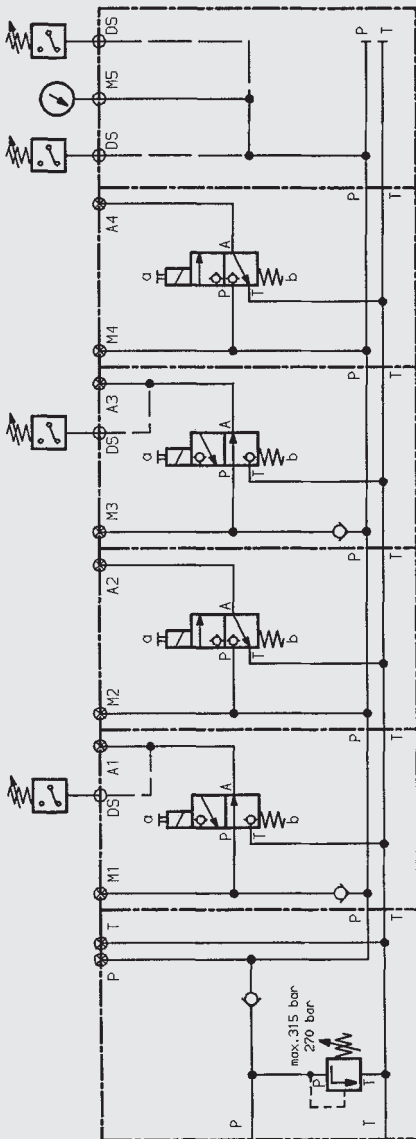


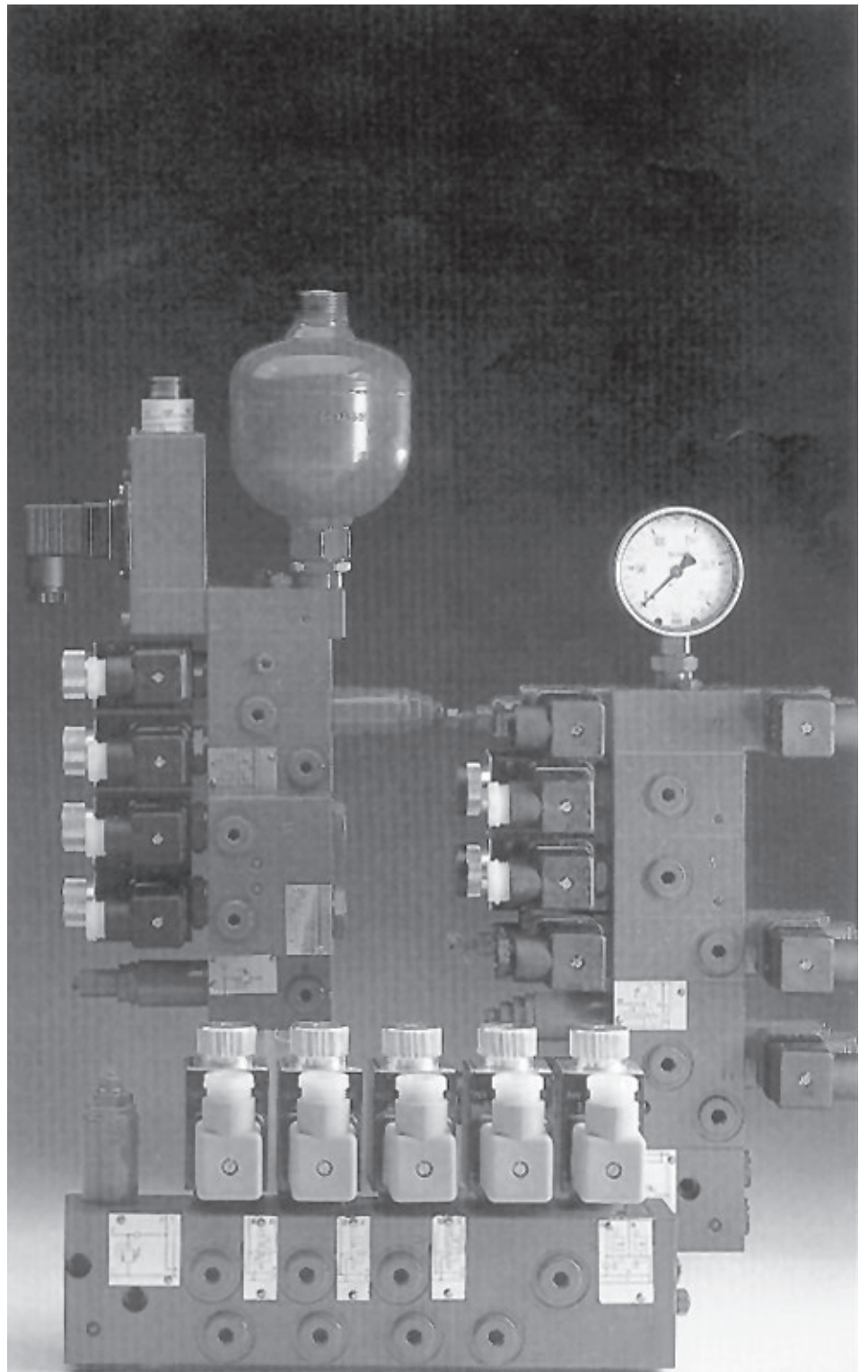
HYDAC

INTERNATIONAL

Längs- verkettungssystem L



bis 500 bar
bis 12 l/min



1. BESCHREIBUNG

1.1. ALLGEMEIN

Das FLUTEC Längsverkettungssystem der Typenreihe L ist eine aus einzelnen Modulen zusammengesetzte Steuerung für ölhydraulische Anlagen in Parallelschaltung. Dieses System ist vorzugsweise zur Steuerung von kleinvolumigen Verbrauchern sowie Druck/Krafthalteaufgaben konzipiert.

Auf einen Grundmodul können in beliebiger, der Steuerungsaufgabe entsprechender Reihenfolge Funktionsmodule mit Wege-Sitzventilen, Druck- und Sperrventilen sowie Druckschaltern kombiniert werden. Den Abschluß bildet ein Endmodul mit oder ohne Zusatzfunktionen. Die Verkettung wird mittels zweier Zuganker zusammengehalten.

Unterschiedliche Grundmodule ermöglichen den Anbau an FLUTEC HP- und CA-Pumpenaggregate oder mit Hilfe eines Rohranschlußgrundmoduls an jede beliebige hydraulische Anlage.

Aufgrund seiner Modulbauweise ermöglicht dieses System:

- hohe Flexibilität durch variable Modulanordnung,
- individuelle Lösung der Steuerungsprobleme,
- kleine Abmessungen und hohe Leistungsdichte,
- Leckagesicherheit,
- preisgünstige Steuerung durch Modulfertigung in Serie.

