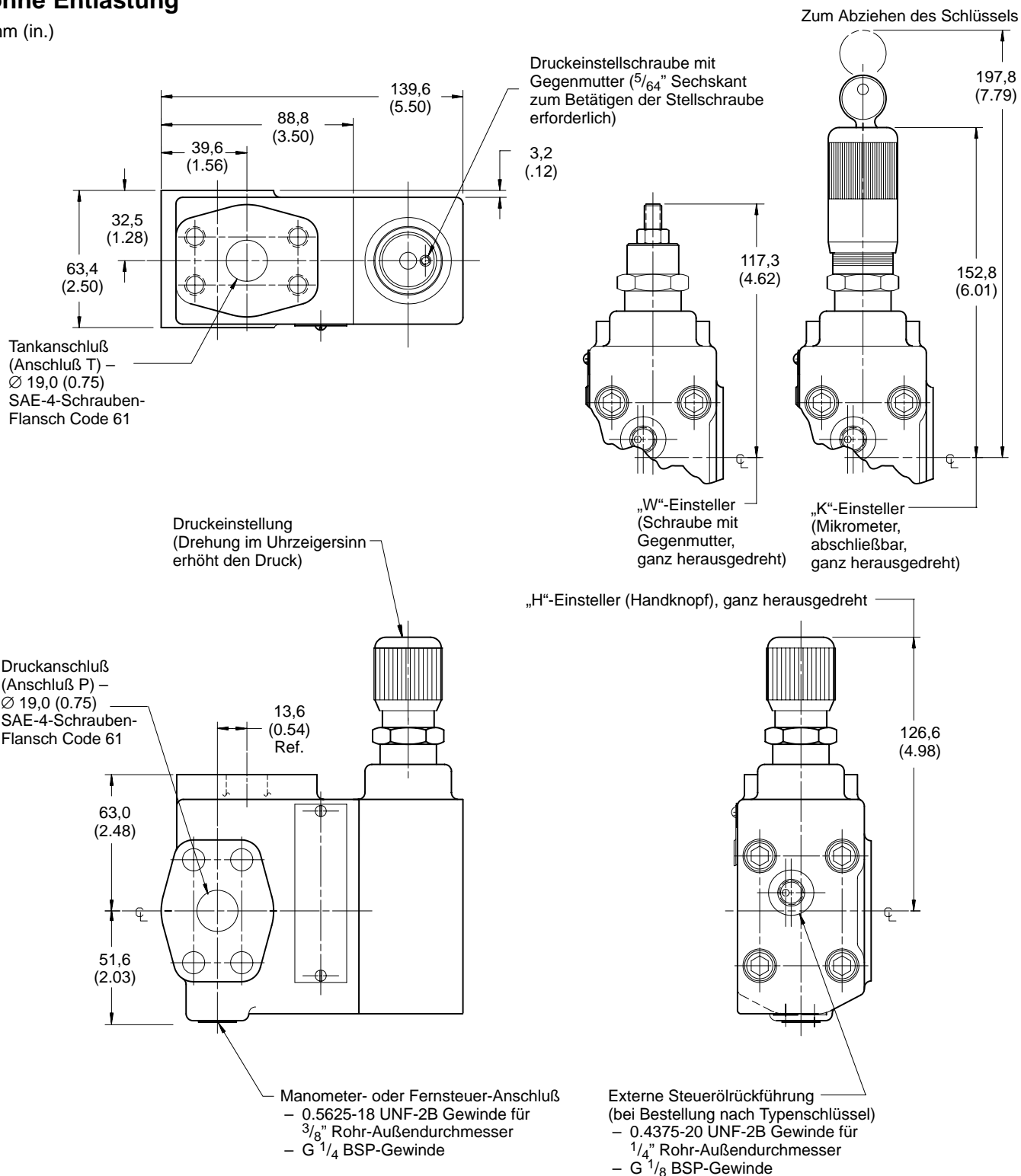
**CPF1S-12
CPF1V-12**



Abmessungen 2.

CPF1S-06 3/4" Flansch – Einzel-Druckbegrenzungsventil ohne Entlastung

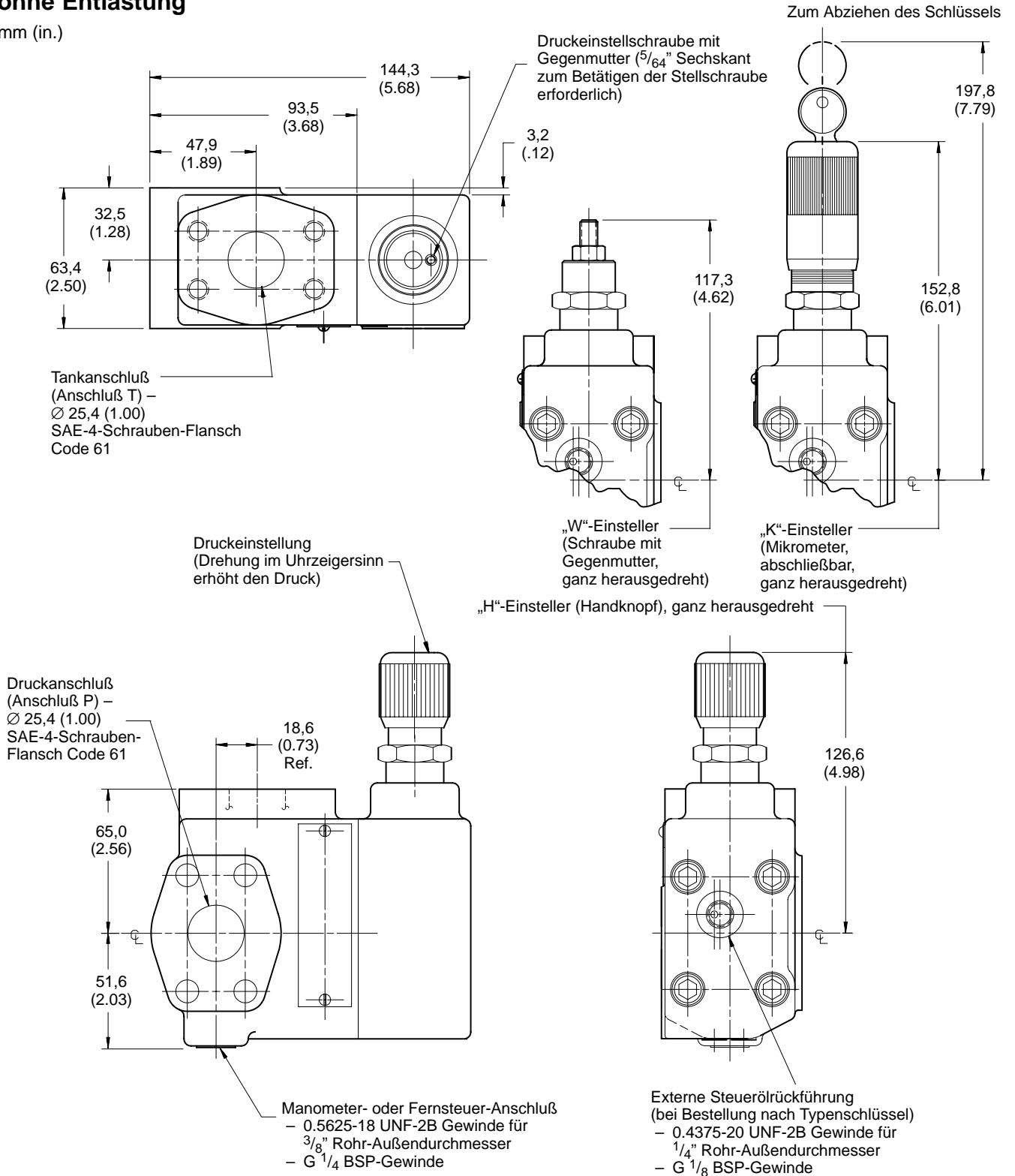
mm (in.)



3.

CPF1S-08 1" Flansch – Einzel-Druckbegrenzungsventil ohne Entlastung

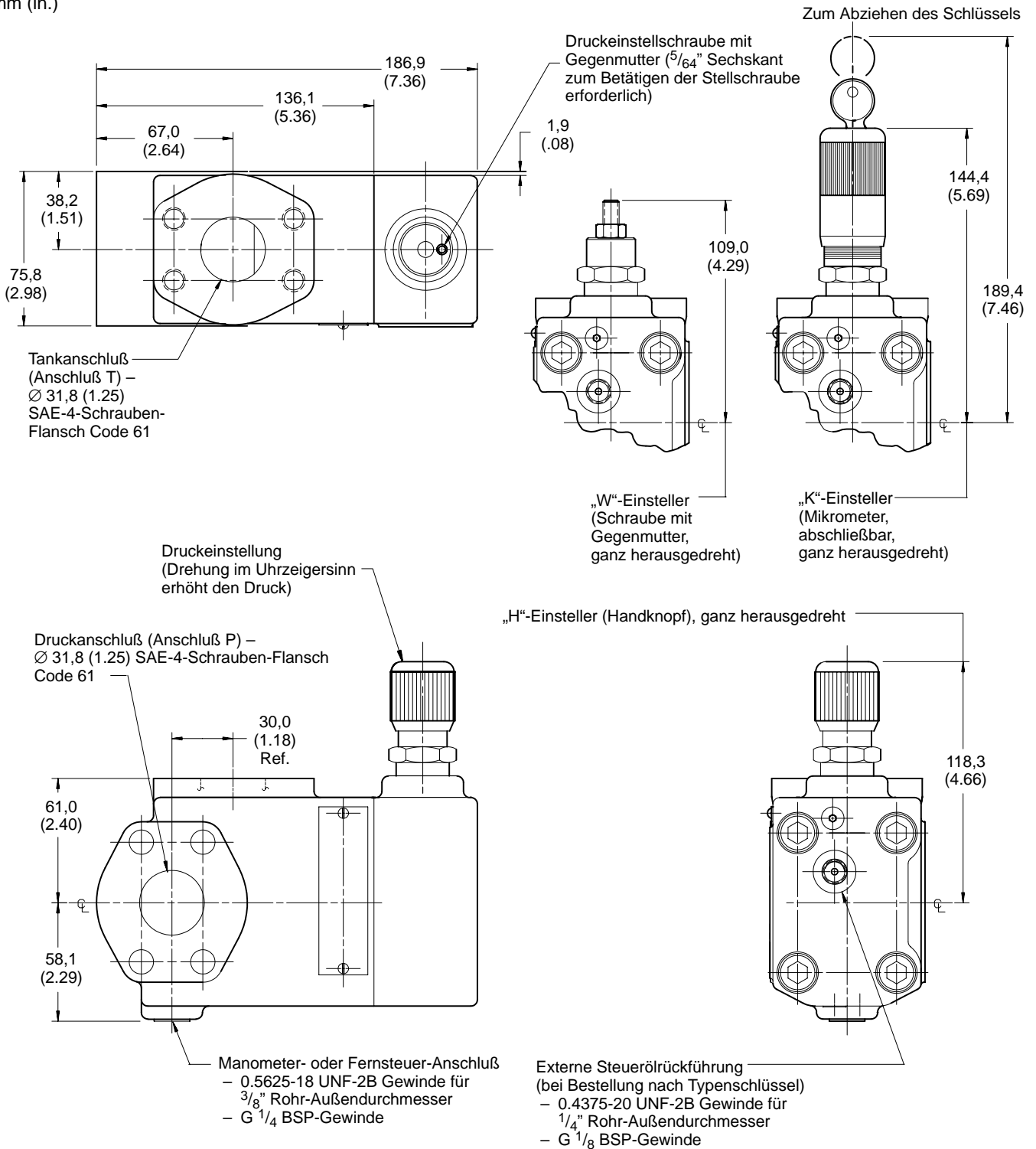
mm (in.)



4.

CPF1S-10 1 1/4" Flansch – Einzel-Druckbegrenzungsventil ohne Entlastung

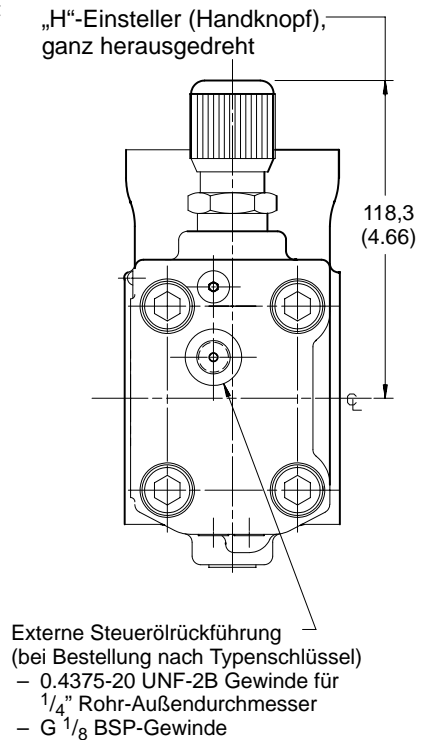
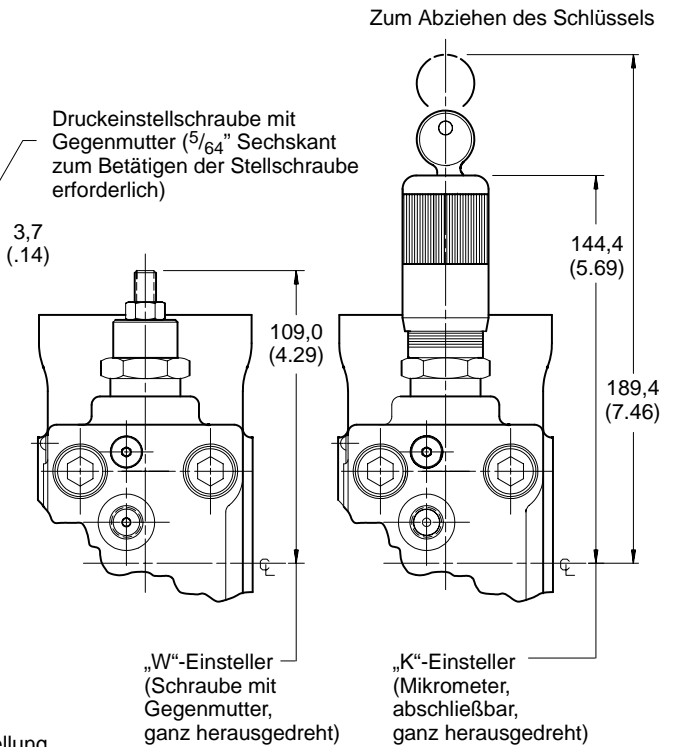
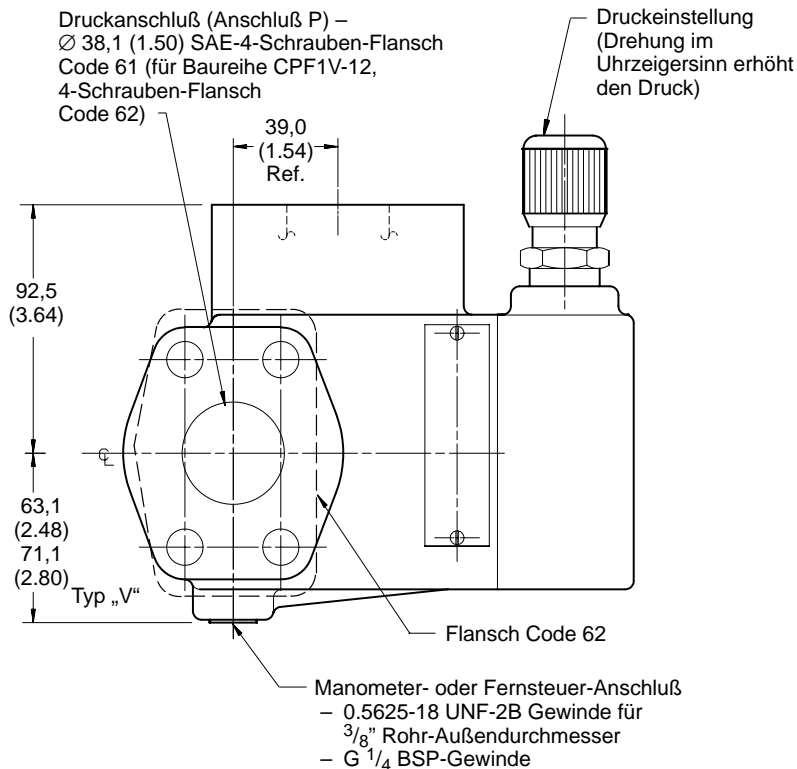
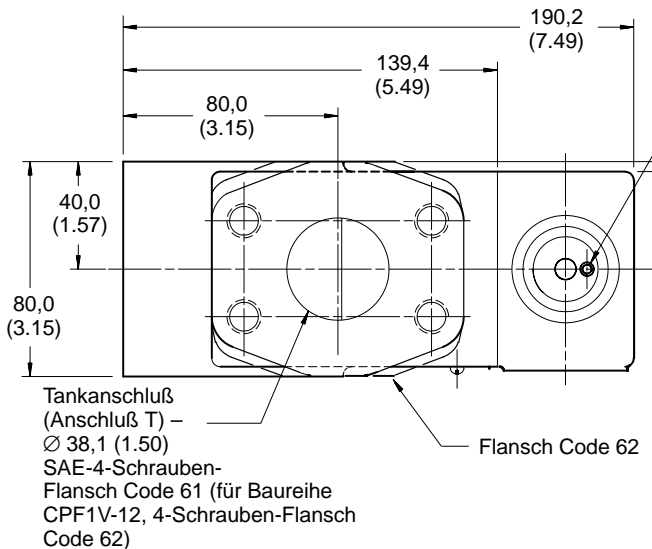
mm (in.)



5.

CPF1S-12 – Code 61 CPF1V-12 – Code 62 1 1/2" Flansch – Einzel-Druckbegrenzungsventil ohne Entlastung

mm (in.)



CPF2*-06/08/10/12-**-20 6.

Druckbegrenzungsventil mit Entlastung

Flanschgrößen

- 06 - 3/4 in.
- 08 - 1 in.
- 10 - 1 1/4 in.
- 12 - 1 1/2 in.

Vorteile

- Ausgezeichnete Reproduzierbarkeit und stabile Leistung durch die Ausführung der Hauptstufe als Einbaukonstruktion.
- Reduzierte Montagekosten und Platzbedarf.
- Einfache Montage und Wartung der Komponenten.
- Vorsteuerkonstruktion minimiert die Schaltzeit und den Öffnungs-Volumenstrom, um höhere Druckstabilität und damit höhere Systemleistung zu erzielen.
- Direkte Montage am Pumpenflansch verringert potentielle Leckage-Stellen und gewährleistet niedrigste Leckage.

Nenngrößen	CPF2S-06	CPF2S-08	CPF2S-10	CPF2S-12
Max. Volumenstrom	100 L/min (26 USgpm)	300 L/min (80 USgpm)	600 L/min (160 USgpm)	600 L/min (160 USgpm)
Max. Druck:				
Anschluß P	275 bar (4000 psi)	275 bar (4000 psi)	275 bar (4000 psi)	275 bar (4000 psi)*
Anschluß T	207 bar (3000 psi)	207 bar (3000 psi)	207 bar (3000 psi)	207 bar (3000 psi)

* Am Anschluß P des Ventils CPF2V-12 (Flansch Code 62) beträgt der max. Nenndruck 350 bar (5000 psi).

Max. Nenndruck am Anschluß T des Vorsteuerventils

100 bar (1450 psi) für Ventil DG4V-3S
210 bar (3045 psi) für Ventil DG4V-3 mit AC-Magnet
210 bar (3045 psi) für Ventil DG4V-3 mit DC-Magnet

Elektrisches Ansprechverhalten

Das elektrische Ansprechverhalten ist die Zeit vom Anlegen der Spannung an den Magneten bis zum Beginn des Druckanstiegs (bei 1,5 Liter [0.4 USgpm] verdichtetem Öl):

Größe 06 –

bei 100 L/min (26 USgpm) = DC - 200 ms
AC - 160 ms

Größe 08 –

bei 300 L/min (80 USgpm) = DC - 210 ms
AC - 175 ms

Größe 10/12 -

bei 300 L/min (80 USgpm) = DC - 180 ms
AC - 160 ms

Hydraulisches Ansprechverhalten

Größe 06: Druckanstiegsrate bei 2,5 Liter (0.7 USgpm) verdichtetem Öl = 3450 bar (50000 psi) pro Sekunde. Max. Überschreitung < 8 %.

Größe 08: Druckanstiegsrate bei 2,5 Liter (0.7 USgpm) verdichtetem Öl = 2900 bar (42000 psi) pro Sekunde. Max. Überschreitung < 10 %.

Größen 10/12: Druckanstiegsrate bei 2,5 Liter (0.7 USgpm) verdichtetem Öl = 2600 bar (37500 psi) pro Sekunde. Max. Überschreitung < 10 %.

Allgemeine Beschreibung

Dieses CPF2S-Druckbegrenzungsventil für Flanschmontage von Vickers erhöht die Konstruktions-Flexibilität und reduziert externe Leitungen. Das Ventil ist für die direkte Montage an Pumpenauslaß-Anschlüssen mit SAE-Flansch konstruiert. Weniger Leckage-Stellen und SAE-Flanschanschlüsse gewährleisten Ventilblöcke mit niedrigster Leckage.

Druckbegrenzungsventile werden zur Druckbegrenzung oder -regelung verwendet, indem der Volumenstrom des System in den Tank geführt wird, wenn

der Systemdruck die Ventileinstellung erreicht. Dadurch wird Systemüberlastung vermieden und Druckspitzen, die Pumpe und Betätigungsteile beschädigen können, werden eliminiert.

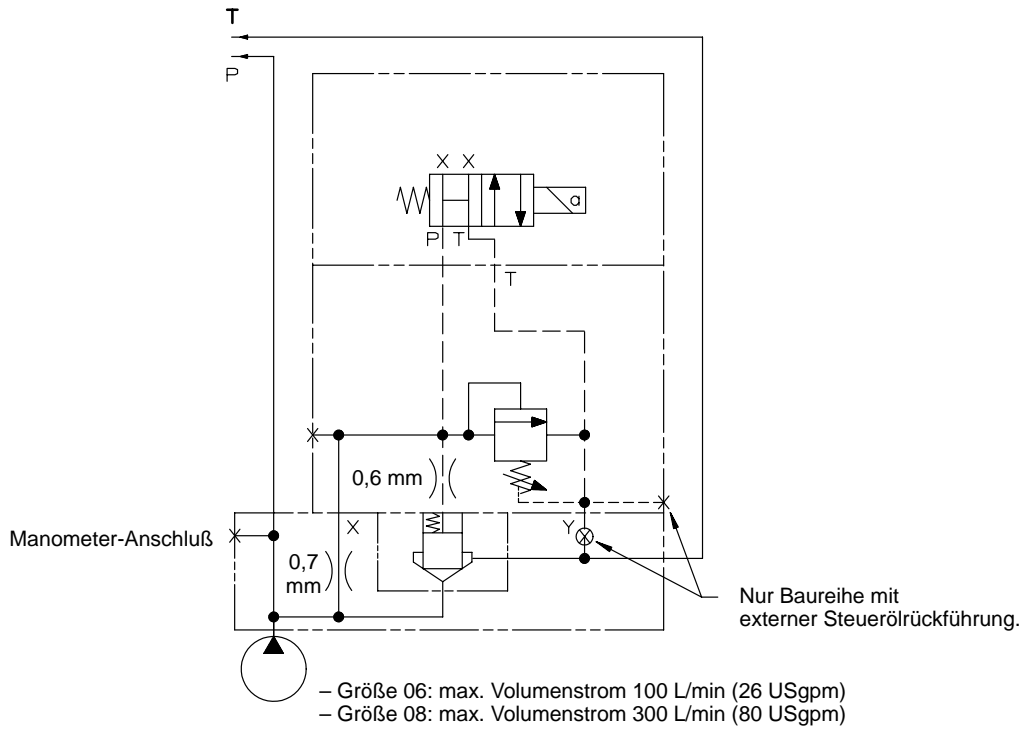
Das CPF2S-Druckbegrenzungsventil bietet außerdem eine Möglichkeit zur Begrenzung des Systemdrucks auf den relativ niedrigen Entlastungsdruck, indem der Steueröl-Volumenstrom durch Entregen des DG4V-3-Magnetventils in den Tank geleitet wird.

Das CPF2S-Ventil hat ausgezeichnete dynamische und konstante Betriebs-

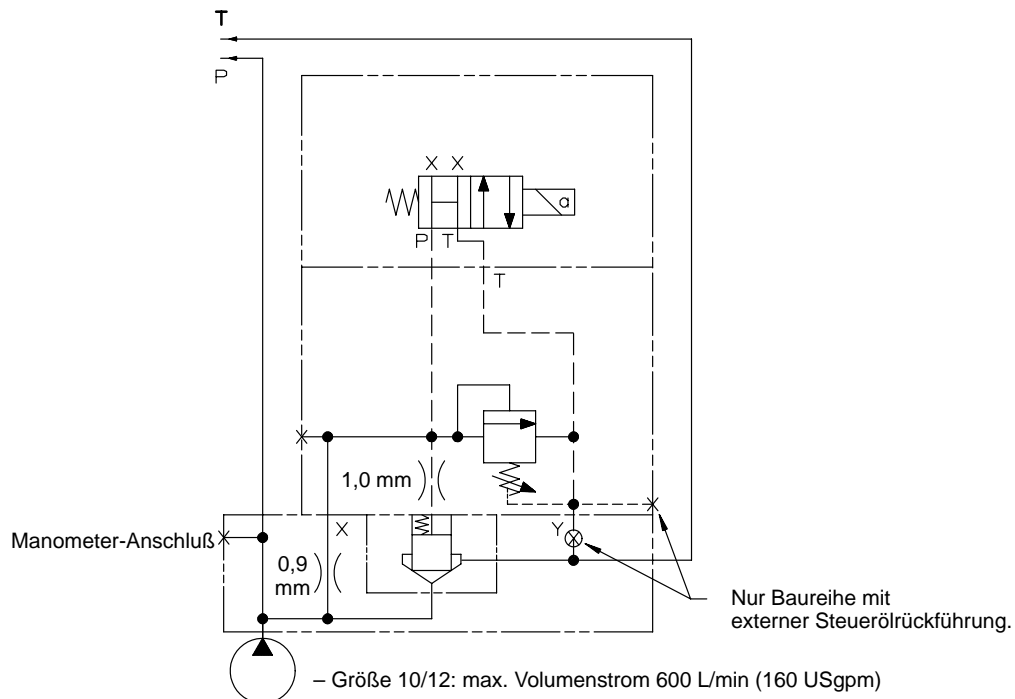
merkmale, einschließlich Stabilität, schnelle Ansprechzeiten und geringen Überdruck. CPF-Druckbegrenzungsventile sind zweistufig aufgebaut. Die Hauptstufe mit schnellen Öffnungs- und Schließzeiten des Kegels gewährleistet einfache Bedienung, hohe Lebensdauer und hohen Wirkungsgrad. Die erhältlichen Einstellvarianten ermöglichen die Auswahl des optimalen Ventils für jede Anwendung.

Funktions-Schaltzeichen

CPF2S-06/08-*-20

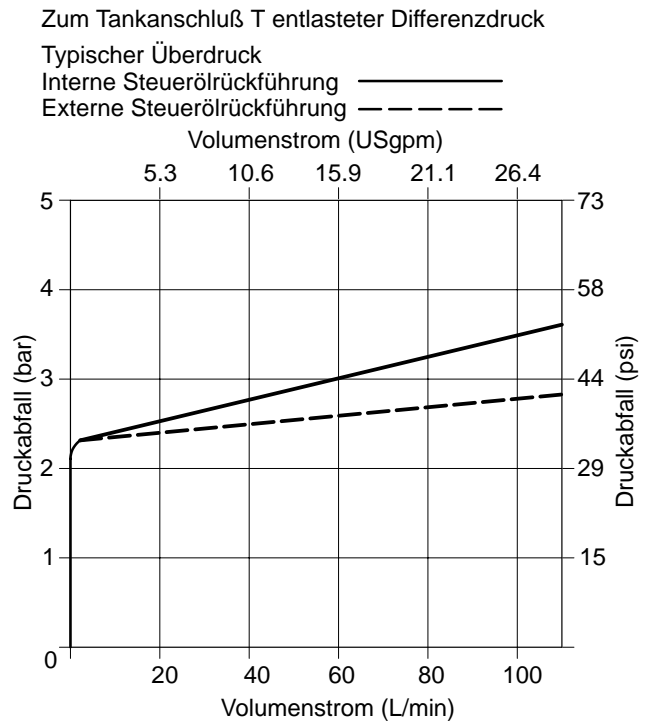
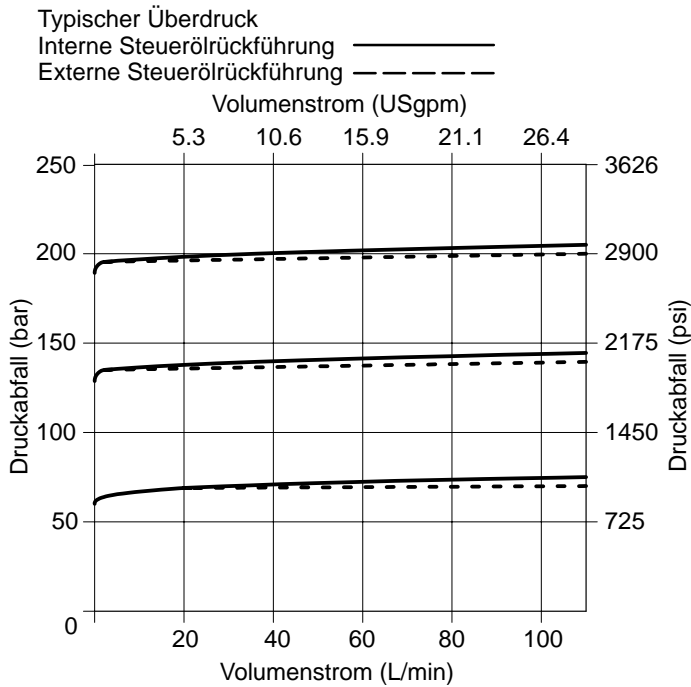


CPF2S-10/12-*-20
CPF2V-12-*-20

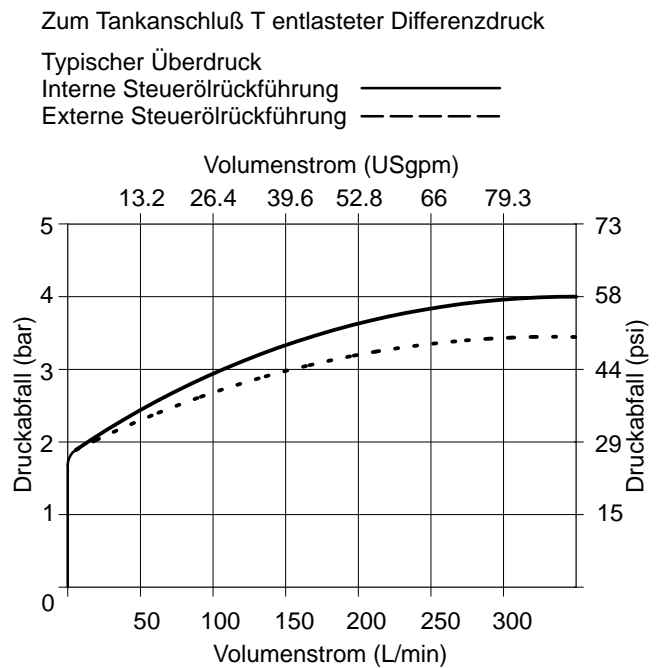
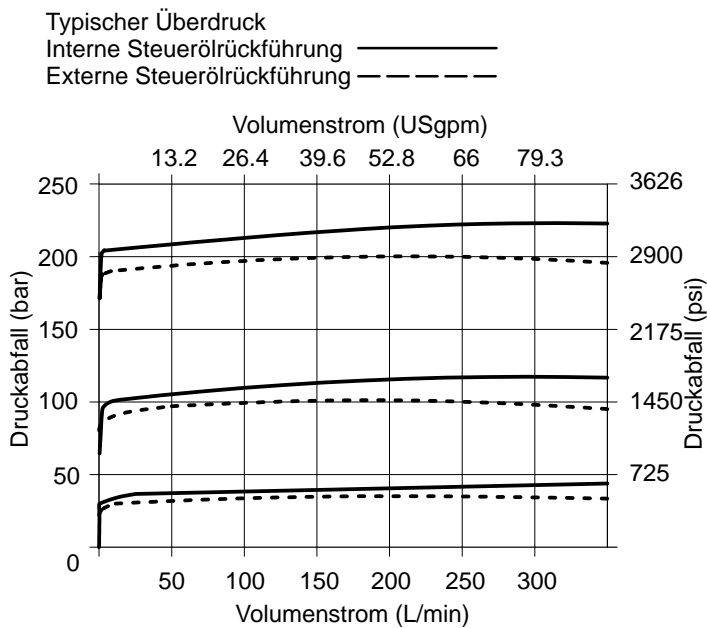


