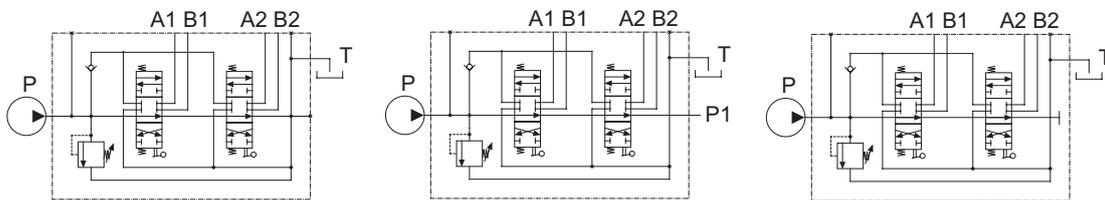


Beschreibung – Funktionsweise

Merkmale

Wegeventile für max. Durchflussleistungen von 150 l/min und Druck bis zu 350 bar. Die Gehäuse werden aus hochwertigem Spezialguss hergestellt. Die Kolben sind aus gehärtetem Nickelstahl und können, auf Anfrage, vernickelt geliefert werden. Jeder Ventilblock ist standardmäßig mit einem Hauptdruckbegrenzungsventil sowie mit einem Rückschlagventil in P ausgestattet. Der Druckanschluss des Ventils ist standardmäßig links und, auf Anfrage, rechts. Die Standardschaltung ist parallel; Serienschaltung ist möglich. Auf Anfrage können verschiedene Steuerschieber eingebaut und Zusatzventile (Druckbegrenzungsventile, Rückschlagventile, Nachsaugventile, vorgesteuerte Sperrventile) aufgebaut werden. Die Kolbenbetätigung erfolgt standardmäßig mit Handhebel. Es stehen aber eine Vielzahl von weiteren Betätigungsarten zur Verfügung: pneumatisch, elektro-pneumatisch, hydraulisch, elektro-hydraulisch, elektrisch, über Fernbetätigungszüge oder Stangen.

Systemvarianten in der Parallelschaltung



Standard

(Für Zahnradpumpensystem)
Ventile in Standardausführung werden verwendet, wenn das Ventil alleine oder zuletzt im Hydraulikkreis montiert wird.

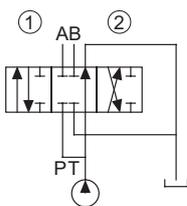
Druckweiterführung

(für Zahnradpumpensystem)
Ventile mit Druckweiterführung werden verwendet, wenn das Ventil zwischen Pumpe und dem vorhandenen Ventil montiert wird.

Umlaufstellung gesperrt

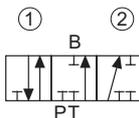
(für Konstantdrucksystem)
Ventile mit geschlossener Umlaufstellung werden verwendet, wenn das Ventil über ein T-Stück mit dem Hydraulikkreis verbunden wird.

Funktionsvarianten und Symbole



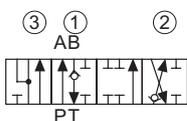
Doppeltwirkend

3 Stellungen mit A und B in Nullstellung geschlossen und mit negativer Überdeckung.



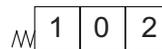
Einfachwirkend in B

3 Stellungen
A geschlossen

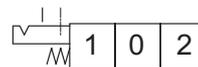


Doppeltwirkend mit gerasteter Schwimmstellung

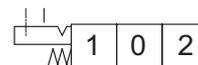
in Pos. 3
4 Stellungen
A und B mit T verbunden in Pos. 3



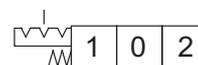
Federrückzug in Pos. 0



Raste in Pos. 1



Raste in Pos. 2



Raste in allen 3 Pos.

Wegeventil mit automatischem Rückhub und mech. Endabschaltung

Doppeltwirkendes 4/3 Wegeventil mit automatischer Rückstellung von „vor“ auf „zurück“. Durch die mech. Verbindung von Zylinder und Ventilstößel mittels einer Kette bzw. Hubgestänge wird eine Hubbegrenzung realisiert.

Funktion vor: Handhebel betätigen, Zylinder aus.

Funktion zurück: Handhebel loslassen, der Zylinder fährt zurück.

Sobald der eingestellte Hub erreicht ist, wird der Steuerkolben mittels der Verbindung auf die Umlaufstellung gezogen. Der Zylinder stoppt, das Ventil geht in den drucklosen Umlauf.



| Bezeichnung/Funktion | Durchfluss (L/min) | Druck P (bar) | Druck T (bar) | Anschluss (BSP) | Bestell-Nr. | Preis |
|--|--------------------|---------------|---------------|-----------------|-------------|-------|
| Steuergerät dw mit mech. Endabschaltung 40 L/min | 0-45 | 50-220 | 25 | 1/2" | 141007 | _____ |
| Steuergerät dw mit mech. Endabschaltung 70 L/min | 0-70 | 50-220 | 80 | 1/2" 3/4" T | 141009 | _____ |

Passendes Eilgangsventil siehe Seite R-4 :

Wegeventil mit Eilgangsschaltung in der 4. Position

Wird das doppelwirkende Ventil beim Ausfahren in der 4. Schaltposition betätigt, verdoppelt sich die Geschwindigkeit eines Hydraulikzylinders und die Kraft wird solange halbiert (bei Kolben-/Stangenverhältnis 1:2). Das einstellbare Druckbegrenzungsventil verhindert eine Systemüberlastung.



| Bezeichnung/Funktion | Durchfluss (L/min) | Druck P (bar) | Druck T (bar) | Anschluss (BSP) | Bestell-Nr. | Preis |
|-------------------------------------|--------------------|---------------|---------------|-----------------|-------------|-------|
| Steuergerät dw mit Eilgang 45 L/min | 0-45 | 50-220 | 25 | 3/8" | 141006 | _____ |
| Steuergerät dw mit Eilgang 70 L/min | 0-70 | 50-220 | 80 | 1/2" 3/4" T | 141008 | _____ |

Wegeventil mit hydraulischer Endabschaltung

Wegeventil doppelwirkend mit Rastung und hydraulischer Endabschaltung auf einer Seite. Somit kann eine automatische Ausfahrfunktion mit Endabschaltung realisiert werden.

Funktion: Handhebel betätigen, Ventil rastet ein, Zylinder fährt aus.

Zylinder erreicht Endlage, baut Druck auf und Ventil schaltet automatisch in neutralen Umlauf.

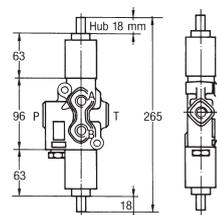
| Bezeichnung/Funktion | Durchfluss (L/min) | Druck P (bar) | Druck T (bar) | Abschalt- druck (bar) | Anschluss (BSP) | Bestell-Nr. | Preis |
|--|--------------------|---------------|---------------|-----------------------|-----------------|-------------|-------|
| Steuergerät dw mit hydr. Endabschaltung 45 L/min | 0-45 | 50-220 | 25 | 80 | 3/8" | 141107 | _____ |
| Steuergerät dw mit hydr. Endabschaltung 70 L/min | 0-70 | 50-220 | 25 | 20-120 | 1/2" 3/4" T | 141108 | _____ |



Automatik-Umschaltventil

Doppeltwirkendes 4/2-Wegeventil mit Rastung. Die Strömungsrichtung wird solange beibehalten, bis der Ventilstößel mechanisch betätigt wird und das Ventil in die andere Strömungsrichtung umschaltet. Es ist somit bestens zur Erzeugung zyklischer Bewegungen bei Hydraulikzylindern geeignet. Das einstellbare Druckbegrenzungsventil verhindert eine Systemüberlastung.

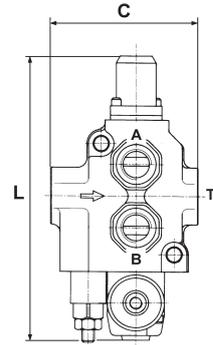
Durchfluss: 45 l/min max. Druck: 210 bar Anschluss: 3/8"



| Bezeichnung | Bestell-Nr | Preis |
|----------------|------------|-------|
| Umschaltventil | 141001 | _____ |

Monoblock-Ventile – Durchfluss 45 l/min

Max. Durchfluss: 45 l/min
 Max. Druck: 250 bar
 Einstellbereich: 50 - 220 bar
 Max. Rückdruck: 180 bar
 Leckage: 1 ccm/min (bei 100 bar; 33 mm²/s)
 Anschlüsse: G 3/8"



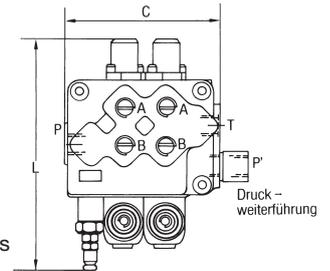
| Bezeichnung / Funktion | Maße | | Bestell-Nr. |
|---------------------------|------|-----|-------------|
| | C | L | |
| 1 x einfachwirkend | 93 | 182 | 152001 |
| 1 x doppeltwirkend | 93 | 182 | 152011 |
| Rastung „heben“ | | | 152042 |
| Rastung „senken“ | | | 152043 |
| Rastung „alle Stellungen“ | | | 152041 |

Preis

Lieferung erfolgt mit Handhebel und Federrückstellung.