1.2. FUNKTION

Mit einer zentralen Druck- und Rücklaufleitung können mehrere Verbraucher gleichzeitig aber auch zeitlich unabhängig voneinander mit Drucköl versorgt oder entlastet werden.

Die funktionelle Trennung parallel geschalteter Verbraucher ist durch Rückschlagventile und spezielle Module möglich.

Angeflanschte Druckschalter ermöglichen ein einfaches Steuern der Pumpe und Überwachen der Drücke, auch am Verbraucher.

Leckölfreie Wege-Sitzventile sorgen für sichere Verbraucherpositionierung und halten die Drücke über längere Zeit ohne wiederholte Druckölauführung.

Mit Hilfe entsprechender Module kann auch der Druck in der zentralen Druckleitung abgesperrt oder beeinflusst werden.

1.3. ANWENDUNGEN

Längsverkettungssysteme der Typenreihe L ergeben in Verbindung mit Pumpenaggregaten anschlussfertige Druckölversorgungseinheiten.

Besonders kompakte Systeme ergeben sich in Verbindung mit FLUTEC HP- und CA-Pumpenaggregate.

Längsverkettungssysteme finden Anwendung in folgenden Bereichen:

- Spannhydraulik,
- Werkzeugmaschinenbau,
- Pressenbau,
- Vorrichtungsbau,
- Verlade- und Zuführeinrichtungen,
- Hilfs- und Nebenantrieb,
- Mobilhydraulik usw.

2. KENNGRÖSSEN

2.1. ALLGEMEINES

2.1.1 Benennung

Längsverkettungssystem in Parallelschaltung.

2.1.2 Bauart

Steuermodule in Zwischenplattenbauweise mit eingeschraubten Ventilpatronen und Zusatzgeräten.

2.1.3 Befestigungsart

2 Schrauben M6 bei HP- und CA-Anbau.

2 Gewindelöcher M8 im Grundblock bei RL und RLRD sowie im Endmodul PF.

Außerdem besteht die Möglichkeit eine Befestigungszwischenplatte in die Steuerung einzufügen (erforderlich ab ca. 500 mm Verkettungslänge zur Abstützung).

2.1.4 Masse

Die Gesamtmasse einer Verkettung ergibt sich als Summe der Massen der Einzelmodule (siehe Punkt 3.2. - 3.4.) sowie der eingebauten Ventile und Geräte (siehe Punkt 4.)

2.1.5 Umgebungstemperaturbereich

min. – 20 °C
max. + 40 °C

2.1.6 Einbaulage

Bei HP- und CA-Anbau durch das Aggregat vorgegeben. Als Steuerleiste beliebig.

2.1.7 Volumenstromrichtung

Gemäß Symbol, nur in Pfeilrichtung zulässig.

2.2. HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN

2.2.1 Nenndruck

bei Anbau an Rohranschlußgrundblock

$p_N = 350 \text{ bar}$

bei Anbau an CA-Aggregat

$p_N = 210 \text{ bar}$

bei Anbau an HP-Aggregat

$p_N = 500 \text{ bar}$

Ausnahmen:

Module mit 2/2-Wege-Sitzventilen
Symbol Z, Y, V, W

$p_N = 350 \text{ bar}$

2.2.2 Volumenstrom

$Q_{\text{max}} = 12 \text{ l/min}$

Druckabhängige

Leistungsgrenzen der einzelnen Ventile und Geräte beachten.

S. Pkt. 4 Projektierungshinweise.

2.2.3 Druckflüssigkeit

Hydrauliköl nach DIN 51 524
Teil 1 und 2

2.2.4 Druckflüssigkeits-temperaturbereich

min. $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$
max. $+80\text{ }^{\circ}\text{C}$

2.2.5 Viskositätsbereich

min. $10\text{ mm}^2/\text{s}$
max. $380\text{ mm}^2/\text{s}$

2.2.6 Filterung

Max. zulässiger Verschmutzungsgrad der Betriebsflüssigkeit:

- bei Betriebsdruck bis 350 bar NAS 1638 Klasse 10.

Dafür empfehlen wir einen Filter mit einer Mindestrückhalterate von $\beta_{20} \geq 100$

- bei Betriebsdruck bis 500 bar NAS 1638 Klasse 9.

Dafür empfehlen wir einen Filter mit einer Mindestrückhalterate von $\beta_{10} \geq 100$.

Der Einbau und die regelmäßige Erneuerung von Filtern sichert die Funktionseigenschaften, reduziert den Verschleiß und erhöht die Lebensdauer.

2.3. ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN

2.3.1 Betätigungsart

Elektromagnetisch durch druckdichten, in Öl schaltenden Einfachhub-Magneten entsprechend VDE 0580.

2.3.2 Spannungsart

Schaltmagnete:

Gleichspannungsmagnet (Kennbuchstabe G)

Bei Anschluß an Wechselspannung wird die erforderliche Gleichspannung mittels einer Gleichrichterleitungs-dose (Kennbuchstabe W) erzeugt.

Proportionalmagnet:

Gleichspannungsmagnet G 24.

2.3.3 Nennspannung U_N

Standard-Nennspannungen

Spannungsart G: 24 V

Spannungsart W: 220 V

Weitere Spannungen sind im Bereich 6 bis 240 V auf Anfrage lieferbar.

2.3.4 Spannungstoleranz

$+10\%$
 -5%

2.3.5 Nennleistung

$p_{20} = 26\text{ W}$

2.3.6 Einschaltdauer

100 % ED = DB (Dauerbetrieb)

2.3.7 Schutzart

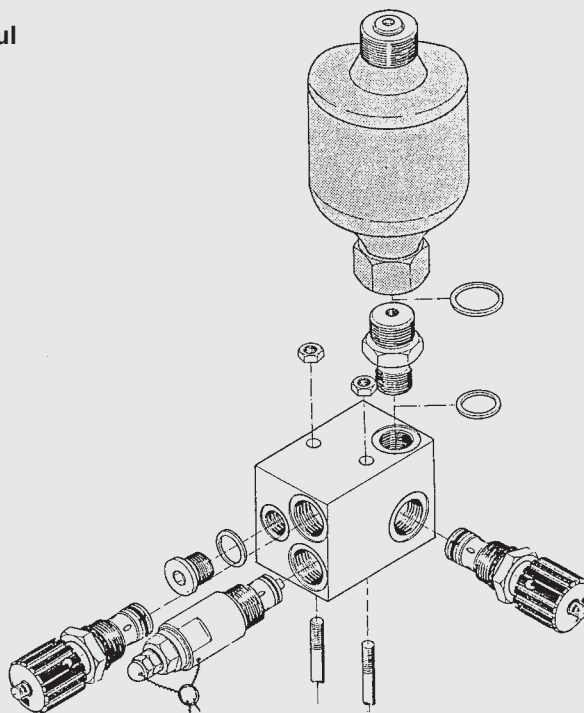
bei ordnungsgemäßer Montage der Leitungsdose:
Schutzart IP 65 nach DIN 40050