Druck-Kennlinien

CPF2S-06



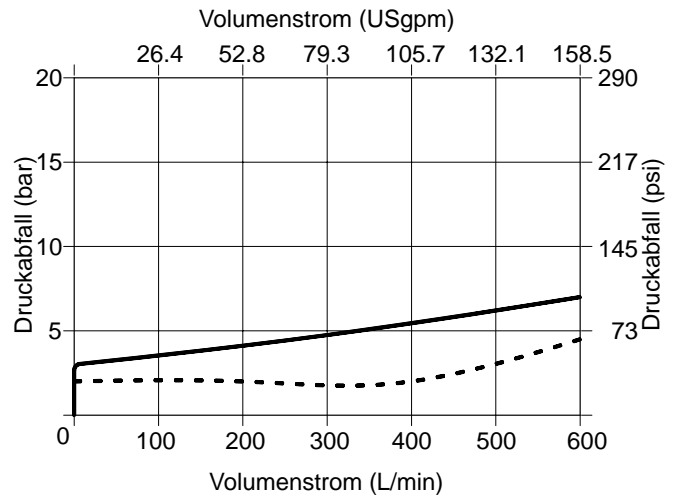
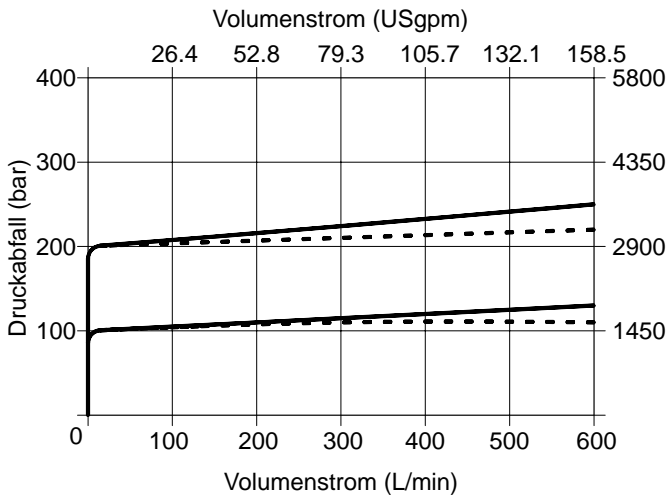
CPF2S-08



CPF2S-10

Typischer Überdruck
 Interne Steuerölrückführung —————
 Externe Steuerölrückführung - - - - -

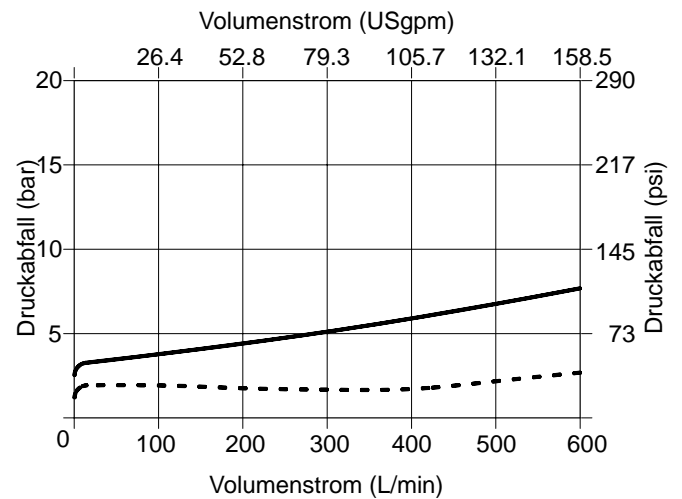
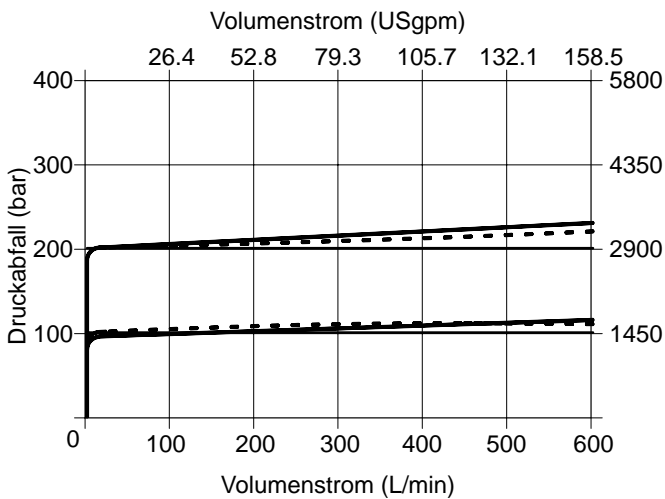
Zum Tankanschluß T entlasteter Differenzdruck
 Interne Steuerölrückführung —————
 Externe Steuerölrückführung - - - - -



**CPF2S-12
 CPF2V-12**

Typischer Überdruck
 Interne Steuerölrückführung —————
 Externe Steuerölrückführung - - - - -

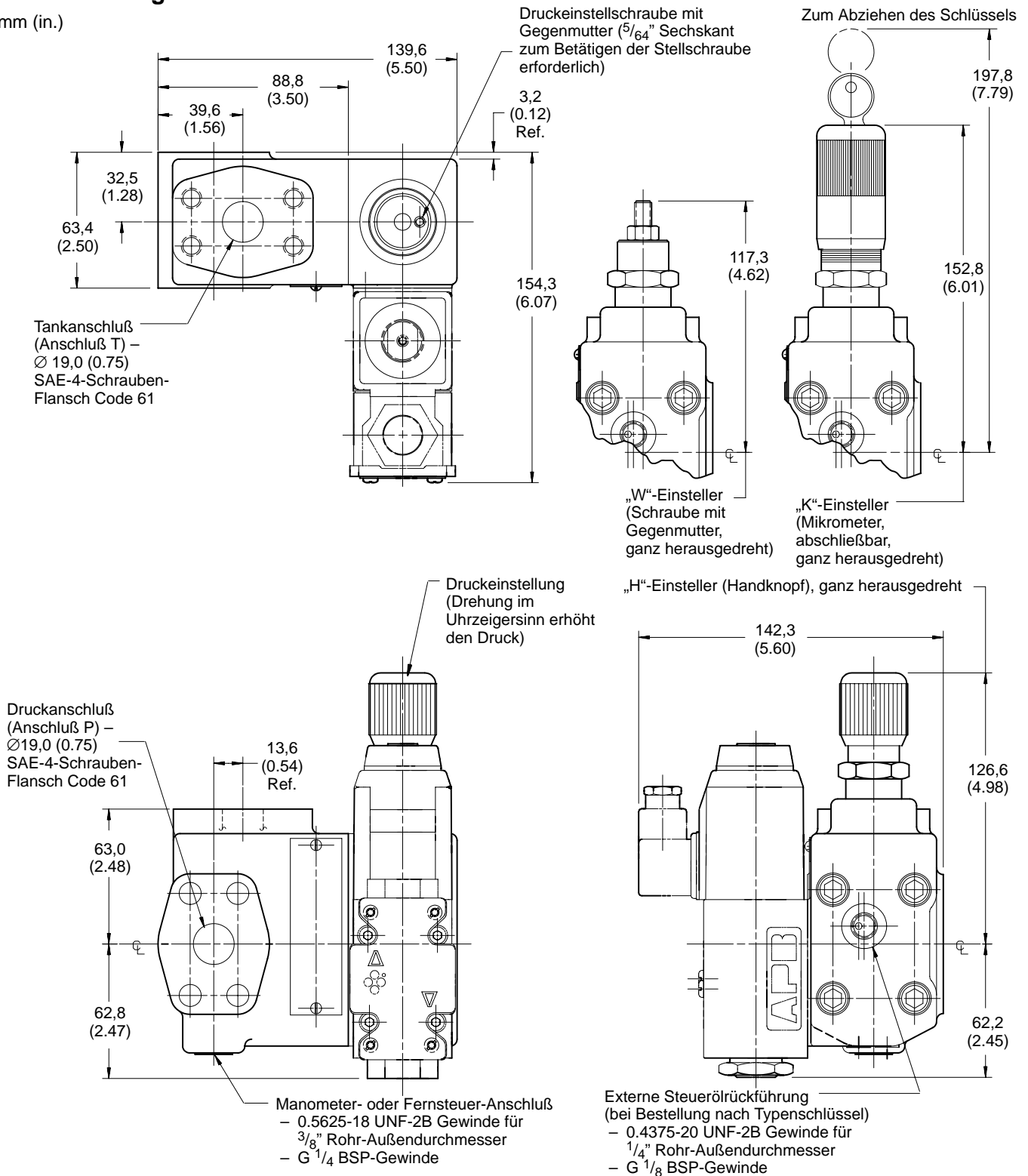
Zum Tankanschluß T entlasteter Differenzdruck
 Interne Steuerölrückführung —————
 Externe Steuerölrückführung - - - - -



Abmessungen 7.

CPF2S-06 3/4" Flansch – Einzel-Druckbegrenzungsventil mit Entlastung

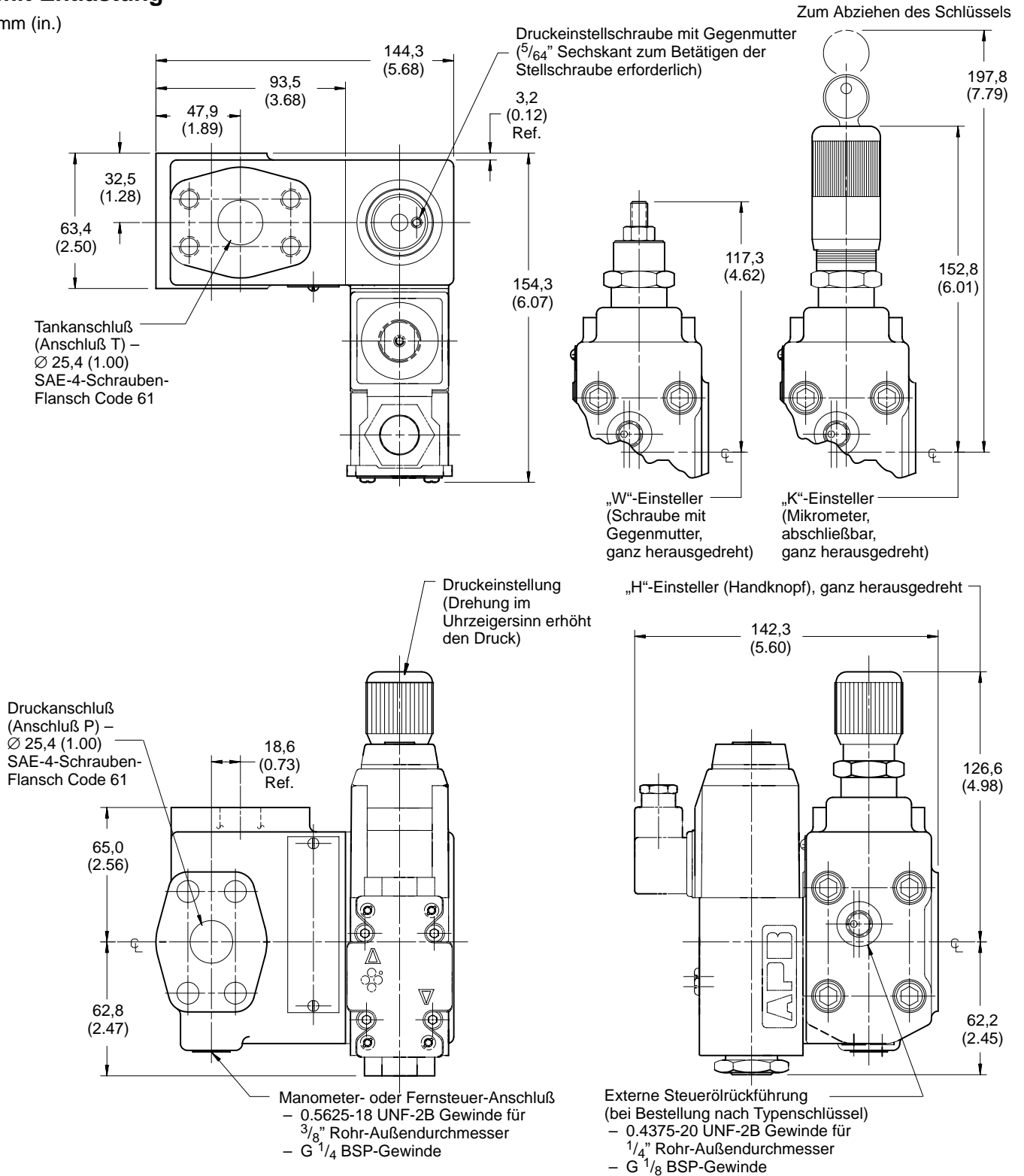
mm (in.)



8.

CPF2S-08 1" Flansch – Einzel-Druckbegrenzungsventil mit Entlastung

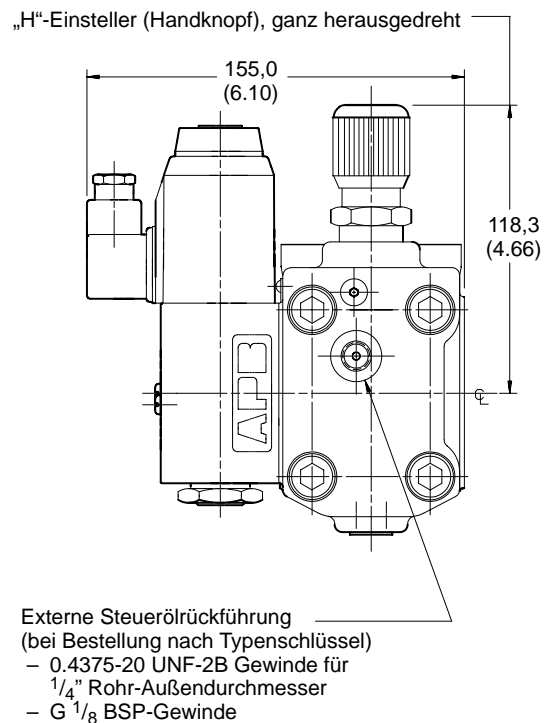
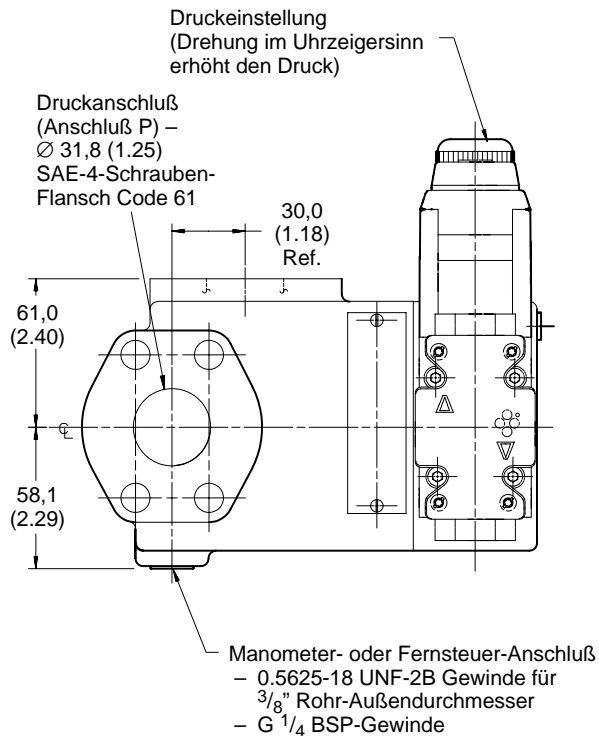
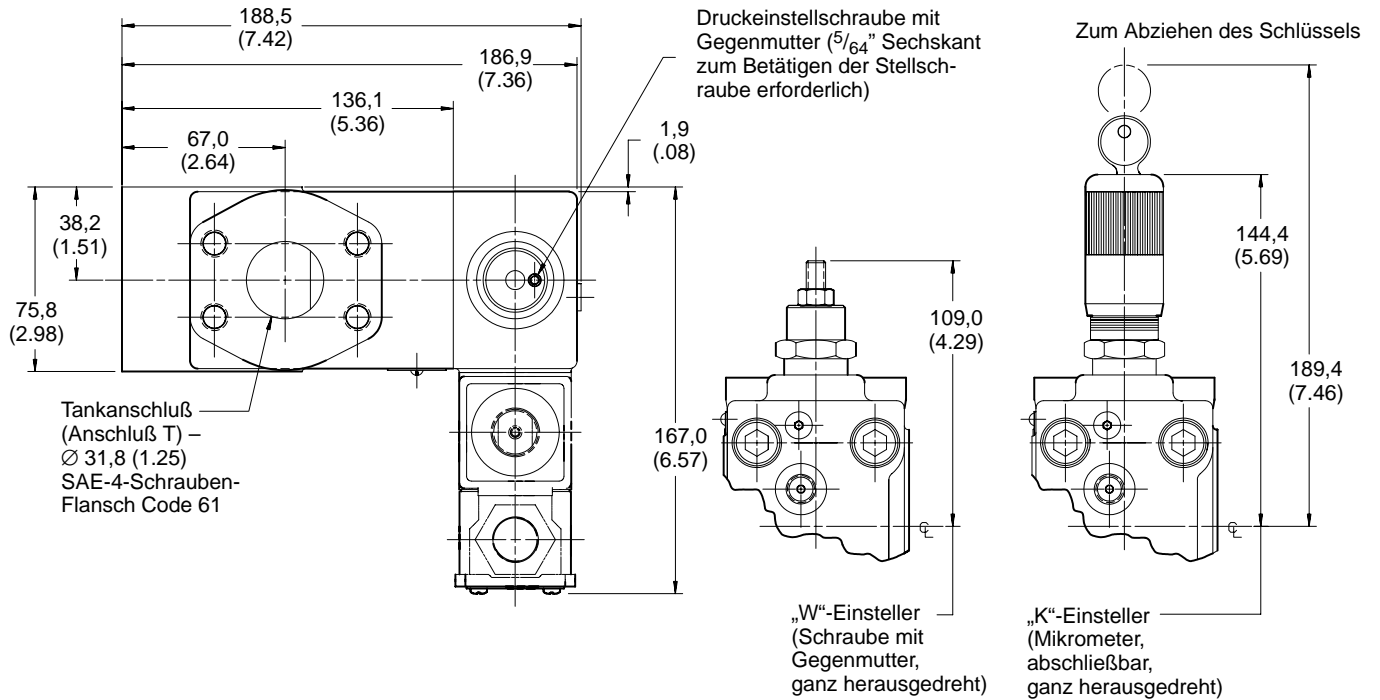
mm (in.)



9.

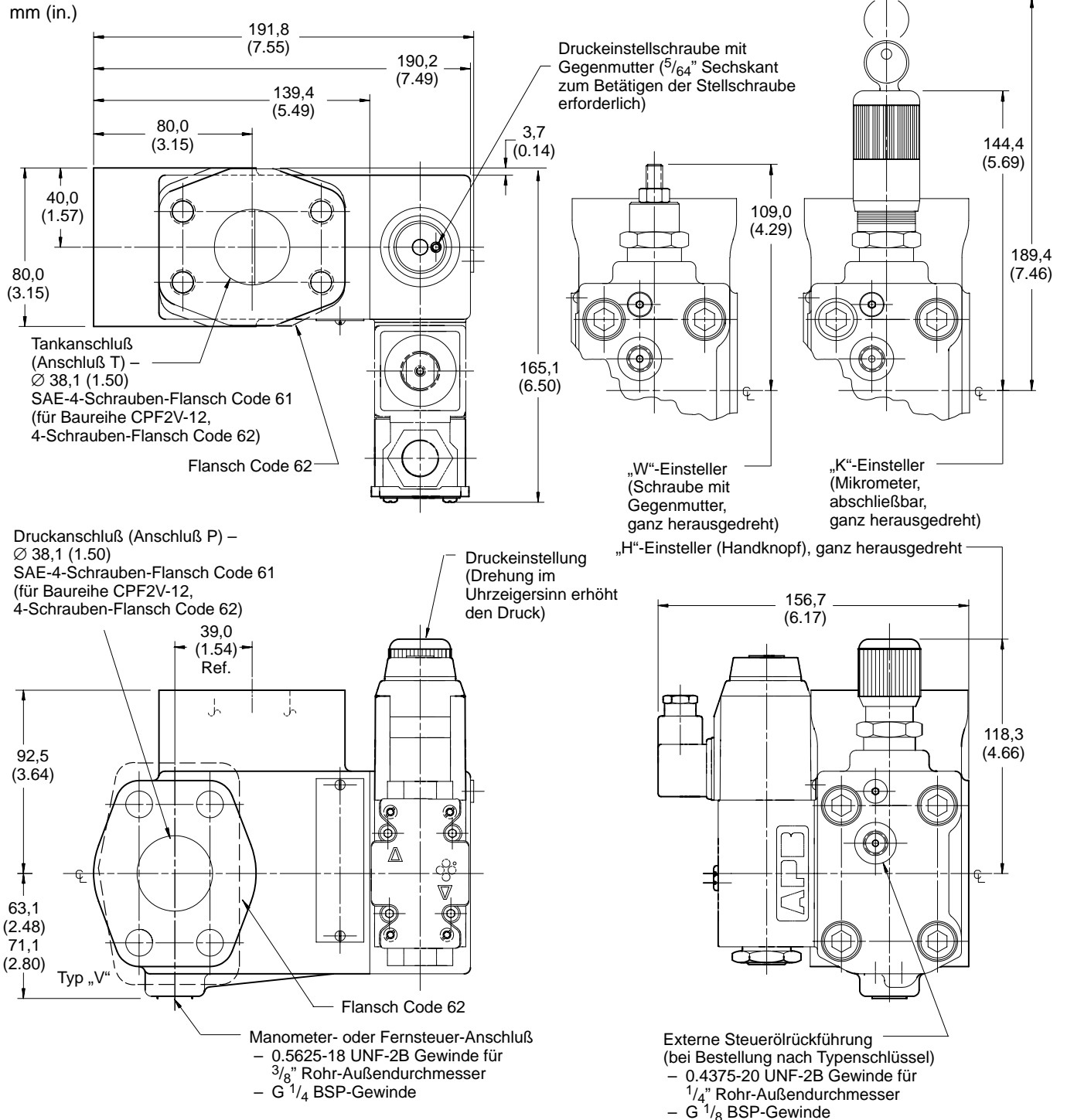
CPF2S-10 1 1/4" Flansch – Einzel-Druckbegrenzungsventil mit Entlastung

mm (in.)



10.

CPF2S-12 – Code 61 CPF2V-12 – Code 62 1 1/2" Flansch – Einzel-Druckbegrenzungsventil mit Entlastung



CPF3/4*-06/08/10/12-**-20 11.

Doppel- und Dreifach-Druckbegrenzungsventile mit Entlastung

Flanschgrößen

- 06 - 3/4 in.
- 08 - 1 in.
- 10 - 1 1/4 in.
- 12 - 1 1/2 in.

Vorteile

- Ausgezeichnete Reproduzierbarkeit und stabile Leistung durch die Ausführung der Hauptstufe als Einbaukonstruktion.
- Reduzierte Montagekosten und Platzbedarf.
- Einfache Montage und Wartung der Komponenten.
- Vorsteuerkonstruktion minimiert die Schaltzeit und den Öffnungs-Volumenstrom, um höhere Druckstabilität und damit höhere Systemleistung zu erzielen.
- Direkte Montage am Pumpenflansch verringert potentielle Leckage-Stellen und gewährleistet niedrigste Leckage.

Nenngrößen	CPF3/4S-06	CPF3/4S-08	CPF3/4S-10	CPF3/4S-12
Max. Volumenstrom	100 L/min (26 USgpm)	300 L/min (80 USgpm)	600 L/min (160 USgpm)	600 L/min (160 USgpm)
Max. Druck:				
Anschluß P	275 bar (4000 psi)	275 bar (4000 psi)	275 bar (4000 psi)	275 bar (4000 psi)*
Anschluß T	207 bar (3000 psi)	207 bar (3000 psi)	207 bar (3000 psi)	207 bar (3000 psi)

* Am Anschluß P des Ventils CPF2V-12 (Flansch Code 62) beträgt der max. Nenndruck 350 bar (5000 psi).

Max. Nenndruck am Anschluß T des Vorsteuerventils

100 bar (1450 psi) für Ventil DG4V-3S
 210 bar (3045 psi) für Ventil DG4V-3 mit AC-Magnet
 210 bar (3045 psi) für Ventil DG4V-3 mit DC-Magnet

Elektrisches Ansprechverhalten

Das elektrische Ansprechverhalten ist die Zeit vom Anlegen der Spannung an den Magneten bis zum Beginn des Druckanstiegs (bei 1,5 Liter [0.4 USgpm] verdichtetem Öl):

Größe 06 –

bei 100 L/min (26 USgpm) = DC - 200 ms
 AC - 160 ms

Größe 08 –

bei 300 L/min (80 USgpm) = DC - 210 ms
 AC - 175 ms

Größe 10/12 –

bei 300 L/min (80 USgpm) = DC - 180 ms
 AC - 160 m s

Hydraulisches Ansprechverhalten

Größe 06: Druckanstiegsrate bei 2,5 Liter (0.7 USgpm) verdichtetem Öl = 3450 bar (50000 psi) pro Sekunde. Max. Überschreitung < 8 %.

Größe 08: Druckanstiegsrate bei 2,5 Liter (0.7 USgpm) verdichtetem Öl = 2900 bar (42000 psi) pro Sekunde. Max. Überschreitung < 10 %.

Größen 10/12: Druckanstiegsrate bei 2,5 Liter (0.7 USgpm) verdichtetem Öl = 2600 bar (37500 psi) pro Sekunde. Max. Überschreitung < 10 %.

Allgemeine Beschreibung

Dieses CPF3/4S-Druckbegrenzungsventil für Flanschmontage von Vickers erhöht die Konstruktions-Flexibilität und reduziert externe Leitungen. Das Ventil ist für die direkte Montage an Pumpenauslaßan-schlüssen mit SAE-Flansch konstruiert. Weniger Leckage-Stellen und SAE-Flanschanschlüsse gewährleisten Ventilblöcke mit niedrigster Leckage. Druckbegrenzungsventile werden zur Druckbegrenzung oder -regelung verwendet, indem der Volumenstrom des Systems in den Tank geführt wird, wenn der Systemdruck die Ventileinstellung

erreicht. Dadurch wird Systemüberlastung vermieden und Druckspitzen, die Pumpe und Betätigungsteile beschädigen können, werden eliminiert.

Dieses Ventil enthält ein integriertes Magnet-Entlastungsventil mit 3 Stellungen, das keine zusätzlichen Leitungen erfordert. Durch Erregen des Magneten „a“ oder „b“ wird die Druckeinstellung (2) bzw. (1) ausgewählt. Wenn kein Magnet erregt ist, wird das Druckbegrenzungsventil entlastet, um den Systemdruck auf den max. Entlastungsdruck zu begrenzen. Das Dreifach-Druckbegrenzungsventil CPF4S ist ein Druckregler, der die elektrische Auswahl eines von drei

voreingestellten Drücken (oder zwei Drücken und der Entlastung beim Ventil CPF3S) ermöglicht.

Das CPF3/4S-Ventil hat ausgezeichnete dynamische und konstante Betriebsmerkmale, einschließlich Stabilität, schnelle Ansprechzeiten und geringen Überdruck. CPF-Druckbegrenzungsventile sind zweistufig aufgebaut. Die Hauptstufe mit schnellen Öffnungs- und Schließzeiten des Kegels gewährleistet einfache Bedienung, hohe Lebensdauer und hohen Wirkungsgrad. Die erhältlichen Einstellvarianten ermöglichen die Auswahl des optimalen Ventils für jede Anwendung.

Baureihe CPF3/4*

Typenschlüssel

C PF * * - ** - * * * - * - (B) - (RC) - (1) - 3 (S) (*) (V) - M - (S*) - * (L) - * * - 20**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22

1 Ventilfunktion

C - Druckbegrenzungsventil

2 Befestigungsausführung

PF - Pumpenflansch-Befestigung

3 Ventiltyp

3 - Doppel-Druckbegrenzungsventil mit max. Überdruck
4 - Dreifach-Druckbegrenzungsventil

4 Flanschausführung

S - SAE J518 4-Schrauben-Flansch (Standard) Code 61 (in allen Größen verfügbar)
V - SAE J518 4-Schrauben-Flansch (Hochdruck) Code 62 (nur Größe 12)

5 Ventilgröße

06 - 3/4 in.
08 - 1 in.
10 - 1 1/4 in.
12 - 1 1/2 in.

6 Druckbereich am Kopf 1

A - 10 - 50 bar (145 - 725 psi)
B - 10 - 100 bar (145 - 1450 psi)
F - 10 - 207 bar (145 - 3000 psi)
G - 10 - 275 bar (145 - 4000 psi)
350 bar (5000 psi) - (nur Baureihe CPF*V-12)

7 Druckbereich am Kopf 2

A - 10 - 50 bar (145 - 725 psi)
B - 10 - 100 bar (145 - 1450 psi)
F - 10 - 207 bar (145 - 3000 psi)
G - 10 - 275 bar (145 - 4000 psi)
350 bar (5000 psi) - (nur Baureihe CPF*V-12)

8 Druckbereich am Kopf 3

A - 10 - 50 bar (145 - 725 psi)
B - 10 - 100 bar (145 - 1450 psi)
F - 10 - 207 bar (145 - 3000 psi)
G - 10 - 275 bar (145 - 4000 psi)
350 bar (5000 psi) - (nur Baureihe CPF*V-12)

Hinweis: Kopf 3 ist die max. Einstellung für Überdruck. Der ausgewählte Druckbereich muß mindestens 17 bar (250 psi) höher als der Bereich für Kopf 1 oder 2 sein.

9 Einstellvorrichtung

W - Schraube mit Gegenmutter
H - Handknopf, ohne Schloß
K - Mikrometer, mit Schloß

10 Gewindeausführung

Fernsteuer-/Entlastungsanschluß
Leer - SAE-6 O-Ringanschluß (0.5625-18 UNF-2B Gewinde)
B - BSP-G 1/4 (1/4" BSPF)

11 Fernsteuerung

Leer - Ohne Fernsteueranschluß
RC - Mit Fernsteueranschluß

12 Steueröl-Rückführung

Leer - Interne Steuerölrückführung
1 - Externe Steuerölrückführung

13 Entlastungsventil

3S - Standard-Baureihe
3 - Hochleistungs-Baureihe
0C-Kolben/Feder für CPF3 und 2C-Kolben/Feder für CPF4; andere Ausführungen wahlweise. Siehe Vickers-Katalog Nr. D-C-2015B „Magnet-Wegeventile“.

14 Nothandbetätigung

15 Magneterregungs-Anzeige

16 Kennzeichnung für elektrische Betätigung

17 Kolbenpositions-Anzeige

18 Magnetausführung/Elektrische Anschlüsse

19 Anzeigeleuchten

20 Spulenkennzeichnung

21 Tank-Nennndruck

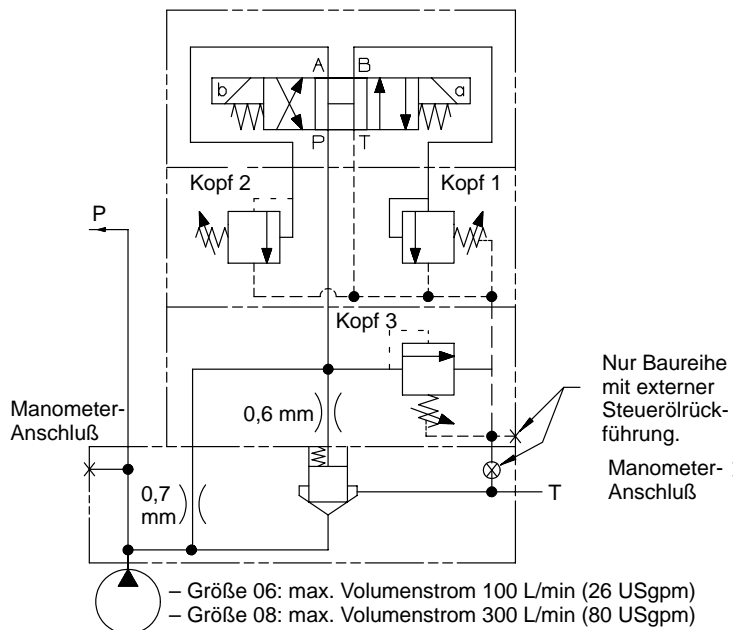
2 - 10 bar (145 psi) für Baureihe mit Kolbenpositions-Anzeige.
5 - 100 bar (1450 psi) für Standard-Baureihe, DG4V-3S, mit AC- oder DC-Magneten.
6 - 207 bar (3000 psi) für Hochleistungs-Baureihe, DG4V-3, mit AC-Magneten.
7 - 207 bar (3000 psi) für Hochleistungs-Baureihe, DG4V-3 mit DC-Magneten.