Monoblock-Ventile – Durchfluss 45 l/min

Max. Durchfluss: 45 l/min
 Max. Druck: 350 bar
 Einstellbereich: 50 - 220 bar
 Max. Rückdruck: 180 bar
 Leckage: 1 ccm/min (bei 100 bar; 33 mm²/s)
 Anschlüsse: G 3/8"



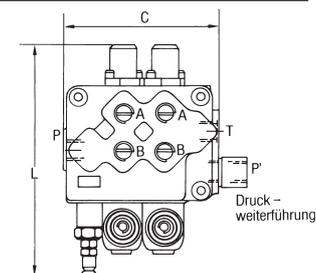
| Bezeichnung / Funktion | Maße | | Bestell-Nr. |
|--|------|-----|-------------|
| | C | L | |
| 1 x einfachwirkend | 101 | 185 | 152003 |
| 1 x doppeltwirkend | 101 | 185 | 152012 |
| 1 x doppeltwirkend mit Schwimmstellung in 4. Pos. | 101 | 185 | 152020 |
| 2 x einfachwirkend | 138 | 185 | 155001 |
| 1 x einfachwirkend / 1 x doppeltwirkend | 138 | 185 | 155002 |
| 1 x ew / 1 x dw Schwimmstellung in 4. Pos. | 138 | 185 | 155003 |
| 1 x dw / 1 x dw Schwimmstellung in 4. Pos. | 138 | 185 | 155005 |
| 2 x doppeltwirkend | 138 | 185 | 155004 |
| 2 x doppeltwirkend Schwimmstellung in 4. Pos. | 138 | 185 | 155006 |
| 2 x doppeltwirkend / 1 x einfachwirkend | 175 | 185 | 155007 |
| 3 x doppeltwirkend | 175 | 185 | 155008 |
| 2 x dw / 1 x dw Schwimmstellung in 4. Pos. | 175 | 185 | 155009 |
| 4 x doppeltwirkend | 212 | 185 | 155010 |
| 5 x doppeltwirkend | 249 | 185 | 155012 |
| 6 x doppeltwirkend | 286 | 185 | 155013 |
| Druckweiterführungspatrone | | | 155011 |
| Umlaufstellung P gesperrt (Konstantdrucksystem) | | | 155214 |
| Rastung „heben“ | | | 155210 |
| Rastung „senken“ | | | 155211 |
| Rastung „alle Stellungen“ | | | 155212 |
| Schieber einfachwirkend | | | 155301 |
| Schieber doppeltwirkend | | | 155302 |
| Schieber doppeltwirkend / Mittelstellung - Schwimmstellung | | | 155303 |

Preis

Lieferung erfolgt mit Handhebel und Federrückstellung.

Monoblock-Ventile – Durchfluss 70 l/min

Max Durchfluss: 70 l/min
 Max Druck: 350 bar
 Einstellbereich: 50 - 220 bar
 Max Rückdruck: 80 bar
 Leckage: 2 ccm/min (bei 100 bar; 33 mm²/s)
 Anschlüsse: P/A/B: G 1/2"
 T: G 3/4"

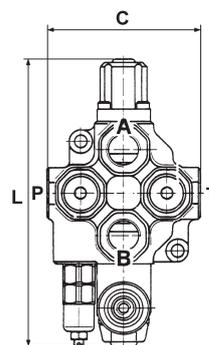


| Bezeichnung / Funktion | Maße | | Bestell-Nr. | Preis |
|---|------|-----|-------------|-------|
| | C | L | | |
| 1 x einfachwirkend | 129 | 244 | 158001 | _____ |
| 1 x doppelwirkend | 129 | 244 | 158009 | _____ |
| 1 x doppelwirkend mit Schwimmstellung in 4. Pos. | 129 | 244 | 158018 | _____ |
| 1 x doppelwirkend / 1 x einfachwirkend | 174 | 244 | 160001 | _____ |
| 2 x doppelwirkend | 174 | 244 | 160003 | _____ |
| 1 x doppelwirkend / 1 x dw Schwimmstellung in 4. Pos. | 174 | 244 | 160012 | _____ |
| 2 x doppelwirkend / 1 x einfachwirkend | 219 | 244 | 160005 | _____ |
| 3 x doppelwirkend | 219 | 244 | 160007 | _____ |
| 4 x doppelwirkend | 264 | 244 | 160009 | _____ |
| 5 x doppelwirkend | 309 | 244 | 160011 | _____ |
| 6 x doppelwirkend | 354 | 244 | 160013 | _____ |
| Druckweiterführungspatrone | | | 160213 | _____ |
| Umlaufstellung P gesperrt (Konstantdrucksystem) | | | 160214 | _____ |
| Rastung „senken“ | | | 160210 | _____ |
| Rastung „heben“ | | | 160211 | _____ |
| Rastung „alle Stellungen“ | | | 160212 | _____ |
| Schieber einfachwirkend | | | 160312 | _____ |
| Schieber doppelwirkend | | | 160311 | _____ |
| Schieber doppelwirkend / Mittelstellung - Schwimmstellung | | | 160313 | _____ |

Lieferung erfolgt mit Handhebel und Federrückstellung.

Monoblock-Ventile – Durchfluss 120 l/min

Max Durchfluss: 120 l/min
 Max Druck: 250 bar
 Einstellbereich: 50 - 220 bar
 Max Rückdruck: 80 bar
 Leckage: 3 ccm/min (bei 100 bar; 33 mm²/s)
 Anschlüsse: G 3/4"

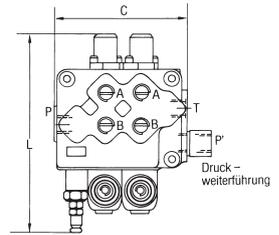


| Bezeichnung / Funktion | Maße | | Bestell-Nr. | Preis |
|---|------|-----|-------------|-------|
| | C | L | | |
| 1 x doppelwirkend | 125 | 240 | 153101 | _____ |
| 1 x einfachwirkend | 125 | 240 | 153102 | _____ |
| Rastung „heben“ | | | 153103 | _____ |
| Rastung „senken“ | | | 153104 | _____ |
| Rastung „alle Stellungen“ | | | 153105 | _____ |
| Schieber doppelwirkend | | | 153106 | _____ |
| Schieber einfachwirkend | | | 153107 | _____ |
| Schieber doppelwirkend / Mittelstellung - Schwimmstellung | | | 153108 | _____ |

Lieferung erfolgt mit Handhebel und Federrückstellung.

Monoblock-Ventile – Durchfluss 150 l/min

Max. Durchfluss: 150 l/min
 Max. Druck: 350 bar
 Einstellbereich: 50 - 220 bar
 Max. Rückdruck: 70 bar
 Leckage: 3 ccm/min (bei 100 bar; 33 mm²/s)
 Anschlüsse: P/A/B: G 3/4"
 T: G 1"



| Bezeichnung / Funktion | Maße | | Bestell-Nr. | Preis |
|--|------|-----|-------------|-------|
| | C | L | | |
| 1 x einfachwirkend | 161 | 320 | 153201 | _____ |
| 1 x doppeltwirkend | 161 | 320 | 153202 | _____ |
| 2 x doppeltwirkend | 212 | 320 | 153203 | _____ |
| 1 x dw / 1 x dw Schwimmstellung in 4. Pos. | 212 | 320 | 153204 | _____ |
| 3 x doppeltwirkend | 265 | 320 | 153205 | _____ |
| 4 x doppeltwirkend | 318 | 320 | 153206 | _____ |
| Druckweiterführungspatrone | | | 153207 | _____ |
| Umlaufstellung P gesperrt (Konstantdrucksystem) | | | 153214 | _____ |
| Rastung „heben“ | | | 153209 | _____ |
| Rastung „senken“ | | | 153210 | _____ |
| Rastung „alle Stellungen“ | | | 153208 | _____ |
| Schieber einfachwirkend | | | 153211 | _____ |
| Schieber doppeltwirkend | | | 153212 | _____ |
| Schieber doppeltwirkend / Mittelstellung - Schwimmstellung | | | 153213 | _____ |

Lieferung erfolgt mit Handhebel und Federrückstellung.

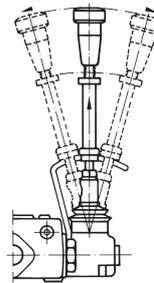
Betätigungsarten für Monoblock-Ventile

Neben dem Standardhebel sind noch verschiedene Betätigungsarten lieferbar. Dadurch können sehr weite Anwendungsbereiche abgedeckt werden. Lieferung erfolgt komplett mit Handhebel und Schrauben.

Sicherheitsbetätigung mit Sperrung in 0-Stellung.

Zum Betätigen muss die Rastbuchse angehoben werden.