2.3.8 Schalthäufigkeit

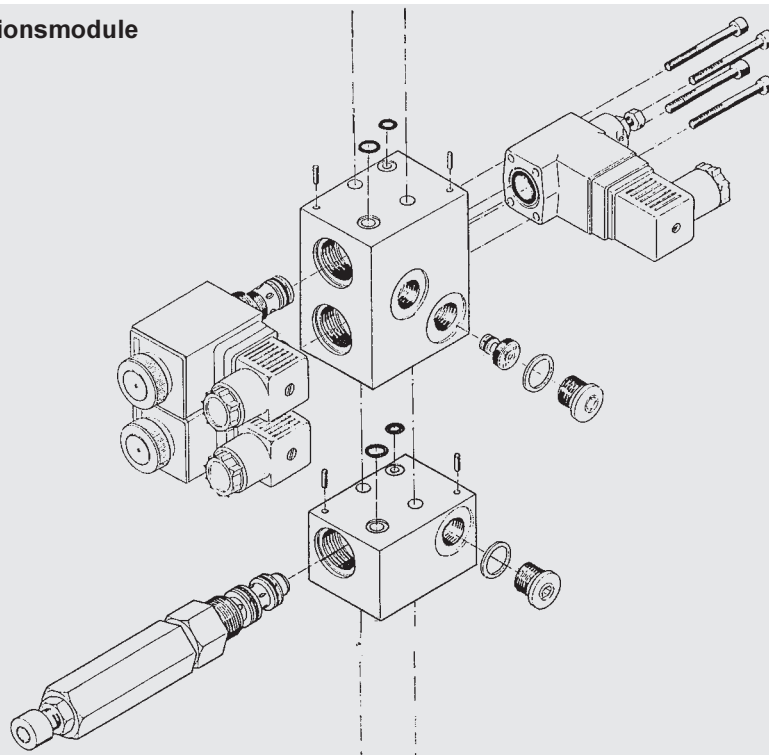
3.600 Sch/h

EXPLOSIONSZEICHNUNG ZUM SYSTEMAUFBAU

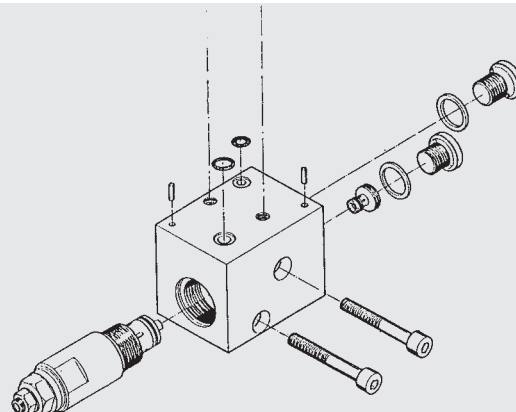
Endmodul



Funktionsmodule



Grundmodul



3. AUSWAHLTABELLE, SYMBOL, ABMESSUNGEN, MASSE, TYP

3.1. TYPENSCHLÜSSEL

(gleichzeitig Bestellbeispiel)

LR/350M315-270 + DR-7 + C + DR-7 + C + PB-77/63-400 + G24 - Z4 - N

Längsverkettungsgrundmodul _____
(siehe Pkt. 3.2.)

Funktionsmodule
(siehe Pkt. 3.3.)

1. Funktionsmodul _____

2. Funktionsmodul _____

3. Funktionsmodul _____

4. Funktionsmodul _____

... weitere Funktionsmodule

Endmodule (siehe Pkt. 3.4.) _____

Nennspannung für Betätigungsmagnete _____

G 24 ... Gleichspannung 24 V
W 220 ... Wechselspannung 220 V-50/60 Hz
andere Spannungen lieferbar

Elektroanschluß für Betätigungsmagnete _____

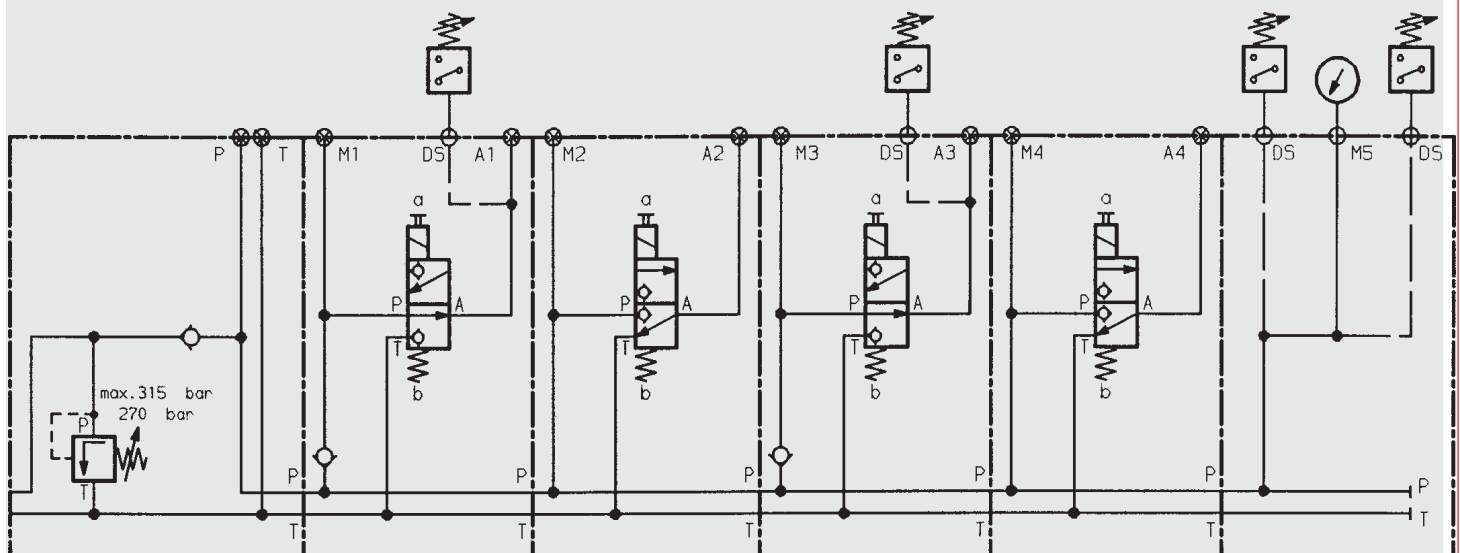
keine Angabe ... Gerätestecker DIN 43650 ohne Leitungsdose
Z4 ... Leitungsdose DIN 43650-AF2-PG11
Z5L ... große Leitungsdose mit Lampe

Bei Wechselspannung wird die Leitungsdose,
mit Gleichrichtereinsatz geliefert.