22 Seriennummer

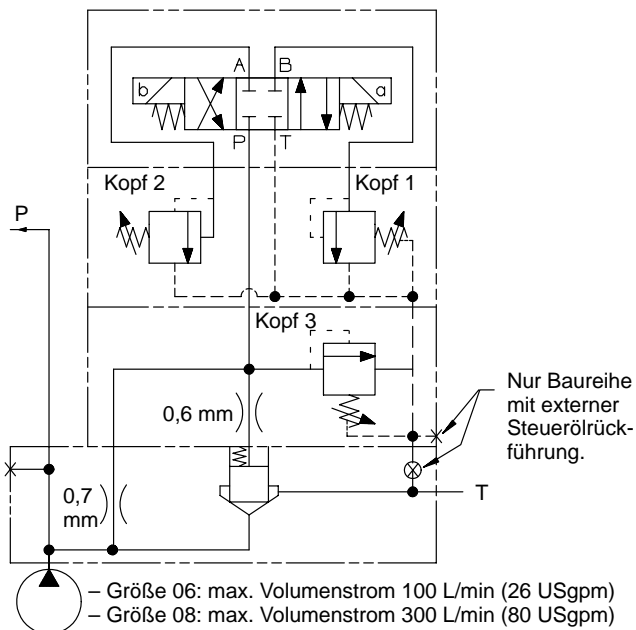
Änderungen vorbehalten. Die Abmessungen bleiben für Serie 20 bis 29 unverändert.

Funktions-Schaltzeichen

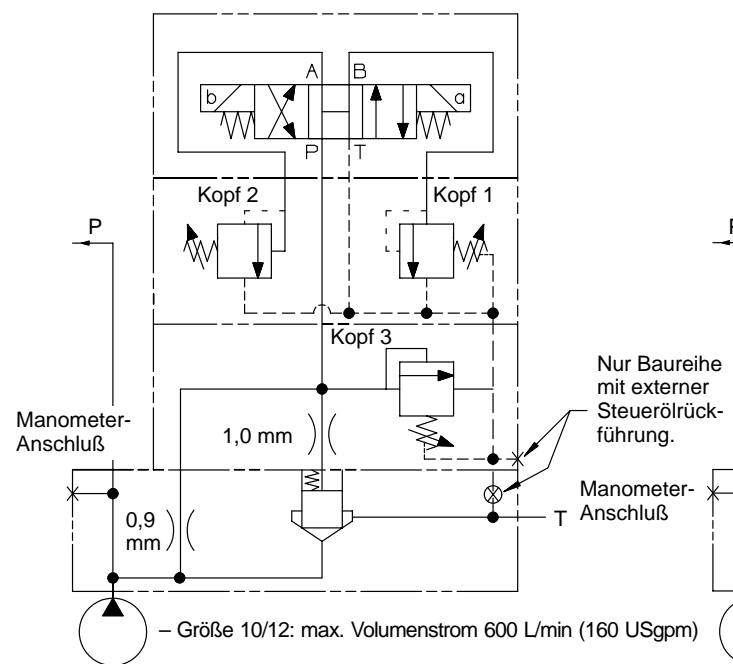
CPF3S-06/08-*-20



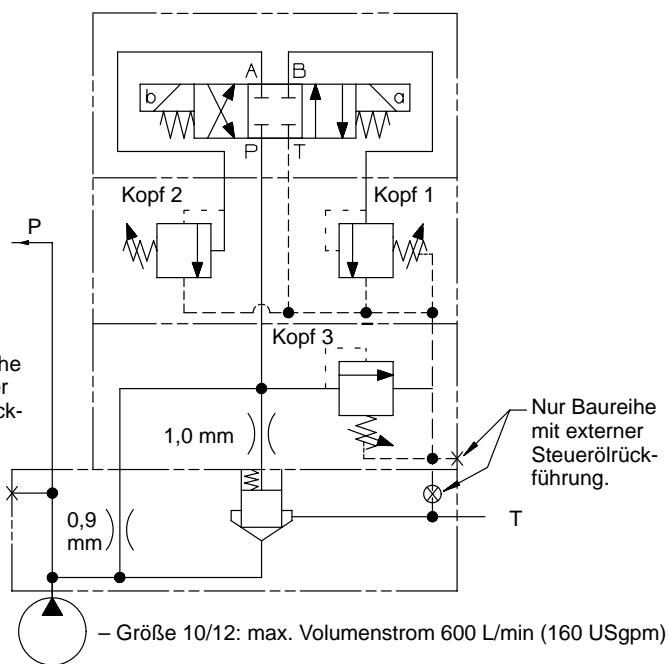
CPF4S-06/08-*-20



CPF3S-10/12-*-20
CPF3V-12-*-20

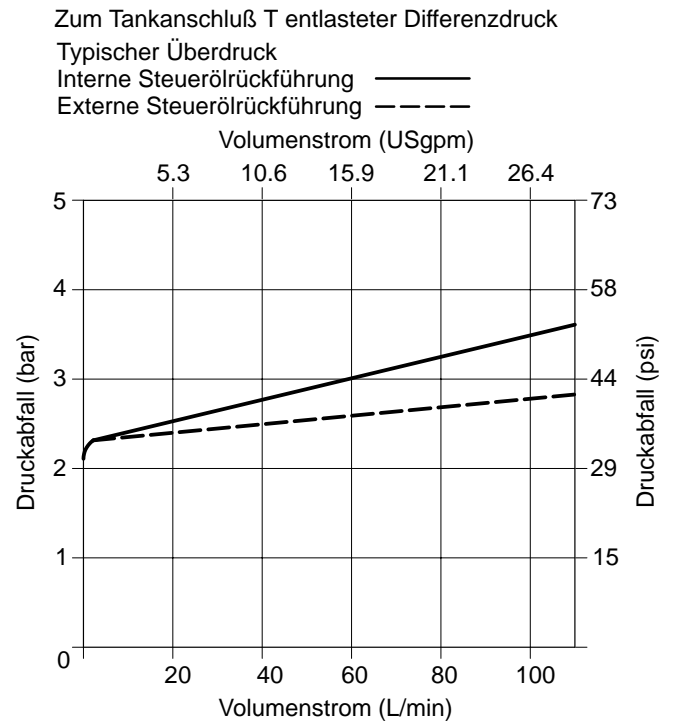
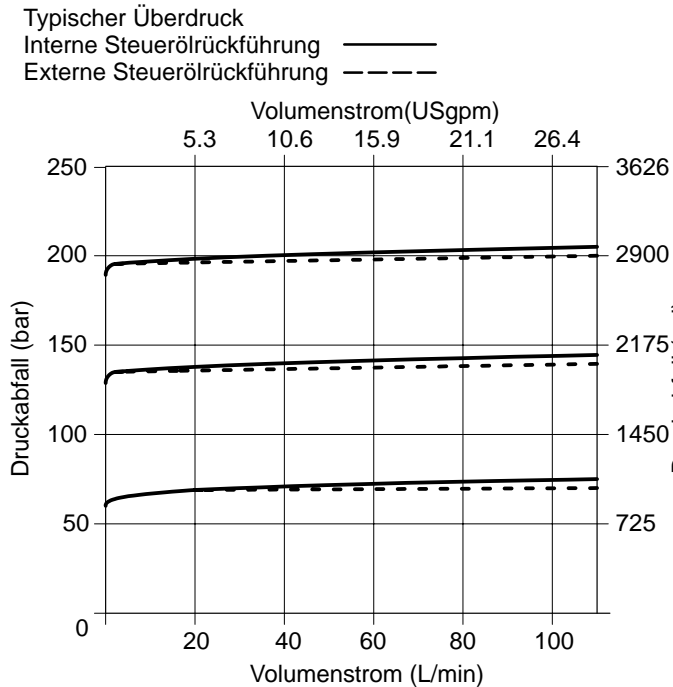


CPF4S-10/12-*-20
CPF4V-12-*-20

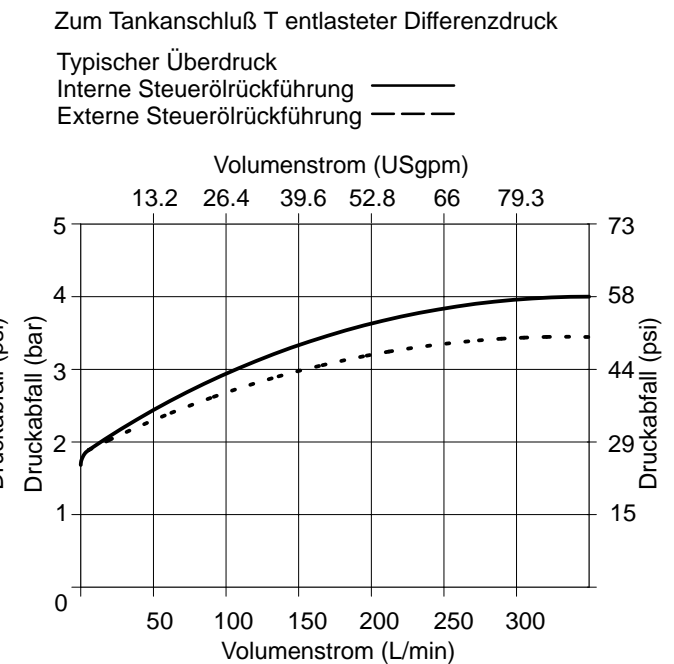
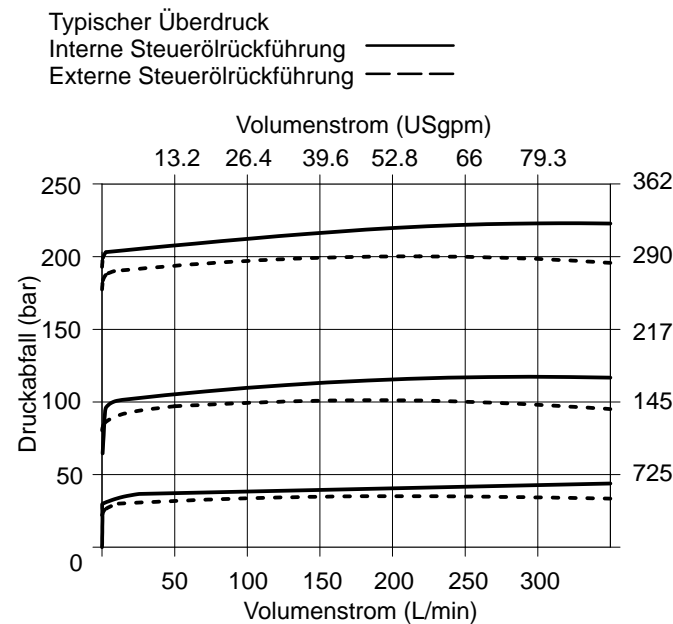


Druck-Kennlinien

CPF3/4S-06



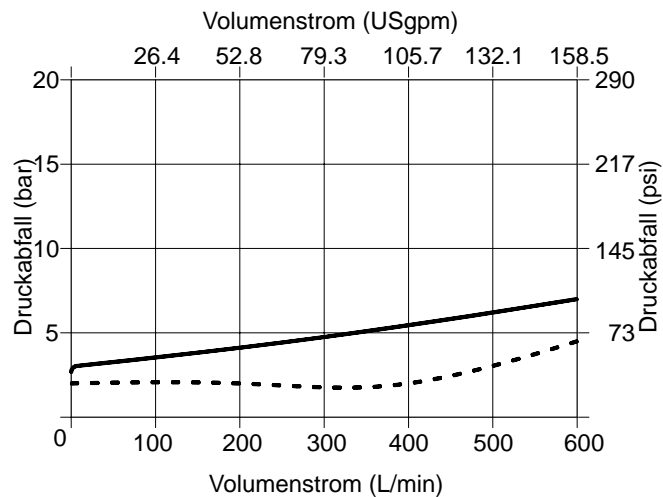
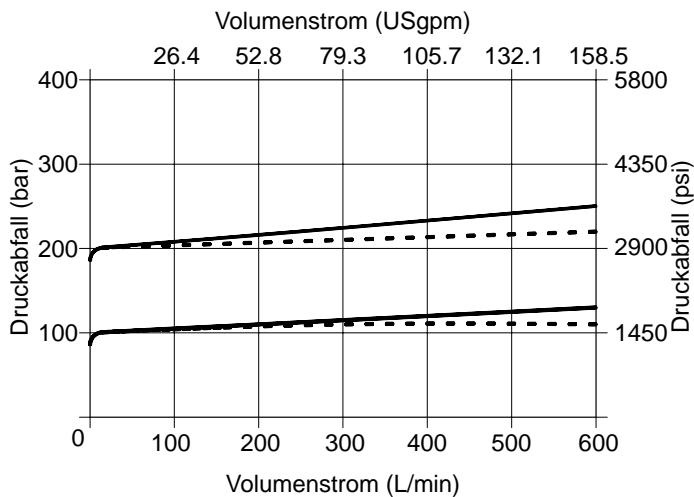
CPF3/4S-08



CPF3/4S-10

Typischer Überdruck
 Interne Steuerölrückführung ———
 Externe Steuerölrückführung - - - - -

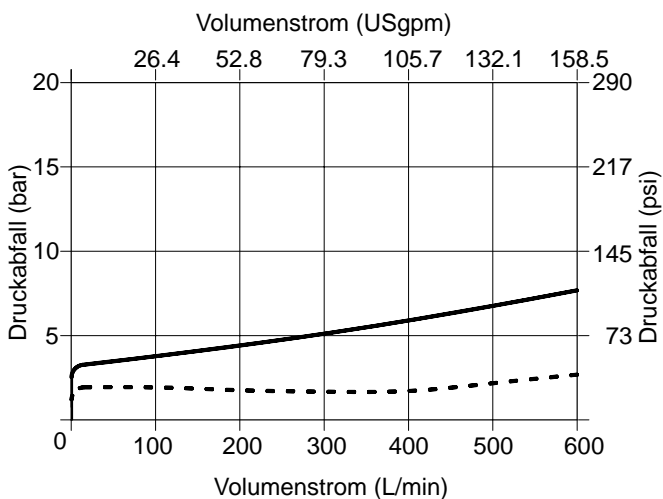
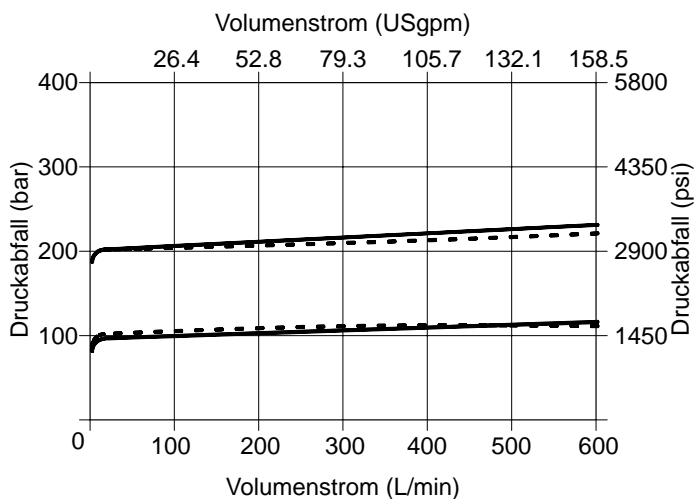
Zum Tankanschluß T entlasteter
 Differenzdruck
 Interne Steuerölrückführung ———
 Externe Steuerölrückführung - - - - -



**CPF3/4S-12
 CPF3/4V-12**

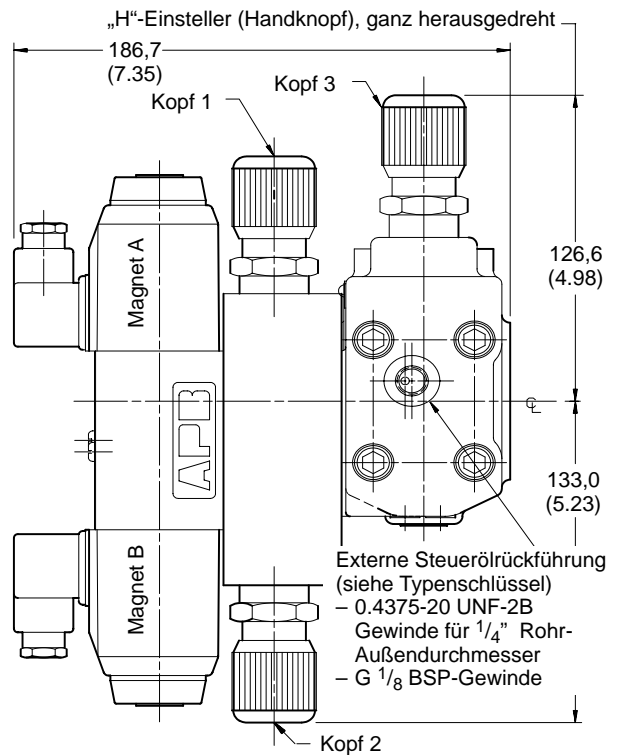
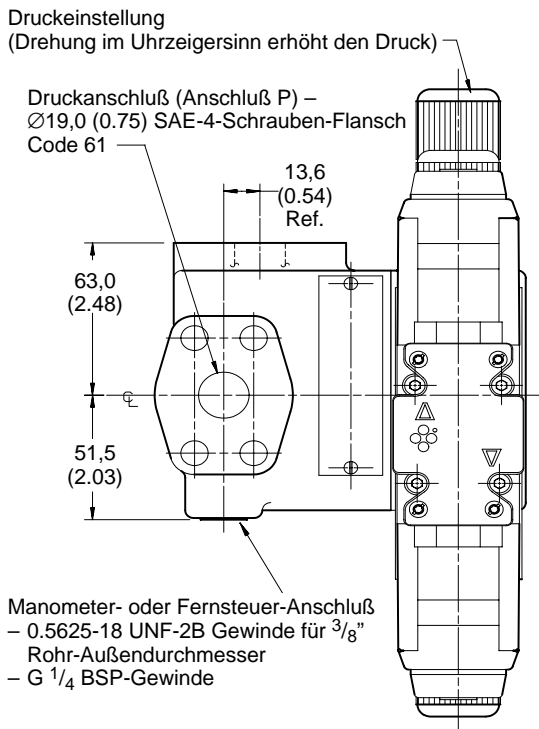
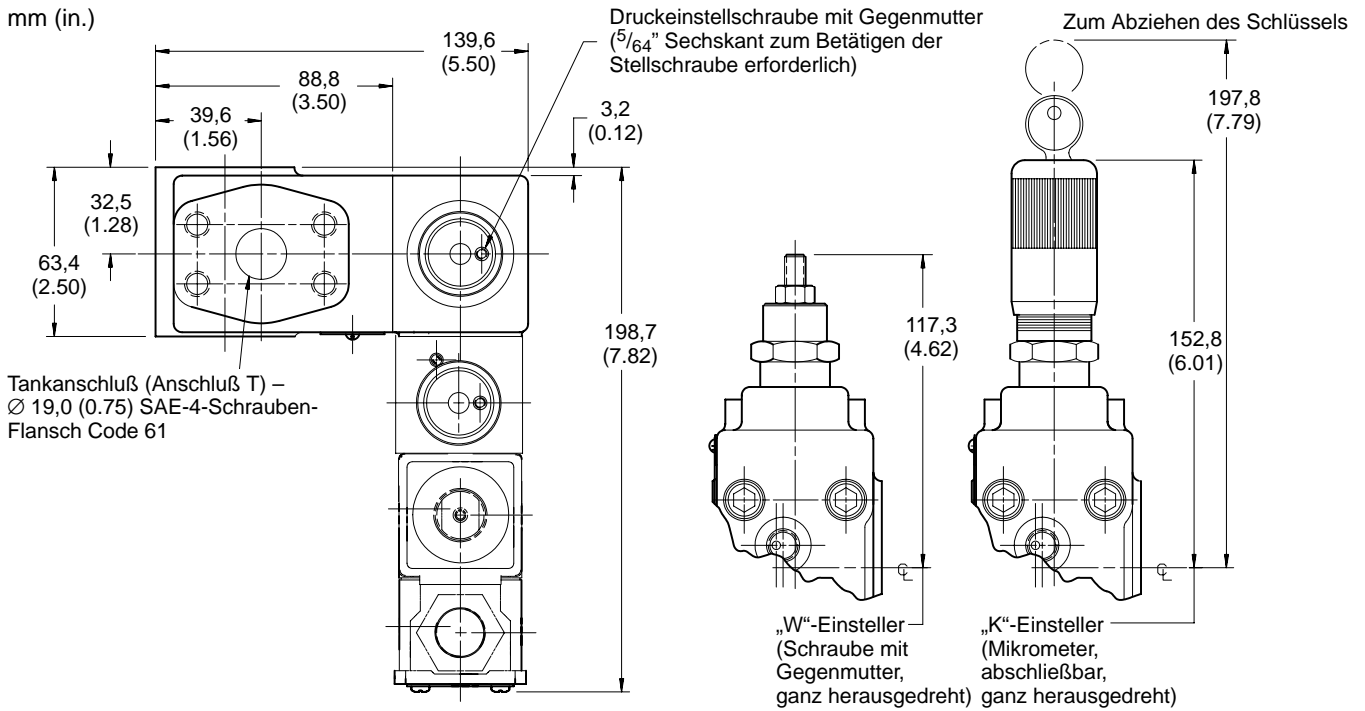
Typischer Überdruck
 Interne Steuerölrückführung ———
 Externe Steuerölrückführung - - - - -

Zum Tankanschluß T entlasteter
 Differenzdruck
 Interne Steuerölrückführung ———
 Externe Steuerölrückführung - - - - -



Abmessungen 12.

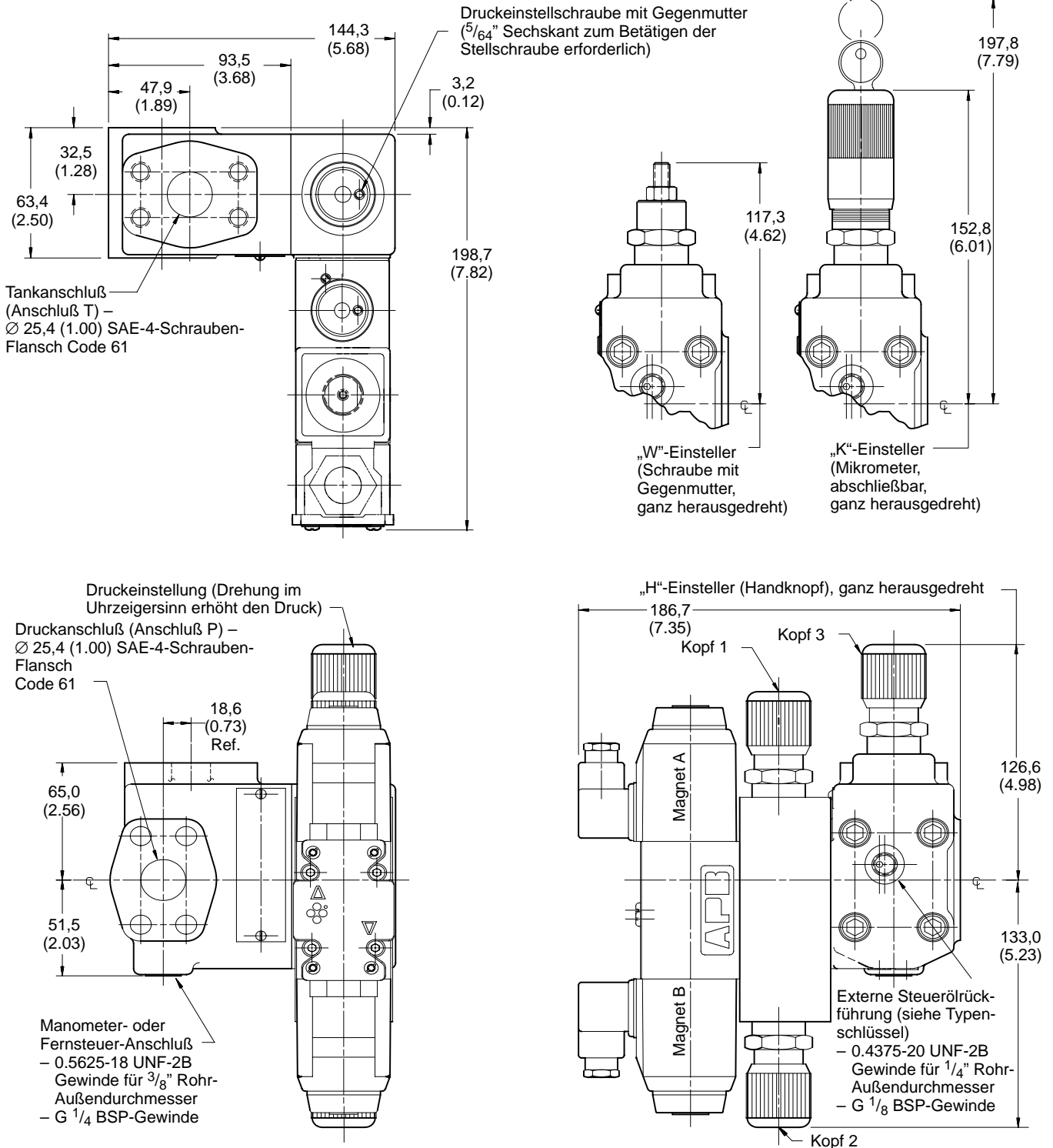
CPF3/4S-06 3/4" Flansch – Doppel-Druckbegrenzungsventil mit Entlastung und Dreifach-Druckbegrenzungsventil



13.

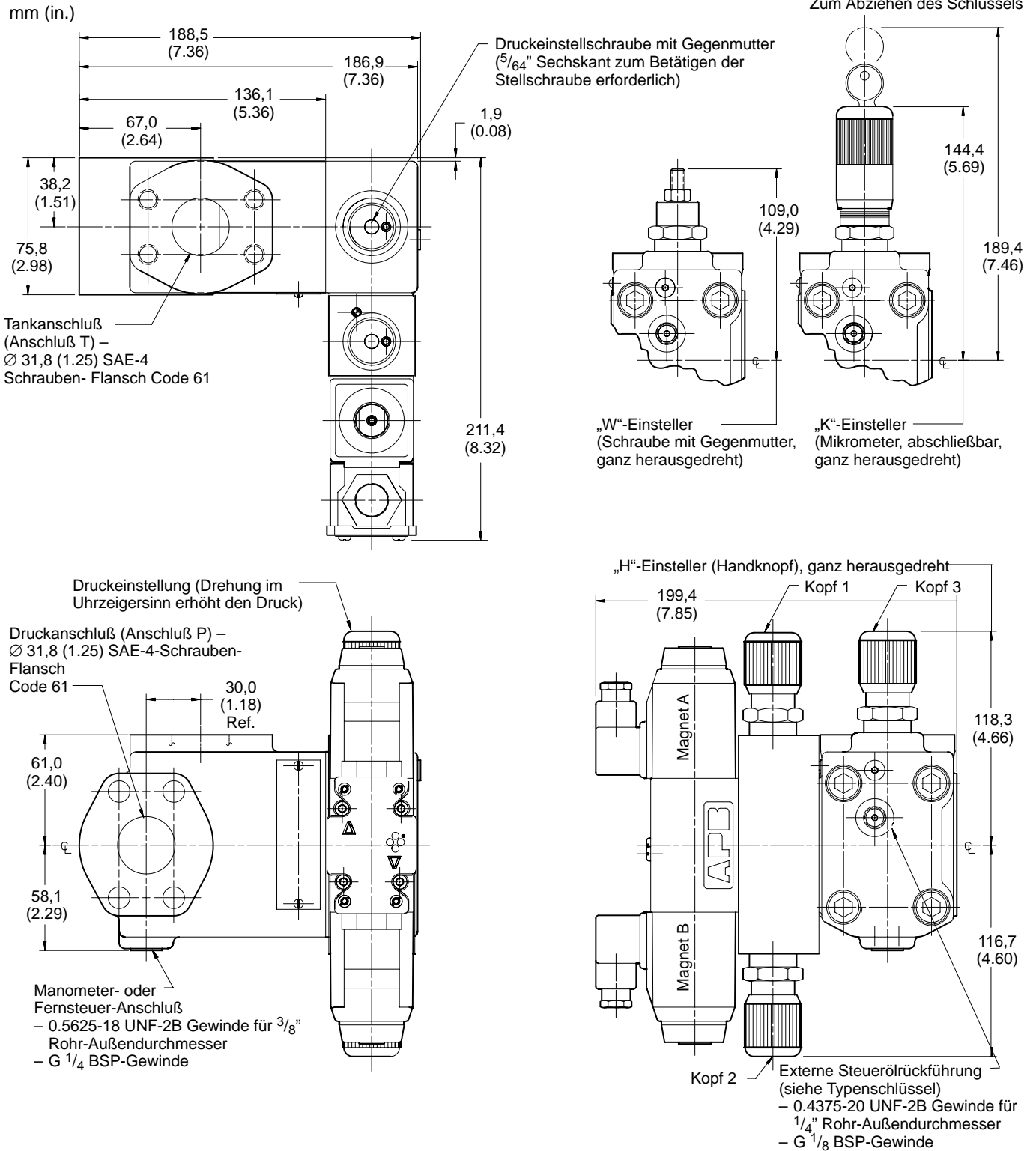
CPF3/4S-08 1" Flansch – Doppel-Druckbegrenzungsventil mit Entlastung und Dreifach-Druckbegrenzungsventil

mm (in.)



14.

CPF3/4S-10 1 1/4" Flansch – Doppel-Druckbegrenzungsventil mit Entlastung und Dreifach-Druckbegrenzungsventil



UPF1*-(**)-06/08/10/12-**-20 16.

Entladeventile ohne Entlastung

Flanschgrößen

- 06 - 3/4 in.
- 08 - 1 in.
- 10 - 1 1/4 in.
- 12 - 1 1/2 in.

Vorteile

- Ausgezeichnete Reproduzierbarkeit und stabile Leistung durch die Ausführung der Hauptstufe als Einbaukonstruktion.
- Reduzierte Montagekosten und Platzbedarf.
- Einfache Montage und Wartung der Komponenten.
- Vorsteuerkonstruktion minimiert die Schaltzeit und den Öffnungs-Volumenstrom, um höhere Druckstabilität und damit höhere Systemleistung zu erzielen.
- Direkte Montage am Pumpenflansch verringert potentielle Leckage-Stellen und gewährleistet niedrigste Leckage.
- Mit mehreren Flüssigkeiten ohne Dichtungswechsel verträglich.

Nenngrößen	UPF1S-06	UPF1S-08	UPF1S-10	UPF1S-12*
Max. Volumenstrom:	100 L/min (26 USgpm)	300 L/min (80 USgpm)	600 L/min (160 USgpm)	600 L/min (160USgpm)
Externe Steuerölrückführung	300 L/min (80 USgpm)	300 L/min (80 USgpm)		
Interne Leckölrückführung	151 L/min (40 USgpm)	151 L/min (40 USgpm)		
Max. Druck:				
Anschluß P	275 bar (4000 psi)	275 bar (4000 psi)	275 bar (4000 psi)	275 bar (4000 psi)*
Anschluß T	207 bar (3000 psi)	207 bar (3000 psi)	207 bar (3000 psi)	207 bar (3000 psi)

* Am Anschluß P des Ventils UPF1V-12 (Flansch Code 62) beträgt der max. Nenndruck 350 bar (5000 psi).

Allgemeine Beschreibung

Dieses UPF1S-Entladeventil für Flanschmontage von Vickers erhöht die Konstruktions-Flexibilität und reduziert externe Leitungen. Das Ventil ist für die direkte Montage an Pumpenauslaß-anschlüssen mit SAE-Flansch konstruiert. Weniger Leckage-Stellen und SAE-Flanschanschlüsse gewährleisten Ventilblöcke mit niedrigster Leckage.

Entladeventile werden in Druckspeicher-Füllkreisen verwendet, wenn ein Druckregler eine Pumpe automatisch entlasten muß. Dabei wird der Volumenstrom der Pumpe mit

niedrigem Druck in den Tank geführt, wenn der gewünschte Speicherdruck erreicht ist. Diese Ventile können auch zur Entladung der Niederdruckseite bei Doppelpumpen verwendet werden. Entladeventile funktionieren außerdem als Druckbegrenzungsventile, wenn der Fernsteuerdruck niedriger als der eingestellte Druck am Druckkolben ist.

