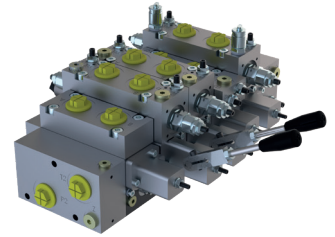


- Sehr flexibel kombinierbar und lastunabhängig
- Vorlauf druckkompensiert und Load-Sensing
- Hoher Korrosionsschutz, K8 (Zn/Ni)
- Einstellschrauben aus rostfreiem Stahl
- $Q_{\max} = 400 \text{ l/min}$  (ohne Kompensator 450 l/min)
- $p_{\max} = 420 \text{ bar}$

## PMV-22



### DESCRIPTION

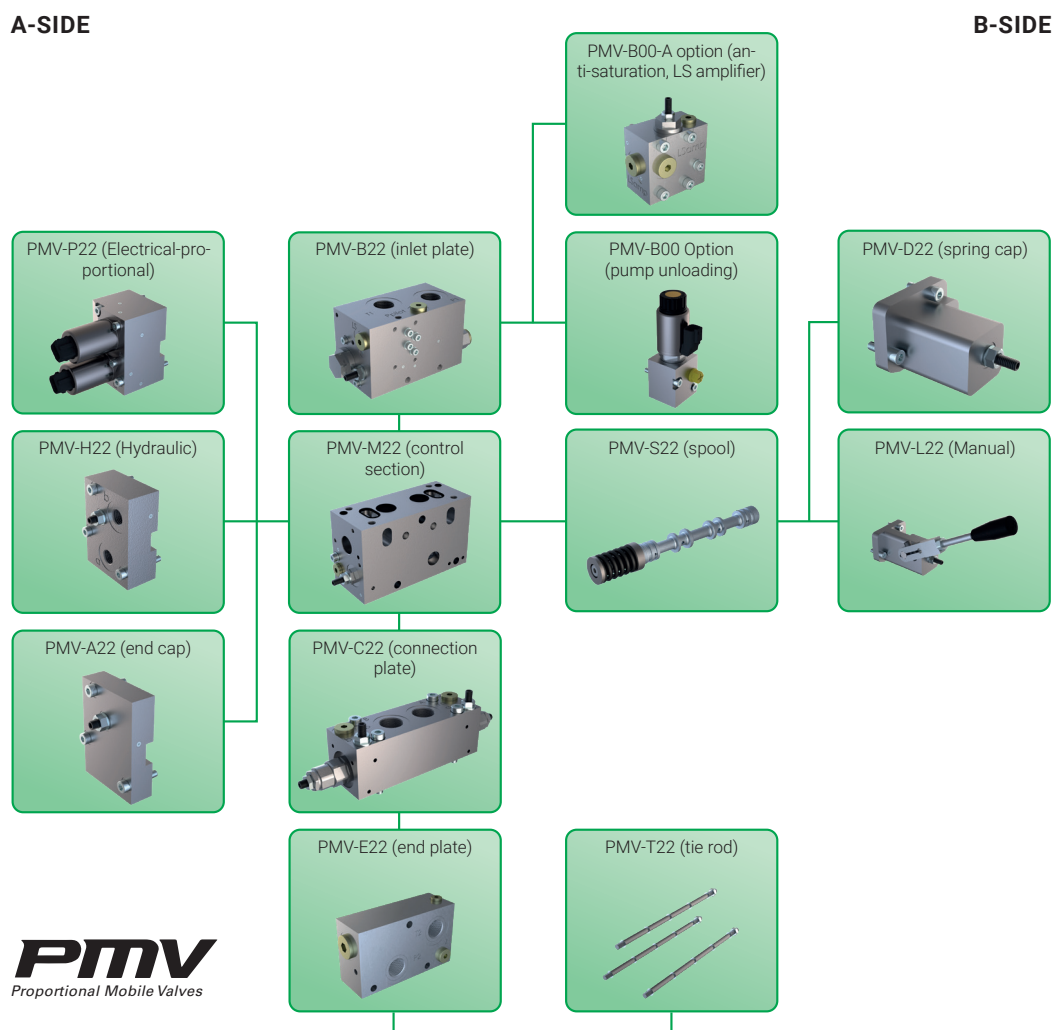
Das PMV Konzept ist sehr modular aufgebaut. Es erlaubt eine individuelle Zusammenstellung einzelner Module. Die einzelnen Module sind als vorkonfigurierte Einheiten mit eigenem Typenschlüssel erhältlich. Auch im Feld können Modifikationen sehr einfach ausgeführt werden. Durch den modularen Aufbau lassen sich auf flexible Weise auch Sonderlösungen erstellen. So können zum Beispiel in der Anschlussplatte integrierte Senkbremsventile oder gesteuerte Rückschlagventile integriert werden. Mittels der 2-Wege Druckwaage kann der Durchfluss lastunabhängig kontrolliert werden.

### APPLICATION

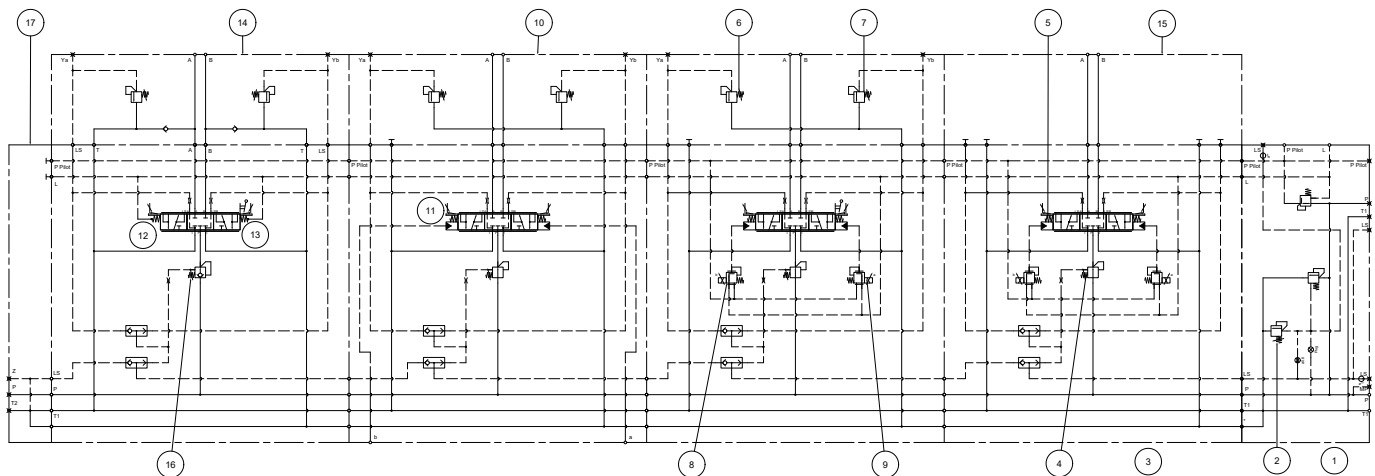
Die Anwendungsbereiche sind sehr vielfältig. PMV werden dort eingesetzt, wo sehr kompakte Einbaumasse erforderlich sind und eine Funktion feinfühlig geregelt werden muss.

Typische Anwendungen sind Zylinder- und Motorenregelungen für sämtliche Handling Funktionen wie Ladekrane, Teleskopklader, Hubarbeitsbühnen, Kommunalfahrzeuge, Baumaschinen, Bohrgeräte, Land- und Forstmaschinen, Offshore Anwendungen, Untertagebau.