Nothandbetätigung an Wegesitzventilen _____

(siehe Pkt. 4.5.)
keine Angabe ... ohne Nothandbetätigung
N ... Betätigung mit Stiftwerkzeug
NG ... Betätigung ohne Werkzeug (Daumendruck)
nur Symbole V, W, Y, C, D

Schaltplan entsprechend Bestellbeispiel



LR/350M315-270

+DR-7

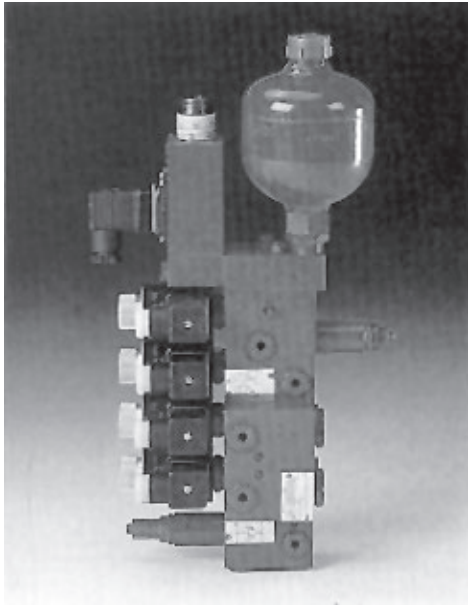
+C

+DR-7

+C

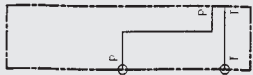
+PB-77/63-400
+G24-Z4-N

3.2. GRUNDMODULE
**Grundmodul RL
für Rohranschluß**

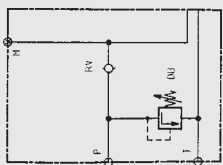


Benennung und Symbol

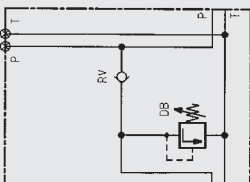
3.2.1 Grundmodul für Rohranschluß



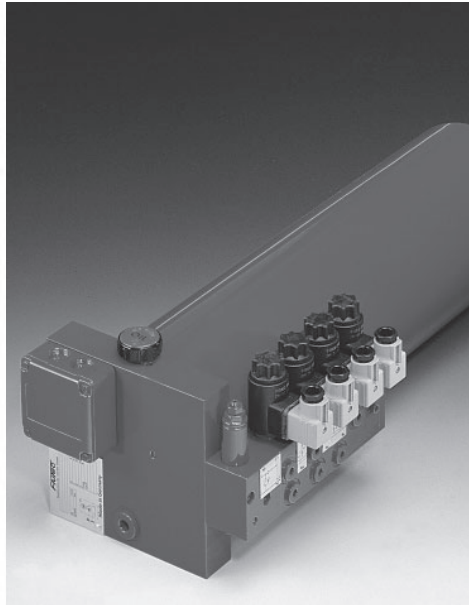
3.2.2 Grundmodul für Rohranschluß



3.2.3 Grundmodul zum Anflanschen

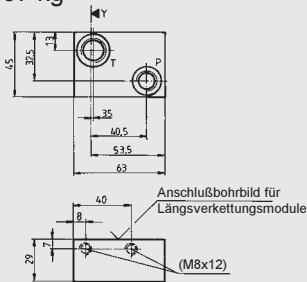


**Grundmodul L zum
Anflanschen an CA-Aggregate**

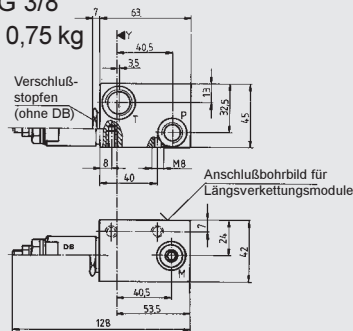


Abmessungen

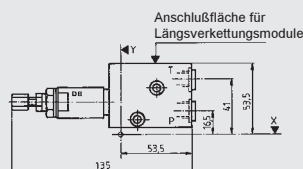
Anschlüsse
P = G 1/4
T = G 3/8
Masse 0,57 kg



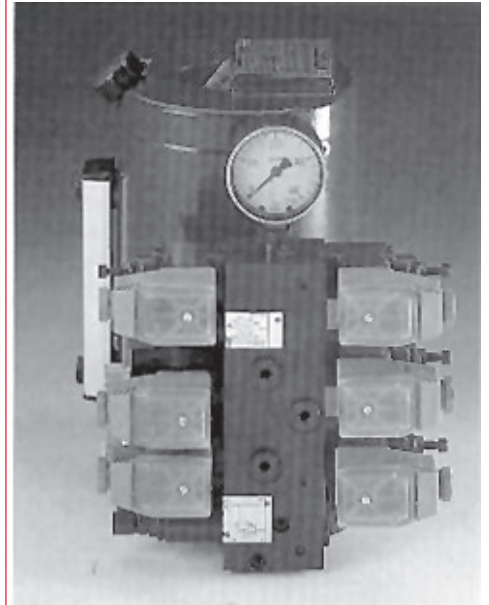
Anschlüsse
M, P = G 1/4
T = G 3/8
Masse 0,75 kg



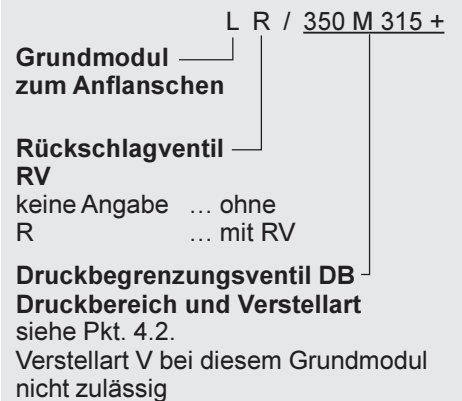
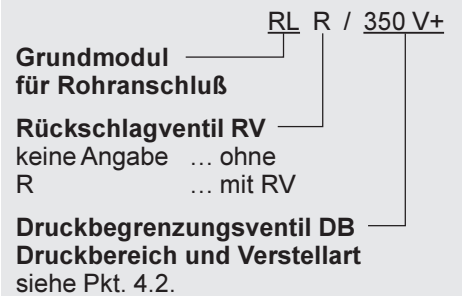
Anschlüsse
P, T = G 1/4
Masse 0,97 kg



**Grundmodul L zum
Anflanschen an HP-Aggregate**



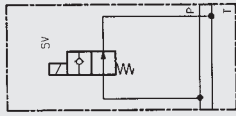
Typenschlüssel



3.3. FUNKTIONSMODULE
Anschlüsse A, B M ... G 1/4

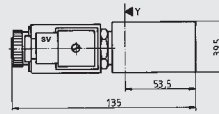
Benennung und Symbol

3.3.1 2/2-Wege-Sitzventilmodul



Abmessungen

Masse 0,74 kg

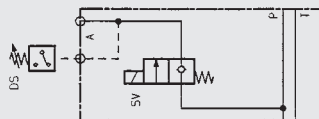


Typenschlüssel

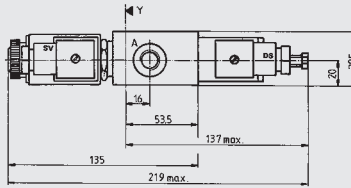
+ Y +

Wegesitzventil SV
mögliche Symbole Z, Y, W, V
siehe Übersicht Pkt. 4.3.