Ein Entladeventil besteht aus einem Druckbegrenzungsventil mit einer Hauptstufe in Kegelausführung, einem integrierten Rückschlagventil (wenn im Typenschlüssel angegeben) zur Sperrung des Rückflusses vom Druckspeicher und einem

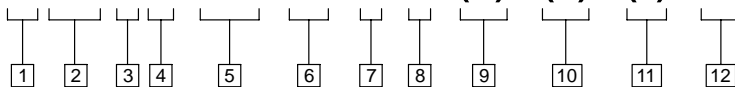
druckbetätigten Kolben zur Entlastung des Druckbegrenzungsventils, wenn der eingestellte Druck erreicht wird.

Das UPF1S-Ventil hat ausgezeichnete dynamische und konstante Betriebsmerkmale, einschließlich Stabilität, schnelle Ansprechzeiten und geringen Überdruck. UPF-Druckbegrenzungsventile sind zweistufig aufgebaut. Die Hauptstufe mit schnellen Öffnungs- und Schließzeiten des Kegels gewährleistet einfache Bedienung, hohe Lebensdauer und hohen Wirkungsgrad. Die erhältlichen Einstellvarianten ermöglichen die Auswahl des optimalen Ventils für jede Anwendung.

Baureihe UPF1*

Typenschlüssel

U P F 1 * - () - 06 - F - * - (B) - (P) - (1) - 20**



1 Ventilfunktion

U - Entladeventil

2 Befestigungsausführung

PF - Pumpenflansch-Befestigung

3 Ventiltyp

1 - Einzel-Druckbegrenzungsventil ohne Entlastung

4 Flanschausführung

S - SAE J518 4-Schrauben-Flansch (Standard) Code 61 (in allen Größen verfügbar)
 V - SAE J518 4-Schrauben-Flansch (Hochdruck) Code 62 (nur Größe 12)

5 Integriertes Rückschlagventil* (nur 0,3 bar [5 psi] Öffnungsdruck)

Leer - Ohne Rückschlagventil
 C - Mit Winkel-Rückschlagventil – Nicht für Baureihe UPF1V-12 verfügbar
 CL - Mit geradem Rückschlagventil

6 Ventilgröße

06 - 3/4 in.
 08 - 1 in.
 10 - 1 1/4 in.
 12 - 1 1/2 in.

7 Druckeinstellbereich

A - 9 - 70 bar (130 - 1000 psi)
 B - 9 - 125 bar (130 - 1800 psi)
 F - 9 - 245 bar (130 - 3600 psi)
 G - 9 - 275 bar (130 - 4000 psi)
 350 bar (5000 psi) - (nur Baureihe UPF1V-12)

8 Einstellvorrichtung

W - Schraube mit Gegenmutter
 K - Mikrometer, mit Schloß
 M - Mikrometer, ohne Schloß

9 Gewindeausführung (Fernsteuer-/Entlastungsanschluß)

Leer - SAE-6 O-Ringanschluß (0.5625-18 UNF-2B Gewinde)
 B - BSP-G 1/4 (1/4" BSPF)

10 Druckspeicher-Überwachungsanschluß

Leer - Interner Überwachungsanschluß
 P - Externer Überwachungsanschluß (nicht für Baureihen mit integriertem Rückschlagventil verfügbar)

11 Steuerölrückführung

Leer - Interne Steuerölrückführung
 1 - Externe Steuerölrückführung

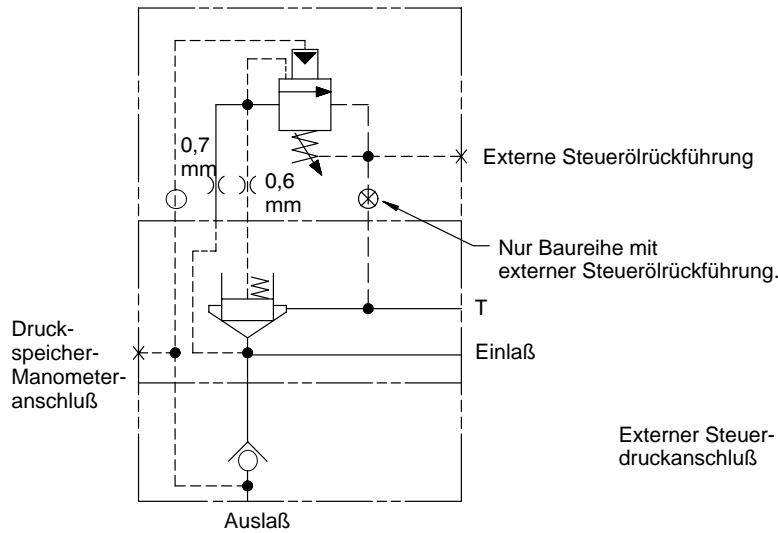
12 Seriennummer

Änderungen vorbehalten. Die Abmessungen bleiben für Serie 20 bis 29 unverändert.

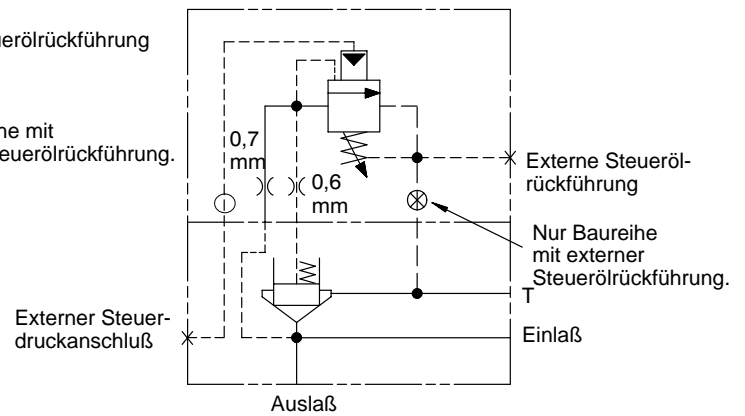
* Das integrierte Rückschlagventil ist nicht das gleiche wie das Winkel-Rückschlagventil DCPFS.

Funktions-Schaltzeichen

UPF1S-C*-06/08-*-20 mit Rückschlagventil

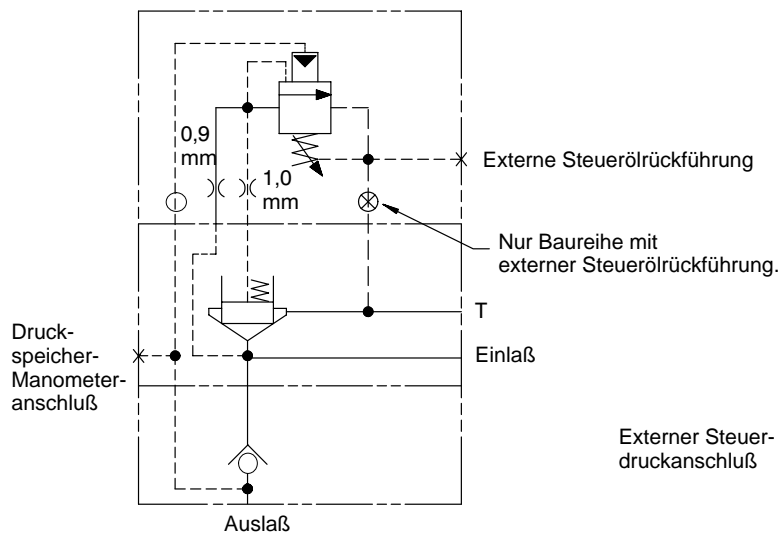


UPF1S-06/08-(P)*-20 ohne Rückschlagventil

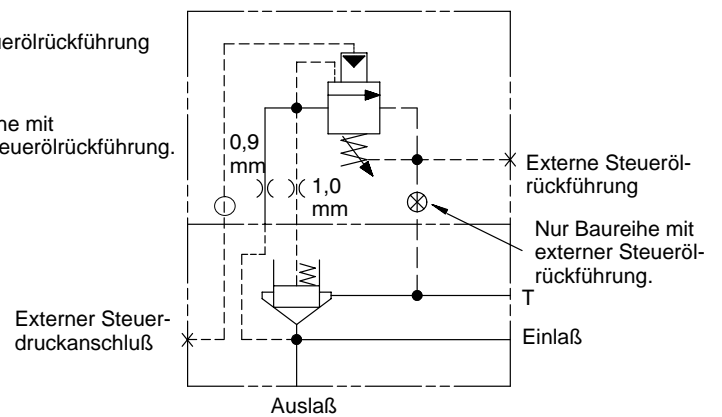


- Größe 06: max. Volumenstrom 100 L/min (26 USgpm)
- Größe 08: max. Volumenstrom 300 L/min (80 USgpm) bei externer Steuerölrückführung
150 L/min (40 USgpm) bei interner Steuerölrückführung

UPF1S-C*-10/12-*-20 mit Rückschlagventil



UPF1S-10/12-(P)*-20 ohne Rückschlagventil

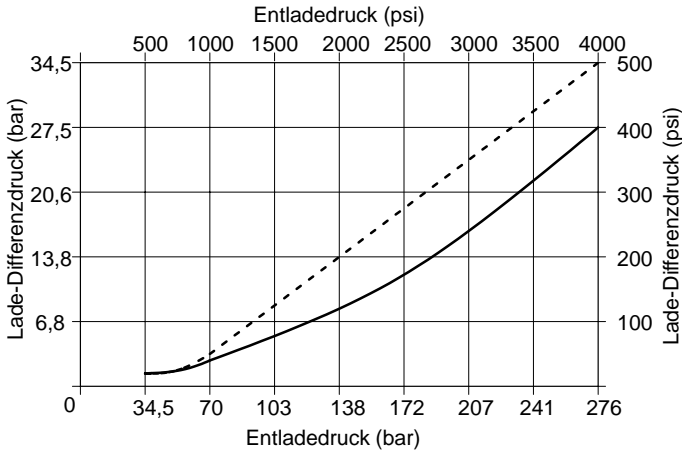


- Größe 10/12: max. Volumenstrom 600 L/min (160 USgpm)

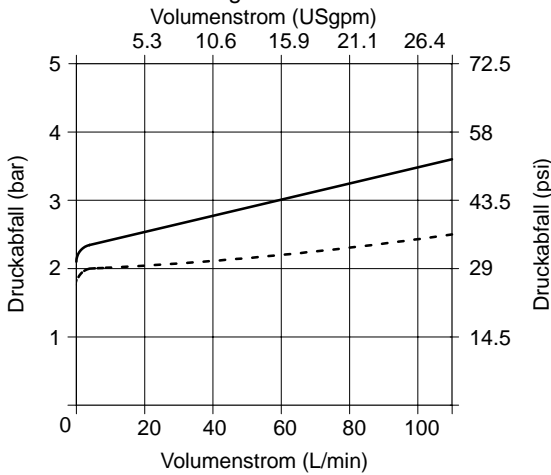
Druck-Kennlinien

UPF1S-06

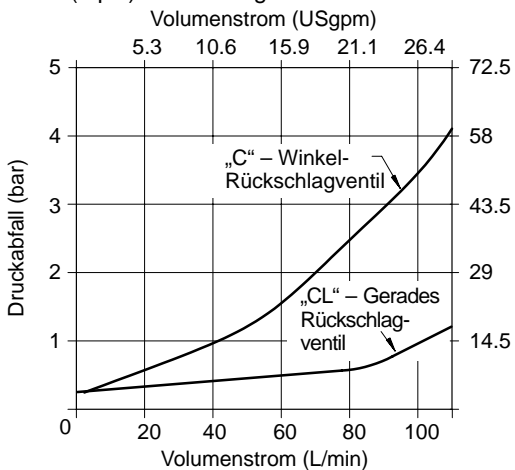
Entladendruck über Lade-Differenzdruck bei 100 L/min (26 USgpm) mit integriertem Rückschlagventil wie geliefert.
 Interne Steuerölrückführung ———
 Externe Steuerölrückführung - - - - -



Zum Tankanschluß T entlasteter Differenzdruck
 Interne Steuerölrückführung ———
 Externe Steuerölrückführung - - - - -

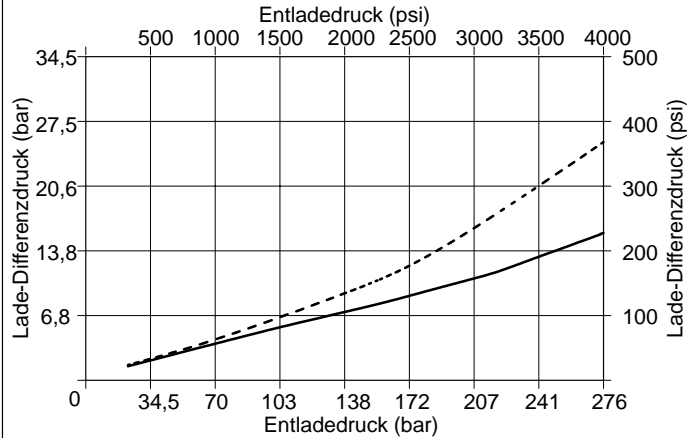


ΔP von P nach P
 Mit 0,34 bar (5 psi) Rückschlagventil

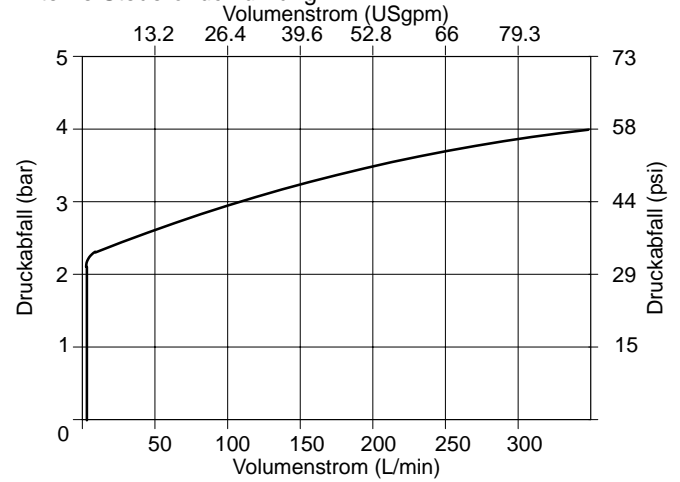


UPF1S-08

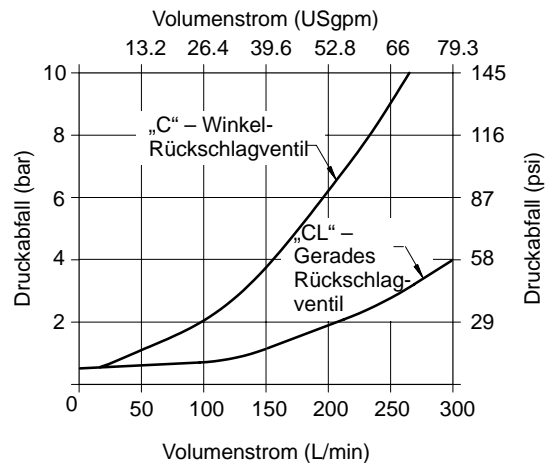
Entladendruck über Lade-Differenzdruck mit integriertem Rückschlagventil wie geliefert.
 Interne Steuerölrückführung ——— bei 150 L/min (40 USgpm)
 Externe Steuerölrückführung - - - - - bei 300 L/min (80 USgpm)



Zum Tankanschluß T entlasteter Differenzdruck
 Interne Steuerölrückführung ———
 Externe Steuerölrückführung - - - - -



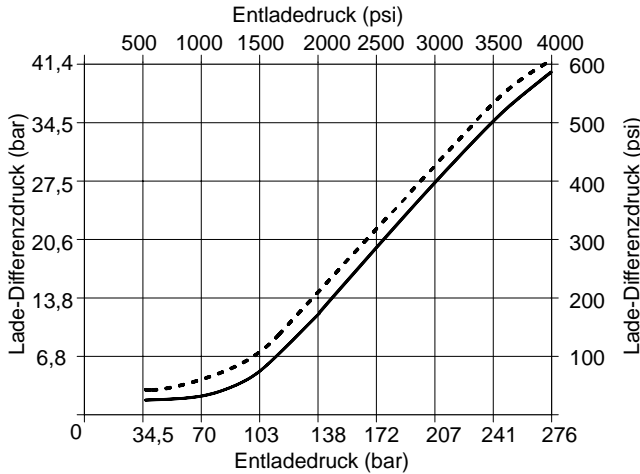
ΔP von P nach P
 Mit 0,34 bar (5 psi) Rückschlagventil



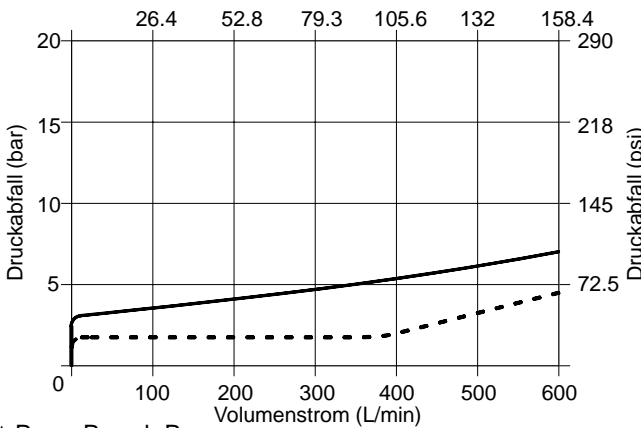
Druck-Kennlinien

UPF1S-10

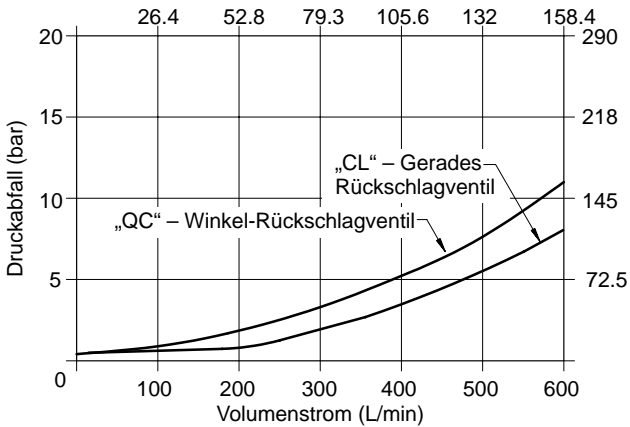
Entladedruck über Lade-Differenzdruck mit integriertem Rückschlagventil wie geliefert.
 Interne Steuerölrückführung — bei 600 L/min (160 USgpm)
 Externe Steuerölrückführung - - bei 600 L/min (160 USgpm)



Zum Tankanschluß T entlasteter Differenzdruck
 Interne Steuerölrückführung — bei 600 L/min (160 USgpm)
 Externe Steuerölrückführung - - bei 600 L/min (160 USgpm)

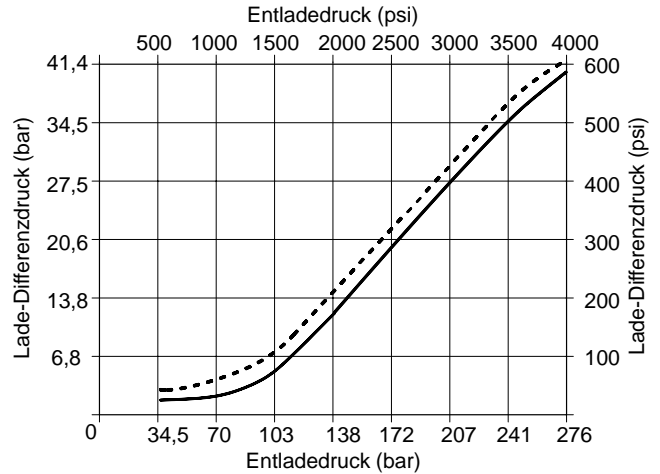


ΔP von P nach P
 Mit 0,34 bar (5 psi) Rückschlagventil
 Volumenstrom (USgpm)

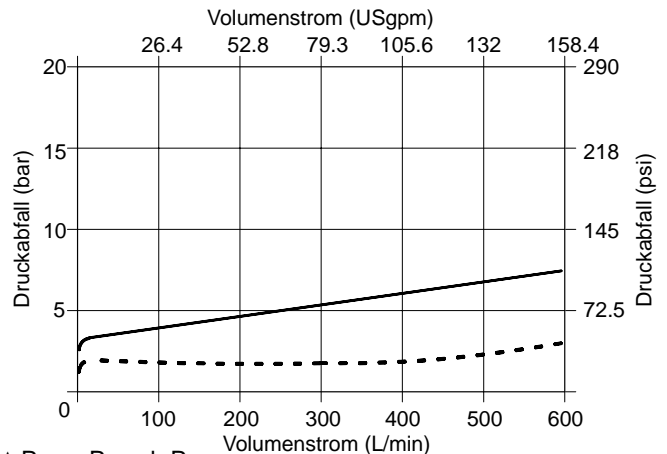


UPF1S(V)-12

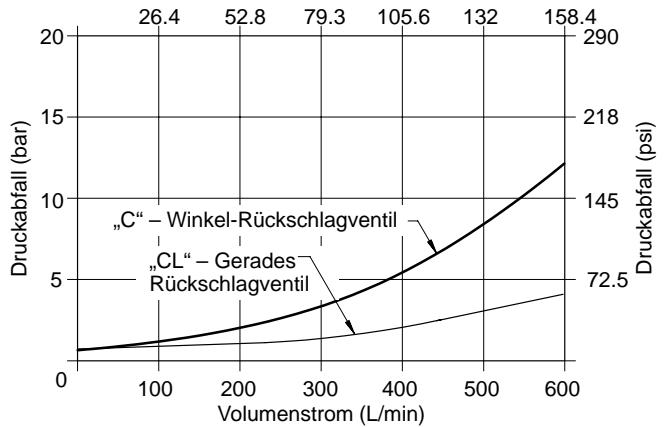
Entladedruck über Lade-Differenzdruck mit integriertem Rückschlagventil wie geliefert.
 Interne Steuerölrückführung — bei 600 L/min (160 USgpm)
 Externe Steuerölrückführung - - bei 600 L/min (160 USgpm)



Zum Tankanschluß T entlasteter Differenzdruck
 Interne Steuerölrückführung — bei 600 L/min (160 USgpm)
 Externe Steuerölrückführung - - bei 600 L/min (160 USgpm)



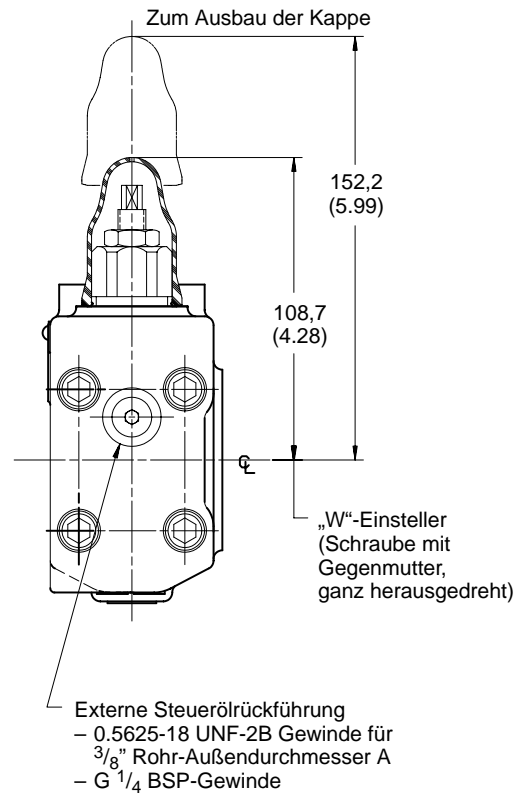
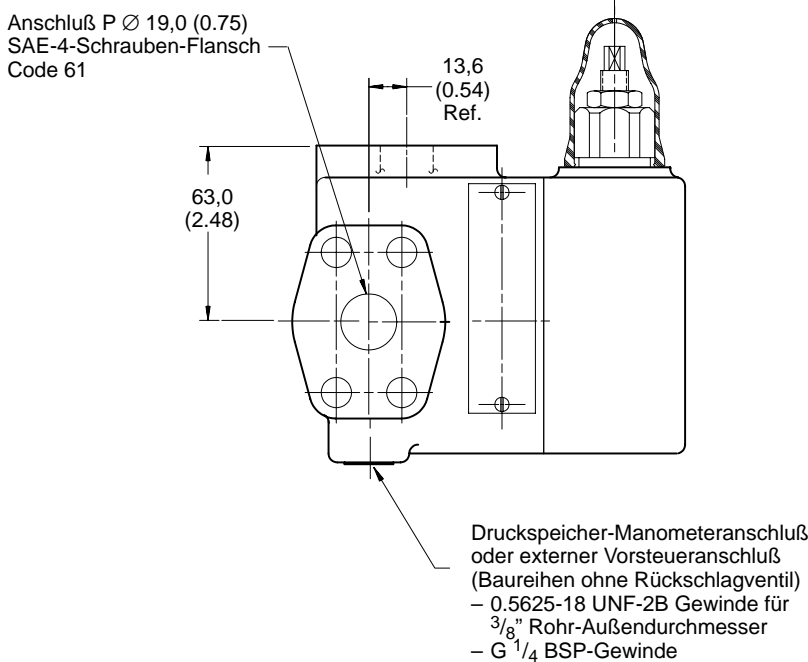
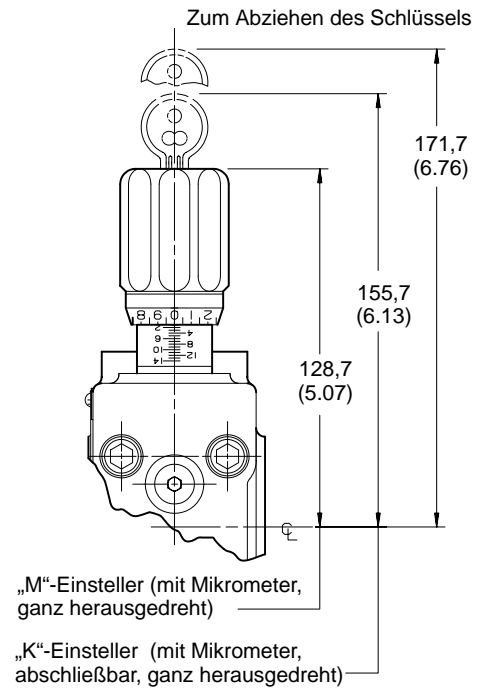
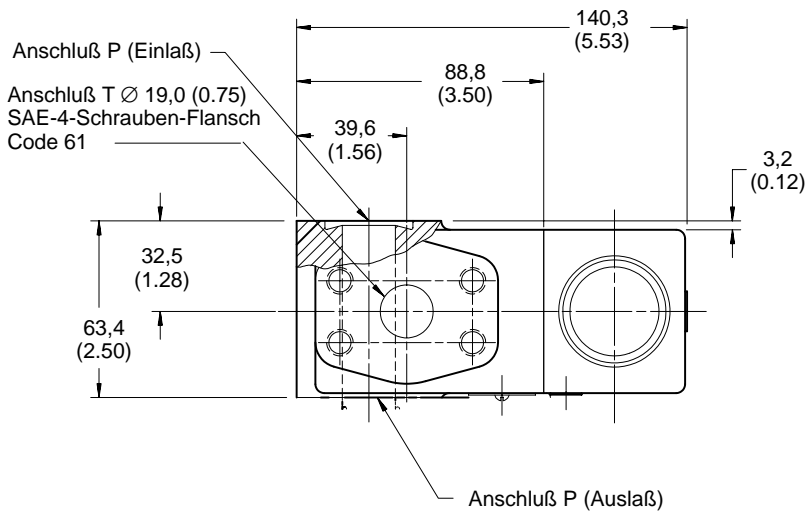
ΔP von P nach P
 Mit 0,34 bar (5 psi) Rückschlagventil
 Volumenstrom (USgpm)



Abmessungen 17.

UPF1S-06 3/4" Flansch – Entladeventil ohne Entlastung oder Rückschlagventil

mm (in.)

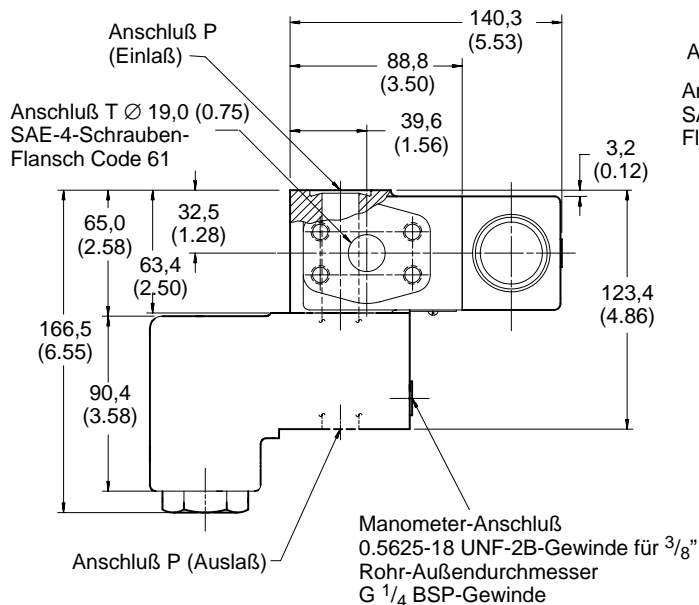


Abmessungen 18.

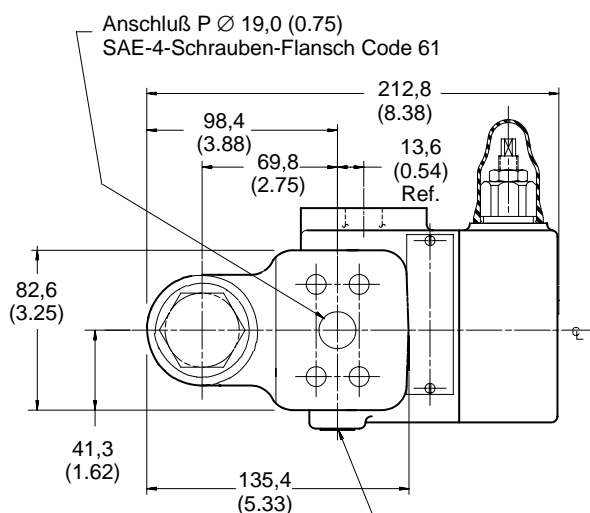
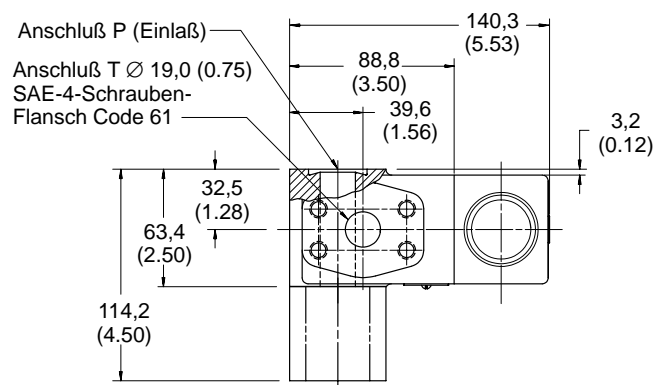
UPF1S-C*-06 3/4" Flansch – Entladeventil mit Rückschlagventil ohne Entlastung

mm (in.)