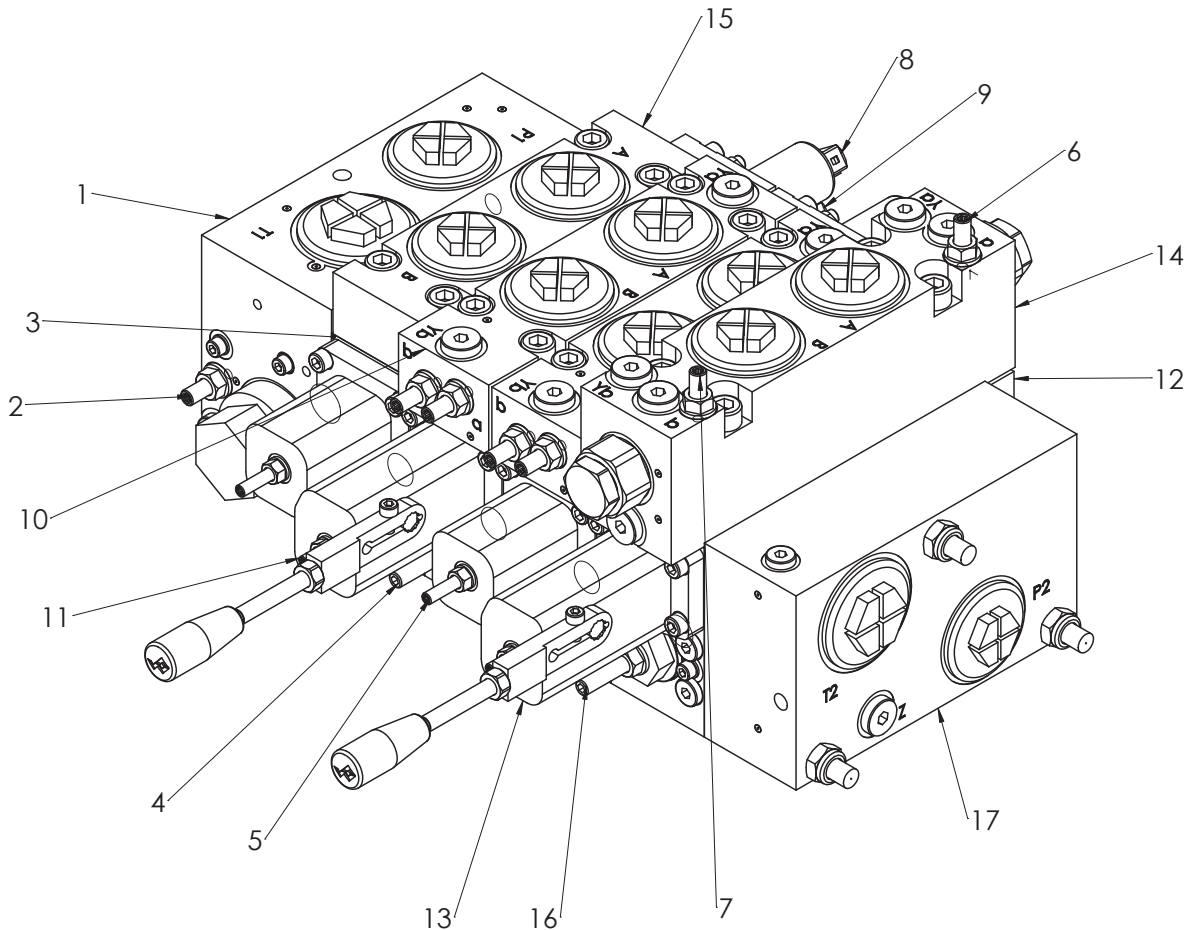
### ÜBERSICHT PMV



ÜBERSICHT PMV MUSTEREINHEIT



- |   |   |
|---|---|
| 1: Eingangsplatte                             | 10: Anschlussplatte mit LS-Druckbegrenzungen                                |
| 2: Eingangsdruckbegrenzung                    | 11: Hubbegrenzung   |
| 3: Steuersektion                              | 12: Endkappe  |
| 4: 2-Wege Kompensator mit delta p Einstellung | 13: Federkappe mit manueller Betätigung                                     |
| 5: Hubbegrenzung                              | 14: Anschlussplatte mit LS-Druckbegrenzungen und Nachsauge-Funktion         |
| 6: LS-Begrenzung Ventil A                     | 15: Anschlussplatte   |
| 7: LS-Begrenzung Ventil B                     | 16: 2-Wege Kompensator mit delta p Einstellung und Rückschlagventilfunktion |
| 8: Proportional Druckreduzierventil A         | 17: Endplatte   |
| 9: Proportional Druckreduzierventil B         |   |



**ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN**

Benennung	Proportional-Schieberventil
Bauart	Scheibenbauweise vorgesteuert
Befestigungsart	Rohrleitungseinbau Beliebige Montageposition
Baugrösse	Nenngrösse 22
Anzahl Steuersektionen	Max. 10
Temperaturbereich Umgebung	-30...+70 °C
MTTFd	150 Jahre

**ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN**

Nominale Spannung	12 VDC oder 24 VDC
Schutzart	Anschlussausführung D: IP65 Anschlussausführung J: IP66 Anschlussausführung G: IP67 und IP69K
Connection	Steckersockel D: DIN, EN175301-803 / ISO 4400 Steckersockel J: AMP Junior Timer Steckersockel G: Deutsch DT04 – 2P
Relative Einschaltdauer	100% DF
Dither Frequenz für Proportionalmagnete (empfohlen)	100 Hz

**DICHTWERKSTOFFE**

Standardmässig HNBR, FKM (Viton) als Option

**BETÄTIGUNG**

Mögliche Bedienungsformen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elektrisch vorgesteuert (12V/24V)</li> <li>Hydraulisch vorgesteuert (6-22 bar)</li> <li>Manuell</li> </ul>
---------------------------	---

Handbetätigung (Hebel) optional kombiniert mit elektrischer und hydraulischer Betätigung.

**HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN**

Betriebsdruck P, A/B	$p_{max} = 420$ bar
Tankdruck	$p_{Tmax} = 35$ bar
Maximaler Volumenstrom $Q_{max}$	Anschluss P1 oder P2: 400 l/min Anschluss P1 und P2: 800 l/min Anschluss A/B: 400 l/min und ohne Kompensator 450 l/min.
Druckeinstellbereich	50...420 bar
Hysterese	$\leq 3$ % bei optimalem Dithersignal
Medium	Mineralische oder synthetische Hydraulikflüssigkeit mit Schmiereigenschaften
Viskositätsbereich	12 mm <sup>2</sup> /s...320 mm <sup>2</sup> /s
Temperaturbereich Medium	-30...+80 °C (HNBR) -15...+80 °C (Viton)
Reinheitsklasse	Klasse 18 / 16 / 13 ISO 4406
Filtrierung	Empfohlene Filterfeinheit beta 6...10 $\geq 75$

**OBERFLÄCHENBEHANDLUNGEN K8**

- Die meisten aussenliegenden Teile sind Zink-Nickel beschichtet (K8).
- Die Befestigungsschrauben sind verzinkt.
- Stellschrauben sind aus rostfreiem Stahl.