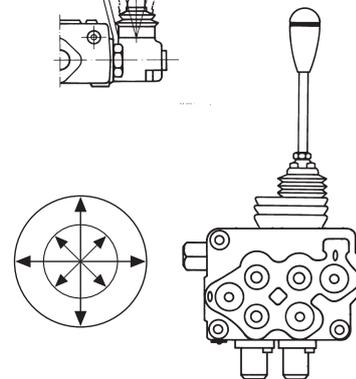
| | Durchfluss [l/min] | Bestell-Nr. | Preis |
|-----------------------|-----------------------|-------------|-------|
| Sicherheitsbetätigung | 45 | 153002 | _____ |
| | 70 - 120 | 153006 | _____ |
| | 150 | 153007 | _____ |



Einhandbetätigung für 2 Sektionen

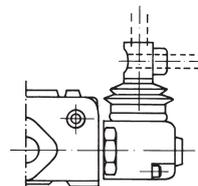
Kreuzschaltung

| | Durchfluss [l/min] | Bestell-Nr. | Preis |
|------------------|-----------------------|-------------|-------|
| Einhandbedienung | 45 | 153011 | _____ |
| | 70 | 153012 | _____ |
| | 150 | 153013 | _____ |



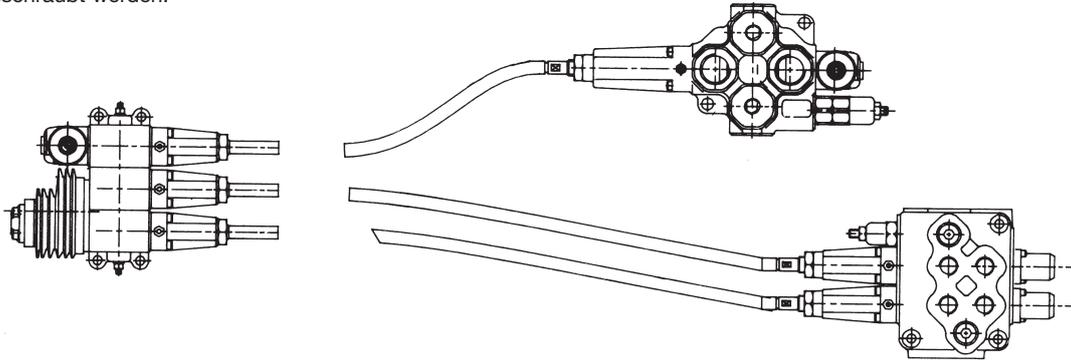
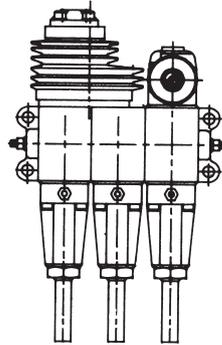
Standardbetätigung

| | Durchfluss [l/min] | Bestell-Nr. | Preis |
|--------------------|-----------------------|-------------|-------|
| Standardbetätigung | 45 | 153003 | _____ |
| | 70 - 120 | 153004 | _____ |
| | 150 | 153005 | _____ |



Fernbetätigungszüge

Hauptvorteil dieser mechanischen Fernbedienungsart liegt in der griffgünstigen Anordnung der Steuerelemente, bedingt durch die flexiblen Fernbetätigungszüge und dem einfachen, unempfindlichen Aufbau. Die Verbindung zwischen Ventil, Fernbetätigungszug und Steuerelement erfolgt über Kupplungsglocken. Die Steuerelemente können aneinander geschraubt werden.

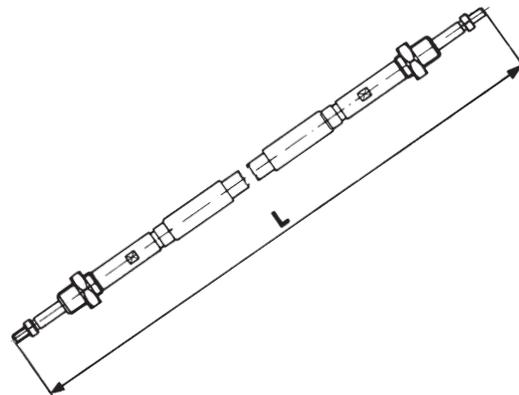

Ventil-Steuereinheiten / Fernbetätigungszüge


| Durchfluss [l/min] | Bezeichnung / Funktion | Bestell-Nr. | Preis |
|-----------------------|---|-------------|-------|
| 30 - 45 | Steuereinheit für 1 Element | 231101 | _____ |
| | Steuereinheit für 2 Elemente über Einhandbetätigung (Kreuzhebel) | 231102 | _____ |
| 70 - 120 | Steuereinheit für 1 Element | 231103 | _____ |
| | Steuereinheit für 2 Elemente über Einhebelbetätigung (Kreuzhebel) | 231104 | _____ |
| 150 | Steuereinheit für 1 Element | 231105 | _____ |
| | Steuereinheit für 2 Elemente über Einhebelbetätigung (Kreuzhebel) | 231106 | _____ |

Lieferung erfolgt komplett mit Kupplungsglocke steuerelement- und geräteseitig, Befestigungswinkel und Handhebel.

Fernbetätigungszüge

| Länge | Bestell-Nr. | Preis |
|-------|-------------|-------|
| 500 | 230101 | _____ |
| 750 | 230102 | _____ |
| 1000 | 230103 | _____ |
| 1250 | 230104 | _____ |
| 1500 | 230105 | _____ |
| 1750 | 230106 | _____ |
| 2000 | 230107 | _____ |
| 2250 | 230108 | _____ |
| 2500 | 230109 | _____ |
| 3000 | 230110 | _____ |
| 3500 | 230111 | _____ |
| 4000 | 230112 | _____ |



Einhebel-Steuergerät mit Kreuzschaltung

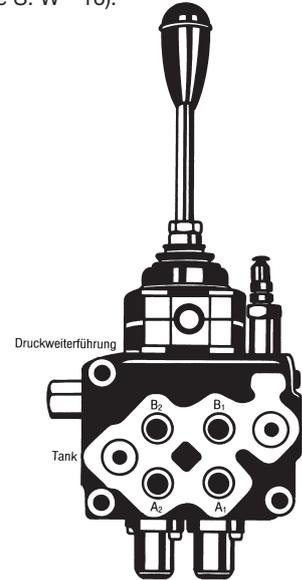
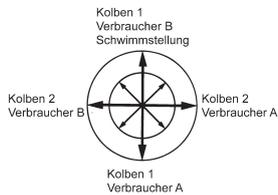
Dieses Ventil zeichnet sich durch das sehr gute Steuerverhalten und eine einfache Handhabung aus. Das Ventil kann sowohl im Zahnradpumpen- (offenes System) als auch im Konstantdruck-Kreislauf (Konstantdrucksystem) eingesetzt werden. Ein druckunabhängiges Ansteuern der Verbraucher ist bedingt möglich. Zum elektrischen Betätigen von Verbrauchern sind Handhebel mit verschiedenen Elektrokontakten lieferbar (siehe S. W - 16).

Kerndaten:

- Einhebelbedienung in Kreuzschaltung
- Rückschlagventil in P
- Druckbegrenzungsventil (offener Kreislauf)
- Druckweiterführung (offener Kreislauf)
- Blindstopfensatz (geschlossener Kreislauf)
- Feinsteuerung
- Ergonomischer Handgriff

Technische Daten der Ventile siehe Seite W-3 und W-5.