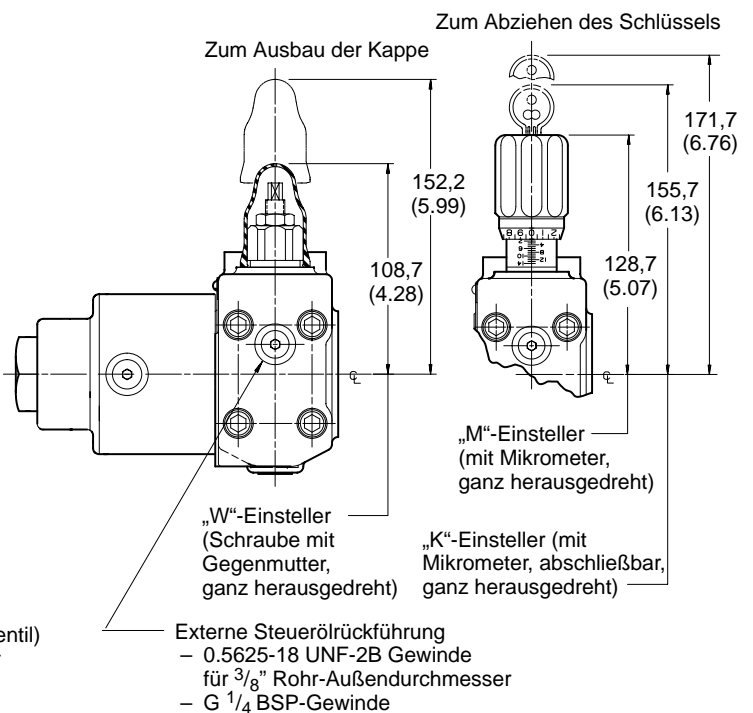
„C“-Ausführung
Winkel-Rückschlagventil



„CL“-Ausführung
Gerades Rückschlagventil



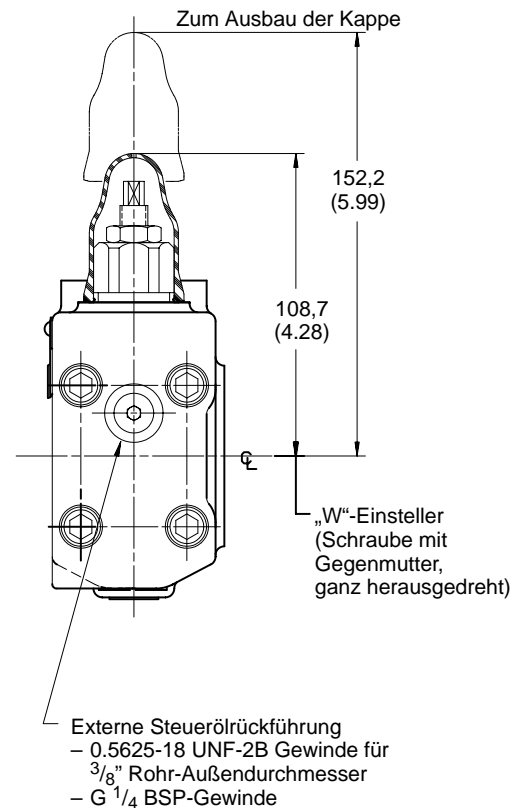
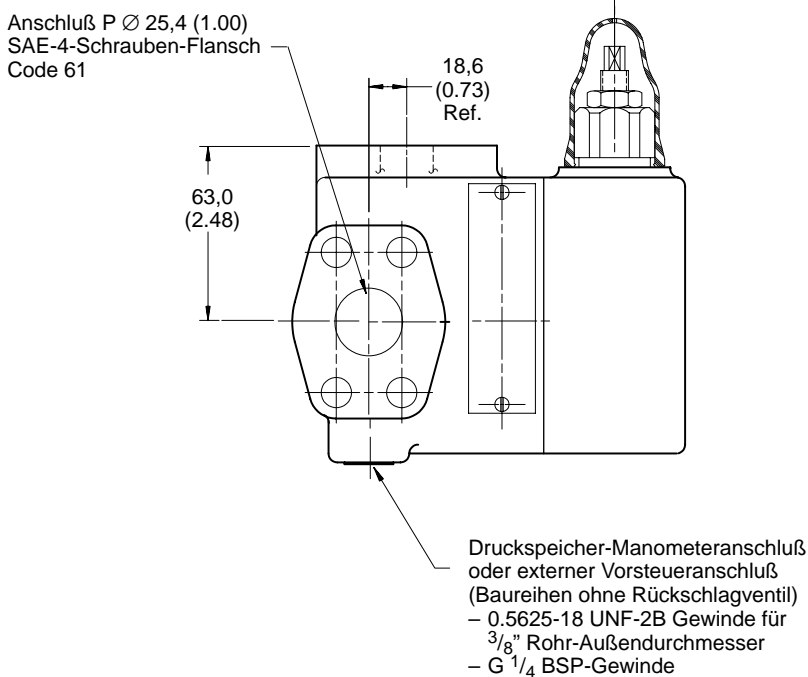
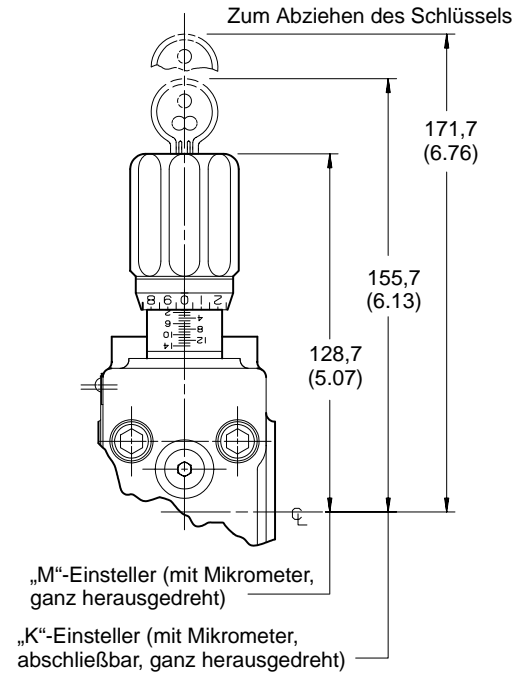
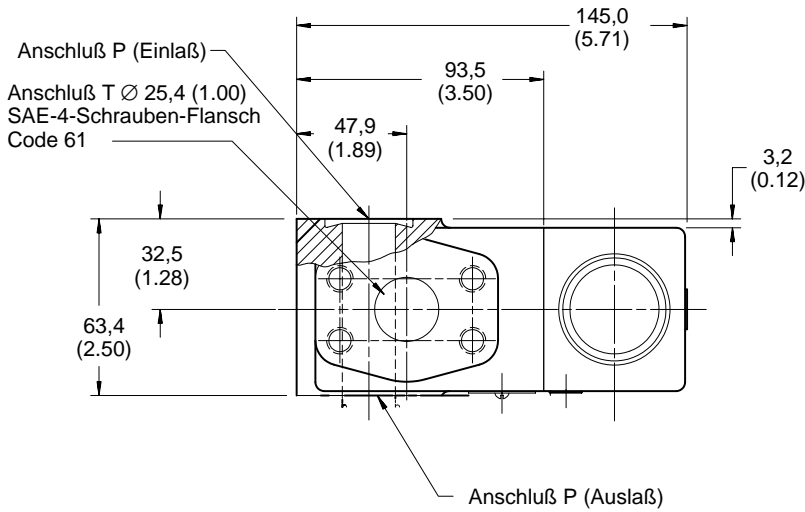
Druckspeicher-Manometeranschluß
oder externer Vorsteueranschluß (Baureihen ohne Rückschlagventil)
– 0.5625-18 UNF-2B Gewinde für 3/8" Rohr-Außendurchmesser
– G 1/4 BSP-Gewinde



19.

UPF1S-08 1" Flansch – Entladeventil ohne Entlastung oder Rückschlagventil

mm (in.)

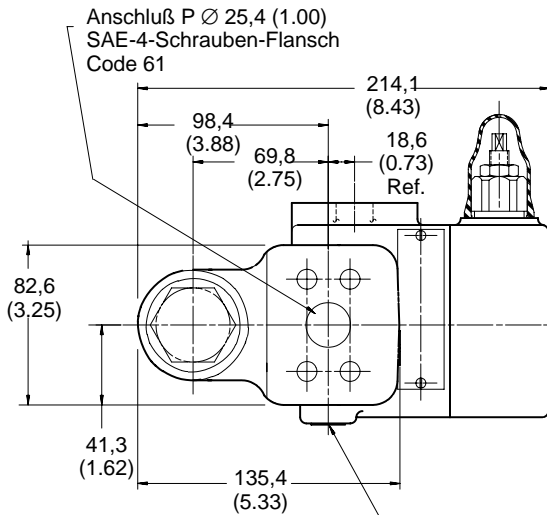
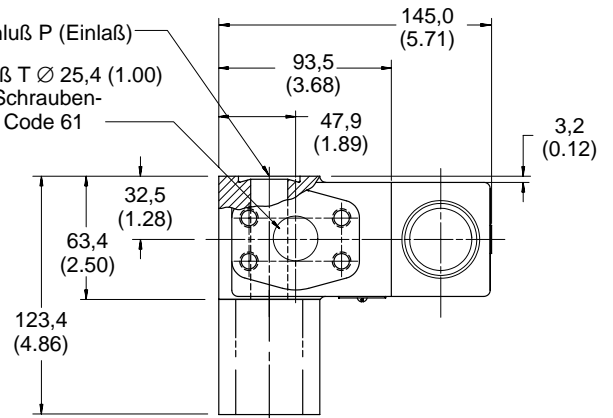
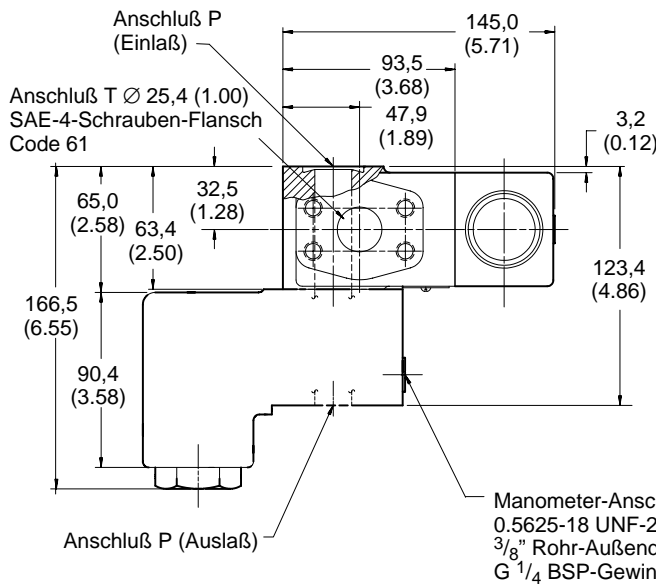


**UPF1S-C*-08 1" Flansch –
Entladeventil mit Rückschlagventil ohne Entlastung**

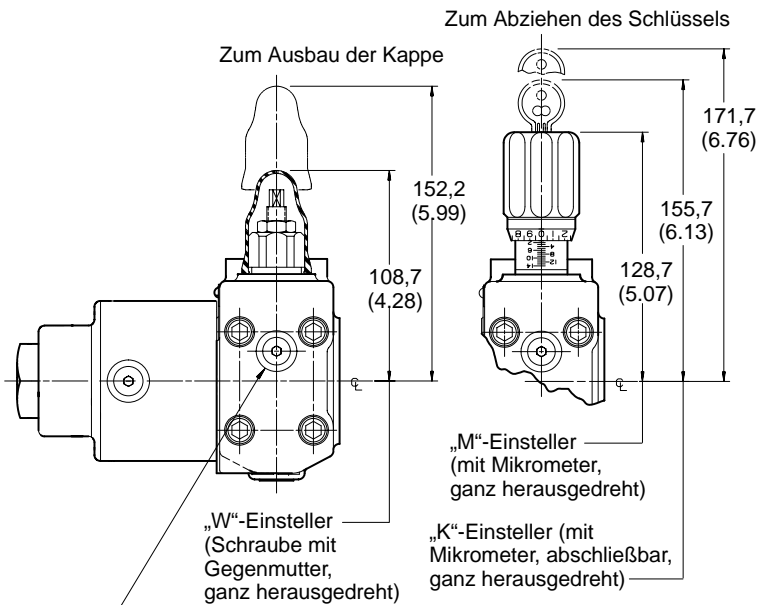
mm (in.)

„C“-Ausführung
Winkel-Rückschlagventil

„CL“-Ausführung
Gerades Rückschlagventil



Druckspeicher-Manometeranschluß
oder externer Vorsteueranschluß
(Baureihen ohne Rückschlagventil)
 – 0.5625-18 UNF-2B Gewinde für
 $\frac{3}{8}$ " Rohr-Außendurchmesser
 – G $\frac{1}{4}$ BSP-Gewinde

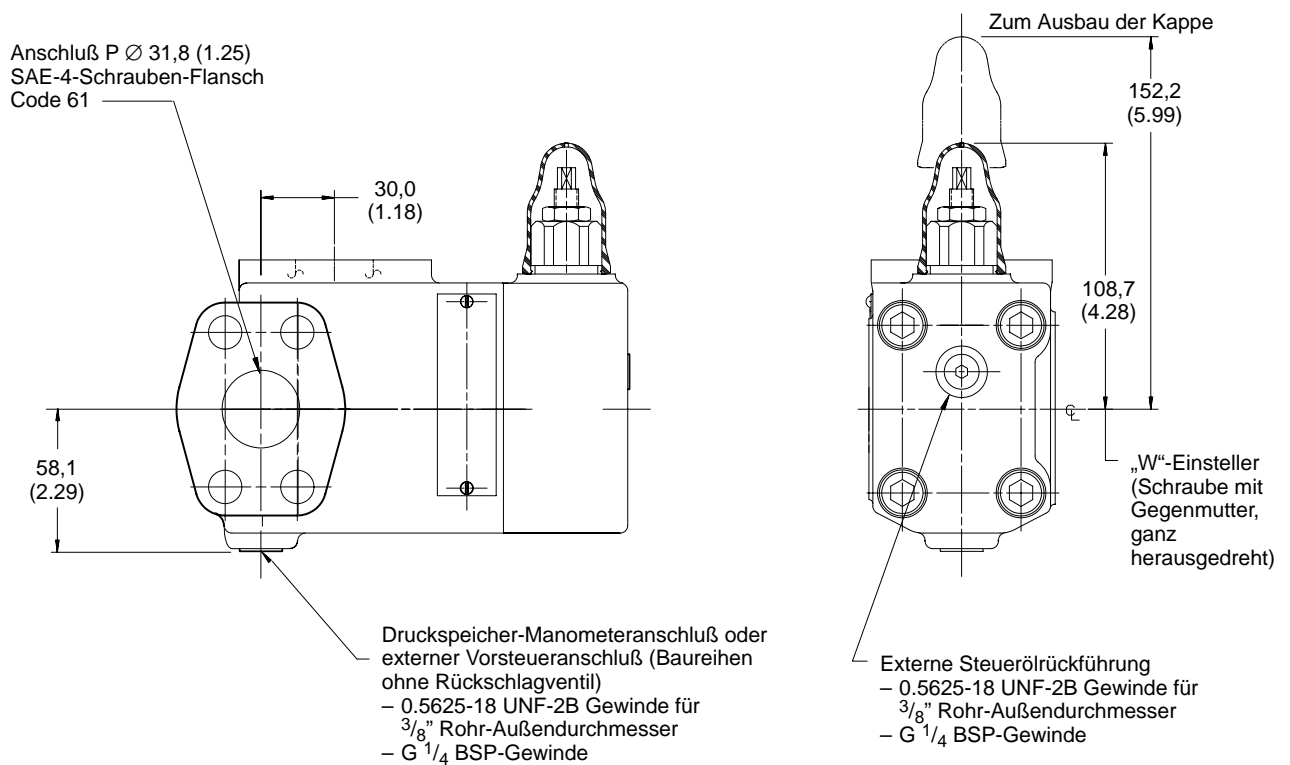
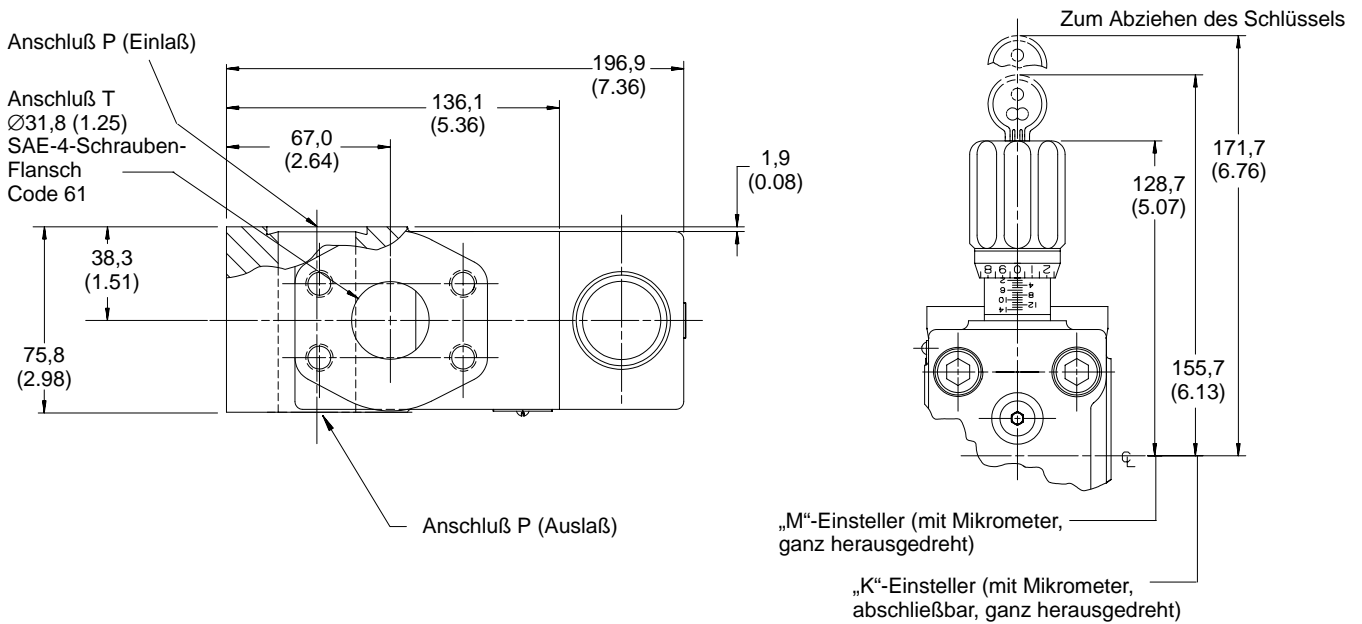


Externe Steuerölrückführung
 – 0.5625-18 UNF-2B Gewinde für
 $\frac{3}{8}$ " Rohr-Außendurchmesser
 – G $\frac{1}{4}$ BSP-Gewinde

21.

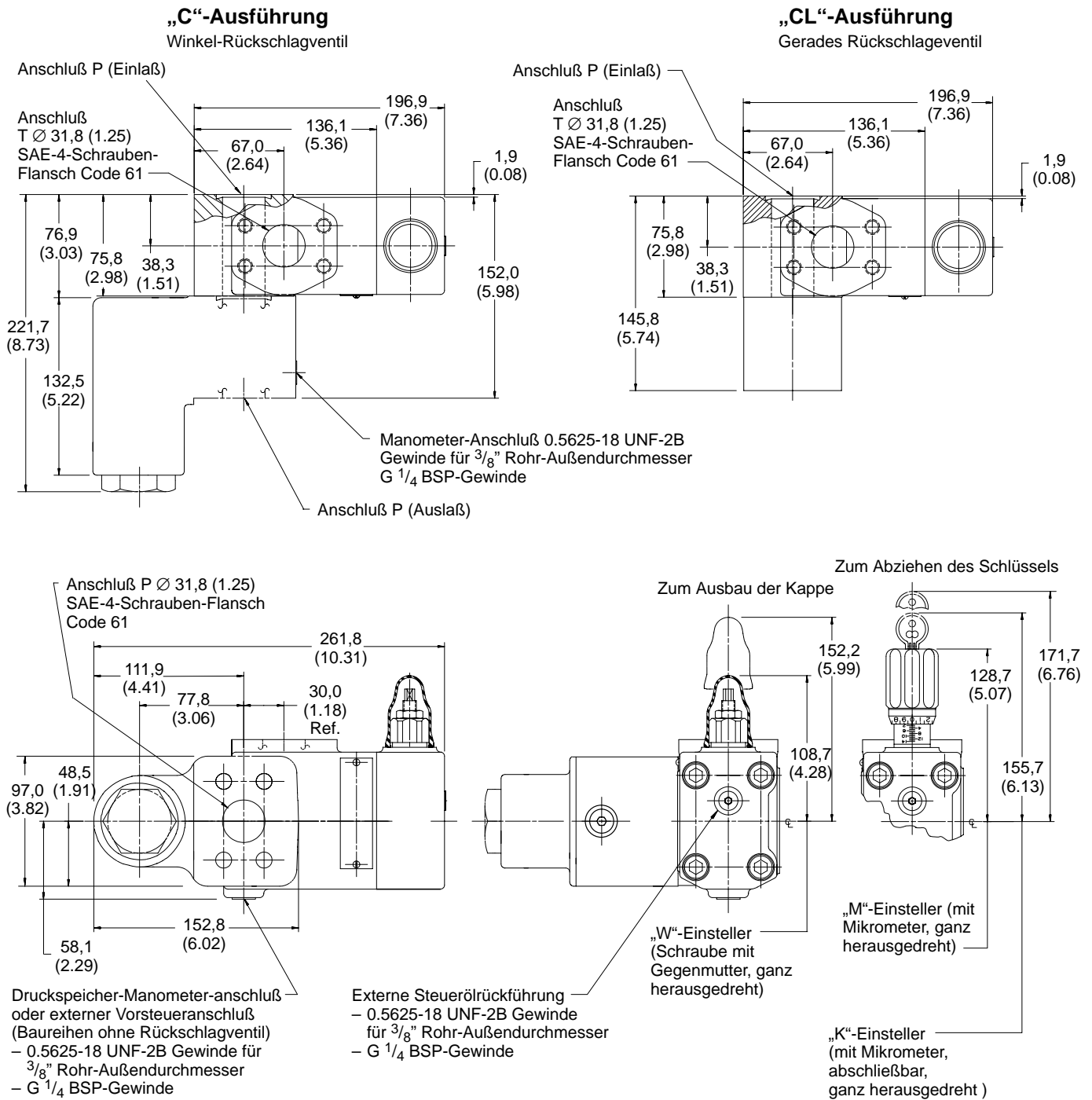
UPF1S-10 1 1/4" Flansch – Entladeventil ohne Entlastung oder Rückschlagventil

mm (in.)



UPF1S-C*-10 1 1/4" Flansch – Entladeventil mit Rückschlagventil ohne Entlastung

mm (in.)



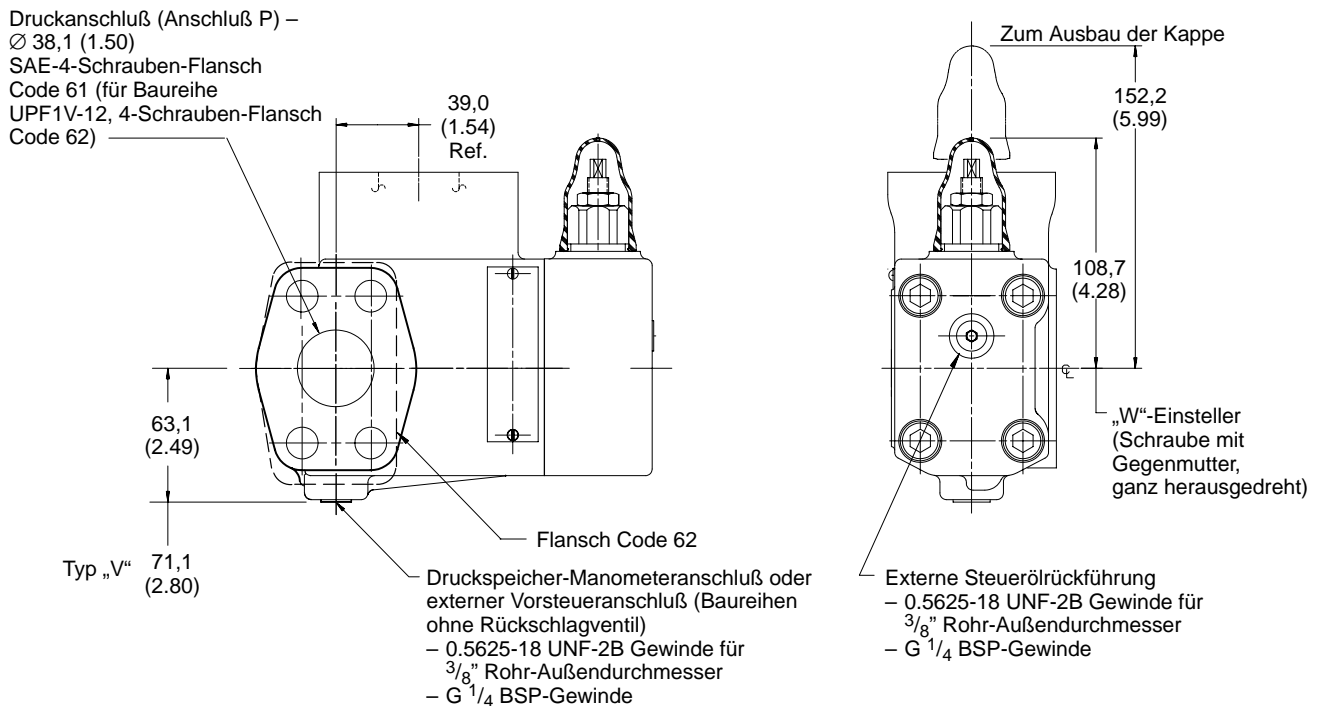
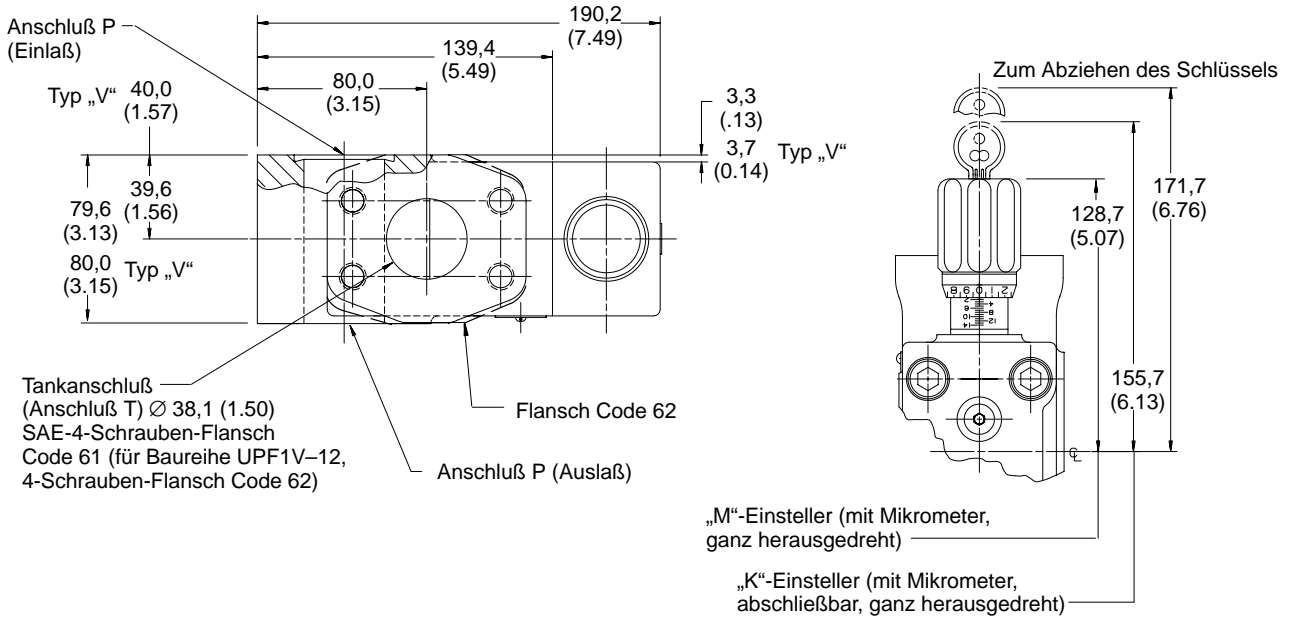
23.

UPF1S-12 – Code 61

UPF1V-12 – Code 62

1 1/2" Flansch-Entladeventil ohne Entlastung oder Rückschlagventil

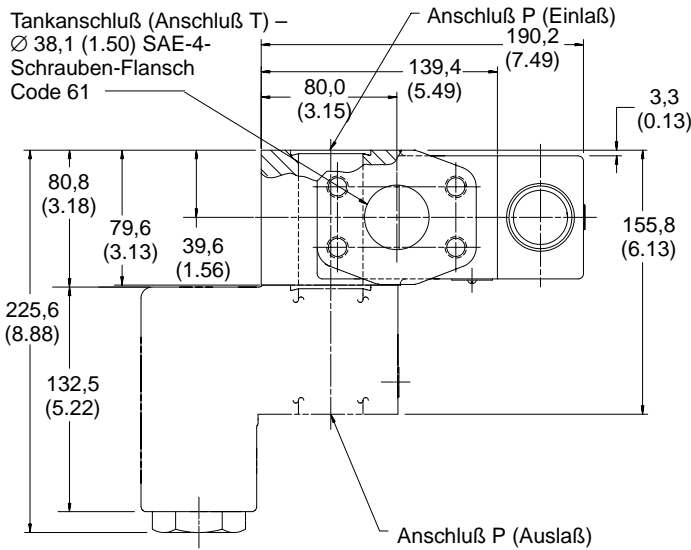
mm (in.)



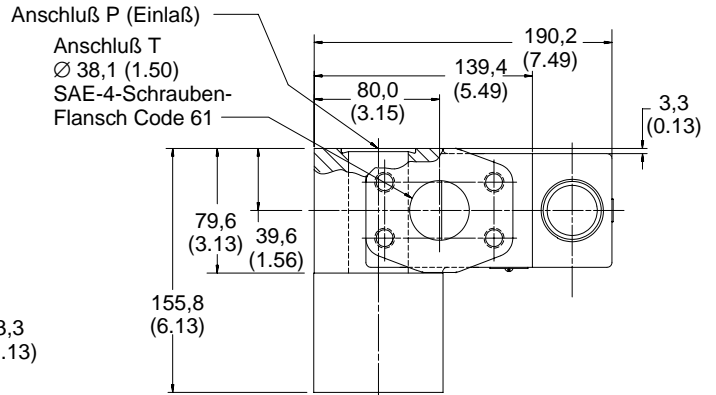
UPF1S-C*-12 Code 61
UPF1V-CL-12 Code 62
1 1/2" Flansch-Entladeventil ohne
Entlastung mit Rückschlagventil

mm (in.)

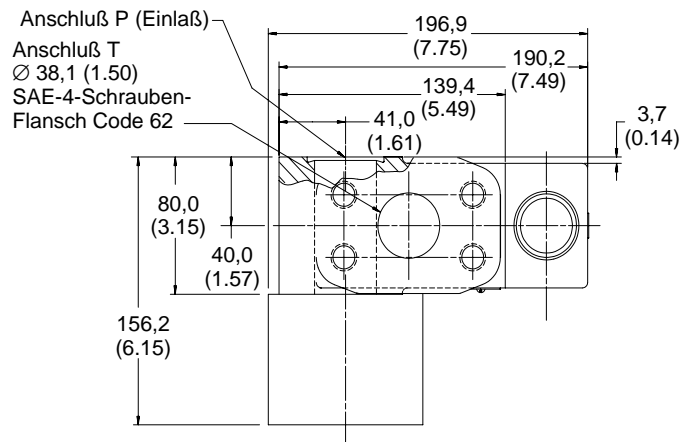
„C“-Ausführung Code 61
 Winkel-Rückschlagventil



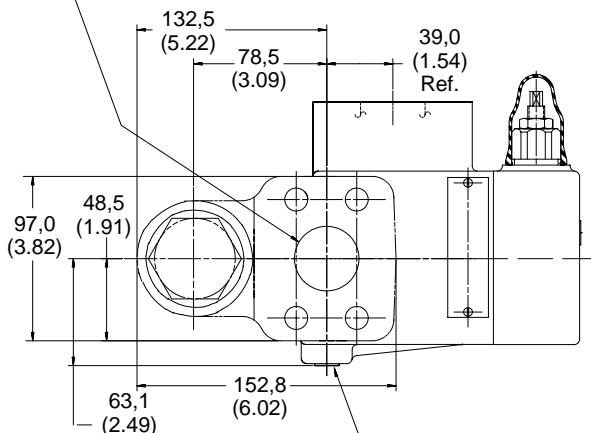
„CL“-Ausführung Code 61
 Gerades Rückschlagventil



„CL“-Ausführung Code 62
 Gerades Rückschlagventil

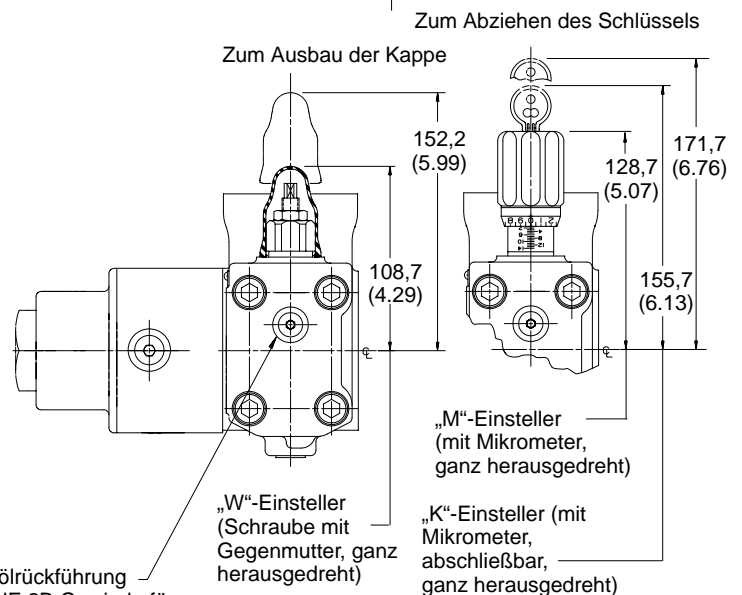


Druckanschluß (Anschluß P) –
 Ø 38,1 (1.50) SAE-4-Schrauben-Flansch
 Code 61



Druckspeicher-Manometeranschluß
 oder externer Vorsteueranschluß
 (Baureihen ohne Rückschlagventil)
 – 0.5625-18 UNF-2B Gewinde für 3/8" Rohr-Außendurchmesser
 – G 1/4 BSP-Gewinde

Externe Steuerölrückführung
 – 0.5625-18 UNF-2B Gewinde für 3/8" Rohr-Außendurchmesser
 – G 1/4 BSP-Gewinde



UPF2* - (**) - 06/08/10/12-**-20 25.