3.3.2 2/2-Wege-Sitzventilmodul



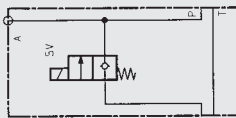
Masse 0,74 kg



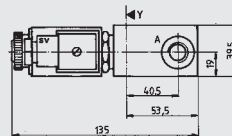
+ Z A - 5 +

Wegesitzventil SV
mögliche Symbole Z, Y, W, V
siehe Übersicht Pkt. 4.3.
Modul-Kennbuchstabe
Druckschalter DS
keine Angabe ... ohne
5-8 ... siehe Pkt. 4.4.

3.3.3 2/2-Wege-Sitzventilmodul



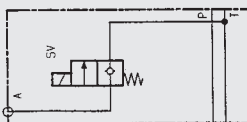
Masse 0,74 kg



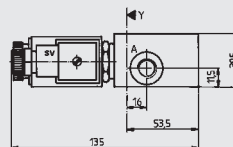
+ Z P +

Wegesitzventil SV
mögliche Symbole Z, Y, W, V
siehe Übersicht Pkt. 4.3.
Modul-Kennbuchstabe

3.3.4 2/2-Wege-Sitzventilmodul



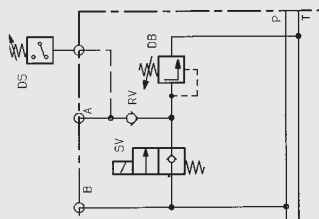
Masse 0,75 kg



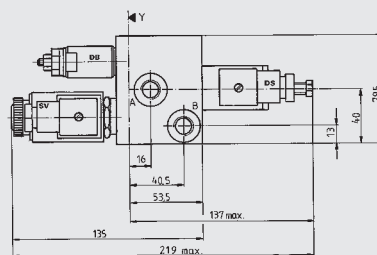
+ Z T +

Wegesitzventil SV
mögliche Symbole Z, Y, W, V
siehe Übersicht Pkt. 4.3.
Modul-Kennbuchstabe

3.3.5 2/2-Wege-Sitzventilkombination



Masse 1,45 kg

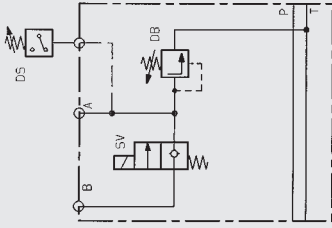


+ Z R - 6 / 350 V +

Wegesitzventil SV
mögliche Symbole Z, Y, W, V
siehe Übersicht Pkt. 4.3.
Rückschlagventil
keine Angabe ... ohne
R ... mit RV
Druckschalter DS
keine Angabe ... ohne
5-8 ... siehe Pkt. 4.4.
Druckbegrenzungsventil DB
Druckbereich und Verstellart
siehe Pkt. 4.2.

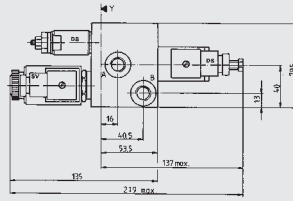
Benennung und Symbol

3.3.6 2/2-Wege-Sitzventilkombination



Abmessungen

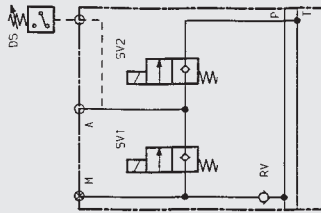
Masse 1,45 kg



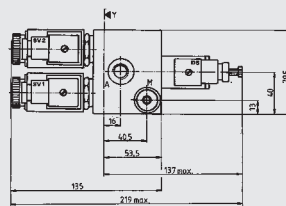
Typenschlüssel

+ Z T - 6 / 350 V +
Wegesitzventil SV
 mögliche Symble
 Z, Y, W, V siehe Pkt. 4.3.
Modul-Kennbuchstabe
Druckschalter DS
 keine Angabe ... ohne
 5-8 ... siehe Pkt. 4.4.
Druckbegrenzungsventil DB
Druckbereich und Verstellart
 siehe Pkt. 4.2.

3.3.7 2/2-Wege-Sitzventilkombination

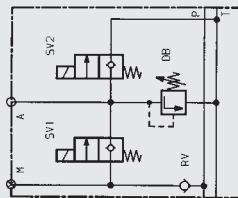


Masse 1,48 kg
 DS – Baureihe 5-8

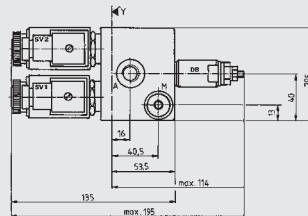


+ E R Z Z - 3 +
Modul-Kennbuchstabe
Rückschlagventil
 keine Angabe ... ohne
 R ... mit RV
Wegesitzventil SV1
Wegesitzventil SV2
 mögliche Symbole
 für SV1 und SV2:
 Z, Y, W, V
 siehe Übersicht Pkt. 4.3.
Druckschalter DS
 keine Angabe ... ohne
 5-8 ... siehe Pkt. 4.4.)

3.3.8 2/2-Wege-Sitzventilkombination

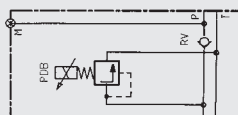


Masse 1,45 kg

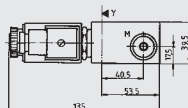


+ E R Z Z / 350 V +
Modul-Kennbuchstabe
Rückschlagventil
 keine Angabe ... ohne
 R ... mit RV
Wegesitzventil SV1
Wegesitzventil SV2
 mögliche Symbole
 für SV1 und SV2: Z, Y, W, V
 siehe Übersicht Pkt. 4.3.
Druckbegrenzungsventil DB
Druckbereich und Verstellart
 siehe Pkt. 4.2.

3.3.9 Druckbegrenzungsmodul



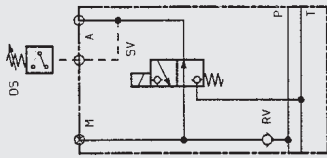
Masse 0,74 kg



+ M R P 210 A +
Modul-Kennbuchstabe
Rückschlagventil
 keine Angabe ... ohne
 R ... mit RV
Druckbegrenzungsventil
 P... Proportional Druck-
 begrenzungsventil PDB
 D... Druckbegrenzungsventil
 DB 4 (ohne Abbildung)
Druckbereich
 Kennbuchstabe P:
 70 (... 70 bar)
 210 (... 210 bar)
 350 (... 350 bar)
 Kennbuchstabe D: s. Pkt. 4.2.
Kennbuchstabe
 Steuerverstärker b. Kennbuchst. P
 (PDB)
 A... Z4, ohne Steuerverstärker
 B... Steckerverstärker
 C... Modul aufrastbar auf DIN-Schiene
 D... 19" Einschubkarte
 Verstellart b. Kennbuchstabe D (DB4)
 siehe Pkt. 4.2.

