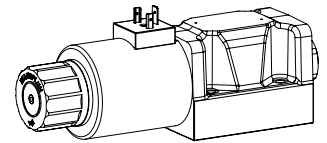


Magnetschieberventil

Flanschbauart

- ◆ 4/2-Wege Impulsausführung gerastet
- ◆ 4/3-Wege mit federzentrierter Mittelstellung
- ◆ 4/2-Wege mit Federrückstellung
- ◆ $Q_{max} = 160 \text{ l/min}$
- ◆ $p_{max} = 350 \text{ bar}$

NG10
ISO 4401-05



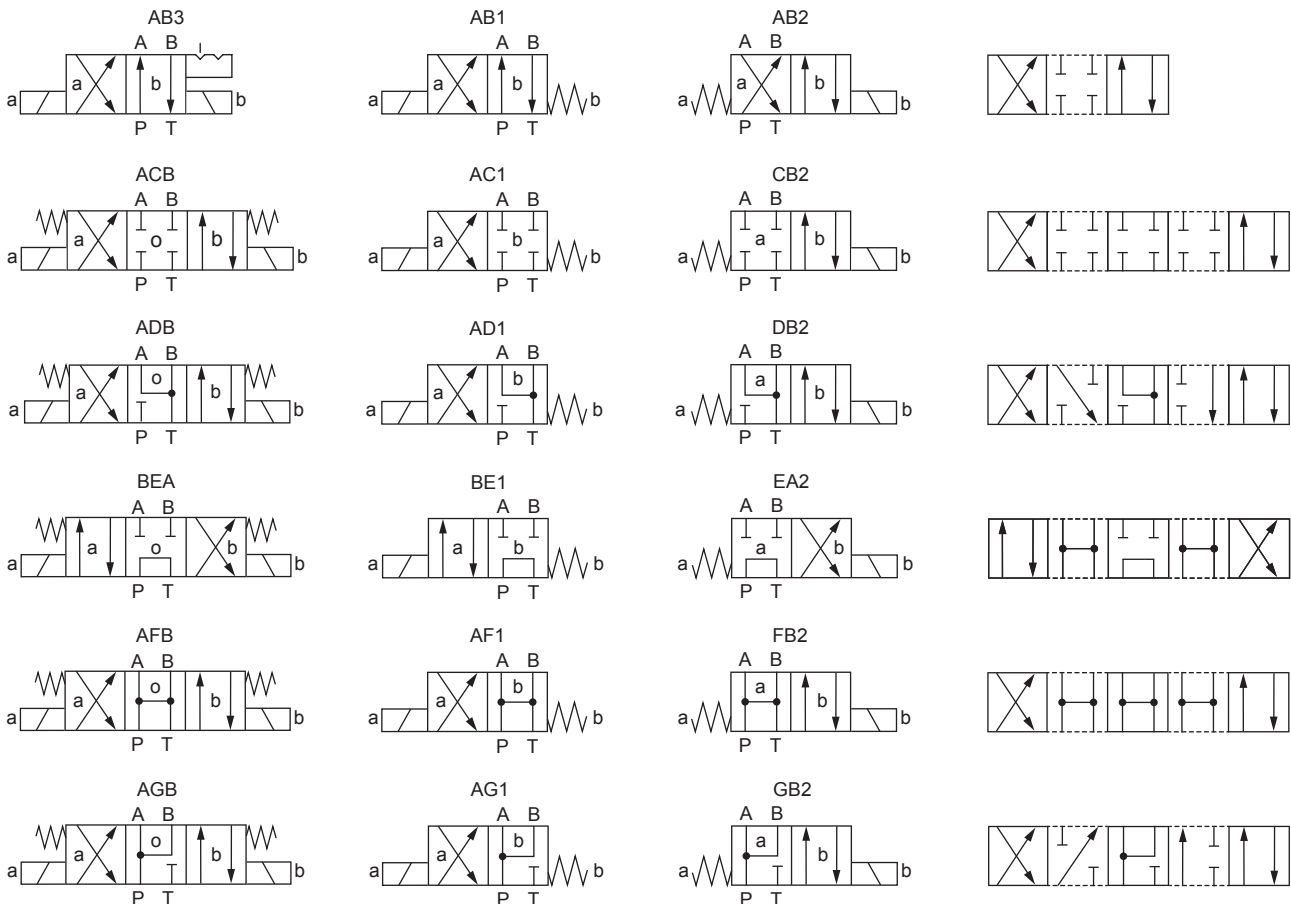
BESCHREIBUNG

Direktgesteuertes magnetbetätigtes Kolbenventil mit 4 Anschlüssen in 5-Kammer-System. Kolben gerastet oder mit Federrückstellung. Bei stromlosen Magneten wird der Kolben durch die Feder in der Mittelstellung (4/3) gehalten oder in die Grundstellung (4/2) zurückgeschaltet. Beim Impulsschieber (4/2) wird der Kolben durch die Rastung in der betreffenden Schaltstellung gehalten. Präzise Kolbenpassung, kleines Leck, grosse Lebensdauer. Kolben aus gehärtetem Stahl, Ventilkörper aus hochwertigem Hydraulikguss. Grosse Auswahl an Standard- und Sonderspannungen.

ANWENDUNG

Schieberventile werden hauptsächlich zur Steuerung der Bewegungsrichtung und zum Halten von Hydraulikzylindern und Motoren eingesetzt. Die Schaltleistung und mögliche Leckage der Ventile sollten bei der Systemauslegung beachtet werden. Magnetschieberventile eignen sich für Werkzeugmaschinen und Handlingsysteme aller Art.

SINNBILD



TYPENSCHLÜSSEL

WD M F A10 - - / - #

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Schieberventil, direktgesteuert | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Medium-Steckspule | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Flanschbauart | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Internationale Anschlussnorm ISO, NG10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sinnbildbezeichnung gemäss Tabelle | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nennspannung U_N | 12 VDC | <input type="text" value="G12"/> | 115 VAC | <input type="text" value="R115"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 24 VDC | <input type="text" value="G24"/> | 230 VAC | <input type="text" value="R230"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ohne Spule | <input type="text" value="X5"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Steckspule | Metallgehäuse rund | <input