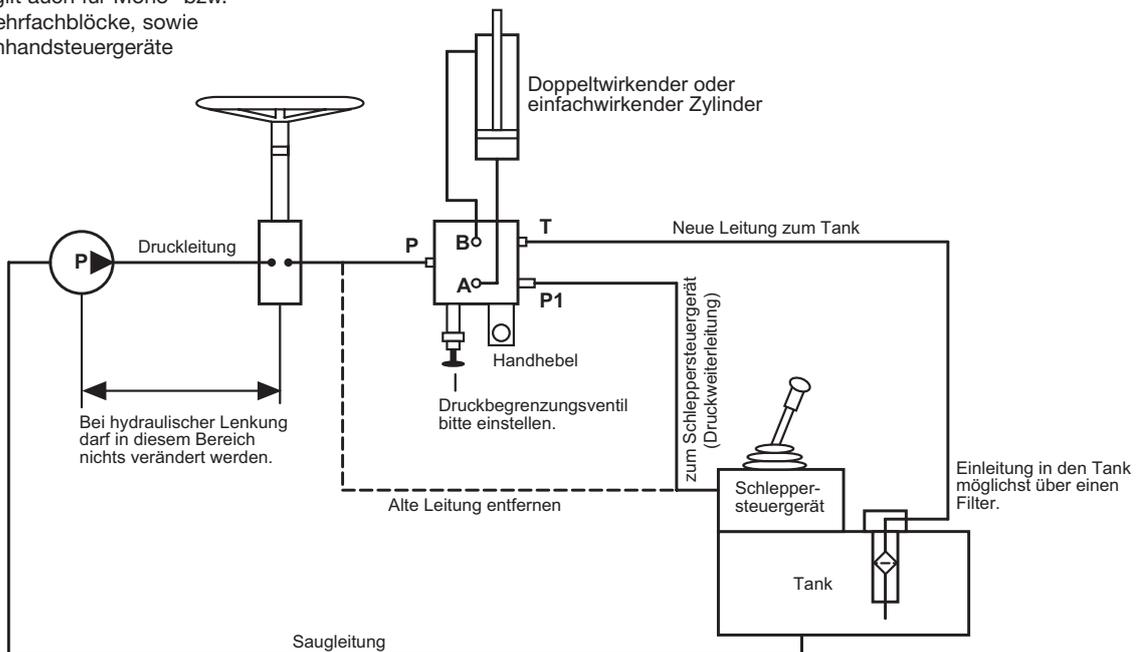
+ Schaltung



| Durchfluss [l/min] | Bezeichnung / Funktion | Offenes System Bestell-Nr. | Konstantdrucksystem Bestell-Nr. | Preis Offenes System | Preis Konstantdrucksystem |
|--------------------|--|----------------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------------|
| 40 | 1 x einfachwirkend und 1 x doppeltwirkend | 232001 | 232005 | | |
| | 2 x doppeltwirkend | 232003 | 232006 | | |
| | 1 x dw und 1 x dw mit Schwimmstellung in 4. Pos. | 232004 | 232007 | | |
| 70 | 1 x einfachwirkend und 1 x doppeltwirkend | 232011 | 232008 | | |
| | 2 x doppeltwirkend | 232013 | 232009 | | |
| | 1 x dw und 1 x dw mit Schwimmstellung in 4. Pos. | 232014 | 232010 | | |

Einbauanleitung für Steuergerät mit Druckweiterführung

- gilt auch für Mono- bzw. Mehrfachblöcke, sowie Einhandsteuergeräte



Einhebel-Steuergeräte mit Kreuzschaltung und Fernbetätigungszüge

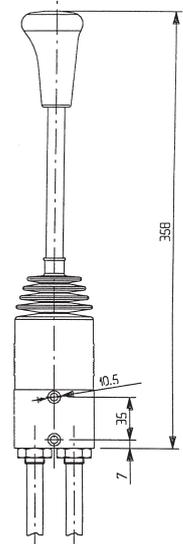
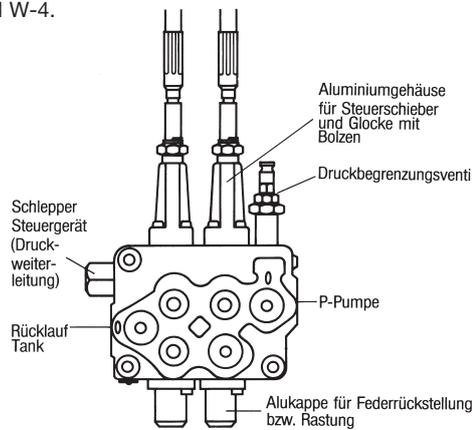
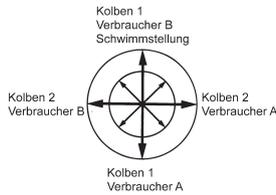
Dieses Ventil zeichnet sich durch das sehr gute Steuerverhalten und eine einfache Handhabung aus. Die Fernbetätigungszüge erlauben einen flexiblen Einbau des Ventils und eine griffgünstige Anordnung der Kreuzschaltung. Das Ventil kann sowohl im Zahnradpumpen (offenes System) als auch im Konstantdruck-Kreislauf (Konstantdrucksystem) eingesetzt werden. Ein druckunabhängiges Ansteuern der Verbraucher ist bedingt möglich. Zum elektrischen Betätigen von Verbrauchern sind Handhebel mit verschiedenen Elektrokontakten lieferbar (siehe S.W - 16).

Kerndaten:

- Einhebelbedienung mit Kreuzschaltung, in Nullstellung arretierbar.
- Rückschlagventil in P
- Bowdenzug komplett mit Kupplungsglocken
- Druckbegrenzungsventil (offener Kreislauf)
- Druckweiterführung (offener Kreislauf)
- Blindstopfensatz (geschlossener Kreislauf)
- Feinsteuerung
- Ergonomischer Handgriff

Technische Daten der Ventile siehe Seite W-3 und W-4.

+ Schaltung



| Durchfluss [l/min] | Zuglänge | Bezeichnung / Funktion | Offenes System Bestell-Nr. | Konstantdrucksystem Bestell-Nr. | Preis Offenes System | Preis Konstantdrucksystem |
|--------------------|----------|---|----------------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------------|
| 40 | 750 | 1 x einfachwirkend und 1 x doppelwirkend | 232501 | 232551 | _____ | _____ |
| | | 2 x doppelwirkend | 232502 | 232552 | _____ | _____ |
| | | 1 x dw und 1 x dw mit Schwimmst. in 4. Pos. | 232503 | 232553 | _____ | _____ |
| | 1000 | 1 x einfachwirkend und 1 x doppelwirkend | 232504 | 232554 | _____ | _____ |
| | | 2 x doppelwirkend | 232505 | 232555 | _____ | _____ |
| | | 1 x dw und 1 x dw mit Schwimmst. in 4. Pos. | 232506 | 232556 | _____ | _____ |
| | 1250 | 1 x einfachwirkend und 1 x doppelwirkend | 232507 | 232557 | _____ | _____ |
| | | 2 x doppelwirkend | 232508 | 232558 | _____ | _____ |
| | | 1 x dw und 1 x dw mit Schwimmst. in 4. Pos. | 232509 | 232559 | _____ | _____ |
| | 1500 | 1 x einfachwirkend und 1 x doppelwirkend | 232510 | 232560 | _____ | _____ |
| | | 2 x doppelwirkend | 232511 | 232561 | _____ | _____ |
| | | 1 x dw und 1 x dw mit Schwimmst. in 4. Pos. | 232512 | 232562 | _____ | _____ |
| 70 | 750 | 1 x einfachwirkend und 1 x doppelwirkend | 232601 | 232651 | _____ | _____ |
| | | 2 x doppelwirkend | 232602 | 232652 | _____ | _____ |
| | | 1 x dw und 1 x dw mit Schwimmst. in 4. Pos. | 232603 | 232653 | _____ | _____ |
| | 1000 | 1 x einfachwirkend und 1 x doppelwirkend | 232604 | 232654 | _____ | _____ |
| | | 2 x doppelwirkend | 232605 | 232655 | _____ | _____ |
| | | 1 x dw und 1 x dw mit Schwimmst. in 4. Pos. | 232606 | 232656 | _____ | _____ |
| | 1250 | 1 x einfachwirkend und 1 x doppelwirkend | 232607 | 232657 | _____ | _____ |
| | | 2 x doppelwirkend | 232608 | 232658 | _____ | _____ |
| | | 1 x dw und 1 x dw mit Schwimmst. in 4. Pos. | 232609 | 232659 | _____ | _____ |
| | 1500 | 1 x einfachwirkend und 1 x doppelwirkend | 232610 | 232660 | _____ | _____ |
| | | 2 x doppelwirkend | 232611 | 232661 | _____ | _____ |
| | | 1 x dw und 1 x dw mit Schwimmst. in 4. Pos. | 232612 | 232662 | _____ | _____ |

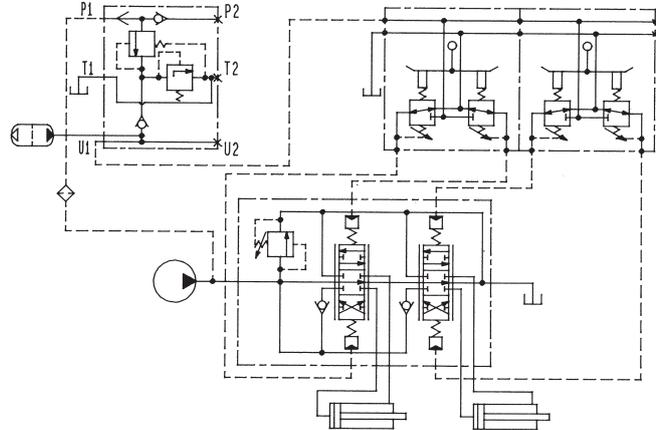
Andere Ventilfunktionen oder Fernbetätigungszuglängen auf Anfrage.

Da die Fernbetätigungszüge zuerst in die Maschine eingebaut werden müssen, erfolgt die Lieferung in Einzelteilen.