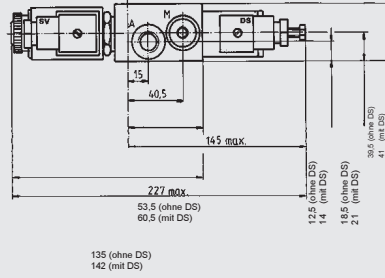
Benennung und Symbol

3.3.10 3/2-Wege-Sitzventilmodul



Abmessungen

Masse 0,71 kg
DS – Baureihe 5-8



Typenschlüssel

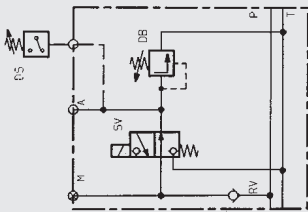
Wegesitzventil SV + D R - 2 +
mögliche Symbole C, D
siehe Übersicht Pkt. 4.3.

Kennbuchstabe
keine Angabe ... ohne
Zusatzelemente

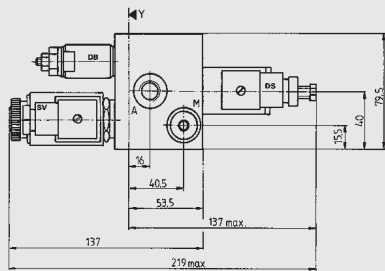
B ... Blende / Ø in mm
R ... Rückschlagventil RV

Druckschalter DS
keine Angabe ... ohne
5-8 ... siehe Pkt. 4.4.)

3.3.11 3/2-Wege-Sitzventilmodul



Masse 1,47 kg



Wegesitzventil SV + D R - 5 / 350 V +
mögliche Symbole C, D
siehe Übersicht Pkt. 4.3.

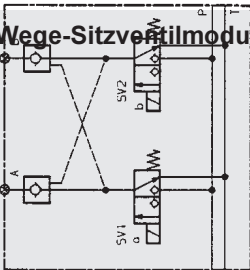
Kennbuchstabe
keine Angabe ... ohne
Zusatzelemente

B ... Blende / Ø in mm
R ... Rückschlagventil RV

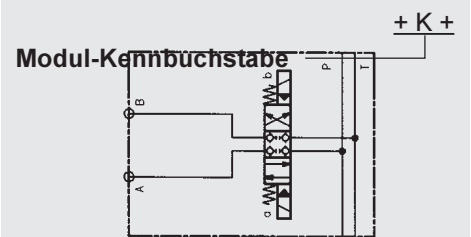
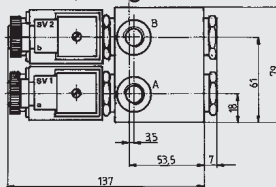
Druckschalter DS
keine Angabe ... ohne
5-8 ... siehe Pkt. 4.4.

Druckbegrenzungsventil DB
Druckbereich und Verstellart
siehe Pkt. 4.2.

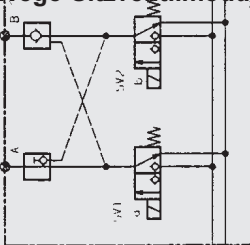
3.3.12 4/3-Wege-Sitzventilmodul



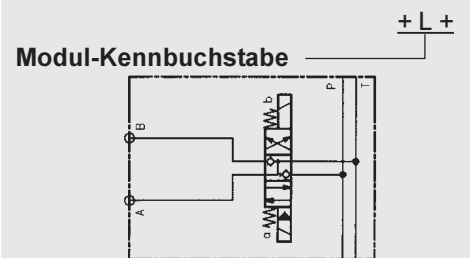
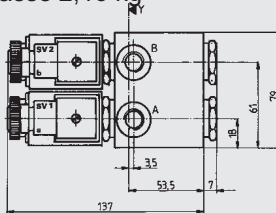
Masse 2,16 kg



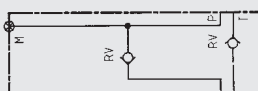
3.3.13 4/3-Wege-Sitzventilmodul



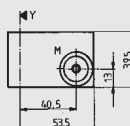
Masse 2,16 kg



3.3.14 Rückschlagmodul



Masse 0,79 kg

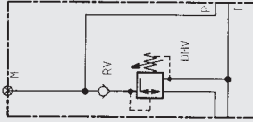


Modul-Kennbuchstabe + R PT +

Kennbuchstabe
Rückschlagventil RV
P ... RV in P-Leitung
T ... RV in T-Leitung
PT ... RV in P- und T-Leitung
Öffnungsdruck $p_0 = 0,5 \text{ bar}$

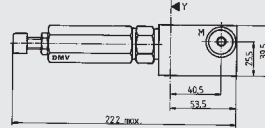
Benennung und Symbol

3.3.15 Druckregelmodul



Abmessungen

Masse 0,7 kg



Typenschlüssel

+ RM 140 V 40 R+

Modul-Kennbuchstabe _____

Druckbereich _____

Druckregelventil DMV _____

50 (... 50 bar)

140 (... 140 bar)

Verstellart DMV _____

V ... verstellbar mit Werkzeug

H ... Handrad

A ... abschließbar, 2H-Schließung siehe Pkt. 4.6.

Einstelldruck DMV _____

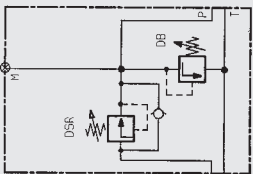
keine Angabe ... Lieferung mit entspannter Druckfeder

Rückschlagventil RV _____

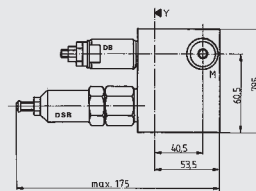
keine Angabe ... ohne R

R ... mit RV

3.3.16 Druckregelmodul



Masse 1,53 kg



+ H 350 V 290 / 350 V +

Modul-Kennbuchstabe _____

Druckbereich _____

Druckschließventil DSR _____

100 (... 100 bar)

250 (... 250 bar)

350 (... 350 bar)

Verstellart DSR _____

V ... verstellbar mit Werkzeug

Eingestellter Schließdruck _____

DB-Druckbereich und Verstellart _____

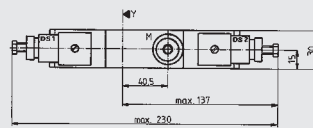
siehe Pkt. 4.2.

3.3.17 Druckschaltermodul



Masse 0,6 kg

DS – Baureihe 5–8



+ G - 3 3 +

Modul-Kennbuchstabe _____

Druckschalter DS1 _____

5–8 ... siehe Pkt. 4.4.

