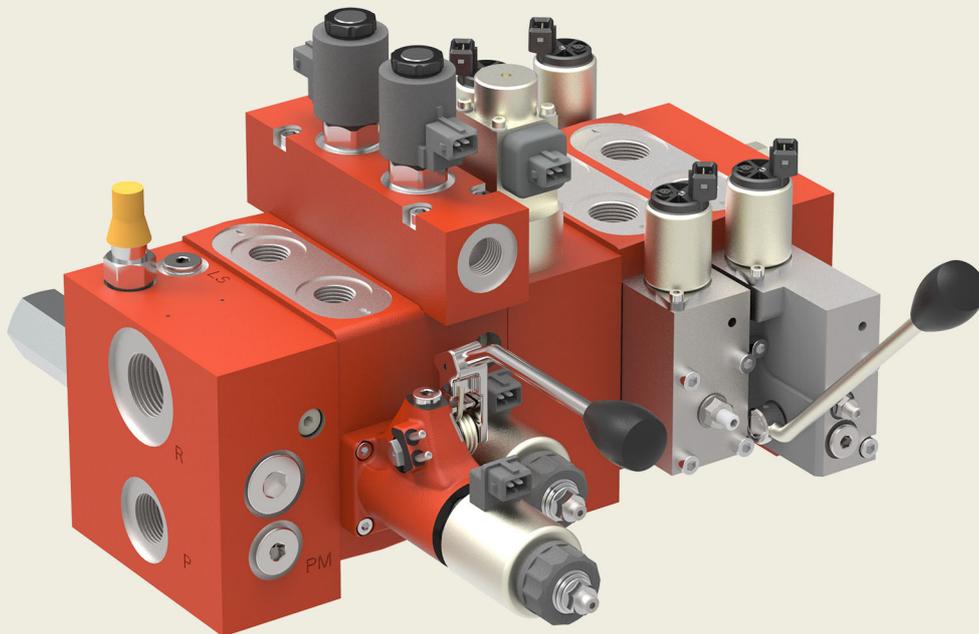
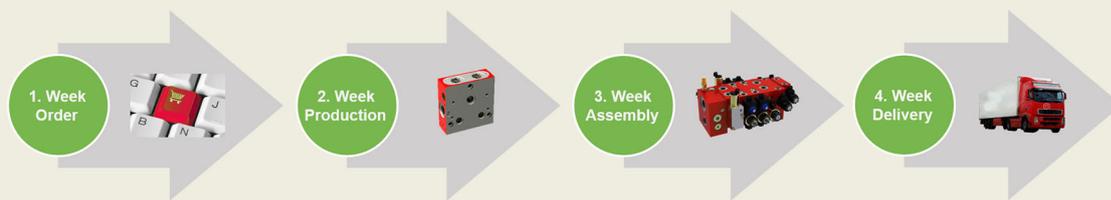


## Wege-Proportionalventile

Baureihe LVS08 und LVS12 - Vorzugsprogramm





<b>Inhaltsverzeichnis</b>		<b>Seite</b>
<b>1</b>	<b>Allgemeine Beschreibung</b> .....	<b>5</b>
1.1	Vorteile .....	5
1.2	Anwendungsbeispiele .....	5
1.3	Pumpensysteme .....	5
1.4	Allgemeine technische Daten .....	7
<b>2</b>	<b>Eingangssegmente</b> .....	<b>8</b>
2.1	Allgemeine technische Daten .....	8
2.2	Kennlinien .....	8
2.3	Funktionen .....	8
2.4	Übersicht Eingangssegmente .....	9
2.5	Abmessungen .....	13
<b>3</b>	<b>Zwischensegmente</b> .....	<b>16</b>
3.1	Kennlinien .....	16
3.2	Übersicht der Artikel mit Identnummer .....	16
3.3	Übersicht der Zwischensegmente .....	16
3.4	Abmessungen .....	18
<b>4</b>	<b>Wegeventilsegmente allgemein</b> .....	<b>19</b>
4.1	Allgemeine technische Daten .....	19
4.2	Technische Daten Druck- / Einspeiseventil .....	19
4.3	Kennlinien .....	19
4.4	Funktionen .....	20
<b>5</b>	<b>Wegeventilsegmente LVS08 mit Schalt- oder Proportionalmagnet</b> .....	<b>21</b>
5.1	Allgemeine technische Daten .....	21
5.2	Kennlinien .....	21
5.3	LVS08 Standard .....	22
5.4	LVS08 Standard mit Druck- / Einspeiseventil .....	24
5.5	LVS08 Standard, vorbereitet für Aufbausegmente .....	26
5.6	LVS08 Standard vorbereitet für Aufbausegmente, mit Druck- / Einspeiseventil .....	28
5.7	LVS08 mit integriertem Doppelsitzventil .....	30
5.8	LVS08 mit Handzusatzbetätigung .....	32
5.9	LVS08 mit Handzusatzbetätigung und Druck- / Einspeiseventil .....	34
<b>6</b>	<b>Aufbausegmente LVS08</b> .....	<b>36</b>
6.1	Funktion .....	36
6.2	Übersicht der Artikel mit Identnummer .....	36
6.3	Übersicht der Aufbausegmente .....	36
6.4	Abmessungen .....	38