**EINGANGSPLATTE PMV-B22 AND R22**

 PMV - 
**Platten-Typ**

 B22 Eingangsplatte Grösse 22  
 R22 Reduzierplatte Grösse 22/16

**Plate version**

 F Für Konstantpumpe  
 H Für Konstantpumpe hoher Durchfluss  
 V Für LS-Pumpe  
 P Für LS-Pumpe mit Begrenzungsventil in P

**Max. Druck Hauptbegrenzung**

 1  $p_{max}$  100 bar  
 4  $p_{max}$  420 bar

**Anschlussgewinde**

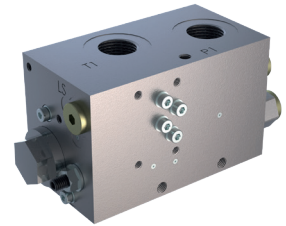
 G Gewinde in BSP  
 S Gewinde in SAE-ORB

**Dichtungstyp**

 D4 Dichtungen HNBR 90  
 D1 Dichtungen Viton

**Oberflächenschutz**

K8 Zink-Nickel


**KONSTANTPUMPE**

Die PMV Eingangsplatte vom Typ B/R22-F/H findet die Anwendung bei Konstantpumpen.

Diese Eingangsplatte beinhaltet eine 3-Wege Druckwaage für die drucklose Umlauffunktion, sowie eine Maximaldruckeinstellung. Der Einstellbereich der Maximaldruckeinstellung ist 14 bis 420 bar.

Der Eingangsplattentyp B/R22-F ist für Durchflüsse bis zu 250 l/min einer Steuersektion geeignet. Bei höheren Durchflüssen wird der Eingangsplattentyp B/R22-H benötigt. Maximaler Durchfluss beim Kompensator B/R22-H ist 310 l/min.

Wenn keine Steuersektion betätigt wird, fließt die Pumpenmenge drucklos zum Tank.

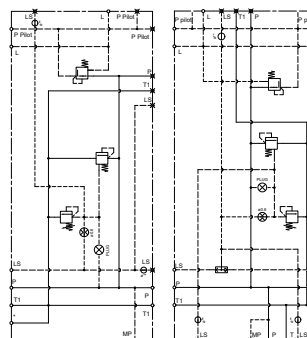
Wenn eine oder mehrere Steuersektionen betätigt werden, wird das höchste Lastdrucksignal zur 3-Wege-Druckwaage zurückgemeldet, wodurch die Pumpenleitung unter Druck gesetzt wird.

**VARIABLE PUMPE (LS PUMP)**

Die PMV Eingangsplatte vom Typ B/R22-V/P findet die Anwendung bei Load Sensing Pumpen (LS-Pumpen).

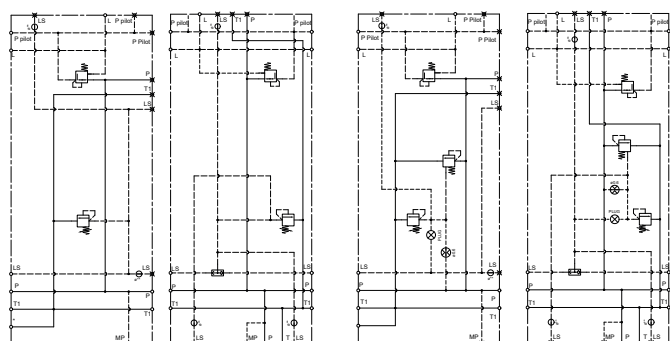
Die PMV Eingangsplatte von Typ B/R22-V verfügt über die Anschlüsse P, T und das LS-Signal. Das LS-Signal kann über die Druckeinstellung bis auf 420 bar eingestellt werden.

Die Eingangsplatte vom Typ B/R22-P verfügt darüber hinaus über eine Maximaldruckeinstellung in P, um das System zusätzlich abzusichern.

**SCHEMA F / H**


PMV-B22-F/H

PMV-R22-F/H

**SCHEMA V / P**


PMV-B22-V

PMV-R22-V

PMV-B22-P

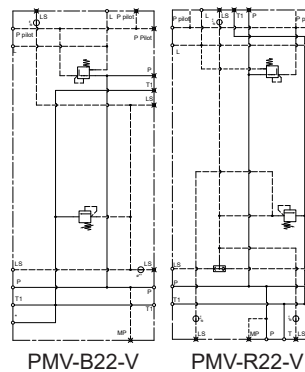
PMV-R22-P

**DRUCKKOMPENSIERTE LS-PUMPE**

Die PMV Eingangsplatte vom Typ B/R22-V findet die Anwendung bei druckkompensierten LS-Pumpen (Konstantdrucknetzwerke).

Die Eingangsplatte dient zum Anschluss von P und T. Der LS-Anschluss ist hierbei verschlossen.

Das LS-Signal kann über die Druckbegrenzung auf bis zu 420 bar eingestellt werden.

**SCHEMA V**

**ANTI-SÄTTIGUNG, LS-VERSTÄRKER PMV-B00 (OPTION ZU EINGANGSPLATTE)**


A Anti-Sättigung und LS-Verstärker  
(in Kombination mit V oder P Eingangsplatte)

**Anschlussgewinde**  
G Gewinde in BSP

**Dichtungstyp**  
D4 Dichtungen HNBR 90  
D1 Dichtungen Viton

**Oberflächenschutz**  
K8 Zink-Nickel


**OPTION ANTI-SÄTTIGUNG, LS-VERSTÄRKER**

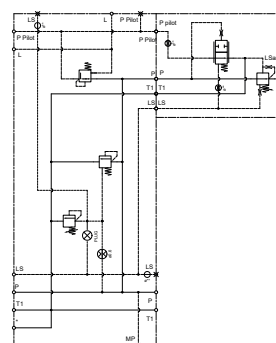
Die Option Anti-Sättigung wird für elektrisch und hydraulisch bediente Ventile eingesetzt.

Wird dem Ventilblock eine unzureichende Pumpenmenge zur Verfügung gestellt, dann reduziert die Anti-Sättigungsfunktion den Speisedruck des Vorsteuerkreises. Dies ermöglicht, das gleichzeitige lastdruckunabhängige Bedienen der einzelnen Funktionen.

Die LS-Verstärker Option verstärkt das LS-Signal in Richtung der Pumpe und kompensiert Signalverluste. Dies ist sinnvoll, wenn die LS-Pumpe über eine eigene interne Druckentlastung verfügt, wodurch LS-Signal Druckverluste entstehen. Diese Option kann ebenfalls zur Stabilitätsabstimmung zwischen Pumpe und Ventilblock eingesetzt werden.

**SCHEMA B00-A**

PMV-B22-P PMV-B00-A



**PUMPENTLASTUNG PMV-B00 (OPTION ZU EINGANGSPLATTE)**

**Pumpenentlastung und elektrisch-proportionale Druckbegrenzung**

- O Stromlos offen
- C Stromlos geschlossen
- P Elektrisch-proportionale Druckbegrenzung
- I Inverse elektrisch-proportionale Druckbegrenzung

**Spannung**

- 12 12 Volt DC
- 24 24 Volt DC

**Elektrische Spezifikationen**

- SD Steckersockel DIN, EN175301-803 / ISO 4400
- SG Steckersockel Deutsch DT04 - 2P

**Anschlussgewinde**

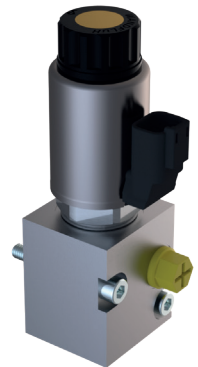
- G Gewinde in BSP

**Dichtungstyp**

- D4 Dichtungen HNBR 90
- D1 Dichtungen Viton

**Oberflächenschutz**

- K8 Zink-Nickel


**MAX. DRUCK FÜR PMV-B00 K8**

$p_{max} = 350 \text{ bar}$

**OPTION ELEKTRISCH-PROPORTIONALE DRUCKEINSTELLUNG (P / I)**

Mit dieser Funktion kann der Maximaldruck des Gesamtblockes elektrisch-proportional eingestellt werden. Diese Funktion ist in 12V DC und 24V DC erhältlich.