Druckschalter DS2 _____

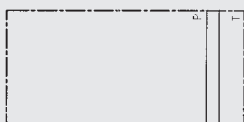
1–4 ... oder

5–8 ... siehe Pkt. 4.4.

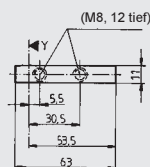
Wird nur eine Ziffer angegeben, entfällt DS1.

Kombination von Baureihe 1–4 mit 5–8 nicht möglich!

3.3.18 Befestigungszwischenplatte



Masse 0,23 kg



+ BP +

Modul-Kennbuchstabe _____

3.4. ENDMODULE

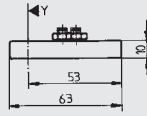
Benennung und Symbol

3.4.1 Standard-Endmodul



Abmessungen

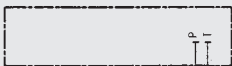
Masse 0,21 kg



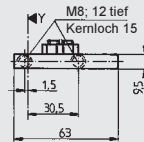
Typenschlüssel

Modul-Kennbuchstabe + PA

3.4.2 Endmodul mit Befestigungsgewinde

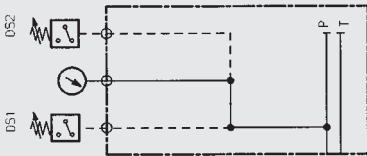


Masse 0,20 kg

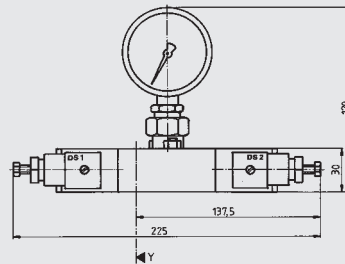


Modul-Kennbuchstabe + PF

3.4.3 Endmodul mit Manometer und Druckschalter



Masse 0,61 kg



Modul-Kennbuchstabe + PB - 5 5 / 63-100

Druckschalter DS1
keine Angabe ... ohne
5-8 ... s. Pkt. 4.4.

Druckschalter DS2
keine Angabe ... ohne
5-8 ... s. Pkt. 4.4.

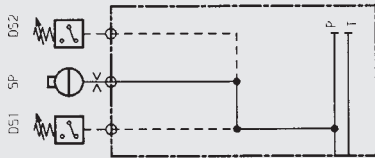
Wird nur eine Ziffer angegeben,
entfällt DS2.

Manometer Ø 63 mm
keine Angabe ... ohne
Anzeigebereich:
100 bar
160 bar
250 bar
400 bar
600 bar
1000 bar

Achtung:
Druckbereich max. 2/3 Anzeigebereich

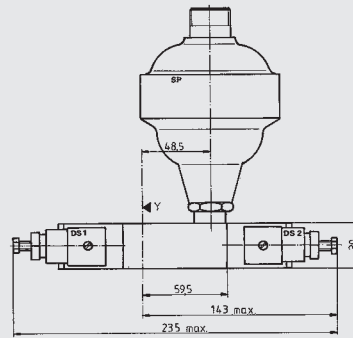
Benennung und Symbol

3.4.4 Endmodul mit Speicher und 2 Druckschaltern



Abmessungen

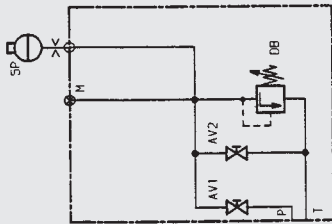
Masse 0,66 kg



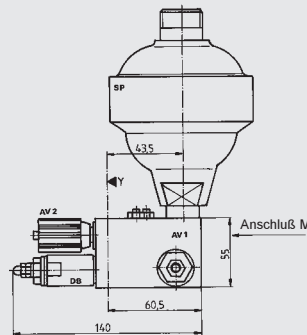
Typenschlüssel

+ PC - 55 / ...
Kennbuchstabe ...
Druckschalter DS1 ...
 keine Angabe ... ohne
 5-8 ... siehe Pkt. 4.4.
Druckschalter DS2 ...
 keine Angabe ... ohne
 5-8 ... siehe Pkt. 4.4.
 Wird nur eine Ziffer angegeben,
 entfällt DS2.
Angaben zum Druckspeicher SP
 im Klartext, siehe Pkt. 4.1.2
 Anbaubar sind alle Druckspeicher
 bis Ø 96 mm.

3.4.5 Speicher-Sicherheits-Endmodul



Masse 1,06 kg



+ PS 350 P 350 TÜV / ...
Kennbuchstabe ...
Druckbegrenzungsventil-DB-Druckbereich
 siehe Pkt. 4.2.
Druckbegrenzungsventil-DB-Verstellart
 P ... plombierbar
 bei TÜV-Ausführung
 plombiert
Eingestellter Öffnungsdruck DB
TÜV ... mit TÜV-Abnahme
 für DB
 keine Angabe ... ohne TÜV-Abnahme
 für DB
Angaben zum Druckspeicher SP
 im Klartext, siehe Pkt. 4.1.2
 Anbaubar sind alle Druckspeicher
 bis Ø 96 mm.

4. PROJEKTIERUNGS- HINWEISE

4.1. DOKUMENTATION

4.1.1 Ventile und Geräte

- DB – Druckbegrenzungsventil DB 4E
Prospekt Nr. 5.161
- Druckbegrenzungsventil DB 4E
bauteil-geprüft
Prospekt Nr. 5.163
- PDB – Prop.-Druckbegrenzungsventil
- DMV – Druckregelventil DMVE–G 1/2
Prospekt Nr. 5.162
- AV – Absperrventil AV 5E
Prospekt Nr. 5.113
- RV – Rückschlagventil RVE
Prospekt Nr. 5.176
- 2/2–Wegesitzventile 2 SV
Prospekt Nr. 5.204
- 3/2–Wegesitzventile WSE 3
Prospekt Nr. 5.203
- DS – Druckschalter
Baureihe 1–4
Baureihe 5–8
- ERV – Hydr. entsperbares
Rückschlagventil ERVE-R 1/2
Prospekt Nr. 5.172
- DSR – Druckschließventil DSR 5E

4.1.2 Hydro-Speicher

Folgende Hydro-Speicher sind
anbaubar:
(bei Bestellung im Klartext angegeben)

Membranspeicher, geschweißt oder
geschraubt, Typ: SBO
Prospekt Nr. 3.100

Blasenspeicher Typ: SB
Prospekt Nr. 3.201

4.1.3 Module

Die in der Spalte ABMESSUNGEN
angegebenen Bezugsachsen X und Y
dienen zur Errechnung der Einbaumaße
einer kompletten Steuerung.
Die Bezugsachse X gilt nur in
Verbindung mit FLUTEC HP- und CA-
Aggregaten.