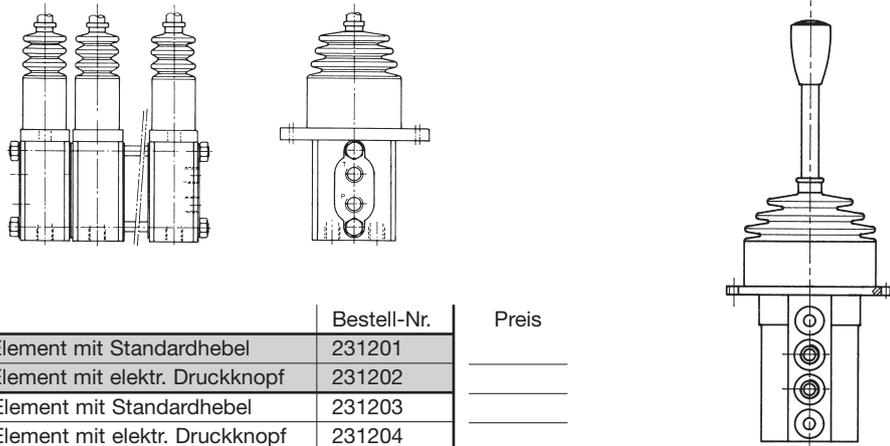
Hydraulische Vorsteuereinheiten

Die hydraulischen Vorsteuereinheiten verwenden das Prinzip der direkt gesteuerten Druckminderventile. Die hohe Einstellempfindlichkeit, der reduzierte Betätigungskraftaufwand, der niedrige Energieverbrauch und die einfache Installation erlauben den hydraulischen Vorsteuerungen den optimalen Einsatz für die Steuerung von Pumpen, Motoren und Ventilen. Die Bedienelemente können mit Kupplungen, Sicherheitshebel und verschiedenen Handhebeln versehen werden.

- Durchfluss: 5 - 20 l/min
- Max. Steuerdruck: 30 bar
- Max. Eingangsdruck: 350 bar
- Max. Rückdruck: 3 bar
- Max. Hysterese: 0,9 bar
- Steuerleitungen: ø8 mm starr (empfohlen) oder G1/4" flexibel (empfohlen)
- Anschluss: G1/4"
- Flüssigkeit: Mineralöl
- Öltemperatur: -20 bis +80 °C
- Filterfeinheit: 10 micron

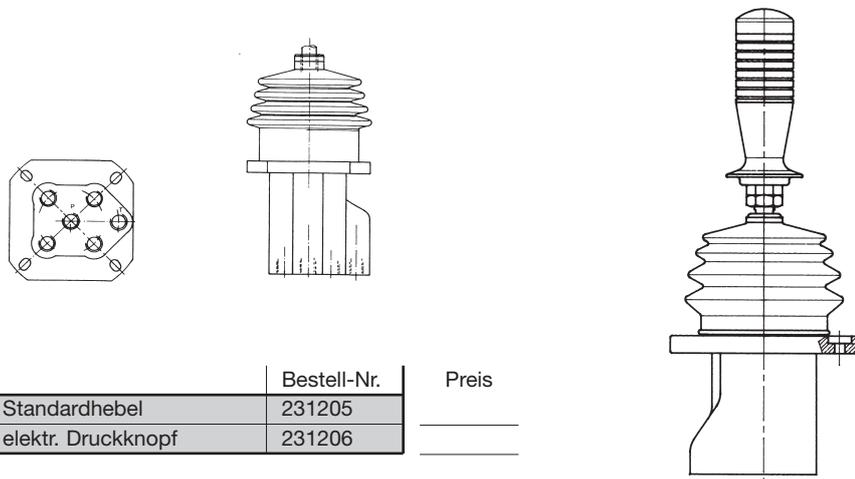


Monohebel für die Betätigung von 1 Element



| Bezeichnung | Bestell-Nr. | Preis |
|---|-------------|-------|
| Grund-Joystick für 1 Element mit Standardhebel | 231201 | _____ |
| Grund-Joystick für 1 Element mit elektr. Druckknopf | 231202 | _____ |
| Anbau-Joystick für 1 Element mit Standardhebel | 231203 | _____ |
| Anbau-Joystick für 1 Element mit elektr. Druckknopf | 231204 | _____ |

Kreuzhebel zur Betätigung von 2 Elementen



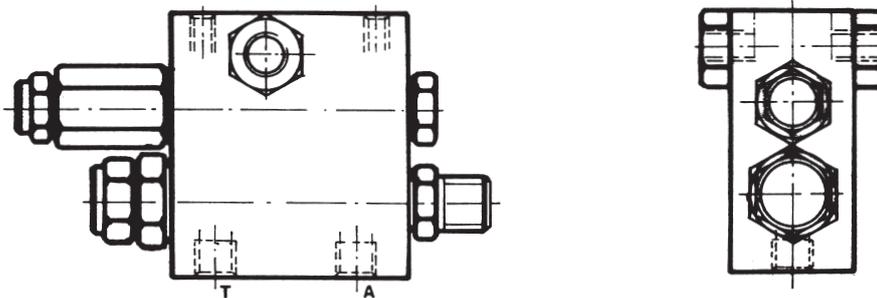
| Bezeichnung | Bestell-Nr. | Preis |
|--|-------------|-------|
| Joystick für 2 Elemente mit Standardhebel | 231205 | _____ |
| Joystick für 2 Elemente mit elektr. Druckknopf | 231206 | _____ |

Versorgungseinheit für hydraulische Vorsteuereinheiten

Die Versorgungseinheiten haben den Zweck, das Öl aus dem Hauptkreislauf den Vorsteuerelementen mit geminder-tem Druck und Volumen zur Verfügung zu stellen. Um eine gewisse Notbetätigung zu gewährleisten, werden alle Vorsteuereinheiten mit Druckspeicher geliefert.

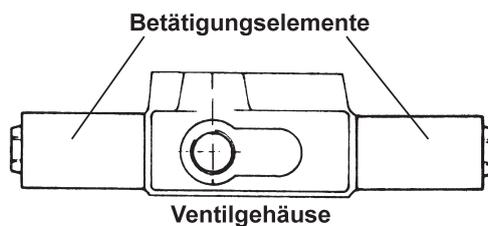
Achtung: Beim Anfahren mit entlademem Speicher muss ein Rücklaufdruck von 10 bar gewährleistet werden.

Durchfluss: 5 - 20 l/min
Max. Eingangsdruck: 350 bar
Betriebsdruck: 30 bar
Staudruck: 3 bar
Öltemperatur: -20 bis +80 °C
Filterfeinheit: 10 micron



| Bezeichnung | Bestell-Nr. | Preis |
|--|-------------|-------|
| Versorgungseinheit mit 0,75 l Speicher | 231208 | _____ |

Betätigungselemente für Ventilschieber



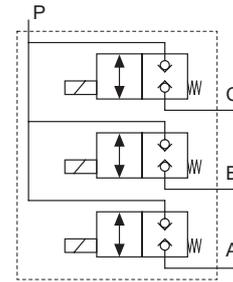
| Bezeichnung | Bestell-Nr. | Preis |
|-------------------------------------|-------------|-------|
| Betätigungselement 40 l/min-Ventil | 231210 | _____ |
| Betätigungselement 70 l/min-Ventil | 231211 | _____ |
| Betätigungselement 120 l/min-Ventil | 231212 | _____ |
| Betätigungselement 150 l/min-Ventil | 231213 | _____ |

Lieferung erfolgt komplett mit 2 Betätigungselementen, Schrauben und O-Ring.
Achtung: Am Ventilblock und Kolben müssen Änderungen vorgenommen werden.

2/2-Wegeventile in Reihenblockbauweise

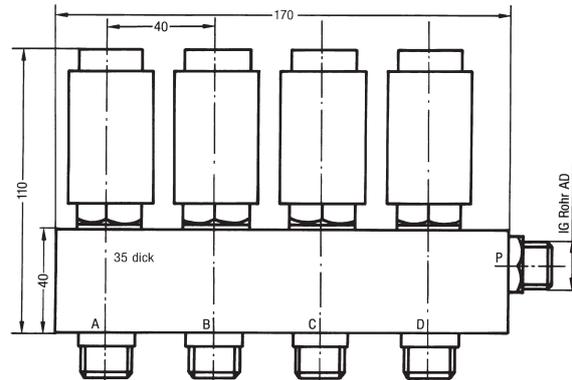
Elektrische Reihenschaltkombinationen zur Fernbedienung einfachwirkender Hydraulikelemente. Dadurch ist es möglich, mit nur einem einfachwirkenden Steuergerät bis zu 5 Sektionen anzusteuern. Einsatz findet dieses System unter anderem bei: Sektionsschaltungen für Erntewagen, Düngesteuer, Tankfahrzeuge, Seilwinden.