Grenzstrom bei 50°C      1320 mA bei 12 VDC  
                                      660 mA bei 24 VDC

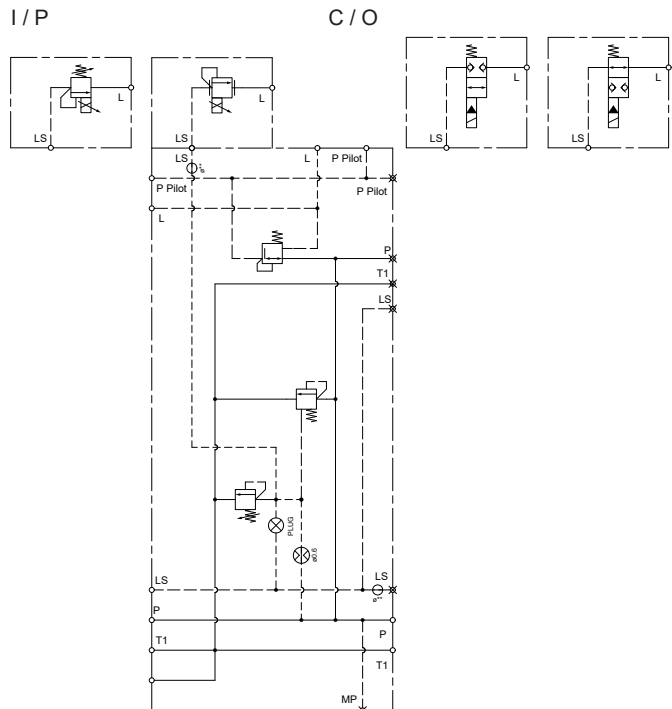
**OPTION PUMPENTLASTUNG (O / C)**

Die Funktion der Pumpenentlastung kann z.B. als Not-Aus-Funktion verwendet werden. Hierbei wird das LS-Signal aller Steuersektionen zum Tank entlastet. Es steht sowohl die Version "normal offen", als auch die Version "normal geschlossen" zur Verfügung. Zu beachten ist, dass trotz der Funktionsaktivierung der Stand-by Druck bzw. der Druck in der Pumpenleitung bestehen bleibt.

The 12VDC bzw. 24VDC Magnete haben eine elektrische Leistung von 20 Watt.

**EINGebaute Ventile**

Typ	Bezeichnung	Datenblatt-Nr.
O	Stromlos offen	-
C	Stromlos geschlossen	1.11-208B
P	Elektrisch-proportionale Druckbegrenzung	2.3-539
I	Inverse elektrisch-proportionale Druckbegrenzung	2.3-548

**SCHEMA O / C / P / I**


**STEUERSEKTION PMV-M22**

PMV - M22 - [ ] - [ ] - [ ] - K8

**Druckwaage**

- A Ohne Druckwaage
- B Mit Druckwaage
- C Mit Druckwaage und Rückschlagventil-Funktion
- S Distanzplatte Breite = 15,25 mm (1/4 einer Sektion)
- S1 Distanzplatte Breite = 30,50 mm (1/2 einer Sektion)

**Druckwaagefeder**

 Nominaler Volumenstrom  $Q_N$  siehe Spulensatz PMV-S22

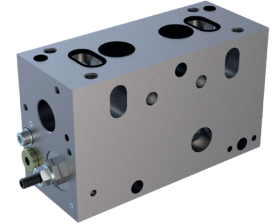
- N Ohne Druckwaage (nur für Option & S)
- S Feder für Standard Durchfluss (100 % Durchfluss) 800.3204
- Feder/-Bausatz** (andere auf Anfrage)
- L Feder für reduzierten Durchfluss (68 % Durchfluss) 800.3206
- H Feder für erhöhten Durchfluss (160 % Durchfluss) 800.3205

**Dichtungstyp**

- D4 Dichtungen HNBR 90
- D1 Dichtungen Viton

**Oberflächenschutz**

- K8 Zink-Nickel



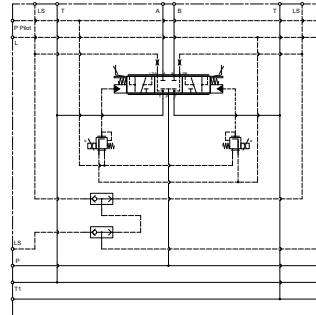
Mittels der Wahl einer Druckwaage in der Steuersektion wird die Durchflussmenge individuell und Lastunabhängig pro Funktion geregelt. Jede Steuersektion ist individuell mit den verschiedensten Modulen konfigurierbar. Die Betätigungsfunktionen "elektrisch", "hydraulisch" und "manuell" können an die Steuersektion angebaut werden, um

die hohe Flexibilität der Varianten zu garantieren. Für die elektrische und hydraulische Bedienungsform ist zudem eine Handnot-Funktion möglich.

Die komplette Steuereinheit PMV-22 kann aus bis zu 10 verschiedenen Steuersektionen aufgebaut werden.

**STEUERSEKTION M22-A**

Die Einheit M22-A besitzt keine Druckwaage.

**SCHEMA A**

**STEUERSEKTION M22-B / C**

Die Einheiten M22-B / C sind mit einer Druckwaage bestückt.

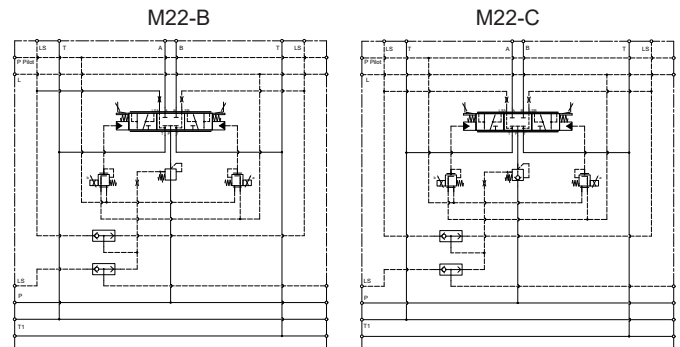
Die Variante M22-C ist zusätzlich mit einem Rückschlagventil in der Zuleitung zur Druckwaage ausgerüstet, um die Druckunabhängigkeit der einzelnen Steuersektionen zu gewährleisten. Die Rückschlagfunktion verhindert das Zurücklaufen von Verbraucheröl in den Pumpenkanal.


**HINWEIS!**

M22-C Durchfluss nimmt ab mit 10%.  
 Maximaler Durchfluss 350 l/min über den Steuerabschnitt C.

Die Druckkompensation der Druckwaage kann so gewählt werden, dass der Durchfluss im Vergleich zum Nominalwert des Kolbens erhöht oder gesenkt werden kann. Das  $\Delta p$  der Druckwaage ist über eine Stellschraube an der Ventilaussenseite einstellbar.