---

7	Wegeventilsegmente LVS12 - Proportionale, elektrohydraulische Vorsteuerung .....	39
7.1	Allgemeine technische Daten .....	39
7.2	Steuercharakteristik .....	40
7.3	LVS12 Standard .....	41
7.4	LVS12 Standard mit Druck- / Einspeiseventil .....	43
7.5	LVS12 mit Handzusatzbetätigung .....	45
7.6	LVS12 mit Handzusatzbetätigung und Druck- / Einspeiseventil .....	47

---

8	Abschlusssegmente .....	49
8.1	Übersicht der Artikel mit Identnummer .....	49
8.2	Übersicht Abschlusssegmente .....	49
8.3	Abmessungen .....	49

---

9	Steuerblockkonfiguration .....	50
9.1	Bestellbeispiel .....	50
9.2	Montagesatz für Steuerblock .....	50

---

10	Druckmittel .....	51
----	-------------------	----

---

11	Verschmutzungsklassifikation .....	51
----	------------------------------------	----

---

12	Haftung .....	51
----	---------------	----

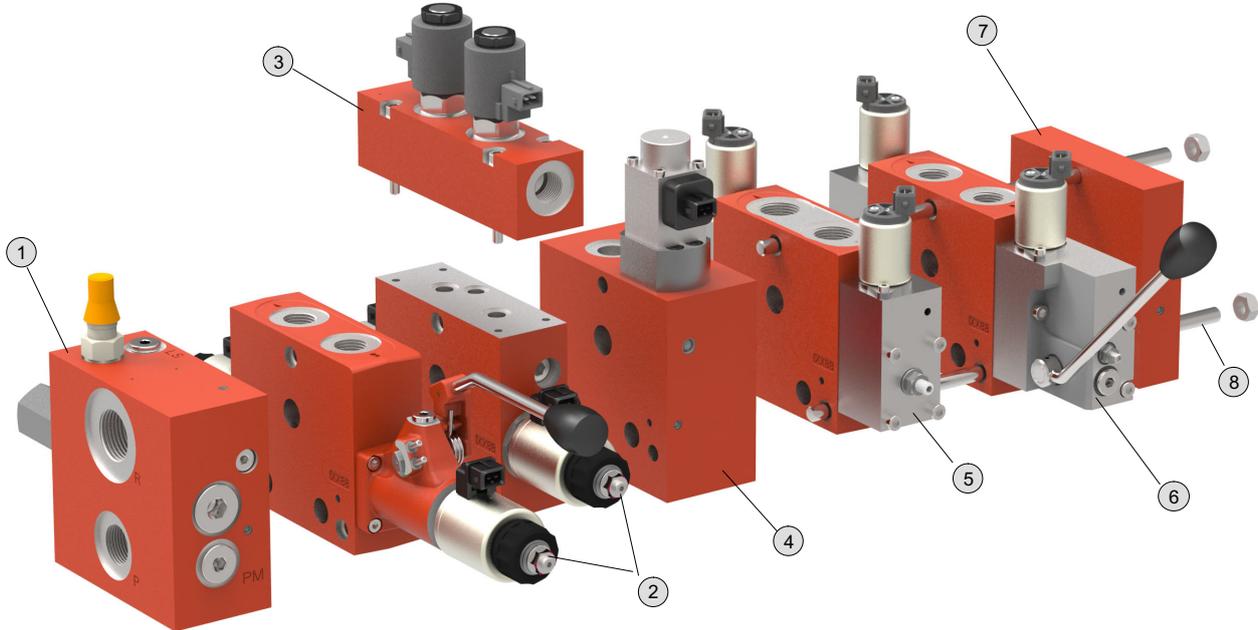
---

13	Hinweis .....	51
----	---------------	----

## 1 Allgemeine Beschreibung

Hersteller von Maschinen und Anlagen sind auf schnelle Reaktionszeiten und zuverlässige Lieferung von Maschinenkomponenten angewiesen. Mit diesem Vorzugsprogramm profitieren Sie von der einfachen Bestel-

lung und der termingetreuen Lieferung der gängigen Produkte aus dem LVS08 und LVS12 Wege-Proportionalventilbaukasten.



Pos.	Bezeichnung
1	Eingangssegment
2	Direkt magnetbetätigtes Wegeventil, Schaltmagnet (ON/OFF) oder Proportionalmagnet
3	Aufbausegment
4	Zwischensegment
5	Elektrohydraulisch vorgesteuertes Proportionalwegeventil