Schaltsymbol:



Max. Durchfluss: 20 l/min
Max. Betriebsdruck: 270 bar
Max. Öffnungsdruck: 350 bar
Max. Prüfdruck: 420 bar

Spannung: 12 Volt
Nennstrom: 2,1 Ampere
Einschaltdauer: 100% ED

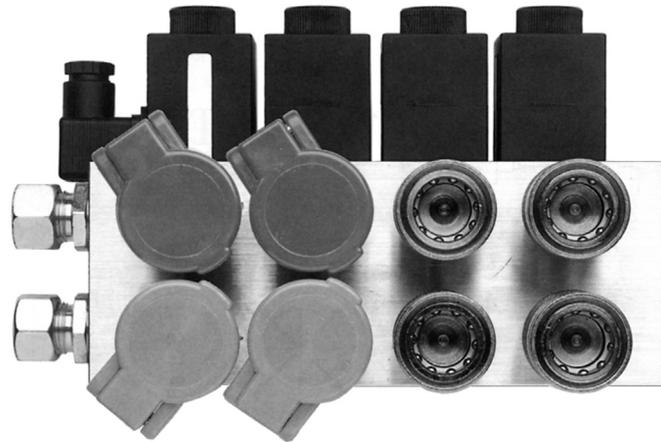


| Bezeichnung | Bestell-Nr. | Preis |
|----------------------|-------------|-------|
| 2-fach Block 12 Volt | 244001 | _____ |
| 3-fach Block 12 Volt | 244002 | _____ |
| 4-fach Block 12 Volt | 244003 | _____ |
| 5-fach Block 12 Volt | 244004 | _____ |

Verteilerblock mit Wegeventilen NG 6

Grundblock NG 6 mit Umschaltventilen, Mittelstellung gesperrt, und Schnellverschlusskupplungen. Dadurch ist es möglich, mit nur einem doppelwirkenden Hauptsteuergerät bis zu 5 Sektionen doppelwirkend anzusteuern. Für Reversierbetrieb muss das Hauptsteuergerät umgeschaltet werden.

Max. Durchfluss: 40 l/min
Max. Betriebsdruck: 350 bar



| Bezeichnung | Ausführung | Spannung | Muffen | Bestell-Nr. | Preis |
|-----------------|--------------|----------|--------|-------------|-------|
| Grundblock NG 6 | 3-fach Block | 12 Volt | 6 | 240004 | _____ |
| | | 24 Volt | 6 | 240005 | _____ |
| | 4-fach Block | 12 Volt | 8 | 240006 | _____ |
| | | 24 Volt | 8 | 240007 | _____ |
| | 5-fach Block | 12 Volt | 10 | 240008 | _____ |
| | | 24 Volt | 10 | 240009 | _____ |

2/2 Wegesitzventil leckagefrei

Vorgesteuertes 2/2 Wegesitzventil im Gehäuse für Leitungseinbau. Die Ventile werden kpl. montiert mit Magnet und Gerätesteckdose geliefert. Andere Ventilfunktionen, Durchflüsse, Spannungen, Gehäuse mit Bypass auf Anfrage. Das Ventilgehäuse mit Holschraube kann direkt auf Zylinder aufgeschraubt werden und dient somit als Schlauchbruchsicherung und elektrisch entsperbares Rückschlagventil.

max. Druck: 4-250 bar (Alu Gehäuse) ohne Bypass
4-350 bar (Stahl Gehäuse) ohne Bypass

Ventil: Stahl verzinkt

Gehäuse: Aluminium / Stahl verzinkt

Filterfeinheit: 25 microns nominal

Einbaulage: beliebig

Spannungen: 12 und 24 V in DC.
220 V in AC mit Gleichrichterstecker AC auf DC.

min. Arbeitsspannung: 90 % der Nennspannung

Einschaltdauer: 100 % ED

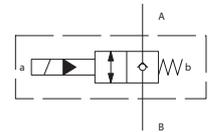
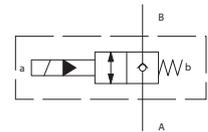
Anwendungen:

- elektrisch entsperbares Rückschlagventil
- Schlauchbruchsicherung
- Hub/Senk Funktionen
- Leckagefreies Halten von Lasten
- Zu- und Abschaltfunktion

Funktion: stromlos einseitig gesperrt (NCE)
bestromt beidseitig offen

Symbol NCE

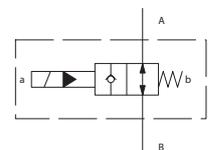
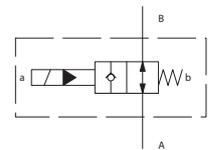
| Durchfluss (L/min) | Anschluss (BSP) | Spannung (Volt) | Sperr-Richtung | Ansicht | Bestell-Nr. Alu-Gehäuse | Bestell-Nr. Stahl-Gehäuse |
|--------------------|-----------------|-----------------|----------------|---------|-------------------------|---------------------------|
| 8 - 40 | 3/8" | 12 VDC | A>B | 1 | 186521 | 186524 |
| | | 24 VDC | | | 186522 | 186525 |
| | | 220 VAC | | | 186523 | 186526 |
| 8 - 40 | 3/8" HS | 12 VDC | A>B | 2 | 186527 | 186530 |
| | | 24 VDC | | | 186528 | 186531 |
| | | 220 VAC | | | 186529 | 186532 |
| 24 - 70 | 1/2" | 12 VDC | A>B | 3 | 186533 | 186536 |
| | | 24 VDC | | | 186534 | 186537 |
| | | 220 VAC | | | 186535 | 186538 |
| 50 - 120 | 1" | 12 VDC | A>B | 4 | 186539 | 186542 |
| | | 24 VDC | | | 186540 | 186543 |
| | | 220 VAC | | | 186541 | 186544 |
| 50 - 240 | 1 1/4" | 12 VDC | B>A | 5 | 186545 | 186548 |
| | | 24 VDC | | | 186546 | 186549 |
| | | 220 VAC | | | 186547 | 186550 |



Funktion: stromlos beidseitig offen (NOE)
bestromt einseitig gesperrt

Symbol NOE

| Durchfluss (L/min) | Anschluss (BSP) | Spannung (Volt) | Sperr-Richtung | Ansicht | Bestell-Nr. Alu-Gehäuse | Bestell-Nr. Stahl-Gehäuse |
|--------------------|-----------------|-----------------|----------------|---------|-------------------------|---------------------------|
| 8 - 40 | 3/8" | 12 VDC | A>B | 1 | 186551 | 186554 |
| | | 24 VDC | | | 186552 | 186555 |
| | | 220 VAC | | | 186553 | 186556 |
| 8 - 40 | 3/8" HS | 12 VDC | A>B | 2 | 186557 | 186560 |
| | | 24 VDC | | | 186558 | 186561 |
| | | 220 VAC | | | 186559 | 186562 |
| 24 - 70 | 1/2" | 12 VDC | A>B | 3 | 186563 | 186566 |
| | | 24 VDC | | | 186564 | 186567 |
| | | 220 VAC | | | 186565 | 186568 |
| 50 - 120 | 1" | 12 VDC | A>B | 4 | 186569 | 186572 |
| | | 24 VDC | | | 186570 | 186573 |
| | | 220 VAC | | | 186571 | 186574 |
| 50 - 240 | 1 1/4" | 12 VDC | B>A | 5 | 186575 | 186578 |
| | | 24 VDC | | | 186576 | 186579 |
| | | 220 VAC | | | 186577 | 186580 |

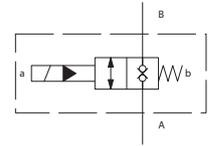


2/2 Wegesitzventil leckagefrei

Funktion: stromlos beidseitig gesperrt (NCB)
bestromt beidseitig offen

Symbol NCB

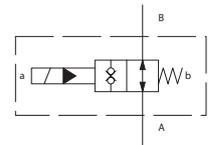
| Durchfluss (L/min) | Anschluss (BSP) | Spannung (Volt) | Sperr-Richtung | Ansicht | Bestell-Nr. Alu-Gehäuse | Bestell-Nr. Stahl-Gehäuse |
|--------------------|-----------------|-----------------|----------------|---------|-------------------------|---------------------------|
| 8 - 40 | 3/8" | 12 VDC | beidseitig | 1 | 186581 | 186584 |
| | | 24 VDC | | | 186582 | 186585 |
| | | 220 VAC | | | 186583 | 186586 |
| 8 - 40 | 3/8" HS | 12 VDC | beidseitig | 2 | 186587 | 186590 |
| | | 24 VDC | | | 186588 | 186591 |
| | | 220 VAC | | | 186589 | 186592 |
| 24 - 70 | 1/2" | 12 VDC | beidseitig | 3 | 186593 | 186596 |
| | | 24 VDC | | | 186594 | 186597 |
| | | 220 VAC | | | 186595 | 186598 |
| 50 - 120 | 1" | 12 VDC | beidseitig | 4 | 186599 | 186602 |
| | | 24 VDC | | | 186600 | 186603 |
| | | 220 VAC | | | 186601 | 186604 |



Funktion: stromlos beidseitig offen (NOB)
bestromt beidseitig gesperrt

Symbol NOB

| Durchfluss (L/min) | Anschluss (BSP) | Spannung (Volt) | Sperr-Richtung | Ansicht | Bestell-Nr. Alu-Gehäuse | Bestell-Nr. Stahl-Gehäuse |
|--------------------|-----------------|-----------------|----------------|---------|-------------------------|---------------------------|
| 8 - 40 | 3/8" | 12 VDC | beidseitig | 1 | 186605 | 186608 |
| | | 24 VDC | | | 186606 | 186609 |
| | | 220 VAC | | | 186607 | 186610 |
| 8 - 40 | 3/8" HS | 12 VDC | beidseitig | 2 | 186611 | 186614 |
| | | 24 VDC | | | 186612 | 186615 |
| | | 220 VAC | | | 186613 | 186616 |
| 24 - 70 | 1/2" | 12 VDC | beidseitig | 3 | 186617 | 186620 |
| | | 24 VDC | | | 186618 | 186621 |
| | | 220 VAC | | | 186619 | 186622 |
| 50 - 120 | 1" | 12 VDC | beidseitig | 4 | 186623 | 186626 |
| | | 24 VDC | | | 186624 | 186627 |
| | | 220 VAC | | | 186625 | 186628 |