type="text" value="W"/> | (nur G12 und G24) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Metallgehäuse 4-kant | <input type="text" value="M"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anchlussausführung | Steckersockel EN 175301-803 / ISO 4400 | <input type="text" value="D"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Steckersockel AMP Junior-Timer | <input type="text" value="J"/> | (nur für $U_N \leq 75$ VDC) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Stecker Deutsch DT04 - 2P | <input type="text" value="G"/> | (nur für $U_N \leq 75$ VDC) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dichtwerkstoff | NBR | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | FKM (Viton) | <input type="text" value="D1"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Handnotbetätigung | integriert | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Druckknopf | <input type="text" value="HF1"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Spindel | <input type="text" value="HS1"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Oberflächenschutz | Standard | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Zink-Nickel | <input type="text" value="K8"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Änderungs-Index (wird vom Werk eingesetzt)
1.2-76

ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

| | |
|-------------------|---|
| Benennung | 4/2-, 4/3-Schieberventil |
| Bauart | Direktgesteuert |
| Befestigungsart | Flanschbauart |
| Baugrösse | NG10 nach ISO 4401-05 |
| Betätigungsart | Schaltmagnet |
| Temperaturbereich | -25...+70 °C |
| Umgebung | wenn > +50 °C, dann ist keine Unterspannung zulässig |
| Gewicht | 3,90 kg (1 Magnet) 5,40 kg (2 Magnete) |
| MTTFd | 150 Jahre |

ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN

| | |
|-------------------------|--|
| Schutzart | Anchlussausführung D: IP65 Anschlussausführung J: IP66 Anschlussausführung G: IP67 und IP69K |
| Relative Einschaltdauer | 100 % ED |
| Schalzhäufigkeit | 6'000 / h |
| Lebensdauer | 10 ⁷ (Anzahl der Schaltzyklen, theoretisch) |
| Spannungstoleranz | ± 10 % bezogen auf die Nennspannung |
| Standard-Nennspannung | 12 VDC, 24 VDC, 115 VAC, 230 VAC |