6	Elektrohydraulisch vorgesteuertes Proportionalwegeventil mit Handzusatzbetätigung
7	Abschlusssegment
8	Gewindestangen

### 1.1 Vorteile

- kurze zuverlässige Lieferzeiten (Vorzugsprodukte haben eine Lagerhaltung)
- reduzierte Lagerhaltung beim Kunden
- kurzfristige Reaktionszeit auf geänderte Kunden- und Marktanforderungen
- flexible Blockkonfiguration

### 1.2 Anwendungsbeispiele

- Landtechnik
- Forsttechnik
- Baumaschinen
- Transport- und Fördertechnik
- Kommunaltechnik

### 1.3 Pumpensysteme

#### 1.3.1 System mit Konstantpumpenversorgung

Der Ventilblock beinhaltet eine 3-Wege-Druckwaage im Eingangssegment, Wegeventile und Blockabschlusselemente. In der Neutralstellung ist die 3-Wege-Druckwaage zum Tank entlastet und der gesamte, dem Block zugeführte Volumenstrom, wird über die 3-Wege-Druckwaage mit geringen Umlaufverlusten zum Tank geführt.

Bei Betätigung eines Wegeventils wird der Verbraucherdruck an die 3-Wege-Druckwaage gemeldet. Die 3-Wege-Druckwaage hält das  $\Delta p$  konstant. Damit ist der Volumen-

strom lastunabhängig und proportional zum Öffnungsquerschnitt der Messblende am Wegeventil.

#### 1.3.2 System mit Verstellpumpenversorgung

Bei Systemen mit Verstellpumpe (Load Sensing System) wird zusätzlich zum P-Anschluss die Steuerleitung zum Pumpenregler angeschlossen. Eine Druckwaage im Eingangssegment entfällt. In der Neutralstellung sämtlicher Wegeventile ist die Steuerleitung zum Tank verbunden und die Pumpe schwenkt zurück. Bei Betätigung eines Wegeventils wird der Verbraucherdruck dem Pumpenregler ge-