Ansicht 1



Ansicht 2



Ansicht 3



Ansicht 4



Ansicht 5

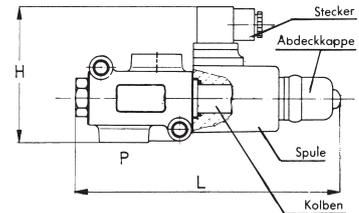
2/2-Wege-Elektromagnet-Schieberventile

Direktbetätigtes Elektromagnetventil, mit der Funktion eines Absperrhahns bzw. Bypassventils. Die Betätigung der Magneten erfolgt üblicherweise über Drucktaster am Hauptwegeventil. Lieferung erfolgt komplett mit Magnet und Gerätesteckdose.
Max. Betriebsdruck: ohne Leckölanschluss P max.: 200 bar
mit Leckölanschluss P max.: 315 bar

| Bezeichnung | Spannung [V] | Durchfluss [l/min] | Anschluss G | Bestell-Nr. | Preis |
|------------------------------------|--------------|--------------------|-------------|----------------------|-------|
| Stromlos offen P-A Symbol 2 A | 12 | 60 | 3/8" | 233001 | |
| | | 90 | 1/2" | 233002 ^{*)} | |
| | | 140 | 3/4" | 233003 ^{*)} | |
| | 24 | 60 | 3/8" | 233004 | |
| | | 90 | 1/2" | 233005 ^{*)} | |
| | | 140 | 3/4" | 233006 ^{*)} | |
| Stromlos geschlossen Symbol 2 C | 12 | 60 | 3/8" | 233007 | |
| | | 90 | 1/2" | 233008 ^{*)} | |
| | | 140 | 3/4" | 233009 ^{*)} | |
| | 24 | 60 | 3/8" | 233030 | |
| | | 90 | 1/2" | 233031 ^{*)} | |
| | | 140 | 3/4" | 233032 ^{*)} | |

^{*)} 2/2-Wegeventil wird durch 3/2-Wegeventil mit gesperrtem Anschluss A+B realisiert. Mechanische, pneumatische, hydraulische Ansteuerung lieferbar.

| 2 WEGE | SCHEMA |
|---|--------|
| 2A P standardmässig in A | |
| 2C P-A standardmässig geschlossen | |

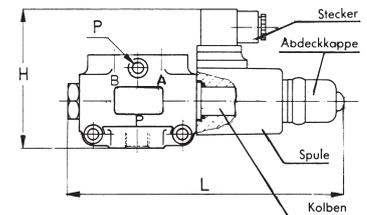


3/2-Wege-Elektromagnet-Schieberventile

Funktion 3A: Direktbetätigtes 3/2-Wegeventil, das als Weiche zwischen 2 einfachwirkenden Verbrauchern angeschlossen wird, damit über ein Hauptventil beide Verbraucher wechselseitig angesteuert werden können.
Funktion 3D: Zuschaltbare Schwimmstellung. Die Betätigung des Magneten erfolgt üblicherweise über Drucktaster am Hauptwegeventil. Lieferung erfolgt komplett mit Magnet und Gerätesteckdose.
Max. Betriebsdruck: ohne Leckölanschluss P max.: 200 bar
mit Leckölanschluss P max.: 315 bar

| Bezeichnung | Spannung [V] | Durchfluss [l/min] | Anschluss G | Bestell-Nr. | Preis |
|------------------------------------|--------------|--------------------|-------------|-------------|-------|
| Stromlos offen P-A Symbol 3 A | 12 | 60 | 3/8" | 233040 | |
| | | 90 | 1/2" | 233041 | |
| | | 140 | 3/4" | 233042 | |
| | 24 | 60 | 3/8" | 233045 | |
| | | 90 | 1/2" | 233046 | |
| | | 140 | 3/4" | 233047 | |
| Stromlos geschlossen Symbol 3 D | 12 | 60 | 3/8" | 233051 | |
| | | 90 | 1/2" | 233052 | |
| | | 140 | 3/4" | 233053 | |
| | 24 | 60 | 3/8" | 233055 | |
| | | 90 | 1/2" | 233056 | |
| | | 140 | 3/4" | 233057 | |

| 3 WEGE | SCHEMA |
|---|--------|
| 3A P standardmässig in A | |
| 3D P-A-B standardmässig geschlossen | |



Mechanische, pneumatische, hydraulische Ansteuerung lieferbar.

Leckölanschlüsse für 2/2-, 3/2- und 6/2-Wegeventile

Verwendung:
Durch den Einsatz der Leckölleitung kann die Schaltleistung des Magneten erhöht werden. Diese ist abhängig vom Druck und Volumenstrom. Bei Betätigung unter maximalem Druck beträgt die Schaltleistungsgrenze 25 % vom Nennvolumenstrom. Da üblicherweise die Verbraucherleitungen unter geringem Druck stehen ist diese Eigenschaft von geringerer Bedeutung. Gerne senden wir Ihnen die entsprechenden Leistungsdiagramme zu.

| Bezeichnung | Durchfluss [l/min] | Bestell-Nr. | Preis |
|---------------------------|--------------------|-------------|-------|
| Leckölanschluss G 1/4" | 60 | 233251 | |
| | 90 | 233252 | |
| | 140 | 233253 | |

6/2-Wege-Elektromagnet-Schieberventile

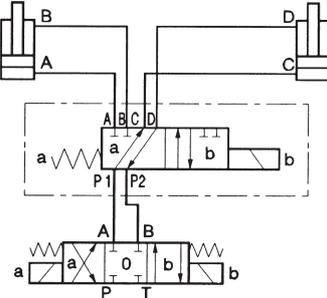
Direktbetätigtes Wegeventil, welches als Weiche zwischen 2 Verbraucher angeschlossen wird. Mit diesem Ventil können 2 Verbraucher wechselseitig angesteuert werden. Die Betätigung des Magneten erfolgt üblicherweise über Drucktaster am Hauptwegeventil. Lieferung erfolgt kpl. mit Elektromagneten und Gerätesteckdosen.

Technische Daten:
Befestigung: Durchgangsbohrung (Typ1)
Mit Innengewinde (Typ 2)



Ansicht (Typ 1)

Schaltbild Typ 1

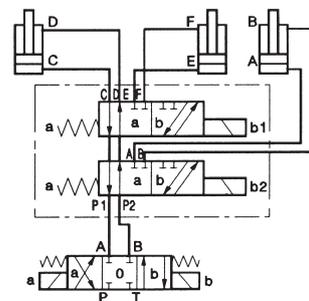
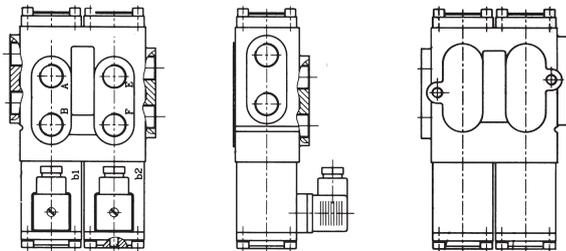


| Bezeichnung | Befestigungsart | Durchfluss [l/min] | Druck ohne Leckölleitung [bar] | Druck mit Leckölleitung [bar] | Anschluss [BSP] | Spannung [V] | Bestell-Nr. | Preis |
|---------------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------|--------------|-------------|-------|
| 6/2 Wegeventil 1/4" | 1 | 25 | 210 | 300 | 1/4" | 12 VDC | 233079 | |
| | | | | | | 24 VDC | 233070 | |
| 6/2 Wegeventil 3/8" Typ 1 | 2 | 50 | 210 | 315 | 3/8" | 12 VDC | 233090 | |
| | | | | | | 24VDC | 233091 | |
| 6/2 Wegeventil 3/8" Typ 2 | 1 | 60 | 200 | 315 | 3/8" | 12 VDC | 233011 | |
| | | | | | | 24 VDC | 233014 | |
| 6/2 Wegeventil 1/2" Typ 1 | 2 | 80 | 215 | 315 | 1/2" | 12 VDC | 233092 | |
| | | | | | | 24 VDC | 233093 | |
| 6/2 Wegeventil 1/2" Typ 2 | 1 | 90 | 200 | 315 | 1/2" | 12 VDC | 233012 | |
| | | | | | | 24 VDC | 233024 | |
| 6/2 Wegeventil 3/4" Typ 1 | 1 | 140 | 200 | 315 | 3/4" | 12 VDC | 233013 | |
| | | | | | | 24VDC | 233124 | |

Passende Leckölleitung siehe Seite W - 14.