Hinweis! Weitere elektrische Kenngrössen siehe Datenblatt 1.1-190 (Steckspule W) und 1.1-193 (Steckspule M)



BETÄTIGUNG

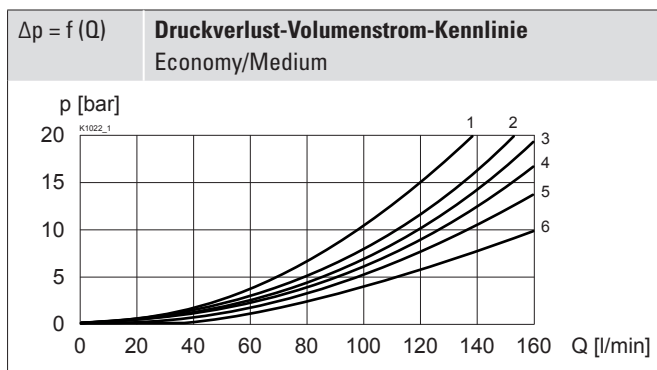
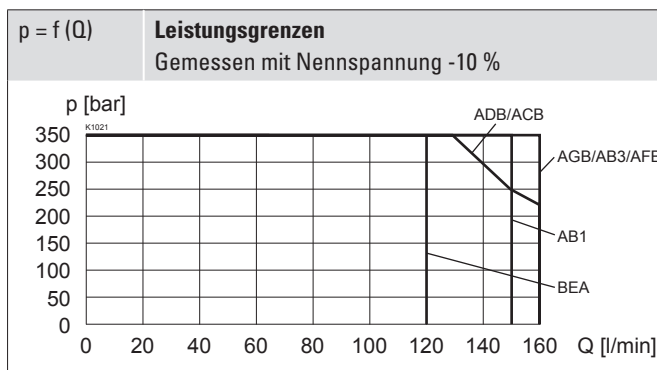
| | |
|----------------|--|
| Betätigungsart | Schaltmagnet stossend, in Öl schaltend, druckdicht |
| Ausführung | W.E64 / 31 x 72 (Datenblatt 1.1-190) M.A60 / 31 x 72 (Datenblatt 1.1-193) |
| Anschluss | Steckersockel EN 175301 – 803 Steckersockel AMP Junior-Timer Stecker Deutsch DT04 – 2P |

HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN

| | |
|------------------------|---|
| Betriebsdruck | $p_{max} = 350 \text{ bar}$ |
| Tankdruck | $p_{Tmax} = 160 \text{ bar}$ |
| Maximaler Volumenstrom | $Q_{max} = 160 \text{ l/min}$, siehe Kennlinie |
| Lecköl | Siehe Kennlinie |
| Druckflüssigkeit | Mineralöle, andere Medien auf Anfrage |
| Viskositätsbereich | 12 mm ² /s...320 mm ² /s |
| Temperaturbereich | -25...+70 °C (NBR) |
| Medium | -20...+70 °C (FKM) |
| Reinheitsklasse | Klasse 20 / 18 / 14 |
| Filterierung | Empfohlene Filterfeinheit $\beta_{10...16} \geq 75$, siehe Datenblatt 1.0-50 |