 Anzugsdrehmoment  $\Delta p$ -Einstellschraube: 10 Nm

**SCHEMA B / C**


**ELEKTRISCH-PROPORTIONAL PMV-P22 FÜR STEUERSEKTION**

**Spannung**

12	12 Volt DC
24	24 Volt DC

**Elektrische Spezifikationen**

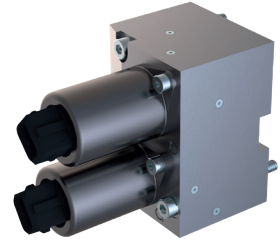
SJ	Steckersockel AMP Junior Timer
SG	Steckersockel Deutsch DT04 - 2P
XA	ATEX (IECEX, CCC, EAC) L15*
XU	AUS Australia L15*
XM	MA L15*
XC	UC NEC 500 / NEC 505 L15*

**Dichtungstyp**

D4	Dichtungen HNBR 90
D1	Dichtungen Viton

**Oberflächenschutz**

K8	Zink-Nickel
----	-------------



\* Für weitere elektrische Daten siehe Datenblatt 1.1-183

**ELECTRICAL-PROPORTIONAL**

Bei der elektrisch-proportional betätigten Variante wird ein elektrisches Ansteuermodul eingesetzt, das über 2 proportionale Druckreduzierventile den Hauptkolben der Steuersektion regelt.

Die Druckreduzierventile sind in 12VDC und 24 VDC mit verschiedenen Stecker Versionen erhältlich.

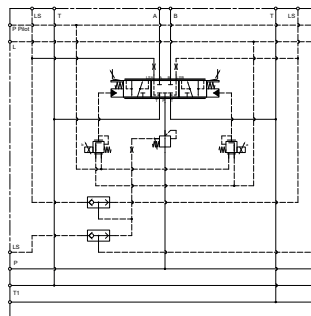
Das Ansteuermodul PMV-P22 kann wahlweise in Kombination mit der Federkappe PMV-D22 oder der manuellen Handnotbetätigung PMV-L22 eingesetzt werden.

Die Kappe beinhaltet eine Einstellschraube zur Durchflussbegrenzung.

Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben: 10 Nm.

Anzugsdrehmoment der Mutter bei Durchflussbegrenzung: 10 Nm

Grenzstrom bei 50°C	1500 mA bei 12 VDC
	750 mA bei 24 VDC
Magnetwiderstand	4.72 Ω ±5% bei 12 VDC
	20.8 Ω ±5% bei 24 VDC

**SCHEMA**




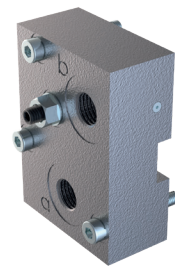
**HYDRAULICAL PMV-H22 FÜR STEUERSEKTION**



**Anschlussgewinde**  
G Gewinde in BSP

**Dichtungstyp**  
D4 Dichtungen HNBR 90  
D1 Dichtungen Viton

**Oberflächenschutz**  
K8 Zink-Nickel



**HYDRAULISCH**

Bei der hydraulisch betätigten Variante wird anstelle des elektrisch-proportionalen Ansteuermodules ein hydraulisches Ansteuermodul eingesetzt, das Anschlüsse (A, B) für die hydraulischen Joysticks enthält.

Das Anschlussmass ist ausgeführt in 1/4" BSP.

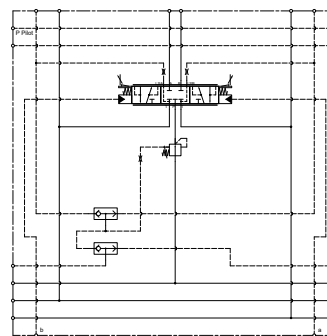
Der Vorsteuerdruckbereich der eingesetzten hydraulischen Joysticks sollte 6 bis 22 bar betragen.

Das Ansteuermodul PMV-H22 kann wahlweise in Kombination mit der Federkappe PMV-D22 oder der Handnotbetätigung PMV-L22 eingesetzt werden.

Die Kappe beinhaltet eine Einstellschraube zur Durchflussbegrenzung.

Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben: 10 Nm.  
Anzugsdrehmoment der Mutter bei Durchflussbegrenzung: 10 Nm

**SCHEMA**



**FEDERKAPPE PMV-D22 FÜR STEUERSEKTION**

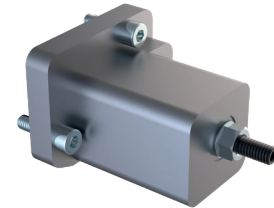
PMV - D22 -  - K8

**Dichtungstyp**

D4 Dichtungen HNBR 90  
D1 Dichtungen Viton

**Oberflächenschutz**

K8 Zink-Nickel



**FEDERKAPPE D22**

Bei der elektrischen und hydraulischen Bedienungsform kommt die Federkappe D22 zum Einsatz. Die Kappe dient zur Aufnahme des Federpaketes und beinhaltet eine Einstellschraube zur Durchflussbegrenzung.

Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben: 10 Nm.

Anzugsdrehmoment der Mutter bei Durchflussbegrenzung: 10 Nm

**MANUELL PMV-L22 FÜR STEUERSEKTION**

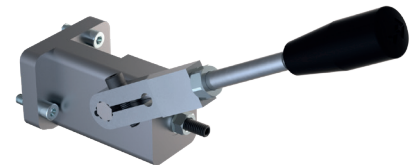
PMV - L22 -  - K8

**Dichtungstyp**

D4 Dichtungen HNBR 90  
D1 Dichtungen Viton

**Oberflächenschutz**

K8 Zinck-Nickel



**MANUAL L22**

Die manuelle Kappe L22 wird für die nur manuell betätigte Funktion oder die Handnotfunktion eingesetzt.

Die Kappe dient zur Aufnahme des Federpaketes und beinhaltet eine Einstellschraube zur Durchflussbegrenzung.

Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben: 10 Nm.

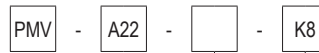
Anzugsdrehmoment der Mutter bei Durchflussbegrenzung: 10 Nm

Maximale Hebelkraft: 35 N

Mittelstellungsposition Hebel: Standard horizontal,  
optional in beide Richtungen um 30° gedreht montierbar.

Hubbereich Hebel für Vollausschlag: +/- 30°

**HANDBETÄTIGT PMV-A22 FÜR STEUERSEKTION**

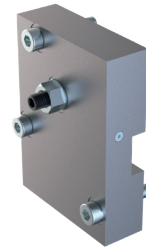


**Dichtungstyp**

D4 Dichtungen HNBR 90  
D1 Dichtungen Viton

**Oberflächenschutz**

K8 Zink-Nickel



**HANDBETÄTIGT**

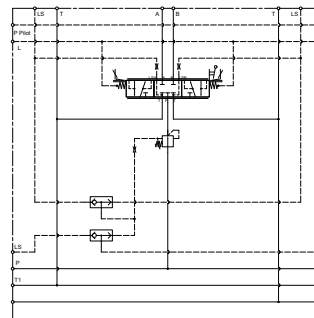
Bei vollständig handbedienten Steuersektionen wird die Endkappe A22 in Kombination mit der manuellen Kappe L22 verwendet.

Die Kappe beinhaltet eine Einstellschraube zur Durchflussbegrenzung.

Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben: 10 Nm.

Anzugsdrehmoment der Mutter bei Durchflussbegrenzung: 10 Nm

**SCHEMA**



**KOLBEN PMV-S22**

**Sinnbild Kolben**

 ACB  
 ADB

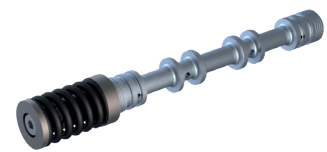
**Verhältnis**

 1 1:1  
 2 2:1 (hoher Durchfluss in A)

**Nominaler Volumenstrom  $Q_N$** 

250 250 l/min

**Federpaket**

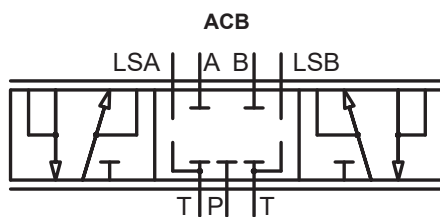
 H Nur manuelle Steuerung (A22 with L22)  
 E Elektrische / hydraulische Steuerung (P22 oder H22 mit D22)  
 O Elektrische / hydraulische Steuerung – Handnotbetätigung (P22 oder H22 mit L22)


Die diversen Kolbensets bestehen aus Kolben und Federpaket und können aufgrund der hohen Produktionsgenauigkeit in beliebiger Variation in die gehonete Bohrung der Steuersektion montiert werden.

