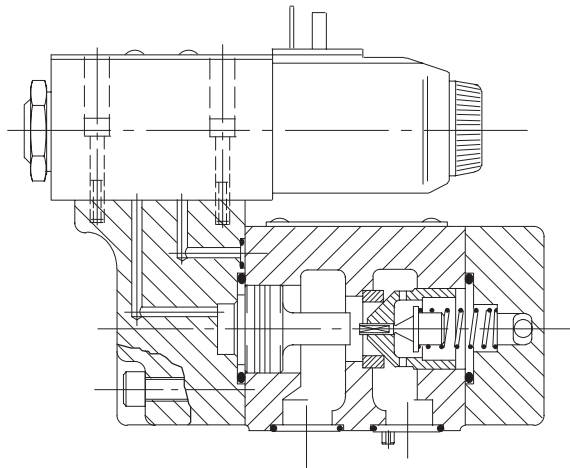


# Hydraulisch entsperrbare Rückschlagventile

PCGV-6/8, Serie 10; PCG5V-6/8, Serie 20

## Typische Schnittzeichnung

Baureihe PCG5V mit interner Steuerölrückführung vom Vorsteuerkolben



## Kenngrößen

Max. Betriebsdruck	..... 350 bar
Max. Volumenstrom:	
PCG(5)V-6	..... 150 L/min
PCG(5)V-8	..... 300 L/min
Anschlußflächen nach ISO 5781:	
PCG(5)V-6	..... AG-06-2-A
PCG(5)V-8	..... AH-08-2-A

## Allgemeine Beschreibung

Diese hydraulisch entsperrbaren Rückschlagventile arbeiten wie normale Rückschlagventile, aber sie können auch mittels Steuerdruck über einen Kolben geöffnet werden. Dadurch wird freier Rückfluß ermöglicht. Die Höhe des zum Öffnen des Ventils erforderlichen Steuerdrucks wird als Verhältnis des Drucks über dem Rückschlagventil zum Steuerdruck angegeben.

Es stehen zwei Grundausführungen zur Verfügung. Die Ventile der Baureihe PCGV sind Typen in herkömmlicher

Bauweise. Druckbeaufschlagung und Druckentlastung des Steuerdruckkolbens erfolgen über einen externen Fernsteueranschluß. Die Baureihe PCG5V hat bereits ein aufgebautes magnetbetätigtes Vorsteuerventil; dadurch wird eine externe Montage überflüssig und im Bedarfsfall kann das Ventil über die Nothandbetätigung manuell gesteuert werden. Die hydraulische Steuerölvorsorgung der Baureihe PCG5V kann entweder vom Lastdruck des angrenzenden Zylinders oder von einer separaten Fernsteuerquelle erfolgen. Zur Vermeidung einer Kriechbewegung des Zylinders kann das Magnet-Wegeventil durch ein Magnet-Sitzventil der Baureihe DG3VP-3-103A (siehe Broschüre 642) ersetzt werden. Diese Kriechbewegung kann bei der Steuerdruckversorgung aus dem Zylinderlastdruck durch interne Leckage am Vorsteuerventil auftreten.

Alle Ventile der Baureihe PCG(5)V sind mit oder ohne interne Vorentlastung lieferbar.

## Merkmale und besondere Vorteile

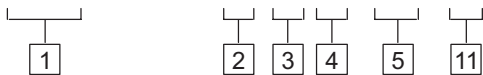
- Geringer Leistungsverlust durch geringeren Druckabfall
  - Weiche und gleichmäßige Lastabsenkung in Verbindung mit Stromregelventilen und der Ausführung 5 mit externer Leckölrückführung.
  - Leckölfreie Konstruktion des Rückschlagventils verhindert „Zylinderkriechen“.
  - Weiches Öffnungsverhalten bei Verwendung von Ventilen mit Vorentlastung.
  - Sehr schnelles Schalten bei der Ausführung mit elektromagnetischer Vorsteuerung durch Verwendung von Zylinder-Lastdruck anstelle einer externen Fernsteuerquelle.
  - Anschlüsse nach internationaler Norm ermöglichen Montage an zahlreichen bestehenden Anlagen.
  - Niedrige Installationskosten und geringer Einbauplatzbedarf durch hohes Leistungs-/Masse-Verhältnis.
- Die Funktion beider Ventilbaureihen ist im Abschnitt „Schaltzeichen“ dargestellt. Der Aufbau eines Ventils mit magnetbetätigter Vorsteuerung ist aus der Schnittzeichnung oben zu ersehen. Die hydraulisch entsperrbaren Ausführungen funktionieren wie die im Vickers „Handbuch der Hydraulik“ beschriebenen bisherigen Ventiltypen 4CG und können genau wie diese eingesetzt werden. Die Ausführung mit Vorsteuer-Wegeventil entspricht im wesentlichen dem Ein-Magnet-Wegeventil in dem selben Handbuch.