Entladeventile mit Entlastung

Flanschgrößen

- 06 - 3/4 in.
- 08 - 1 in.
- 10 - 1 1/4 in.
- 12 - 1 1/2 in.

Vorteile

- Ausgezeichnete Reproduzierbarkeit und stabile Leistung durch die Ausführung der Hauptstufe als Einbaukonstruktion.
- Reduzierte Montagekosten und Platzbedarf.
- Einfache Montage und Wartung der Komponenten.
- Vorsteuerkonstruktion minimiert die Schaltzeit und den Öffnungs-Volumenstrom, um höhere Druckstabilität und damit höhere Systemleistung zu erzielen.
- Direkte Montage am Pumpenflansch verringert potentielle Leckage-Stellen und gewährleistet niedrigste Leckage.

Nenngrößen	UPF2S-06	UPF2S-08	UPF2S-10	UPF2S-12
Max. Volumenstrom	100 L/min (26 USgpm)	300 L/min (80 USgpm)	600 L/min (160 USgpm)	600 L/min (160 USgpm)
Max. Druck:				
Anschluß P	275 bar (4000 psi)	275 bar (4000 psi)	275 bar (4000 psi)	275 bar (4000 psi)*
Anschluß T	207 bar (3000 psi)	207 bar (3000 psi)	207 bar (3000 psi)	207 bar (3000 psi)

* Am Anschluß P des Ventils CPF2V-12 (Flansch Code 62) beträgt der max. Nenndruck 350 bar (5000 psi).

Max. Nenndruck am Anschluß T des Vorsteuerventils

100 bar (1450 psi) für Ventil DG4V-3S
 207 bar (3000 psi) für Ventil DG4V-3 mit AC-Magnet
 207 bar (3000 psi) für Ventil DG4V-3 mit DC-Magnet

Elektrisches Ansprechverhalten

Das elektrische Ansprechverhalten ist die Zeit vom Anlegen der Spannung an den Magneten bis zum Beginn des Druckanstiegs (bei 1,5 Liter [0.4 USgpm] verdichtetem Öl):

- Größe 06 –**
bei 100 L/min (26 USgpm) = DC – 200 ms
AC – 160 ms
- Größe 08 –**
bei 300 L/min (80 USgpm) = DC – 210 ms
AC – 175 ms
- Größe 10/12 –**
bei 300 L/min (80 USgpm) = DC – 180 ms
AC – 160 ms

Hydraulisches Ansprechverhalten

Größe 06: Druckanstiegsrate bei 2,5 Liter (0.7 USgpm) verdichtetem Öl = 3450 bar (50000 psi) pro Sekunde. Max. Überschreitung < 8 %.

Größe 08: Druckanstiegsrate bei 2,5 Liter (0.7 USgpm) verdichtetem Öl = 2900 bar (42000 psi) pro Sekunde. Max. Überschreitung < 10 %.

Größen 10/12: Druckanstiegsrate bei 2,5 Liter (0.7 USgpm) verdichtetem Öl = 2600 bar (37500 psi) pro Sekunde. Max. Überschreitung < 10 %.

Allgemeine Beschreibung

Dieses UPF2S-Entladeventil für Flanschmontage von Vickers erhöht die Konstruktions-Flexibilität und reduziert externe Leitungen. Das Ventil ist für die direkte Montage an Pumpenauslaßanschlüssen mit SAE-Flansch konstruiert. Weniger Leckage-Stellen und SAE-Flansch-anschlüsse gewährleisten Ventilblöcke mit niedrigster Leckage. Entladeventile werden in Druckspeicher-Füllkreisen verwendet, wenn ein Druckregler eine Pumpe automatisch entlasten muß. Dabei wird der

Volumenstrom der Pumpe mit niedrigem Druck in den Tank geführt, wenn der gewünschte Speicherdruck erreicht ist. Diese Ventile können außerdem zur Entladung der Niederdruckseite bei Doppelpumpen verwendet werden. Entladeventile funktionieren außerdem als Druckbegrenzungsventile, wenn der Fernsteuerdruck niedriger als der eingestellte Druck am Druckkolben ist. Das UPF2S-Ventil hat ausgezeichnete dynamische und konstante Betriebsmerkmale, einschließlich Stabilität, schnelle Ansprechzeiten und geringen Überdruck. UPF-Ventile sind zweistufig aufgebaut. Die Hauptstufe mit

schnellen Öffnungs- und Schließzeiten des Kegels gewährleistet einfache Bedienung, hohe Lebensdauer und hohen Wirkungsgrad. Die erhältlichen Einstellvarianten ermöglichen die Auswahl des optimalen Ventils für jede Anwendung. Ein Entladeventil besteht aus einem Doppel-Druckbegrenzungsventil mit einer Hauptstufe in Kegelausführung, einem Rückschlagventil zur Sperrung des Rückflusses vom Druckspeicher und einem druckbetätigten Kolben zur Entlastung des Druckbegrenzungsventils, wenn der eingestellte Druck erreicht wird.

Baureihe UPF2*

Typenschlüssel

U P F 2 * - () - ** - * - * - (B) - (P) - (1) - 3(S) (*) (V) M - (S*) - *** (L) - * * - 20**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21

1 Ventilfunktion

U - Entladeventil

2 Befestigungsausführung

PF- Pumpenflansch-Befestigung

3 Ventiltyp

2 - Einzel-Druckbegrenzungsventil mit Entlastung

4 Flanschausführung

S - SAE J518 4-Schrauben-Flansch (Standard) Code 61 (in allen Größen verfügbar)
 V - SAE J518 4-Schrauben-Flansch (Hochdruck) Code 62 (nur Größe 12)

5 Integriertes Rückschlagventil* (nur 0,3 bar [5 psi] Öffnungsdruck)

Leer - Ohne Rückschlagventil
 C - Mit Winkel-Rückschlagventil - Nicht für Baureihe UPF2V-12 verfügbar
 CL - Mit geradem Rückschlagventil

6 Ventilgröße

06 - 3/4 in.
 08 - 1 in.
 10 - 1 1/4 in.
 12 - 1 1/2 in.

7 Druckeinstellbereich

A - 9 - 70 bar (130 - 1000 psi)
 B - 9 - 125 bar (130 - 1800 psi)
 F - 9 - 245 bar (130 - 3600 psi)
 G - 9 - 275 bar (130 - 4000 psi)
 350 bar (5000 psi) - (nur Baureihe UPF2V-12)

8 Einstellvorrichtung

W - Schraube mit Gegenmutter
 K - Mikrometer, mit Schloß
 M - Mikrometer, ohne Schloß

9 Gewindeausführung (Fernsteuer-/Entlastungsanschluß)

Leer - SAE-6 O-Ringanschluß (0.5625-18 UNF-2B Gewinde)
 B - BSP-G 1/4 (1/4" BSPF)

10 Druckspeicher-Überwachungsanschluß

Leer - Interner Überwachungsanschluß
 P - Externer Überwachungsanschluß (nicht für Baureihen mit Rückschlagventil verfügbar)

11 Steueröl-Rückführung

Leer - Interne Steuerölrückführung
 1 - Externe Steuerölrückführung

12 Entlastungsventil

3S- Standard-Baureihe
 3 - Hochleistungs-Baureihe
 Kolben/Feder Typ „22A“ verwenden; andere Ausführungen wahlweise. Siehe Vickers-Katalog Nr. D-C-2015B „Magnet-Wegeventile“.

13 Nothandbetätigung

14 Magneterregungs-Anzeige

15 Kennzeichnung für elektrische Betätigung

16 Kolbenpositions-Anzeige

17 Magnetausführung/Elektrische Anschlüsse

18 Anzeigeleuchten

19 Spulenkennzeichnung

20 Tank-Nenndruck

2 - 10 bar (145 psi) für Baureihe mit Kolbenpositions-Anzeige.
 5 - 100 bar (1450 psi) für Standard-Baureihe, DG4V-3S, mit AC- oder DC-Magneten.
 6 - 207 bar (3000 psi) für Hochleistungs-Baureihe, DG4V-3 mit AC-Magneten.
 7 - 207 bar (3000 psi) für Hochleistungs-Baureihe, DG4V-3 mit DC-Magneten.

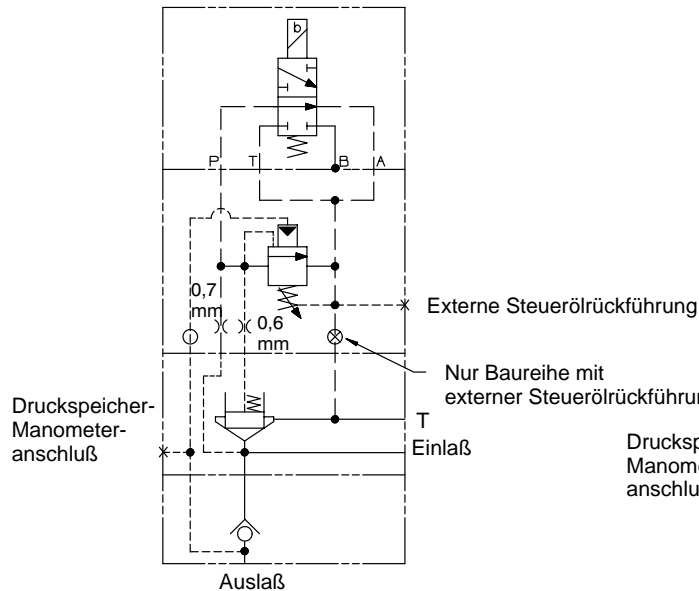
21 Seriennummer

Änderungen vorbehalten. Die Abmessungen bleiben für Serie 20 bis 29 unverändert.

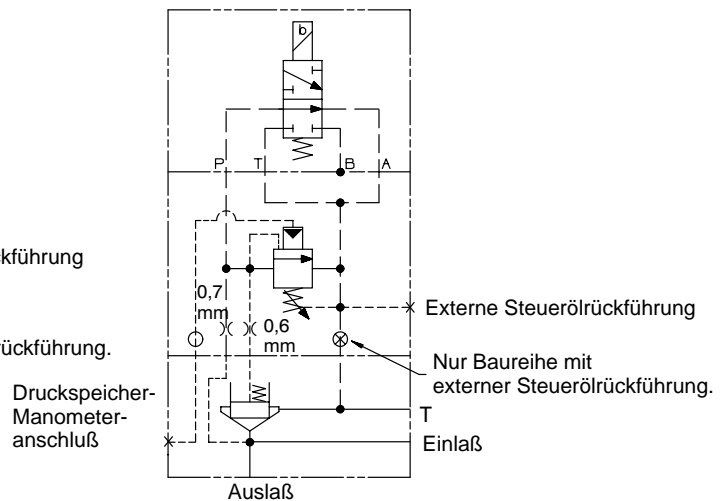
* Das integrierte Rückschlagventil ist nicht das gleiche wie das Winkel-Rückschlagventil DCPFS.

Funktions-Schaltzeichen

UPF2S-C*-06/08*-20 mit Rückschlagventil und Entlastung

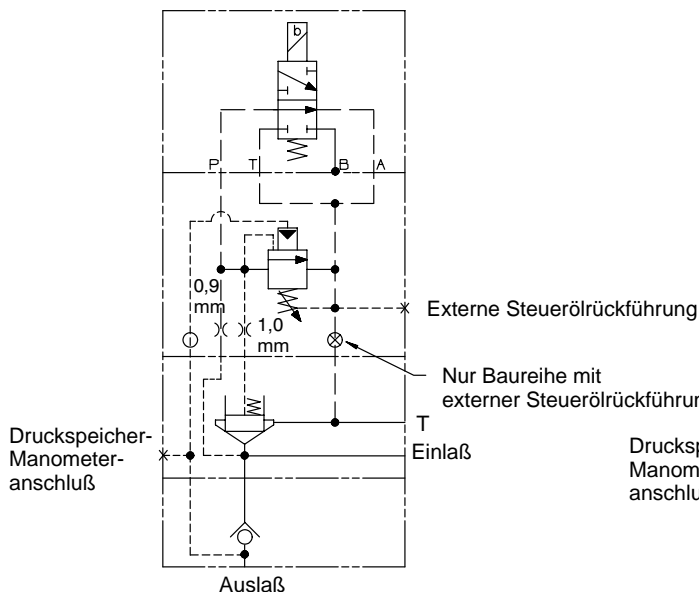


UPF2S-06/08-(P)*-20 mit Entlastung und ohne Rückschlagventil

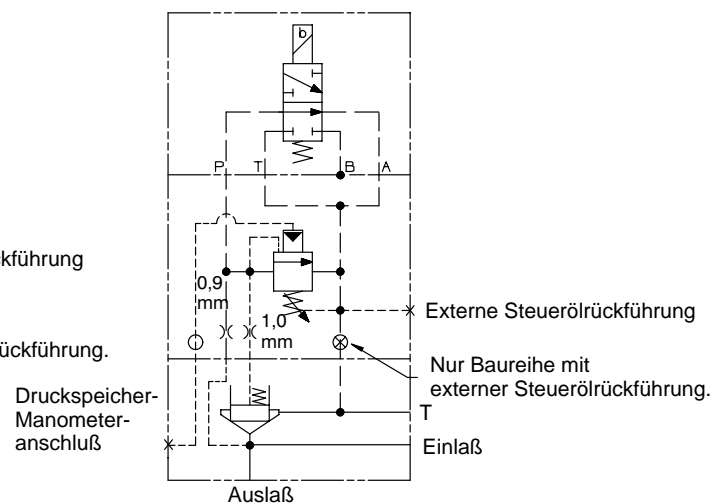


- Größe 06: max. Volumenstrom 100 L/min (26 USgpm)
- Größe 08: max. Volumenstrom 300 L/min (80 USgpm) bei externer Steuerölrückführung
max. Volumenstrom 150 L/min (40 USgpm) bei interner Steuerölrückführung

UPF2S-C*-10/12*-20 mit Rückschlagventil und Entlastung



UPF2S-10/12-(P)*-20 mit Entlastung und ohne Rückschlagventil

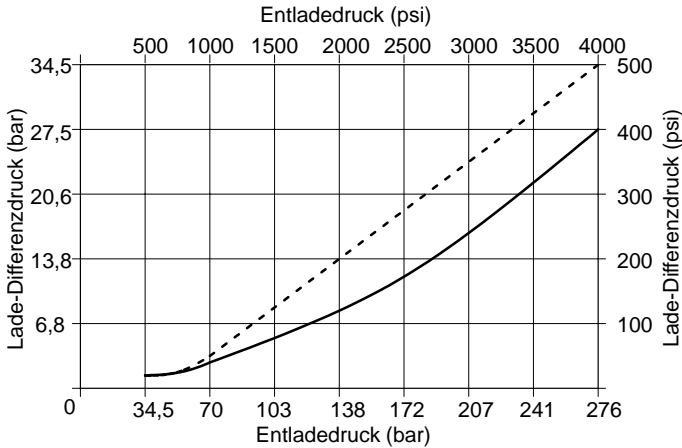


- Größe 10/12: max. Volumenstrom 600 L/min (160 USgpm)

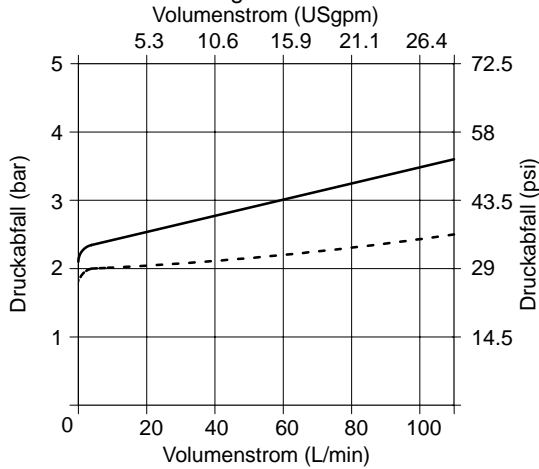
Druck-Kennlinien

UPF2S-06

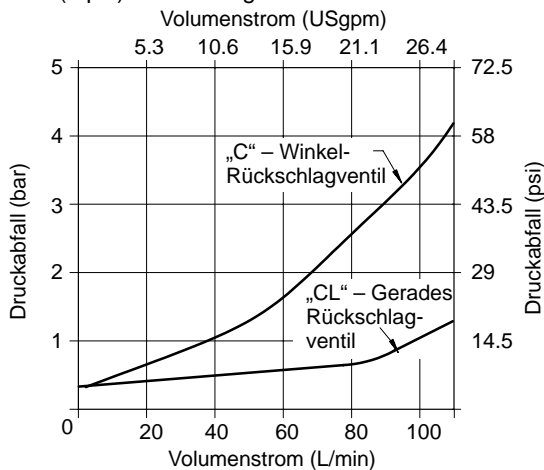
Entladedruck über Lade-Differenzdruck bei 100 L/min (26 USgpm) mit integriertem Rückschlagventil wie geliefert.
 Interne Steuerölrückführung ———
 Externe Steuerölrückführung - - - -



Zum Tankanschluß T entlasteter Differenzdruck
 Interne Steuerölrückführung ———
 Externe Steuerölrückführung - - - -

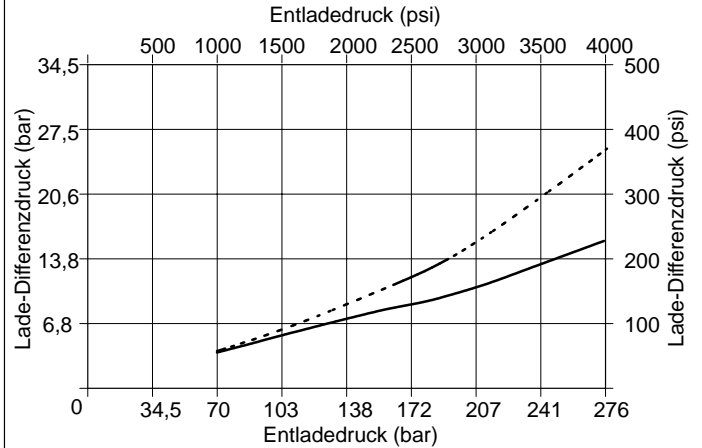


ΔP von P nach P
 Mit 0,3 bar (5 psi) Rückschlagventil

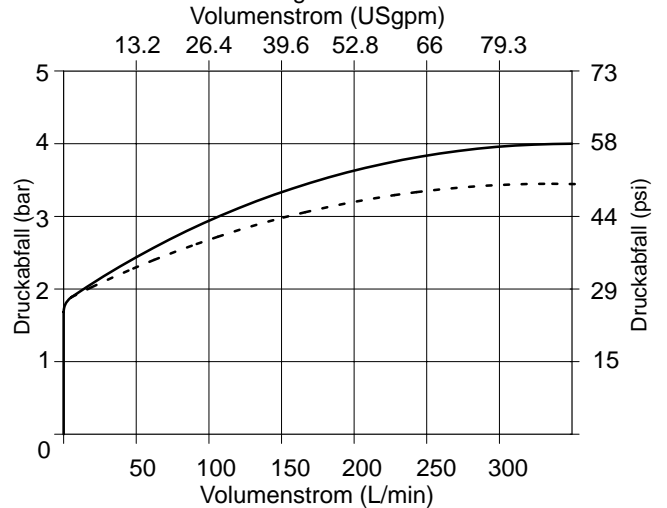


UPF2S-08

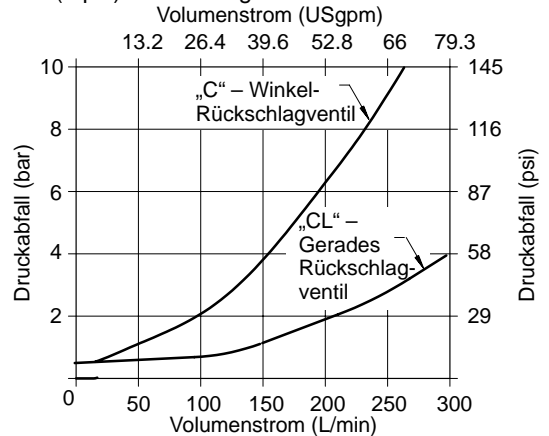
Entladedruck über Lade-Differenzdruck mit integriertem Rückschlagventil wie geliefert.
 Interne Steuerölrückführung ——— bei 150 L/min (40 USgpm)
 Externe Steuerölrückführung - - - bei 300 L/min (80 USgpm)



Zum Tankanschluß T entlasteter Differenzdruck
 Interne Steuerölrückführung ———
 Externe Steuerölrückführung - - - -

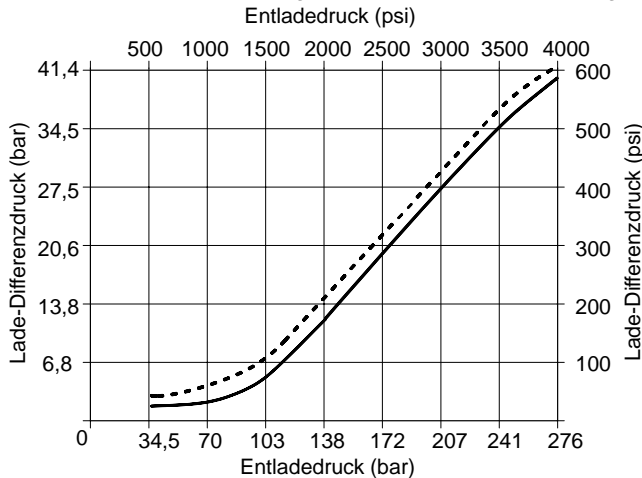


ΔP von P nach P
 Mit 0,3 bar (5 psi) Rückschlagventil

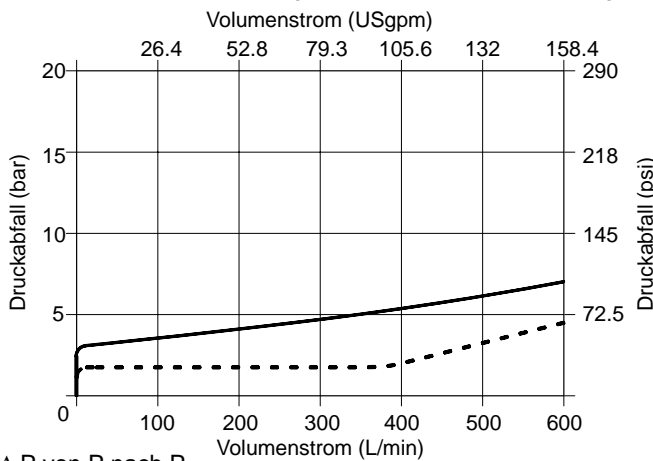


UPF2S-10

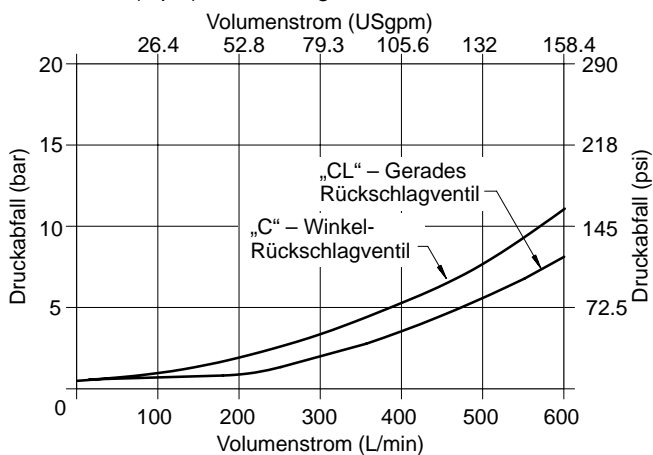
Entladedruck über Lade-Differenzdruck mit integriertem Rückschlagventil wie geliefert.
 Interne Steuerölrückführung — bei 600 L/min (160 USgpm)
 Externe Steuerölrückführung — bei 600 L/min (160 USgpm)



Zum Tankanschluß T entlasteter Differenzdruck
 Interne Steuerölrückführung — bei 600 L/min (160 USgpm)
 Externe Steuerölrückführung — bei 600 L/min (160 USgpm)

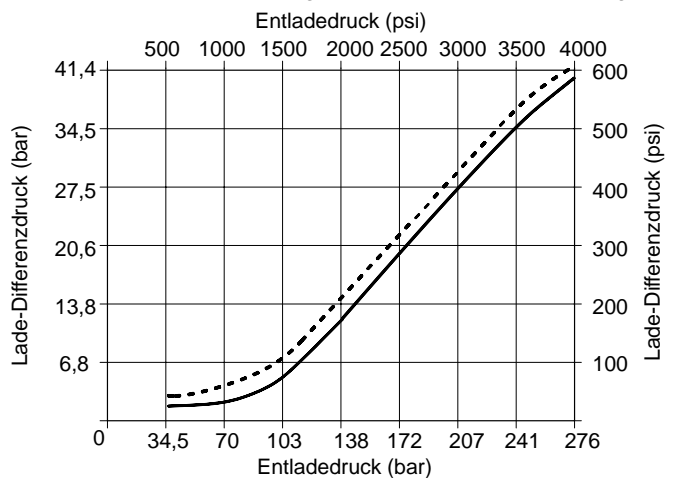


ΔP von P nach P
 Mit 0,34 bar (5 psi) Rückschlagventil

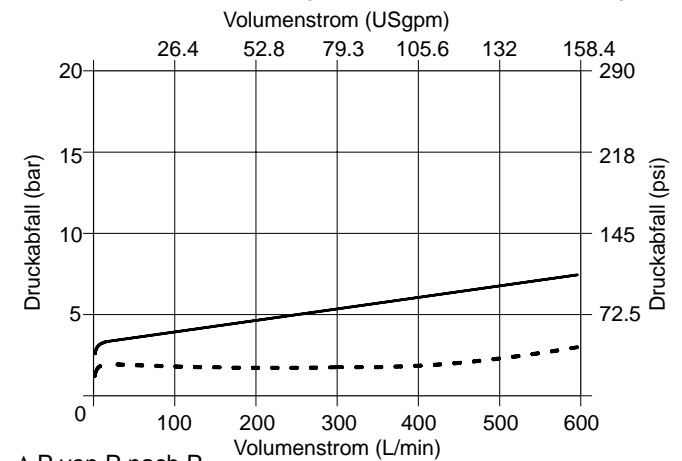


UPF2S(V)-12

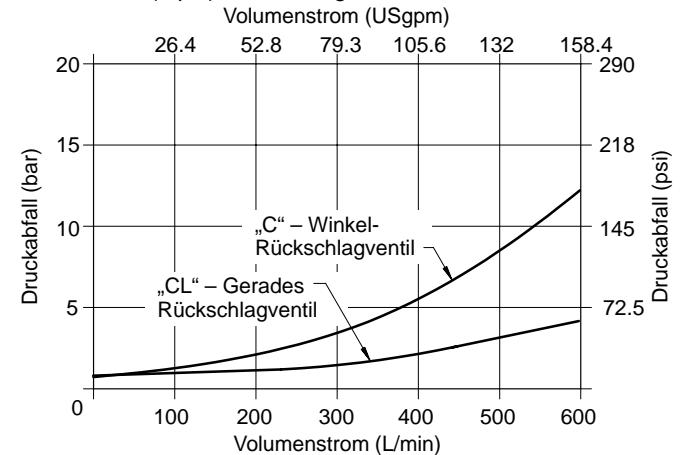
Entladedruck über Lade-Differenzdruck mit integriertem Rückschlagventil wie geliefert.
 Interne Steuerölrückführung — bei 600 L/min (160 USgpm)
 Externe Steuerölrückführung — bei 600 L/min (160 USgpm)



Zum Tankanschluß T entlasteter Differenzdruck
 Interne Steuerölrückführung — bei 600 L/min (160 USgpm)
 Externe Steuerölrückführung — bei 600 L/min (160 USgpm)



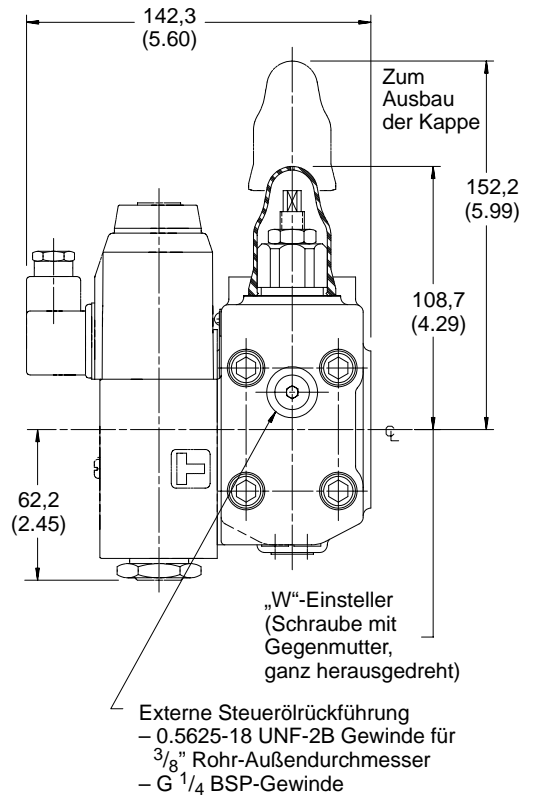
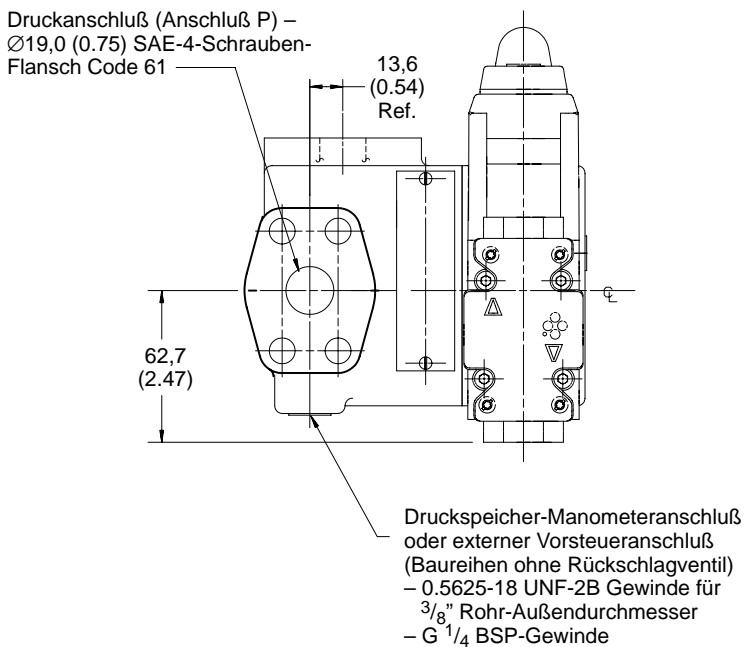
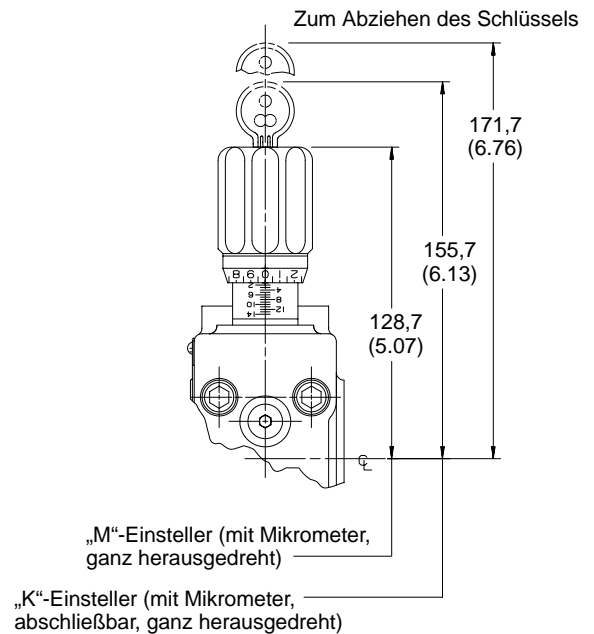
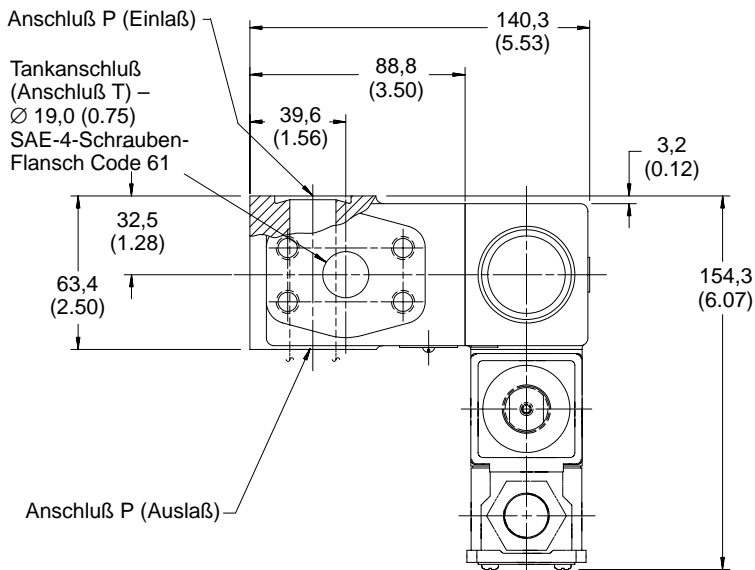
ΔP von P nach P
 Mit 0,34 bar (5 psi) Rückschlagventil



Abmessungen 26.