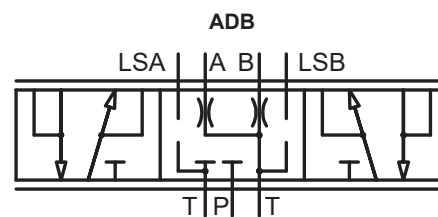
Damit der ganze Volumenstrombereich abgedeckt wird, existieren diverse Kolben mit entsprechenden Regelkanten.

Es sind Kolben mit dem Durchflussverhältnis 1:1, aber auch Kolben mit dem Durchflussverhältnis 2:1 für die entsprechenden Zylinderanwendungen konfigurierbar.

Das PMV-Programm stellt eine Vielzahl von Kolbentypen zur Verfügung. Die gebräuchlichsten Kolben sind mit geschlossener oder offener Mittelstellung erhältlich, aber auch Spezialformen sind verfügbar. Die Flexibilität wird mit der Wahl der delta p Einstellung an der Druckwaage der Steuersektion nochmals erhöht, um die geforderte Durchflussmenge genau einzustellen.

**SINNBILD**


Kolben mit geschlossener Mittelstellung


 Kolben mit offener Mittelstellung  
 A / B 20 % geöffnet zum Tank

**ANSCHLUSSPLATTE PMV-C22**

 PMV - C22 -  -  -   -  -  -  -  - K8

**Typ**

- N Nur Anschluss A/B  
 H A/B Anschluss & LS-Begrenzung  
 C A/B Anschluss & LS-Begrenzung & optionale Patrone  
 T Doppelanschlussplatte, nur Anschlussgewinde F/F1  
 A Adapterplatte in Kombination mit F1 Doppelanschlussplatte

**Max. Einstellung LS-Druckbegrenzung**

- N Ohne (nur N & T mit F1-Platte)  
 1 100 bar (nicht fakultativ für N & T mit F1)  
 4 420 bar (nicht fakultativ für N & T mit F1)

**Optionen Patrone A-Seite**

- N Keine Optionen (Bei C oder T wenn keine Patrone montiert)  
 T Schock-Nachsauge-Funktion Für Typ C & T (F)  
 A Druckbegrenzung Verbraucheranschluss, 50-420 bar Für Typ C & T (F)  
 S Nachsauge-Funktion Für Typ C & T (F)

**Optionen Patrone B-Seite**

- N Keine Optionen (Bei C oder T wenn keine Patrone montiert)  
 T Schock-Nachsauge-Funktion Für Typ C & T (F)  
 A Druckbegrenzung Verbraucheranschluss, 50-420 bar Für Typ C & T (F)  
 S Nachsauge-Funktion Für Typ C & T (F)

**Anschlussgewinde**

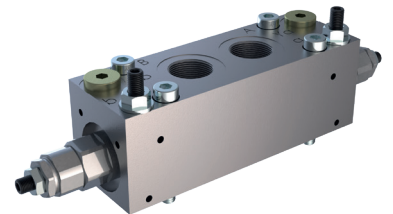
- N Anschlussfläche (Adapterplatte)  
 G Gewinde in BSP  
 S Gewinde in SAE-ORB  
 F Flansch SAE 1", code 62  
 F1 Flansch SAE 1-1/2", code 62

**Dichtungstyp**

- NN Keine Dichtungen (nur N-Platte)  
 D4 Dichtungen HNBR 90  
 D1 Dichtungen Viton

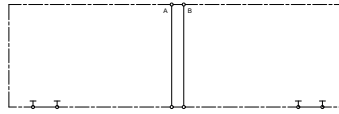
**Oberflächenschutz**

- K8 Zink-Nickel

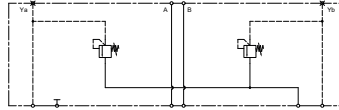


**ANSCHLUSSPLATTE C22-N**

Die Basis Anschlussplatte vom Typ C22-N verfügt lediglich über die Anschlüsse A und B.

**SCHEMA N**

**ANSCHLUSSPLATTE C22-H**

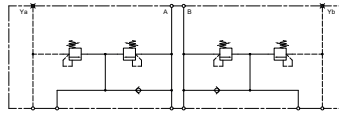
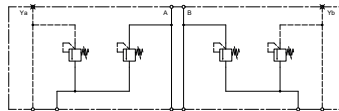
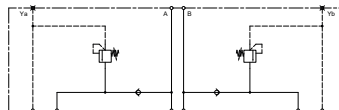
In der Anschlussplatte vom Typ C22-H sind LS-Druckbegrenzungsventile an der A- und der B-Seite integriert.

**SCHEMA H**

**ANSCHLUSSPLATTE C22-C**

Die Anschlussplatte vom Typ C22-C ist noch eine erweiterte Bauform.

Neben den LS-Druckbegrenzungsventilen kann diese Platte mit zusätzlichen Patronen für diverse Funktionen erweitert werden. Mögliche Varianten von Einbaupatronen sind die Nachsauge-Funktion (S), die Druckbegrenzungs-Funktion (A) und die Schock-Nachsauge-Funktion (T). Die Patronen sind voneinander unabhängig an der A- und der B-Seite einsetzbar.

Diese Zusatzventile in A und B wirken direkt auf den Arbeitsanschluss. Dies im Gegensatz zu den LS-Druckbegrenzungen, die auf das LS-Signal wirken.

**SCHEMA C**
**C-TT**

**C-AA**

**C-SS**

**OBERFLÄCHENBEHANDLUNGEN**

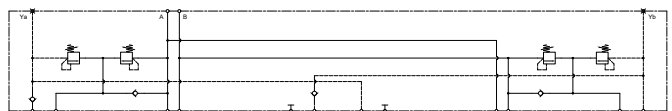
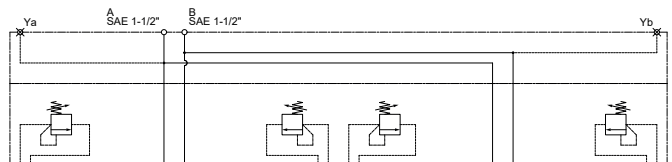
Patronen für PMV-C22-C sind verzinkt.

**ANSCHLUSSPLATTE C22-T**
**Doppelanschlussplatte mit SAE 1" Anschluss**

Die Anschlussplatte vom Typ C22-T ist eine erweiterte Bauform mit der Bezeichnung Doppelanschlussplatte. Diese kombiniert den Durchfluss aus zwei Sektionen.

Neben den LS-Druckbegrenzungsventilen kann diese Platte mit zusätzlichen Patronen für diverse Funktionen erweitert werden. Mögliche Varianten von Einbaupatronen sind die Nachsauge-Funktion (S), die Druckbegrenzungs-Funktion (A) und die Schock-Nachsauge-Funktion (T). Die Patronen sind voneinander unabhängig an der A- und der B-Seite einsetzbar.