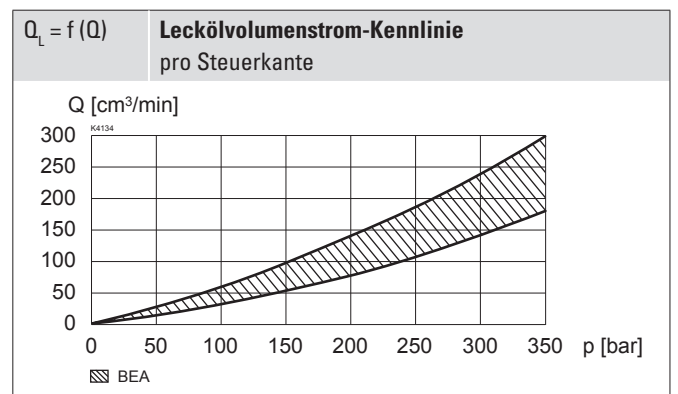
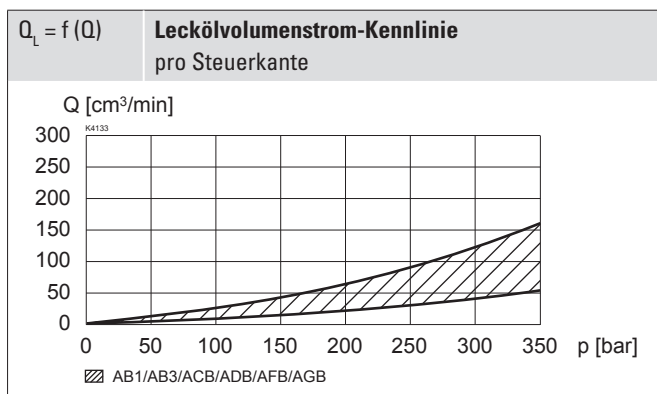
LEISTUNGSKENNGRÖSSEN

Ölviskosität $\nu = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$



Volumenstromrichtung

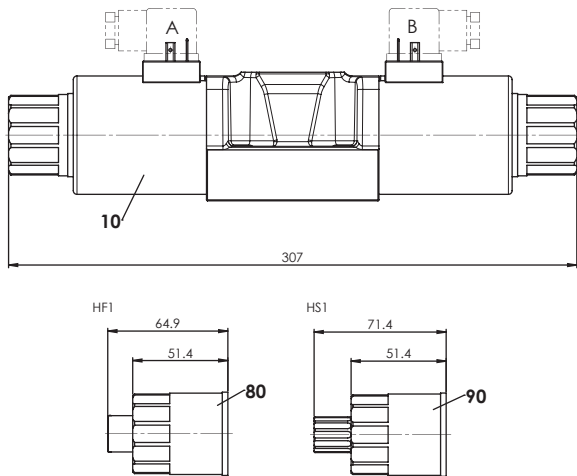
| Sinnbild | P - A | P - B | P - T | A - T | B - T |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| AB1 / AB2 / AB3 | 5 | 5 | - | 3 | 2 |
| ACB / AC1 / CB2 | 5 | 5 | - | 3 | 2 |
| ADB / AD1 / DB2 | 5 | 5 | - | 5 | 4 |
| BEA / BE1 / EA2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 |
| AFB / AF1 / FB2 | 6 | 6 | 6 | 5 | 4 |
| AGB / AG1 / GB2 | 6 | 6 | - | 3 | 2 |



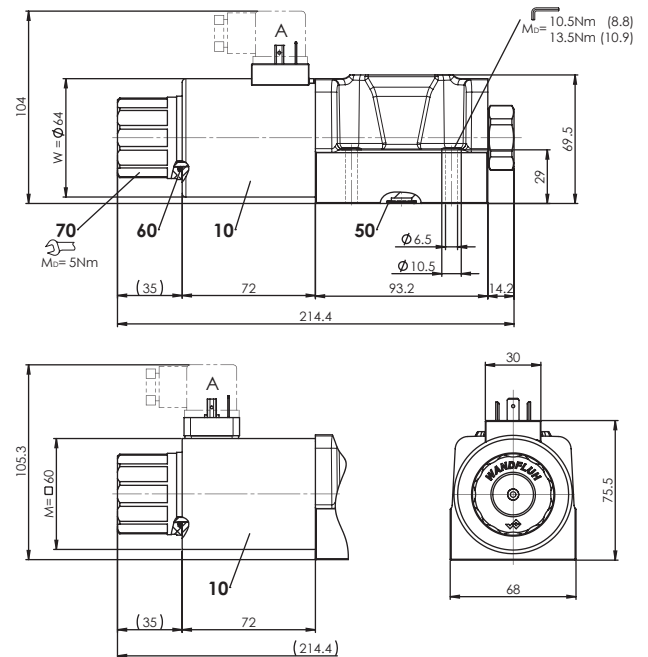
ABMESSUNGEN

4/3-Wegeventil (Federzentriert)