UPF2S-06 3/4" Flansch – Entladeventil mit Entlastung und ohne Rückschlagventil

mm (in.)

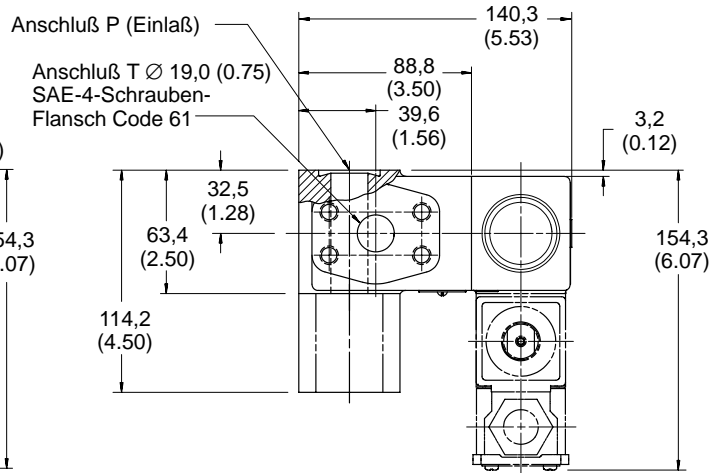
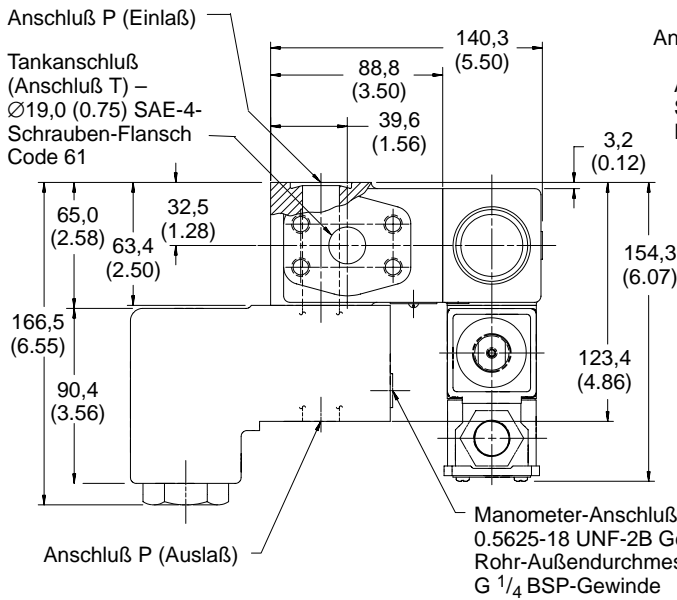


UPF2S-C*-06
3/4" Flansch –
Entladeventil mit Entlastung und Rückschlagventil

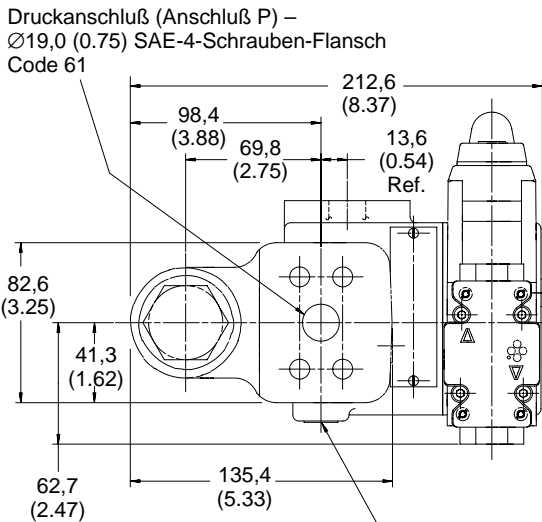
mm (in.)

„C“-Ausführung
 Winkel-Rückschlagventil

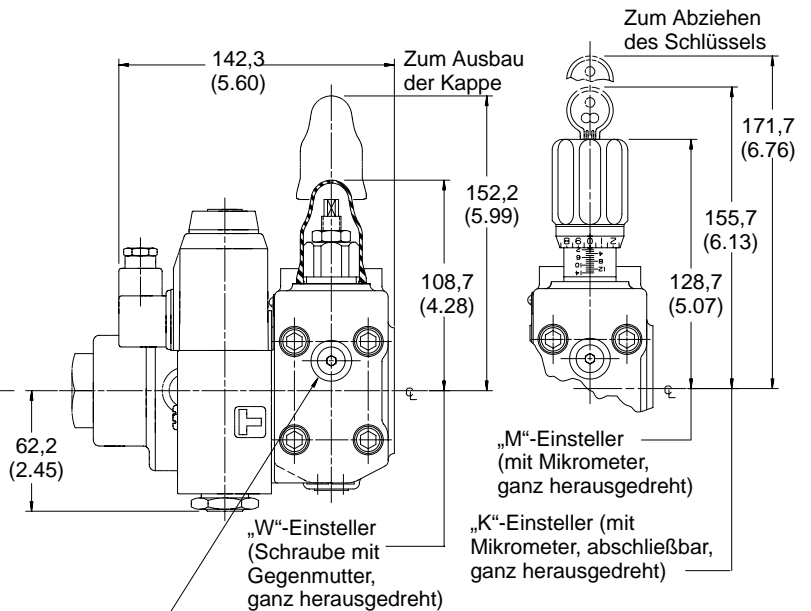
„CL“-Ausführung
 Gerades Rückschlagventil



Manometer-Anschluß (Druckspeicher)
 0.5625-18 UNF-2B Gewinde für 3/8"
 Rohr-Außendurchmesser
 G 1/4 BSP-Gewinde



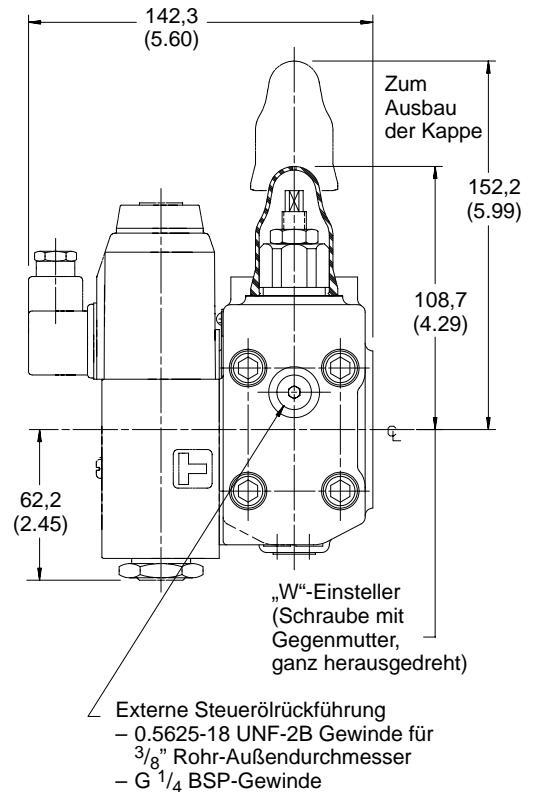
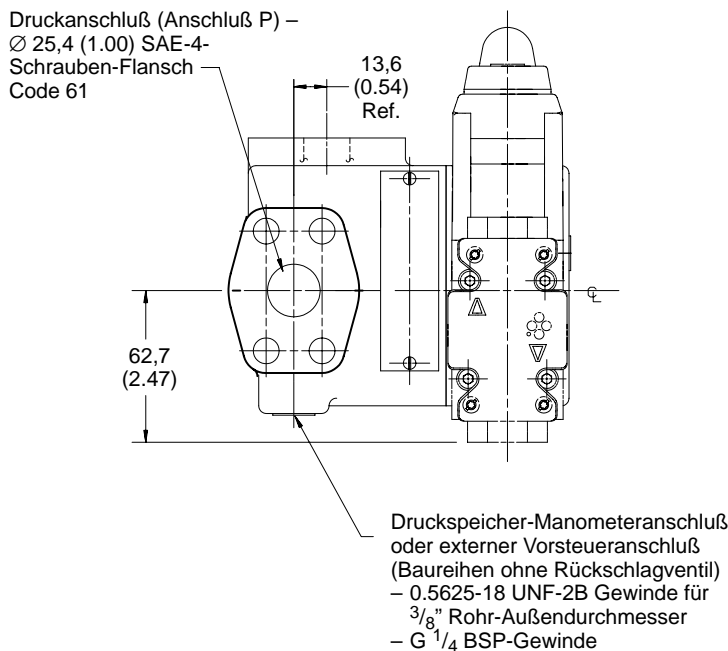
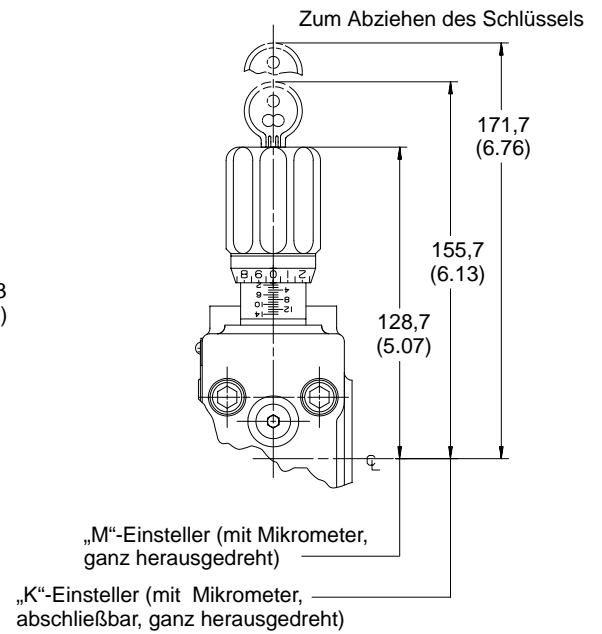
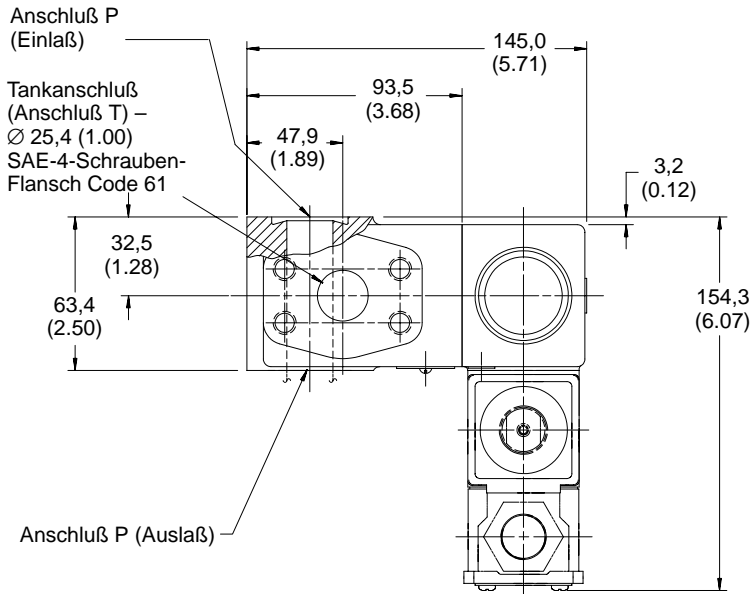
Druckspeicher-Manometeranschluß
 oder externer Vorsteueranschluß
 – 0.5625-18 UNF-2B Gewinde für
 3/8" Rohr-Außendurchmesser
 – G 1/4 BSP-Gewinde



Externe Steuerölrückführung
 – 0.5625-18 UNF-2B Gewinde für
 3/8" Rohr-Außendurchmesser
 – G 1/4 BSP-Gewinde

UPF2S-08
1" Flansch –
Entladeventil mit Entlastung und ohne Rückschlagventil

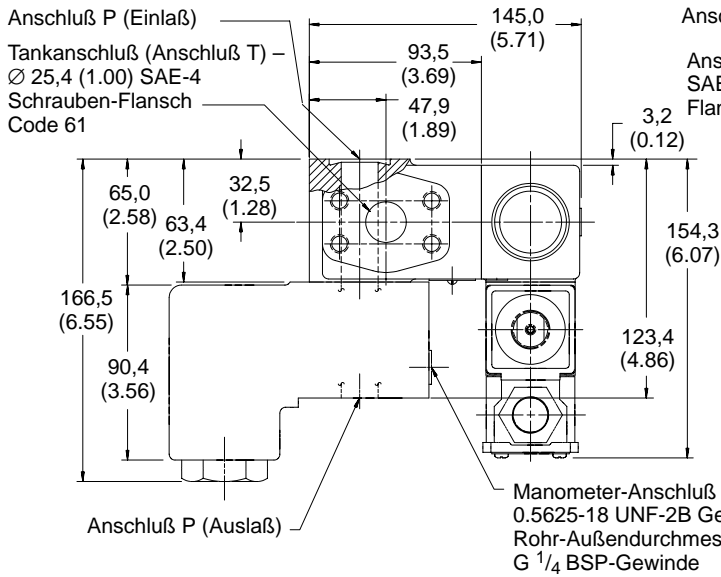
mm (in.)



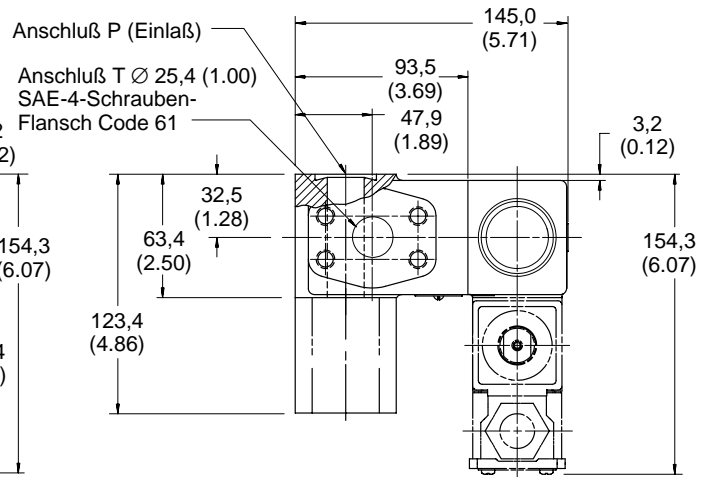
UPF2S-C*-08 1" Flansch – Entladeventil mit Entlastung und Rückschlagventil

mm (in.)

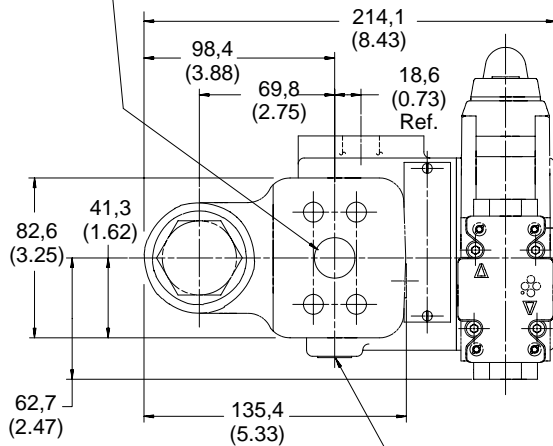
„C“-Ausführung
Winkel-Rückschlagventil



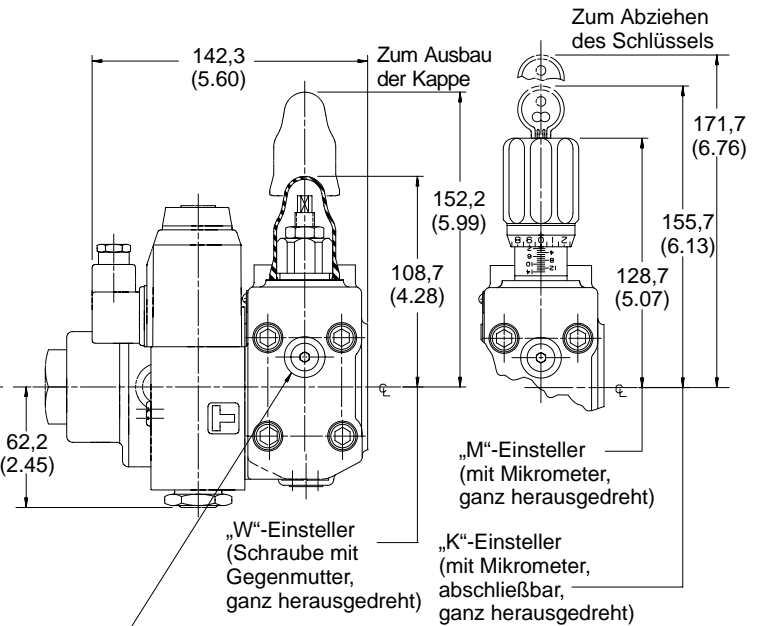
„CL“-Ausführung
Gerades Rückschlagventil



Druckanschluß (Anschluß P) –
Ø 25,4 (1.00) SAE-4-Schrauben-Flansch
Code 61



Druckspeicher-Manometeranschluß
oder externer Vorsteueranschluß
– 0.5625-18 UNF-2B Gewinde für
3/8" Rohr-Außendurchmesser
– G 1/4 BSP-Gewinde

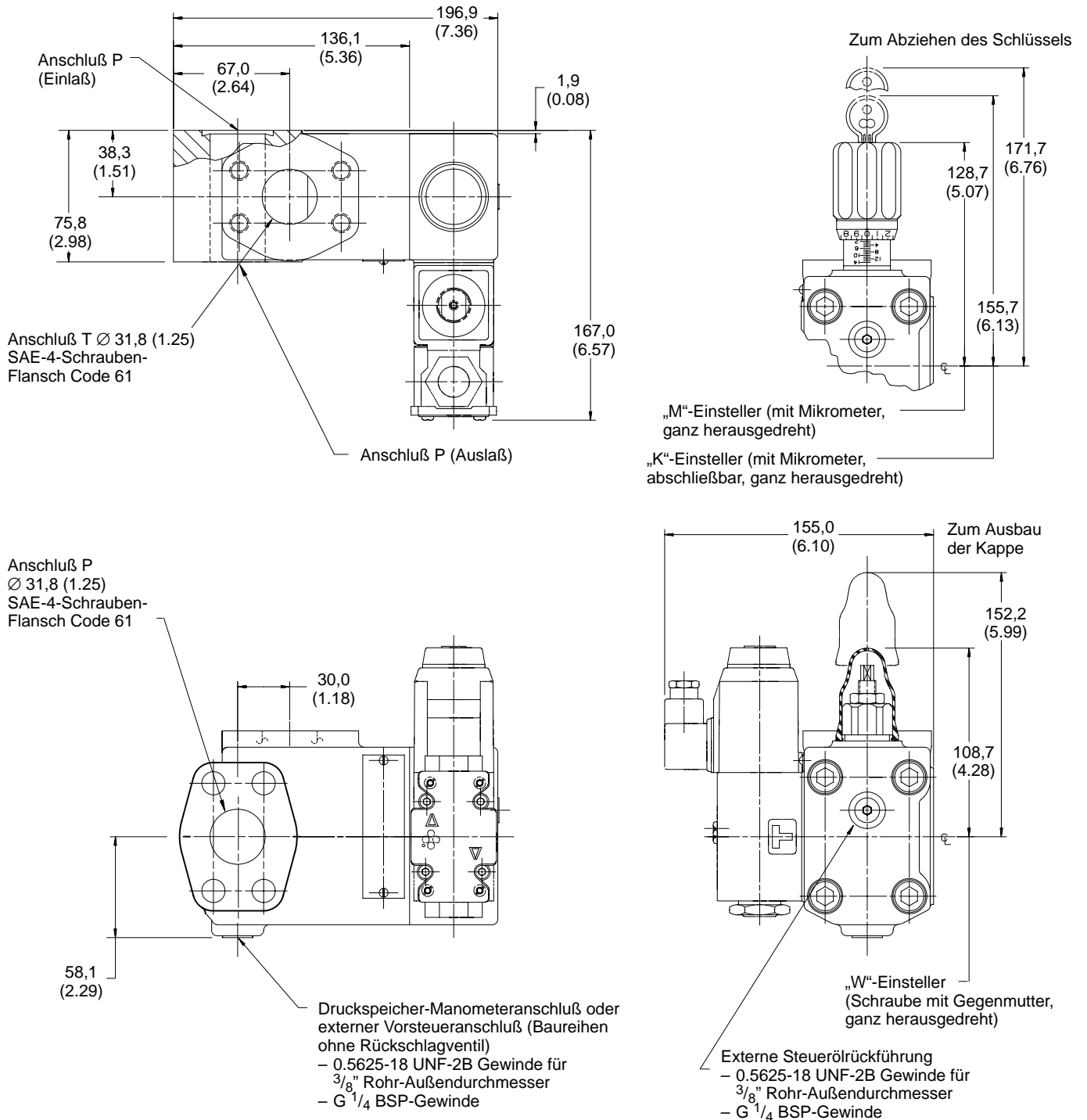


„W“-Einsteller (Schraube mit Gegenmutter, ganz herausgedreht)
 Externe Steuerölrückführung
 – 0.5625-18 UNF-2B Gewinde für
3/8" Rohr-Außendurchmesser
 – G 1/4 BSP-Gewinde

30.

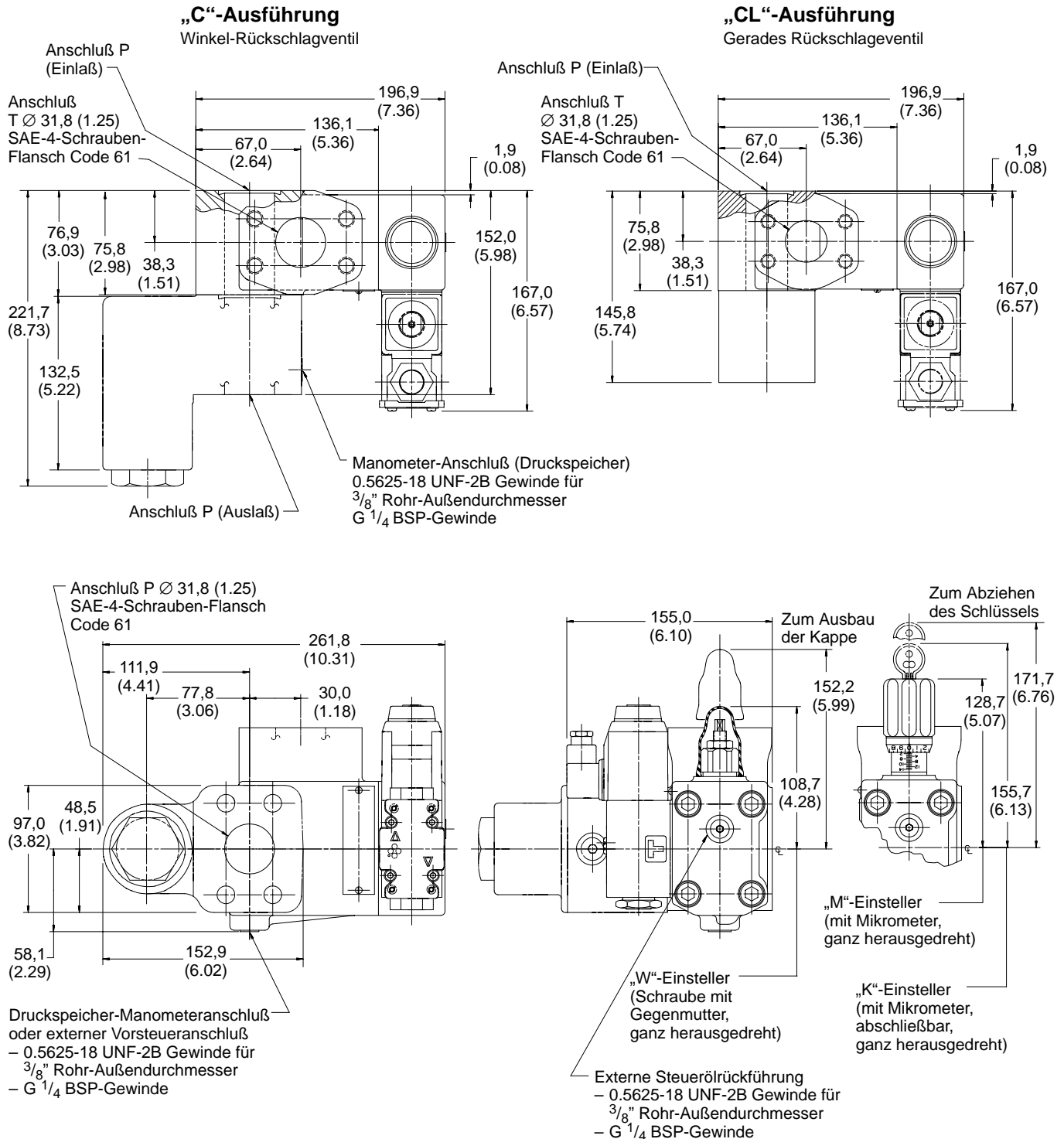
UPF2S-10 1 1/4" Flansch – Entladeventil mit Entlastung und ohne Rückschlagventil

mm (in.)



UPF2S-C*-10 1 1/4" Flansch – Entladeventil mit Entlastung und Rückschlagventil

mm (in.)



32.UPF2S-12 – Code 61

UPF2V-12 – Code 62

1 1/2" Flansch - Entladeventil mit Entlastung und ohne Rückschlagventil

mm (inch)

Tankanschluß

(Anschluß T) Ø 38,1 (1.50)

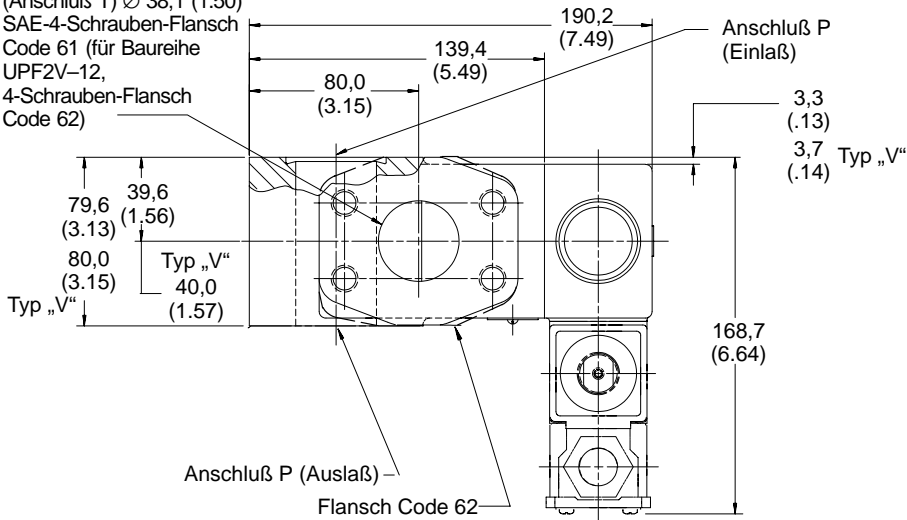
SAE-4-Schrauben-Flansch

Code 61 (für Baureihe

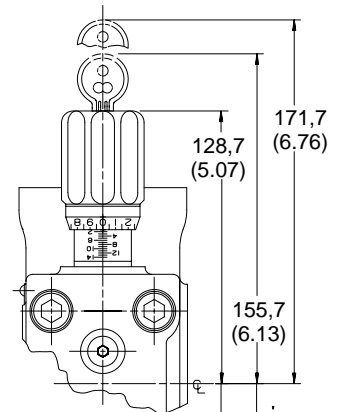
UPF2V-12,

4-Schrauben-Flansch

Code 62)



Zum Abziehen des Schlüssels



„M“-Einsteller (mit Mikrometer, ganz herausgedreht)

„K“-Einsteller (mit Mikrometer, abschließbar, ganz herausgedreht)

Druckanschluß (Anschluß P) –

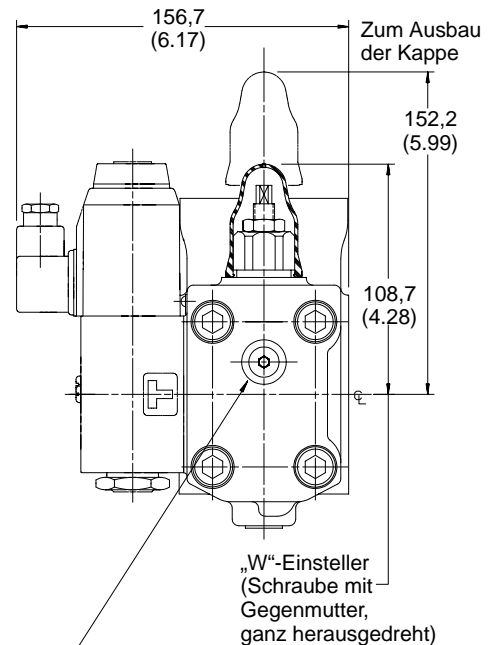
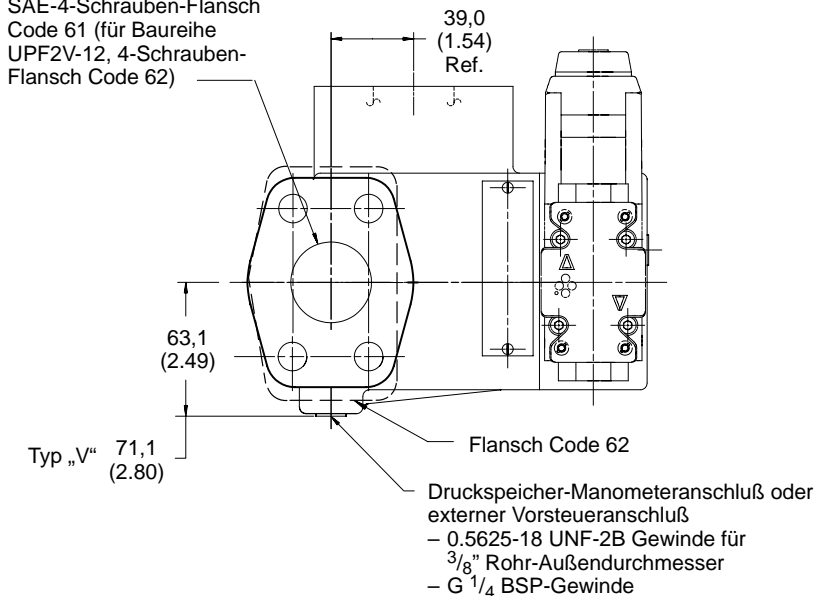
Ø 38,1 (1.50)