Diese Zusatzventile in A und B wirken direkt auf den Arbeitsanschluss. Dies im Gegensatz zu den LS-Druckbegrenzungen, die auf das LS-Signal wirken.

**SCHEMA T**
**T-TT**

**T-F1 MIT A (ADAPTERPLATTE)**

**Doppelanschlussplatte mit SAE 1-1/2" Anschluss**

Für SAE 1-1/2"-Anschlüsse wird eine Adapterplatte benötigt, in der die LS-Druckbegrenzungsventile montiert sind (2 in den A-Anschlüssen und 2 in den B-Anschlüssen). Die Twin-Platte mit SAE 1-1/2"-Anschlüssen wird auf die Adapterplatte montiert. Diese haben keine zusätzlichen Ventilfunktionen integriert.

**ENDPLATTE PMV-E22**

**Version Platte**

- A Schmale Endplatte ohne Anschlüsse
- B Mit zusätzlichen P2 und T2port
- C Mit Z port, mit zusätzlichen P2- und T2-Anschlüssen

**Anschlussgewinde**

- G Gewinde in BSP
- S Gewinde in SAE-ORB
- N Keine Anschlüsse (nur bei A-Platte)

**Dichtungstyp**

- NN Keine Dichtungen (nur A-Platte)
- D4 Dichtungen HNBR 90
- D1 Dichtungen Viton

**Oberflächenschutz**

- K8 Zink-Nickel


**SCHMALE ENDPLATTE E22-A**

Die PMV Endplatte vom Typ E22-A beinhaltet lediglich die LS-Druckentlastung der Wechselventil-Kaskade.


**HINWEIS!**

Bei der Verwendung der Reduktionseinlaufplatte PMV-R22 ist es notwendig, auf beiden Seiten die (breite) Endplatte zu haben.  
 PMV-E22-B/C (Seite der Grösse 22) und PMV-E16-B/C (Seite der Grösse 16)

**SCHEMA A**

**WIDE END PLATE E22-B**

Die PMV Endplatte vom Typ E22-B beinhaltet neben der LS-Druckentlastung der Wechselventil-Kaskade einen extra P- und T-Anschluss.

**SCHEMA B**

**BREITE ENDPLATTE E22-C**

Die PMV Endplatte vom Typ E22-C beinhaltet einen extra P- und T-Anschluss.

Zudem kann das LS-Signal einer nachgeschalteten Ventil-Einheit über den Z-Anschluss an die vorgeschaltete Ventil-Einheit angeschlossen werden (Serienschaltung zweier Blöcke).

**SCHEMA C**


**Zugankerstangen**

PMV - T22 -

- S01 Zugankerstangenset schmal, Endplatte A, 1 Sektion
- S02 Zugankerstangenset schmal, Endplatte A, 2 Sektionen
- S03 Zugankerstangenset schmal, Endplatte A, 3 Sektionen
- S04 Zugankerstangenset schmal, Endplatte A, 4 Sektionen
- S05 Zugankerstangenset schmal, Endplatte A, 5 Sektionen
- S06 Zugankerstangenset schmal, Endplatte A, 6 Sektionen
- S07 Zugankerstangenset schmal, Endplatte A, 7 Sektionen
- S08 Zugankerstangenset schmal, Endplatte A, 8 Sektionen
- S09 Zugankerstangenset schmal, Endplatte A, 9 Sektionen
- S10 Zugankerstangenset schmal, Endplatte A, 10 Sektionen

- W01 Zugankerstangenset breit, Endplatte B/C, 1 Sektion
- W02 Zugankerstangenset breit, Endplatte B/C, 2 Sektionen
- W03 Zugankerstangenset breit, Endplatte B/C, 3 Sektionen
- W04 Zugankerstangenset breit, Endplatte B/C, 4 Sektionen
- W05 Zugankerstangenset breit, Endplatte B/C, 5 Sektionen
- W06 Zugankerstangenset breit, Endplatte B/C, 6 Sektionen
- W07 Zugankerstangenset breit, Endplatte B/C, 7 Sektionen
- W08 Zugankerstangenset breit, Endplatte B/C, 8 Sektionen
- W09 Zugankerstangenset breit, Endplatte B/C, 9 Sektionen
- W10 Zugankerstangenset breit, Endplatte B/C, 10 Sektionen



**TIE RODS**

For the assembly of complete PMV-22 control blocks, 2 different tie rod kits are available, which are used depending on the type of end plate used.

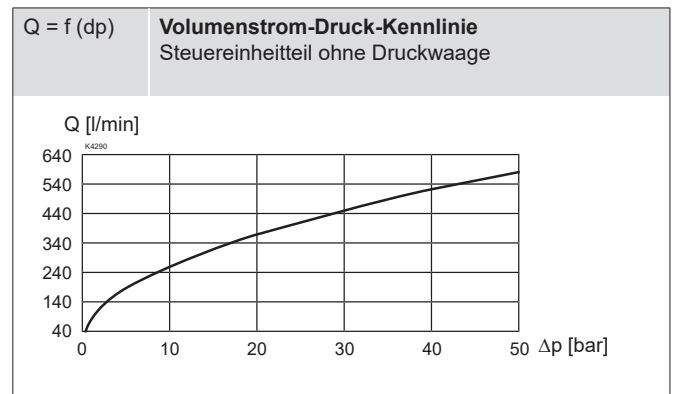
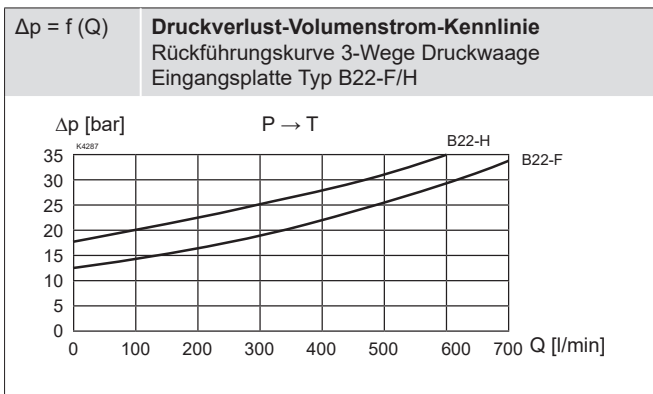
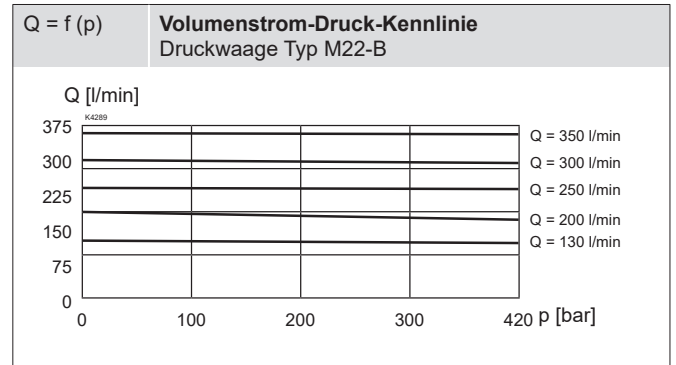
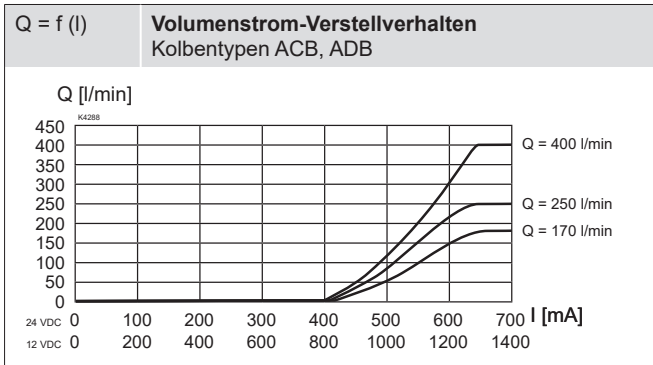
The tie rod kits each consist of 3 pcs. tie rods and M10 nuts with plastic caps.