8/3-Wege-Elektromagnet-Schieberventile

Direktbetätigtes Wegeventil, das als Weiche zwischen 3 doppelwirkenden Verbrauchern angeschlossen wird, damit über ein Hauptwegeventil drei Verbraucher wechselseitig angesteuert werden können. Die elektrische Betätigung der Magneten erfolgt üblicherweise über einen Wipptaster am Hauptwegeventil. Lieferung erfolgt komplett mit Elektromagnet und Gerätesteckdose.



| Durchfluss [l/min] | Spannung [V] | max. Druck [bar] | Anschluss | Bestell-Nr. | Preis |
|--------------------|--------------|------------------|-----------|-------------|-------|
| 60 | 12 | 210 | G 1/2" | 233200 | |
| | 24 | 210 | G 1/2" | 233201 | |

Handhebel mit Elektrokontakten

Handhebel für die Handbetätigung von mechanischen Wegeventilen mit eingebauten Elektrokontakten. Diese Hebel ermöglichen eine kompakte elektrische Ansteuerung von Elektromagnetventilen bzw. Elektrokontakten die in Verbindung mit einer hydraulischen Funktion stehen. Die Betätigung über Relais wird empfohlen.

Elektrische Leistung bis zu: 4 Ampère
 Hebellänge: 250 mm

Abb. 1

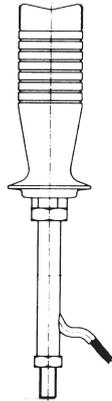


Abb. 2



| Kontaktbezeichnung (Abb.) | Gewinde | Bestell-Nr. | Preis |
|------------------------------|---------|-------------|-------|
| 1 x Drücker schließend (1) | M 8 | 232101 | _____ |
| | M 10 | 232102 | _____ |
| | M 12 | 232103 | _____ |
| 1 x Drücker öffnend (1) | M 8 | 232104 | _____ |
| | M 10 | 232105 | _____ |
| | M 12 | 232106 | _____ |
| 1 x Wipper je schließend (1) | M 8 | 232107 | _____ |
| | M 10 | 232108 | _____ |
| | M 12 | 232109 | _____ |
| 2 x Drücker schließend (2) | M 8 | 232110 | _____ |
| | M 10 | 232111 | _____ |
| | M 12 | 232112 | _____ |
| 3 x Drücker schließend (2) | M 8 | 232113 | _____ |
| | M 10 | 232114 | _____ |
| | M 12 | 232115 | _____ |
| 4 x Drücker schließend (2) | M 8 | 232116 | _____ |
| | M 10 | 232117 | _____ |
| | M 12 | 232118 | _____ |

Proportional-Wegeventile

Diese Ventilbaureihe wurde für die mobile Anwendung entwickelt und zeichnet sich insbesondere durch robuste Ausführung und geringe Abmessungen aus. Durch das flexible Baukastensystem können die Elemente entsprechend den jeweiligen Erfordernissen zu einem kompakten anwendungsgerechten Ventilblock zusammengestellt werden.

Arbeitsdruck:

P-Anschluss = 280 bar

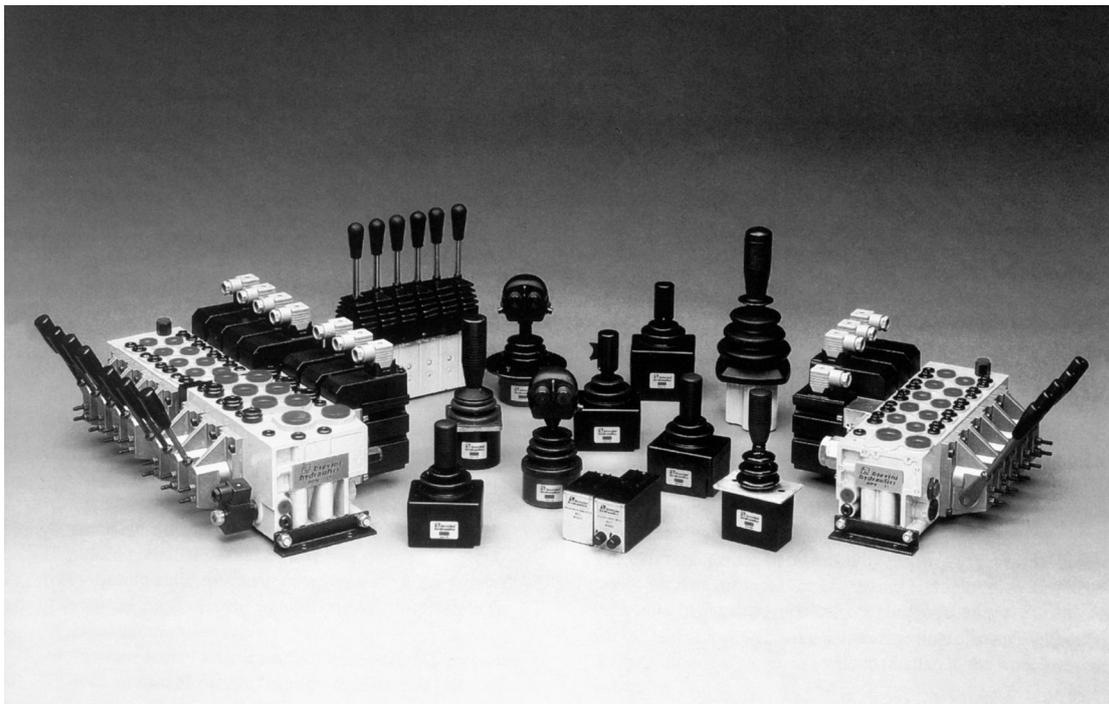
C-Anschlüsse = 330 bar

T-Anschluss = 10 bar

Volumenstrom:

P-Anschluss = 150 l/min

C-Anschlüsse = 90 l/min



Das Proportional-Wegeventil

- ist für alle Pumpensysteme geeignet
- steuert die Richtung des Volumenstroms
- regelt den Volumenstrom genau und wiederholbar
- regelt den Volumenstrom unabhängig vom Lastdruck
- hat pumpenseitig eine 3-Wege-Druckwaage und wunschgemäß 2-Wege-Druckwaagen an den Motorenanschlüssen
- hat eine elektroproportionale Fernsteuerung und kann gleichzeitig mit dem Handhebel betätigt werden

Die Eingangssektion enthält wunschgemäß

- eine 3-Wege-Druckwaage mit einem Hauptdruckbegrenzungsventil für Systeme mit Konstantstrompumpen
- eine 3-Wege-Druckwaage mit einer Druckweiterführung an weitere nachgeschaltete Wegeventile für Systeme mit Konstantstrompumpen
- ein Hauptdruckbegrenzungsventil für System mit Verstellpumpen

Die Steuersektion

- betätigt einfach- und doppelwirkende Verbraucher
- maximiert den Volumenstrom an den Motoranschlüssen C1 und C2 druckunabhängig
- lässt verschiedene Volumenströme an den Anschlüssen C1 und C2 zu
- hat Stoß- und Nachsaugventile an den C-Anschlüssen
- lässt an den C-Anschlüssen einen niedrigeren Arbeitsdruck zu als der am Hauptdruckbegrenzungsventil eingestellte Druck
- hat austauschbare Schieber
- hat in Standardausführung eine einstellbare Volumenstrombegrenzung an den C-Anschlüssen
- enthält die erforderlichen Druckabtakkanäle für Loadensing-Systeme

Das Wegeventil ist mit Proportionalmagnete für elektrohydraulische Fernsteuerung ausgerüstet. Der Magnet

- steuert das Ventil proportional oder schwarz/weiß
- ist für 12 oder 24 Volt Gleichstrom ausgelegt

Funkfernsteuerungen

Funkfernsteuerungen werden zur kontaktlosen Signalübertragung von der Steuerung zum Ventil verwendet. Dieses System zeichnet sich vor allem durch eine sehr hohe Betriebssicherheit und einen sehr hohen Bedienkomfort aus. Angesteuert werden können Proportional- oder Schwarz/Weiß-Ventile.

Vorteile einer Funkfernsteuerung:

- Herabsetzen der Unfallgefahr - da die Last ständig im Sichtbereich ist.
- Einspareffekt - da die Helfertätigkeit beim An- und Abhängen der Last und zum Einweisen bei fehlendem Sichtkontakt entfällt.

Allgemeine Daten:

- Funkfernsteuerung postzugelassen
- integrierte Frequenzumschaltung

Sender:

- hohe Schutzart IP 65
- patentierte Bedienhebel für sauberes und einfaches ansteuern
- stabiles, leichtes Kunststoffgehäuse mit Schutzkragen
- Not-Aus-Schlagtaster mit Schlüsselschalter

Empfänger:

- hohe Schutzart IP 65
- einfache Diagnosemöglichkeit durch 4 LED
- Vollautomatisches Netzgerät (DC 8-50 Volt oder AC 27-270 Volt)
- Baukastenprinzip

Einsatzgebiete:

- mobile Krane
- Betonpumpen
- fahrerlose Transportsysteme
- Bagger
- Hubarbeitsbühnen

Sender



Empfänger