SAE-4-Schrauben-Flansch

Code 61 (für Baureihe

UPF2V-12, 4-Schrauben-

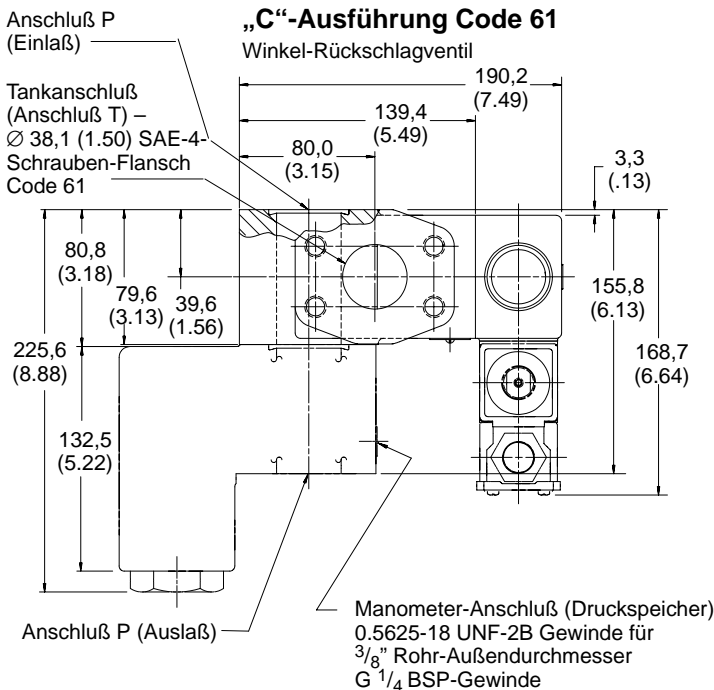
Flansch Code 62)



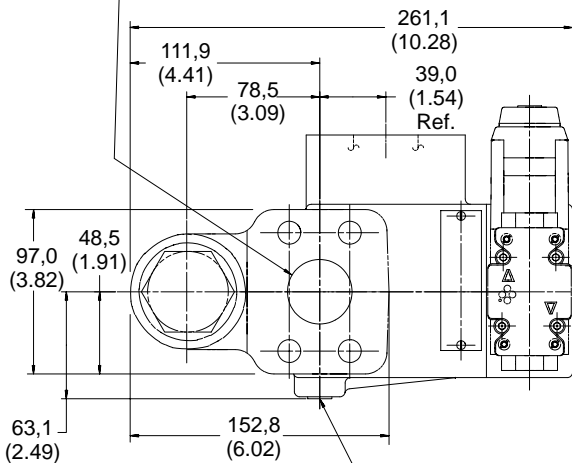
Externe Steuerölrückführung
– 0.5625-18 UNF-2B Gewinde für 3/8" Rohr-Außendurchmesser
– G 1/4 BSP-Gewinde

UPF2S-C*-12 Code 61
UPF2V-CL-12 Code 62
1 1/2" Flansch-Entladeventil mit Entlastung
und Rückschlagventil

mm (inch)

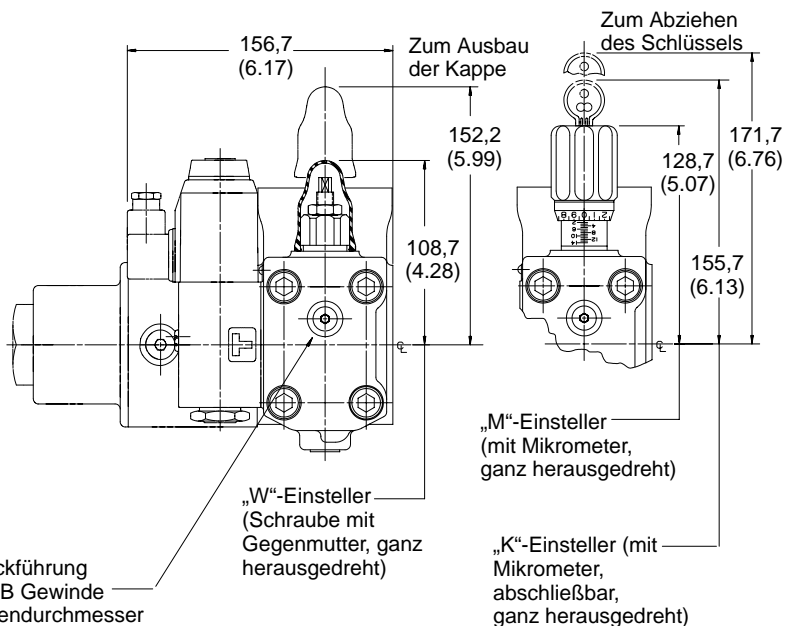
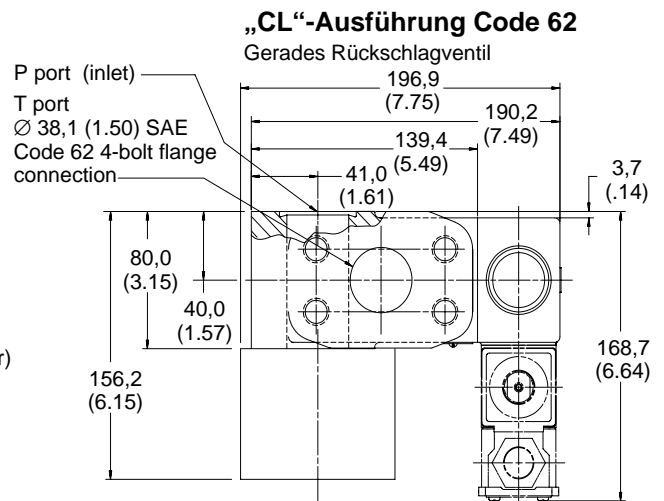
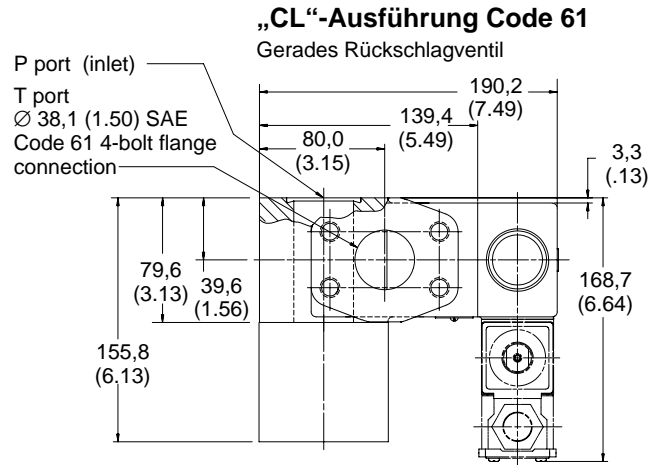


Druckanschluß (Anschluß P) –
 Ø 38,1 (1.50)
 SAE-4-Schrauben-Flansch
 Code 61



Druckspeicher-Manometeranschluß
 oder externer Vorsteueranschluß
 – 0.5625-18 UNF-2B Gewinde für 3/8"
 Rohr-Außendurchmesser
 – G 1/4 BSP-Gewinde

Externe Steuerölrückführung
 – 0.5625-18 UNF-2B Gewinde
 für 3/8" Rohr-Außendurchmesser
 – G 1/4 BSP-Gewinde



„M“-Einsteller
 (mit Mikrometer,
 ganz herausgedreht)

„W“-Einsteller
 (Schraube mit
 Gegenmutter, ganz
 herausgedreht)

„K“-Einsteller (mit
 Mikrometer,
 abschließbar,
 ganz herausgedreht)

DCPFS-08/10/12-**-20 34.

Winkel-Rückschlagventile

Flanschgrößen

- 08 - 1 in.
- 10 - 1 1/4 in.
- 12 - 1 1/2 in. (nicht für Flansche mit Code 62 verfügbar)

Vorteile

- Kurze Öffnungs- und Schließzeiten und stabile Leistung.
- Robuste, stoßfest und abgesetzte Konstruktion des Kegels gewährleistet hohe Lebensdauer.
- Einfache Montage und Wartung der Komponenten.
- Niedrigste Leckage durch SAE-Flanschbefestigung und reduzierte Leitungen.

Nenngrößen	DCPFS-08	DCPFS-10	DCPFS-12
Max. Volumenstrom	114 L/min (30 USgpm)	227 L/min (60 USgpm)	378 L/min (100 USgpm)
Max. Druck	275 bar (4000 psi)	275 bar (4000 psi)	275 bar (4000 psi)

Allgemeine Beschreibung

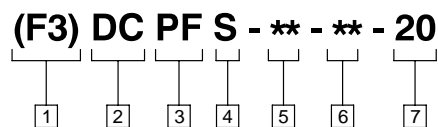
Das DCPFS-Rückschlagventil für Flanschmontage von Vickers erhöht die Konstruktions-Flexibilität und verringert externe Leitungen. Weniger Leckage-Stellen und SAE-Flanschanschlüsse gewährleisten Ventilblöcke mit niedrigster Leckage.

Das DCPFS-Rückschlagventil kann direkt am Pumpenflansch montiert oder mit einem CPF-Druckbegrenzungsventil höhenverkettet werden, um die Entladefunktion für die Pumpe zu bieten. Das DCPFS-Ventil darf nicht mit dem UPFS-Entladeventil verwendet werden.

Der Kegel ist so konstruiert, daß er leicht anhebt, um den Volumenstrom zu ermöglichen und schnell schließt, um den Volumenstrom in der Gegenrichtung durch ein lecksicheres Rückschlagventil zu sperren. Die DCPFS-Rückschlagventile können in beliebiger Stellung montiert werden.

Die DCPFS-Rückschlagventile haben ausgezeichnete Betriebsmerkmale. Die verschiedenen Größen ermöglichen die Auswahl des optimalen Ventils für jede Anwendung.

Typenschlüssel – Winkel-Rückschlagventil



1 Spezialdichtungen

F3 - Für Mineralöl und schwerentflammbare Flüssigkeiten. (Entfällt, wenn nicht erforderlich)

2 Ventilfunktion

DC Rückschlagventil

3 Befestigungsausführung

PF- Pumpenflansch-Befestigung

4 Flanschausführung

S - SAE J518 4-Schrauben-Flansch (Standard), Code 61

5 Ventilgröße

08 - 1 in. Flansch
10 - 1 1/4 in. Flansch
12 - 1 1/2 in. Flansch

6 Feder-Öffnungsdruck

5 - 0,3 bar (5 psi)
50 - 3,4 bar (50 psi)
75 - 5,2 bar (75 psi)

7 Seriennummer

Änderungen vorbehalten. Die Abmessungen bleiben für Serie 20 bis 29 unverändert.

DICPFS-06/08/10/12-**-10 35.

Gerade Rückschlagventile

Flanschgrößen

- 06 - 3/4 in.
- 08 - 1 in.
- 10 - 1 1/4 in.
- 12 - 1 1/2 in. (mit Hochdruck-Baureihe Code 62 verfügbar)

Nenngrößen	DICPFS-06	DICPFS-08	DICPFS-10	DICPFS-12*
Max. Volumenstrom	120 L/min (32 USgpm)	300 L/min (80 USgpm)	600 L/min (160 USgpm)	750 L/min (200 USgpm)
Max. Druck	350 bar (5000 psi)	350 bar (5000 psi)	280 bar (4000 psi)	207 bar (3000 psi)

* Der Nenndruck für den Flanschanschluß der Hochdruck-Baureihe DICPFV-12 Code 62 beträgt bei 750 L/min (200 USgpm) 350 bar (5000 psi).

Eigenschaften

- Direkte Montage am SAE-Flansch.
- Kompakte, verschleißfeste Konstruktion.
- Konstruktion gewährleistet niedrigen Druckabfall.
- Großer Volumenstrom-/Druckbereich.

Allgemeine Beschreibung

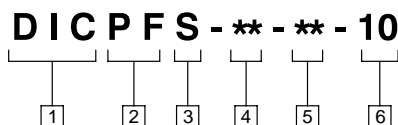
Die geraden Rückschlagventile für Flanschmontage von Vickers können zusammen mit der vorhandenen Produktreihe von flanschmontierten Druckventilen verwendet werden. Das gerade Rückschlagventil DICPF ist in vier Größen erhältlich: 06 (0.75"), 08 (1"), 10 (1.25") und 12 (1.50").

Diese Ventile sind gerade Rückschlagventile für Flanschmontage mit SAE 4-Schrauben-Befestigung. Sie können direkt an SAE-Pumpenflansche, Verbraucher (Hydromotor/Zylinder), oder Ventilblöcke montiert bzw. mit mit einem CPF-Druckbegrenzungsventil von Vickers höhenverketet werden, um die Pumpen-Entladefunktion zu bieten.

Diese Befestigungsart hat geringeren Platzbedarf und eliminiert Leitungen und potentielle Leckage-Stellen, die beim Einbau herkömmlicher Rückschlagventile für Rohrleitungs montage auftreten.

Diese Rückschlagventile dürfen nicht mit UPF-Entlade-/Druckbegrenzungsventilen für Flanschmontage verwendet werden.

Typenschlüssel – Gerades Rückschlagventil



1 Ventulfunktion

DIC – Direkt wirkendes, gerades Rückschlagventil

2 Befestigungsausführung

PF – Pumpenflansch-Befestigung

3 Flanschausführung

S – SAE J518 4-Schrauben-Flansch (Standard), Code 61

V – SAE J518 4-Schrauben-Flansch (Hochdruck) Code 62 (nur 1.50 in. Baureihe)

4 Ventilgröße

06 – 0.75 in. Flansch, SAE-12

08 – 1.00 in. Flansch, SAE-16

10 – 1.25 in. Flansch, SAE-20

12 – 1.50 in. Flansch, SAE-24

5 Öffnungsdruck

05 – 0,3 bar (5 psi)

25 – 1,7 bar (25 psi)

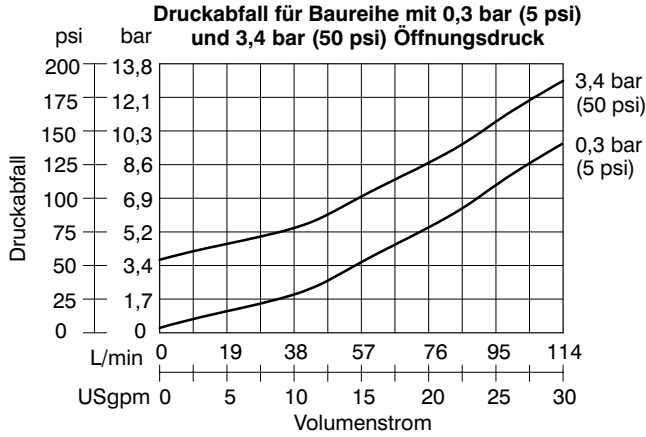
6 Seriennummer

Änderungen vorbehalten. Die Abmessungen bleiben für Serie 10 - 19 unverändert.

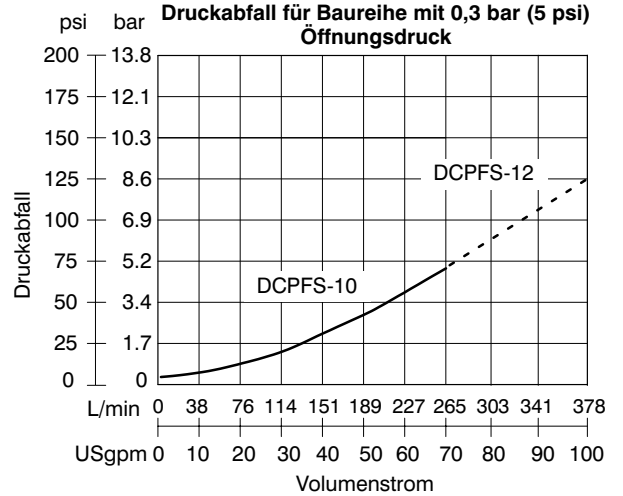
Druckabfall-Kurven

Winkel-Rückschlagventile

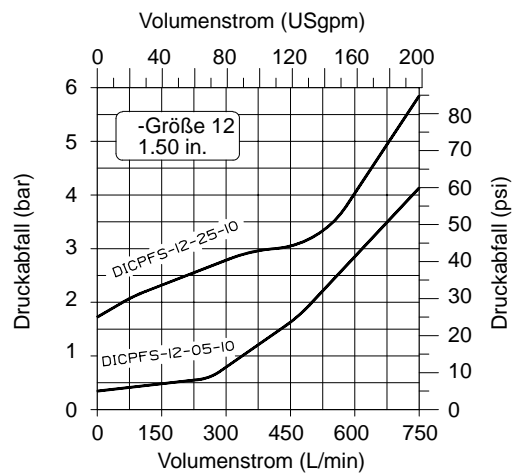
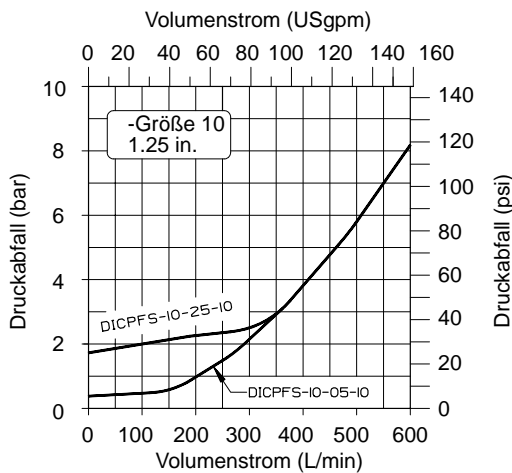
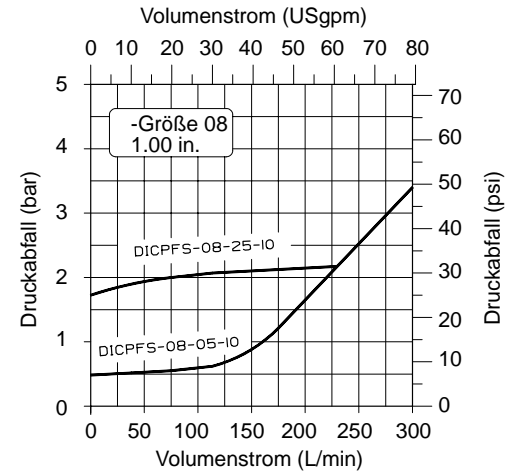
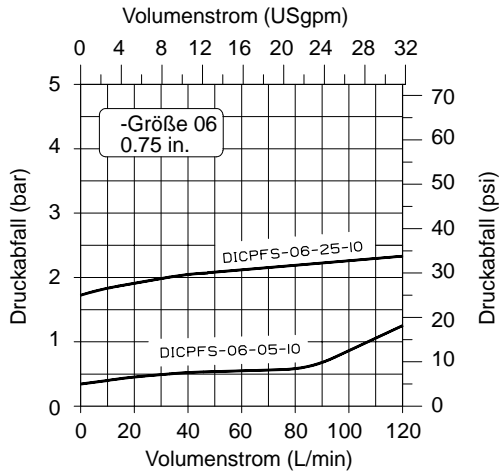
DCPFS-08



DCPFS-10/12



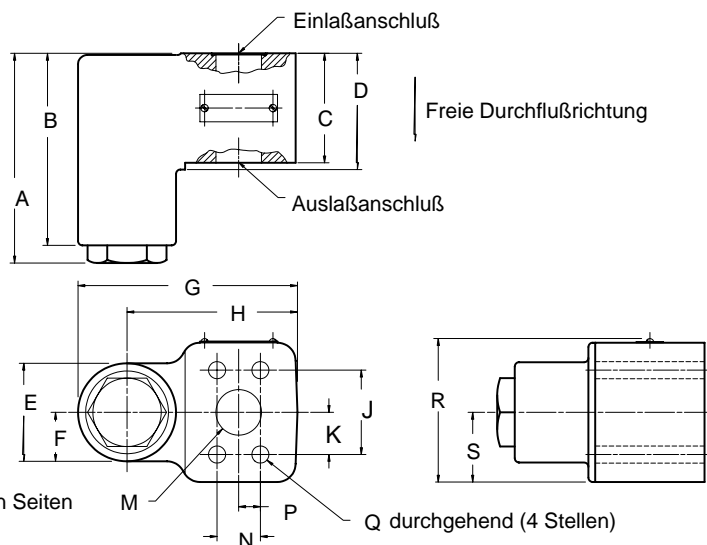
Gerade Rückschlagventile



Abmessungen 36.

DCPFS - 08/10/12 Winkel-Rückschlagventil

mm (in.)

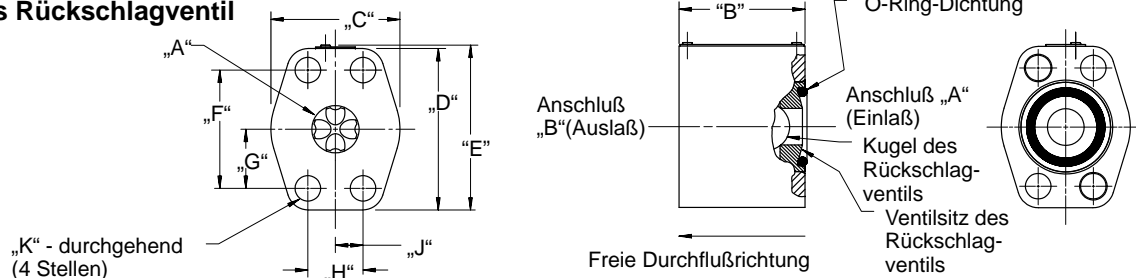


SAE-Code 61
4-Schrauben-Flansch, auf beiden Seiten

Abmessungen

Baureihe	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	SAE-Flansch			4-Schrauben-Flansch		
											M	N	P	Q	R	S
DCPFS-08	102,9 (4.05)	91,9 (3.62)	59,9 (2.36)	64,8 (2.55)	57,2 (2.25)	28,4 (1.12)	135,1 (5.32)	106,7 (4.20)	52,3 (2.06)	26,2 (1.03)	∅ 25,4 (1.00)	26,2 (1.03)	13,2 (.52)	∅ 10,3 (0.406)	85,3 (3.36)	41,1 (1.62)
DCPFS-10	146,0 (5.75)	133,6 (5.26)	76,2 (3.00)	80,8 (3.18)	68,3 (2.69)	34,0 (1.34)	152,9 (6.02)	118,6 (4.67)	58,7 (2.31)	29,5 (1.16)	∅ 31,7 (1.25)	30,2 (1.19)	15,0 (.59)	∅ 11,9 (0.469)	99,8 (3.93)	48,5 (1.91)
DCPFS-12	146,0 (5.75)	133,6 (5.26)	76,2 (3.00)	80,8 (3.18)	68,3 (2.69)	34,0 (1.34)	152,9 (6.02)	118,6 (4.67)	69,8 (2.75)	35,1 (1.38)	∅ 38,1 (1.50)	35,8 (1.41)	17,8 (.70)	∅ 13,5 (0.531)	99,8 (3.93)	48,5 (1.91)

DICPF* -06/ 08/10/12 Gerades Rückschlagventil



Standarddruck-Baureihe (Code 61) mm (in.)

Flansch- größe (in.)	Typen- schlüs- sel	Dimensionen									
		„A“	„B“	„C“	„D“	„E“	„F“	„G“	„H“	„J“	„K“
3/4"	S - 06	19,1 (0.75)	50,8 (2.0)	52,0 (2.05)	65,0 (2.56)	66,5 (2.61)	47,6 (1.88)	23,8 (0.906)	22,2 (0.875)	11,1 (0.437)	10,4 (0.407)
1"	S - 08	25,4 (1.00)	60,0 (2.36)	58,5 (2.30)	70,0 (2.76)	71,5 (2.81)	52,4 (2.06)	26,2 (1.03)	26,2 (1.03)	13,1 (0.516)	10,4 (0.407)
1 1/4"	S - 10	31,6 (1.25)	70,0 (2.76)	73,0 (2.88)	79,0 (3.11)	80,5 (3.16)	58,7 (2.31)	29,4 (1.16)	30,2 (1.19)	15,1 (0.594)	12,0 (0.470)
1 1/2"	S - 12	38,1 (1.50)	76,2 (3.00)	82,5 (3.25)	93,5 (3.68)	95,0 (3.74)	69,9 (2.75)	34,9 (1.38)	35,7 (1.41)	17,9 (0.703)	13,5 (0.532)

Hochdruck-Baureihe (Code 62) mm (in.)

Flansch- größe (in.)	Typen- schlüs- sel	Dimensionen									
		„A“	„B“	„C“	„D“	„E“	„F“	„G“	„H“	„J“	„K“
1 1/2"	V - 12	38,1 (1.50)	76,2 (3.00)	95,0 (3.74)	112,5 (4.43)	114,0 (4.48)	79,4 (3.13)	39,7 (1.56)	35,7 (1.44)	18,3 (0.720)	16,7 (0.657)

Anwendungsdaten

Ersatzteilinformationen

Siehe folgende Ersatzteil-Zeichnungen
bzgl. einzelner Teile:

CPF1S-06/08/10/12	I-3777-S
CPF2S-06/08/10/12	I-3778-S
CPF3/4S-06/08/10/12	I-3779-S
UPF1S-06/08/10/12	I-3768-S
UPF2S-06/08/10/12	I-3769-S
DCPFS-06/08/10/12	I-3435-S
Ersatzteil-Zeichnung für das Vorsteuerventil DG4V-3(S)-**-60	I-3886-S

Massen

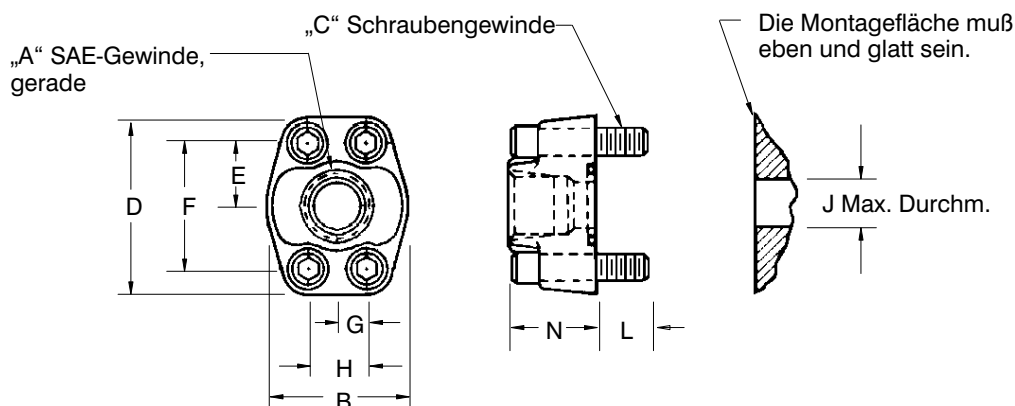
CPF1S - 06	5,4 kg (12 lbs)	UPF1S-10 mit RV	14,5 kg (32 lbs)
CPF2S - 06	6,9 kg (15.5 lbs)	UPF1S-10 ohne RV	8,2 kg (18 lbs)
CPF3/4S- 06	9,2 kg (20.5 lbs)	UPF2S-10 mit RV	15,9 kg (35 lbs)
CPF1S - 08	5,5 kg (12.3 lbs)	UPF2S-10 ohne RV	9,5 kg (21 lbs)
CPF2S - 08	7,1 kg (15.8 lbs)	UPF1*-12 mit RV	16 kg (35.3 lbs)
CPF3/4S- 08	9,4 kg (20.8 lbs)	UPF1*-12 ohne RV	9,6 kg (21.3 lbs)
CPF1S - 10	8,2 kg (18 lbs)	UPF2*-12 mit RV	17,3 kg (38,3 lbs)
CPF2S - 10	9,5 kg (21 lbs)	UPF2*-12 ohne RV	11 kg (24,3 lbs)
CPF3/4S- 10	12 kg (26.5 lbs)	DCPFS - 08	3,6 kg (8 lbs)
CPF1* - 12	9,6 kg (21.3 lbs)	DCPFS - 10	5,9 kg (13 lbs)
CPF2* - 12	11 kg (24.3 lbs)	DCPFS - 12	5,9 kg (13 lbs)
CPF3/4*- 12	13,5 kg (29.8 lbs)	DICPFS - 06	0,8 kg (1.59 lbs)
UPF1S-06 mit RV	8,9 kg (19.8 lbs)	DICPFS - 8	1,2 kg (2.43 lbs)
UPF1S-06 ohne RV	5,3 kg (11.8 lbs)	DICPFS - 10	1,9 kg (4.23 lbs)
UPF2S-06 mit RV	10,6 kg (23.5 lbs)	DICPFS - 12	2,6 kg (5.58 lbs)
UPF2S-06 ohne RV	7 kg (15.5 lbs)		
UPF1S-08 mit RV	8,9 kg (19.8 lbs)		
UPF1S-08 ohne RV	5,3 kg (11.8 lbs)		
UPF2S-08 mit RV	10,6 kg (23.5 lbs)		
UPF2S-08 ohne RV	7 kg (15.5 lbs)		

Bestellhinweise

Bei der Bestellung einer Ventileinheit immer den kompletten Typenschlüssel angeben, der auf Ihre Anforderungen zutrifft (siehe Abschnitte „Typenschlüssel“).

4-Schrauben-Flansche SAE Code 61* (max. Betriebsdruck 207 bar [3000 psi])

mm (in.)



* Siehe Vickers-Katalog 700 oder D-C-2005A bzgl. zusätzlicher Informationen zu SAE 4-Schrauben-Flanschen.

Flanschttyp	Bau- gruppe	A SAE-Gewinde, gerade	B	C	D	E	F	G	H	J	L	N
FL1-6-12S-10	683829	1.0625-12 (3/4" tube)	52,3 (2.06)	3/8-16	65,0 (2.56)	23,6 (.93)	47,8 (1.88)	10,9 (0.43)	22,2 (.875)	19,1 (.750)	13,5 (0.53)	31,8 (1.25)
FL1-8-16S-10	683830	1.3125-12 (1.0" Rohr)	58,7 (2.31)	3/8-16	70 (2.75)	26,2 (1.03)	52,4 (2.06)	13,2 (0.52)	26,2 (1.03)	25,4 (1.00)	16,8 (0.66)	35,1 (1.38)
FL1-10-20S-10	683831	1.625-12 (1 1/4" tube)	73,2 (2.88)	7/16-14	79,2 (3.12)	29,5 (1.16)	58,7 (2.31)	15 (0.59)	30,2 (1.19)	31,8 (1.25)	21,3 (0.84)	38,1 (1.50)
FL1-12-24S-10	683832	1.875-12 (1 1/2" tube)	82,6 (3.25)	1/2-13	93,7 (3.69)	35,1 (1.38)	69,9 (2.75)	17,8 (0.70)	35,8 (1.41)	38,1 (1.50)	18,5 (0.73)	41,1 (1.62)

Flüssigkeits-Reinheit

Hydraulikflüssigkeit

Wichtige Informationen bzgl. der richtigen Methoden beim Umgang mit Hydraulikflüssigkeit sind in der **Vickers-Publikation 9132** „Vickers Leitfaden zur systembezogenen Verschmutzungskontrolle“ enthalten, die beim örtlichen Vickers-Fachhändler oder bei Vickers erhältlich ist.

Empfehlungen zur Filtration und Auswahl von Produkten zur Kontrolle des Flüssigkeitszustands sind ebenfalls in Publikation 9132 enthalten.

Empfohlene Reinheitsklassen (bei Verwendung von Mineralöl unter gleichen Bedingungen) basieren auf den höchsten Flüssigkeitsdrücken im System:

Die markierte Zeile in der folgenden Tabelle kennzeichnet die empfohlene Reinheitsklasse für flanschmontierte Ventile.

Bei Anwendung anderer Flüssigkeiten als Mineralöl, umfangreichen Wartungen oder extremen Temperaturen müssen diese Reinheitsgrade angeglichen werden. Siehe Vickers-Publikation 9132 bzgl. genauer Informationen.

SYSTEMDRUCK

PRODUKT	69 bar (1000 psi)	138 bar (2000 psi)	207+ bar (3000+ psi)
Flügelzellenpumpen – konstant	20/18/15	19/17/14	18/16/13
Flügelzellenpumpen – verstellbar	18/16/14	17/15/13	
Kolbenpumpen – konstant	19/17/15	18/16/14	17/15/13
Kolbenpumpen – verstellbar	18/16/14	17/15/13	16/14/12
Wegeventile	20/18/15	20/18/15	19/17/14
Druck-/Stromventile	19/17/14	19/17/14	19/17/14
Servoventile	16/14/11	16/14/11	16/13/10
Proportionalventile	16/14/12	16/14/12	15/13/11
Zylinder	20/18/15	20/18/15	20/18/15
Flügelzellenmotoren	20/18/15	19/17/14	18/16/13
Axialkolbenmotoren	19/17/14	18/16/13	17/15/12
Radialkolbenmotoren	20/18/14	19/17/13	18/16/13