The tie rods are in Cr-steel material and the M10 nuts are Zinc-nickel coated



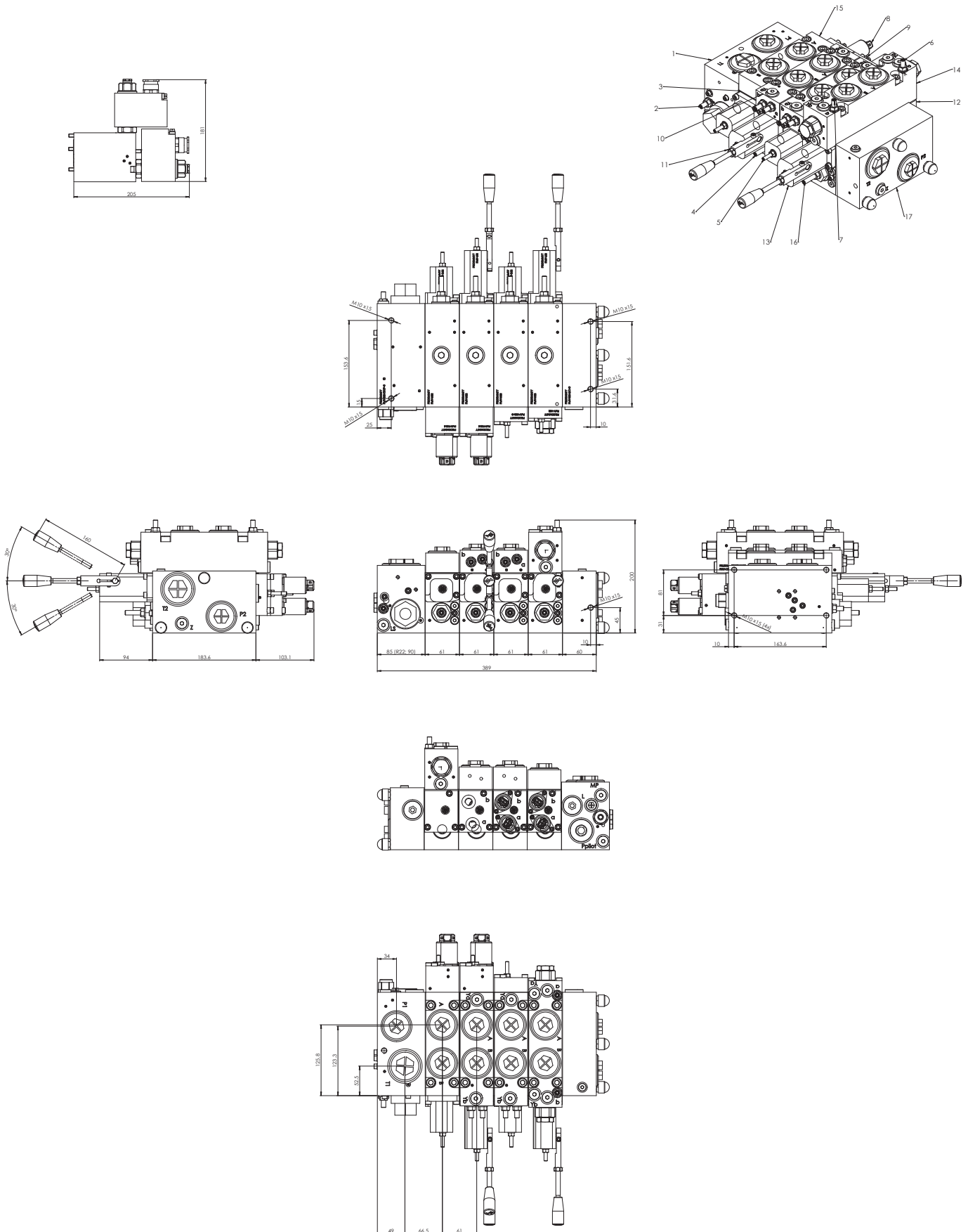
**LEISTUNGSKENNGRÖSSEN**

Ölviskosität = 30 mm<sup>2</sup>/s



**ABMESSUNGEN**

Massbild



**MONTAGE DER STEUER-EINHEIT**

Für die Montage der Steuereinheit stehen diverse Befestigungsgewinde M10x12 zur Verfügung:

Eingangsplatte:  
 PMV-B22: 6 x Befestigungsgewinde M10x12

Endplatte:  
 PMV-E22: 3 x Befestigungsgewinde M10x12

**HYDRAULISCHER ANSCHLUSS**

Anschluss	BSP	SAE ORB
Anschluss P	G 1 1/4"	20
Anschluss T	G 1 1/2"	24
Anschluss A, B	G 1 1/4"	20
Anschluss LS	G 1/4"	6
Anschluss L (Drain)	G 1/4"	6
Anschluss Ya, Yb	G 1/4"	6
Anschluss Z	G 1/4"	6

**MONTAGEHINWEISE**

Montageart	Steuereinheit in Sandwichbauart mit Gewindeanschluss. Befestigungslöcher an der Eingangs- und Endplatte M10 x 12
Montageposition	beliebig
Anzugsdrehmoment Zugstangen	M = 46 Nm
Steckschlüssel	17 mm

**GEWICHTE PRO PMV MODULE**

PMV-B22-F/H	11,7 kg
PMV-B22-V	10,9 kg
PMV-M22	6,8 kg
PMV-P22	1,4 kg
PMV-P22-XA	4,2 kg
PMV-H22	0,8 kg
PMV-D22	0,5 kg
PMV-L22	1,1 kg
PMV-A22	0,6 kg
PMV-S22	0,4 kg
PMV-C22-N	2,2 kg
PMV-C22-H	2,9 kg
PMV-C22-C	6,2 kg
PMV-C22-T	11,0 kg
PMV-E22-A	2,7 kg
PMV-E22-B	7,2 kg
PMV-R22	12,7 kg

**GEWICHTE PRO PMV MODULE**

PMV-B00-A-G	1,0 kg
PMV-B00-I-G	1,4 kg
PMV-B00-P-G	1,4 kg
PMV-B00-O-G	0,8 kg
PMV-B00-C-G	0,7 kg

**GEWICHTE PRO ZUGANKERSTANGENSET**

PMV-T22-W01	0,3 kg
PMV-T22-W02	0,4 kg
PMV-T22-W03	0,5 kg
PMV-T22-W04	0,6 kg
PMV-T22-W05	0,8 kg
PMV-T22-W06	0,9 kg
PMV-T22-W07	1,0 kg
PMV-T22-W08	1,1 kg
PMV-T22-W09	1,2 kg
PMV-T22-W10	1,3 kg

**GEWICHTE PRO ZUGANKERSTANGENSET**

PMV-T22-S01	0,2 kg
PMV-T22-S02	0,3 kg
PMV-T22-S03	0,5 kg
PMV-T22-S04	0,6 kg
PMV-T22-S05	0,7 kg
PMV-T22-S06	0,8 kg
PMV-T22-S07	0,9 kg
PMV-T22-S08	1,0 kg
PMV-T22-S09	1,1 kg
PMV-T22-S10	1,2 kg