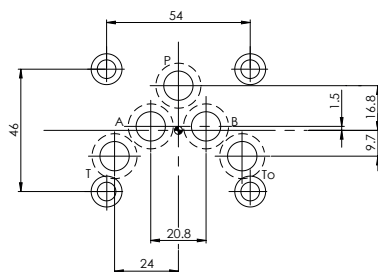
4/2-Wegeventil (Impuls)



4/2-Wegeventil (Federrückstellung)



HYDRAULISCHER ANSCHLUSS



DICHTWERKSTOFFE

Standardmässig NBR oder FKM (Viton), Auswahl in Typenschlüssel

ERSATZTEILLISTE

| Position | Artikel | Bezeichnung |
|----------|----------|------------------------------|
| 10 | 206.3... | W.E64 / 31 x 72 |
| | 260.9... | M..60 / 31 x 72 |
| 50 | 160.2120 | O-Ring ID 12,42 x 1,78 (NBR) |
| | 160.8124 | O-Ring ID 12,42 x 1,78 (FKM) |
| 60 | 160.2282 | O-Ring ID 28,24 x 2,62 (NBR) |
| 70 | 154.2706 | Griffmutter |
| 80 | 253.7006 | HF1-M24 |
| 90 | 253.7005 | HS1-M24 |

OBERFLÄCHENBEHANDLUNGEN

Standard:

- Der Ventilkörper ist mit Zweikomponentenlack gespritzt
- Das Ankerrohr, die Steckspule und die Verschlusschraube sind Zink-Nickel beschichtet

Optional (K8):

- Alle aussenliegenden Teile sind Zink-Nickel beschichtet
- ISO 9227 (800 Std.) Salzsprühstet

HANDNOTBETÄTIGUNG

- ◆ Integriert (–) Im Ankerrohr integrierter Betätigungsstift. Betätigung durch Drücken des Stiftes
- ◆ Druckknopf (HF1) Integriert in Griffmutter. Betätigung durch Drücken des Druckknopfes
- ◆ Spindel (HS1) Integriert in Griffmutter. Betätigung durch Drehen der Spindel (stufenlose Ventilbetätigung)

Achtung! Eine Betätigung der Handnotbetätigung ist möglich bis zu einem Tankdruck von:

- 20 bar Integriert (–)
- 20 bar Druckknopf (HF1)
- 80 bar Spindel (HS1)



ZUBEHÖR

| | |
|--------------------------|----------------------|
| Gegenstecker grau (A) | Artikel Nr. 219.2001 |
| Gegenstecker schwarz (B) | Artikel Nr. 219.2002 |
| Befestigungsschrauben | Datenblatt 1.0-60 |
| Gewindeanschlussplatten | Datenblatt 2.9-40 |
| Reihenflanschplatten | Datenblatt 2.9-70 |
| Längenverkettungsblöcke | Datenblatt 2.9-110 |
| Technische Erläuterungen | Datenblatt 1.0-100 |
| Filtrierung | Datenblatt 1.0-50 |
| Relative Einschaltdauer | Datenblatt 1.1-430 |

NORMEN

| | |
|-----------------------|-----------------|
| Anschlussbild | ISO 4401-05 |
| Magnete | DIN VDE 0580 |
| Anschlussausführung D | EN 175301 – 803 |
| Schutzart | EN 60 529 |
| Reinheitsklasse | ISO 4406 |

MONTAGEHINWEISE

| | |
|------------------|---|
| Montageart | Flanschmontage 4 Befestigungslöcher für Zylinderschrauben M6 x 40 |
| Einbaulage | Beliebig, vorzugsweise waagrecht |
| Anzugsdrehmoment | Befestigungsschrauben $M_D = 10,5 \text{ Nm} \pm 10 \%$ (Qualität 8.8, verzinkt) max. Tankdruck 80 bar $M_D = 13,5 \text{ Nm} \pm 10 \%$ (Qualität 10.9, verzinkt) Griffmutter $M_D = 5 \text{ Nm}$ |

Hinweis!



Die Länge der zu verwendenden Befestigungsschraube richtet sich nach dem Grundmaterial des Anschlusselementes.