# Typenschlüssel

Typen in Klammern ( ) sind wahlweise lieferbar; alle anderen Positionen müssen bei der Bestellung spezifiziert sein.

## Grundversionen (ohne integriertes Magnet-Vorsteuerventil)

### (F3-) PCGV - \* - \* (D) (-1) -1\*



## Baureihen mit integriertem Magnet-Vorsteuerventil

### (F3-) PCG5V - \* - \* (D) (-1) -E- \* -(V) M-\*\*\* (L) - \* 5 -2\*



#### 1 Flüssigkeitsverträglichkeit

Entfällt bei Mineralöl (Klasse L-HM), Wasser-in-Öl-Emulsionen (Klasse L-HFB) oder Wasser-Glykol-Flüssigkeiten (Klasse L-HFC)  
 F3 = Wie oben oder bei Verwendung von Phosphatester (Klasse L-HFD)

#### 2 Anschlußfläche, ISO 5781

6 = Code AG-06-2-A (NG10)  
 8 = Code AH-08-2-A (NG25)

#### 3 Öffnungsdruck des Hauptkolbens

A = 2 bar  
 B = 5 bar  
 C = 10 bar

#### 4 Ausführung mit Vorentlastung

Entfällt, wenn nicht erforderlich

#### 5 Externe Steuerölrückführung

1 = Externe Steuerölrückführung vom Steuerkolben/Vorsteuerkolben  
 Entfällt bei interner Steuerölrückführung

#### 6 Nothandbetätigung

Nothandbetätigung nur auf Magnetseite.  
 Entfällt bei Standard-Nothandbetätigung  
 H = Wasserdichte Nothandbetätigung, nur DC-Magnetseite(n)  
 Z = Ohne Nothandbetätigung

#### 7 Magneterregung

V = Magnet „A“ auf der Anschlußseite „A“ des Vorsteuerventils (Erregung Magnet „A“ = Durchfluß P→B); in Deutschland übliche Ausführung.  
 Entfällt bei Magneterregung nach USA-Norm ANSI B93.9, d.h. Erregung Magnet „A“ = Durchfluß P→A; Magnet „B“ = Durchfluß P→B.

#### 8 Magnetanschluß▲

U = Gerätesteckdose nach ISO 4400 (DIN 43650) ◆  
 FW = Klemmkasten mit Gewindeanschluß 1/2" NPT  
 FTW = Klemmkasten mit Gewindeanschluß 1/2" NPT und Klemmenleiste  
 FJ = Klemmkasten mit Gewinde M20  
 FTJ = Klemmkasten mit Gewinde M20 und Klemmenleiste  
 ▲ Andere Anschlußausführungen (siehe Katalog 2015 DG4V-3/3S) sind je nach Bestellmenge ggf. lieferbar.  
 ◆ Gerätesteckdose ist vom Kunden zu stellen.

#### 9 Anzeigelampen

L = Lampen eingebaut  
 Entfällt, wenn nicht erforderlich  
 Für Elektromagnet Typ „U“ verwenden Sie Gerätesteckdosen mit integrierter Anzeigeleuchte (siehe Seite 10).

#### 10 Magnetspannung

A = 110V AC 50 Hz  
 B■ = 110V AC 50 Hz/120V AC 60 Hz  
 C = 220V AC 50 Hz  
 D■ = 220V AC 50 Hz/240V AC 60 Hz  
 G = 12V DC  
 H = 24V DC  
 ■ Für 60 Hz oder Doppelfrequenz.

#### 11 Seriennummer

Serie 10 für Ventil PCGV.  
 Serie 20 für Ventil PCG5V.  
 Änderungen vorbehalten. Einbaumaße der Serien 10 bis 19 und 20 bis 29 bleiben unverändert.