## 1.4 Allgemeine technische Daten

Allgemeine Kenngrößen	Einheit	Bezeichnung, Wert
empfohlene Einbaulage		Steuerschieberachse horizontal Steuerschieberachse horizontal
Öltemperatur	°C	-20 ... +80
Ölviskosität	mm <sup>2</sup> /s	Für sicheres Funktionsverhalten 380 ... 10 für definierte Funktionsgüte 80 ... 20
Max. zulässiger Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit		20/18/15 nach ISO 4406
Druck	bar	LVS08      pumpenseitig maximal 250 verbraucherseitig maximal 280) Rücklauf maximal 200 statisch LVS12      pumpenseitig maximal 300 <sup>1)</sup> verbraucherseitig maximal 320 <sup>1)</sup> Rücklauf maximal 50 statisch
Volumenstrom	l/min	Maximaler Volumenstrom am P-Zulauf = 260 <sup>1)</sup> Maximaler Volumenstrom an den Verbraucheranschlüssen = 180 bei Regel $\Delta p$ 12 bar
Druckmittel		Empfehlung: Hochwertige Druckflüssigkeiten auf Mineralölbasis wie HLP Öle DIN 51524 Teil 2. Biologisch abbaubare Öle der Gruppen HEES und HEPG unter Beachtung der Herstellerangaben möglich. Für andere Druckflüssigkeiten ist Rücksprache mit dem Werk erforderlich.
Steuerblockgröße		Es können maximal 10 Wegeventilsegmente in einem Steuerblock verkettet werden

1) Höhere Drücke und Volumenströme auf Anfrage.

## 2 Eingangssegmente



### 2.1 Allgemeine technische Daten

Allgemeine Kenngrößen	Einheit	Bezeichnung, Wert
Eingangsdruck	bar	max. 300 <sup>1)</sup>
Nenndurchfluss Open-Center Systeme	l/min	max. 200
Nenndurchfluss Closed-Center Systeme	l/min	max. 260
Nenndurchfluss A und B zu T	l/min	max. 300

1) Höhere Drücke auf Anfrage.

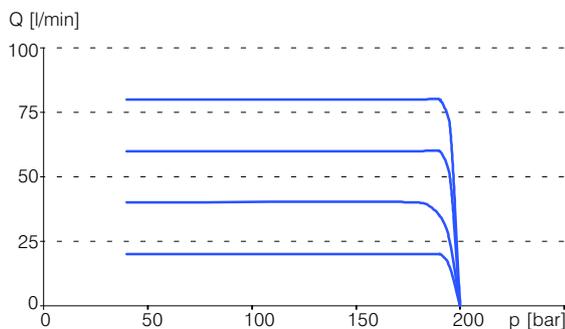
### 2.2 Kennlinien

#### 2.2.1 Prioritätsventil

Ohne Durchfluss zu nachgeordneten Verbrauchern

$Q$  [l/min] = Prioritätsvolumenstrom

$p$  [bar] = Lastdruck am Prioritäts-Verbraucher



Diese Kennlinie hat Gültigkeit in Verbindung mit Eingangssegmenten mit zusätzlicher Prioritätsfunktion.

### 2.3 Funktionen

#### 2.3.1 LS-Entlastung

Das lasthöchste Wegeventil meldet seinen Lastdruck in den LS-Kanal, wenn es in Arbeitsstellung steht. In Neutralstellung wird keine Last gemeldet. Im Mengenteilersystem sind alle Steuerventile mit dem gleichen Load Sensing Druck verbunden. Dadurch wird die Druckentlastung in Neutralstellung durch eine geregelte Verbindung zum Tank ( $Q_{LS}$  ca. 0,7 l/min) gewährleistet.

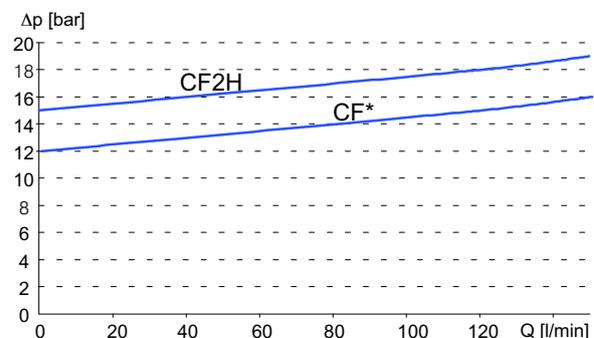
#### 2.3.2 $LS_{max}$ Druckbegrenzung

Der Druck der  $LS_{max}$  Druckbegrenzung am Steuerblock muß unterhalb des Druckabschneidedruckes der Pumpe eingestellt werden. Wenn ein Verbraucher auf Endan-

#### 2.2.2 Umlaufdruck in Neutralstellung der 3-Wege-Druckwaage

$Q$  [l/min] = Volumenstrom durch den Steuerblock

$\Delta p$  [bar] = Druckabfall von P nach T



Beschreibung der einzelnen Eingangssegmente siehe Kapitel 2.4.2.

schlag fährt, würden ohne diese Druckbegrenzung alle betätigten Verbraucher stehen bleiben. Ist dies in einem System kein Nachteil, kann auf die  $LS_{max}$  Druckbegrenzung am Steuerblock verzichtet werden.