4.2. BESTELLANGABEN ZU DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL DB

350 M 315 - 300

Druckbereich

- 100 bar (... 100 bar)
200 bar (... 200 bar)
350 bar (... 350 bar)
630 bar (... 630 bar)

Verstellart

- V ... verstellbar mit Werkzeug
M ... verstellbar, mit
Begrenzung des
Druckeinstellbereichs
SM ... Skalenknopf, mit
Begrenzung des
Druckeinstellbereichs
(Standard)
P ... plombierbar
A ... abschließbar,
2H-Schließung

max. einstellbarer Druck

Mußangabe bei M und SM
entfällt bei A, V und P

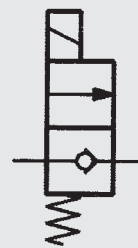
eingestellter Öffnungsdruck

Kannangabe bei M, SM, A, P und V
(ohne Angabe ... Lieferung mit
entspannter Feder)

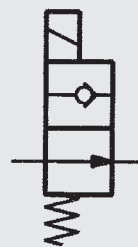
4.3. WEGE- SITZVENTILE

Symbole

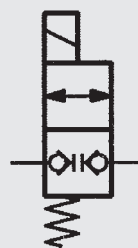
Z



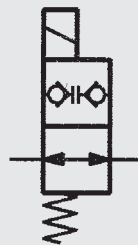
Y



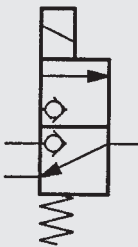
W



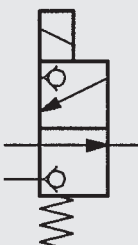
V



C



D



Verstellart:

V



P



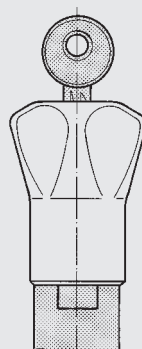
M



SM



A

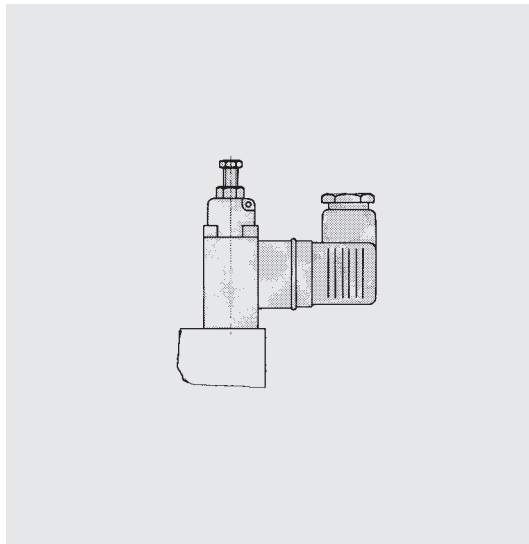


4.4. BESTELLANGABEN ZU DRUCKSCHALTER DS

Baureihe 5–8

Bestellangabe	Druckstufe
5	50 bar
6	200 bar
7	350 bar
8	630 bar

- mit Einstellschraube
- Kompaktbauweise



Bei Bestellung von Magnetventilen mit Z4 Leitungsdosen werden Druckschalter mit Z14 Leitungsdosen geliefert (Standard).

Bei Bestellung von Magnetventilen mit Z5L Leitungsdosen werden Druckschalter mit Z15L Leitungsdosen geliefert.

ANMERKUNG

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle.

Bei abweichenden Einsatzfällen und/oder Betriebsbedingungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Fachabteilung.

Technische Änderungen sind vorbehalten.

4.5. NOTHANDBETÄTIGUNG FÜR WEGE-SITZVENTILE

N ... Betätigung mit Stiftwerkzeug

Lieferbar für Symbole V, W, Y, C, D

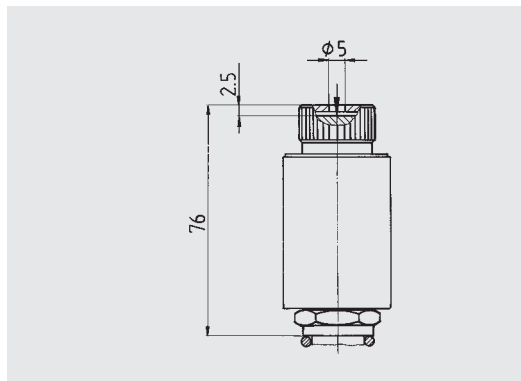
Eine mechanische Betätigung ist nur mit Stiftwerkzeug möglich.

Die Betätigungsöffnung hat einen Durchmesser von 5 mm.

Der Betätigungsmechanismus liegt 2,5 mm versenkt.

Der Betätigungshub beträgt 1,5 mm.

Das Ventil wird geschaltet, indem mit einem geeigneten Werkzeug auf den Betätigungsmechanismus gedrückt wird.

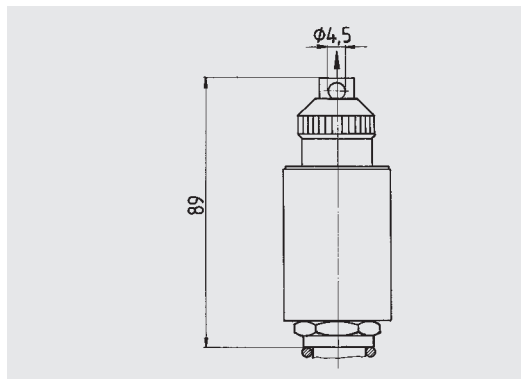


N ... Betätigung mit Stiftwerkzeug

Lieferbar für Symbole Z

Das Ventil wird geschaltet, indem mit einem geeigneten Werkzeug am Betätigungsmechanismus gezogen wird.

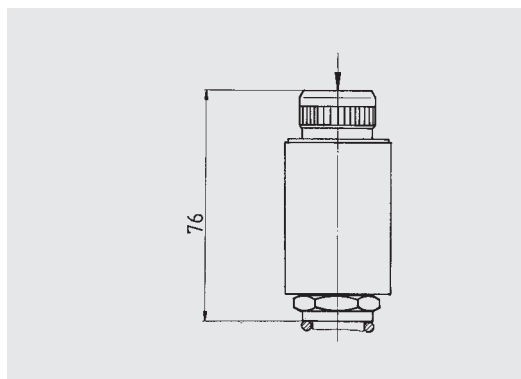
Der Betätigungshub beträgt 1,5 mm.



NG ... Betätigung durch Daumendruck
(Gummikappe)

Lieferbar für Symbole V, W, Y, C, D

Eine mechanische Betätigung ist ohne Werkzeug möglich (Daumendruck).



4.6. BESTELL- ANGABEN ZU DRUCKREGEL- VENTIL DMV

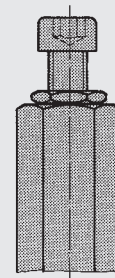
Verstellart

V ... verstellbar mit Werkzeug

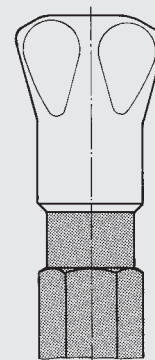
H ... Handrad

A ... Handrad
abschließbar
2H-Schließung

V



H



A