**WICHTIG:** Der eingestellte Druck an der LS-Pumpe muss mindestens um das  $LS_{\Delta p}$  der Pumpe höher sein als die  $LS_{max}$  Druckbegrenzung (siehe auch Absatz 4.4.4)

#### 2.3.3 3-Wege-Druckwaage

Die 3-Wege-Druckwaage hält den Differenzdruck zwischen den blockinternen Druck- und Steuerleitungen konstant. Der überschüssige Volumenstrom fließt zum Tank bzw. zum Reststromanschluss.

### 2.3.4 2-Wege-Druckwaage

Im Eingangssegment wird die 2-Wege-Druckwaage dazu benötigt, einen höheren Eingangsdruck in einen niedrigeren, geregelten Arbeitsdruck umzuwandeln.

Diese Schaltung ist notwendig, wenn mehrere Steuerblöcke mit unterschiedlichem Arbeitsdruck im Gesamtsystem eingebettet sind und einer dieser Hydraulikkreisläufe auf ein niedrigeres Druckniveau geregelt werden muß.

Erreicht der Druck in der Steuerleitung den Einstellwert eines Druckbegrenzungsventils, sperrt die Druckwaage den Zulauf zum Hydraulikkreislauf ab. Somit wird ein konstantes Druckniveau im jeweiligen Hydraulikkreis erreicht.

### 2.3.5 Druckbegrenzung in P

Direktwirkende Druckbegrenzung im P-Zulaufstrom

### 2.3.6 Vorgesteuerte Druckbegrenzung (nur in Verbindung mit einer 3-Wege-druckwaage)

Erreicht der Druck in der Steuerleitung den Einstellwert eines vorgeschalteten Druckbegrenzungsventils öffnet die 3-Wege-Druckwaage zum Tank und begrenzt dadurch den Druck in der blockinternen Druckleitung.

### 2.3.7 Prioritätsfunktion extern, mit Spülstrom in der Meldeleitung ("dynamic flow")

Ein externer Verbraucher wird immer vorrangig versorgt. Erst wenn dieser mit dem angeforderten Volumenstrom versorgt ist, wird der überschüssige Volumenstrom dem Ventilblock zugeführt. In der Meldeleitung zum Prioritätsverbraucher fließt ein definierter Ölstrom. Dadurch wird die Reaktionszeit der Prioritätsfunktion verkürzt.

### 2.3.8 LS-Druckbegrenzung / Prioritätsstrom

Erreicht der Druck in der Steuerleitung den Einstellwert der LS-Druckbegrenzung, wird die Menge zum Prioritätsverbraucher soweit reduziert, dass der Druck in der Meldeleitung der Druckeinstellung des Druckbegrenzungsventils entspricht. Der nicht mehr benötigte Volumenstrom steht anderen Verbrauchern zur Verfügung.

### 2.3.9 LS-Abschaltung

### 2.3.10 LS-Abschaltung

Bei den Eingangssegmenten der Ausführung LVS-E-CCL... für den Closed-Center Betrieb (LS-Pumpe) ist eine zusätzliche LS-Abschaltung über eine Wege-Sitz-Patrone realisiert.

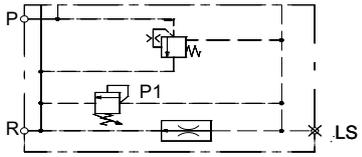
Diese Sicherheitsabschaltung dient der Unterbrechung des LS-Signals (als Kurzschluss vom blockinternen LS-Signal zum Tank) vom Steuerblock zur Pumpe. Somit kann sichergestellt werden, dass keine unzulässigen Pumpendrucke auf den Steuerblock wirken.

## 2.4 Übersicht Eingangssegmente

### 2.4.1 Übersicht der Artikel mit Identnummer

Artikelbezeichnung	Identnummer	Artikelbezeichnung	Identnummer
LVS-E-CF*-G110A00/P1=	100030365	LVS-E-CCL-G110J24A53/P1=	100033188
LVS-E-CAP-G110A00	100027317	LVS-E-CCL-G110J12A48/P=/P1=	100036604
LVS-E-CB*-G110A00	100030496	LVS-E-CCL-G110J24A48/P=/P1=	100033704
LVS-E-CE*-G110A01/P1=	100029646	LVS-E-CF2-G110A00/P1=	100031115
LVS-E-CE*-G110A48/P=P1=	100032849	LVS-E-CF2H-G110A00/P1=	100036559
LVS-E-CE*-B110A42/P=P1=	100032566	LVS-E-CME-G101A54/P2=	100032775
LVS-E-CCL-G110J12A53/P1=	100036603	LVS-E-CGE-G100A00/P2=/P3	100027273

### 2.4.2 Eingangssegmente für Systeme mit Konstantpumpe (Open-Center)

Symbol	Beschreibung	Identnummer
	<p>LVS-E-CF*-G110A00/P1=</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3-Wege-Druckwaage</li> <li>• LS-Entlastung</li> <li>• Druckbegrenzung vorgesteuert, P1 =</li> <li>• Regel <math>\Delta p = 12</math> bar</li> <li>• <math>Q_{zu}</math> bis 200 l/min</li> <li>• Anschlussgewinde: P und R = G 1"</li> </ul> <p>⇒ Druckangabe P1 in bar bei den Bestellangaben erforderlich daraus resultiert <math>P = P1 (L_{S_{max}}) + \Delta p</math></p>	100030365

## 2.4.3 Eingangssegmente für Systeme mit LS Pumpe (Closed-Center)

Symbol	Beschreibung	Identnummer
	<b>LVS-E-CAP-G110A00</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>Q_{zu}</math> bis 260 l/min</li> <li>• Anschlussgewinde für P und R = G 1", LS = G 1/4"</li> </ul>	<b>100027317</b>
	<b>LVS-E-CB*-G110A00</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LS-Entlastung</li> <li>• <math>Q_{zu}</math> bis 260 l/min</li> <li>• Anschlussgewinde für P und R = G 1", LS = G 1/4"</li> </ul>	<b>100030496</b>
	<b>LVS-E-CC*-G110A00/P1=</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>LS_{max}</math> Druckbegrenzung fest eingestellt, P1 = z.B. 210 bar</li> <li>• Auswahl der <math>LS_{max}</math> Drücke P1 [bar]: 100, 125, 140, 160, 175, 190, 210, 230, 250, 280, 300</li> <li>• <math>Q_{zu}</math> bis 260 l/min</li> <li>• Anschlussgewinde für P und R = G 1", LS = G 1/4"</li> <li>⇒ Druckangabe P1 in bar bei den Bestellangaben erforderlich daraus resultiert <math>P = P1 (LS_{max}) + \Delta p</math></li> </ul>	siehe Bestellschlüssel

<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">L V S - E</div> - <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">C C *</div> - <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">G 1 1 0</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">A</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">0 0</div> / <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">P 1 =</div>
Eingangssegment
Funktion: ohne LS Entlastung mit $LS_{max}$ DB = CC*
Anschlussgewinde nach DIN 3852 - Teil2
Änderungsstand
Option
$LS_{max}$ Druckeinstellung P1 [bar]: 100, 125, 140, 160, 175, 190, 210, 230, 250, 280, 300

	<b>LVS-E-CE*-G110A00/P1=</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LS-Entlastung</li> <li>• <math>LS_{max}</math> Druckbegrenzung fest eingestellt, P1 = z.B. 210 bar</li> <li>• Auswahl der <math>LS_{max}</math> Drücke P1 [bar]: 100, 125, 140, 160, 175, 190, 210, 230, 250, 280, 300</li> <li>• <math>Q_{zu}</math> bis 260 l/min</li> <li>• Anschlussgewinde für P und R = G 1", LS = G 1/4"</li> <li>⇒ Druckangabe P1 in bar bei den Bestellangaben erforderlich daraus resultiert <math>P = P1 (LS_{max}) + \Delta p</math></li> </ul>	siehe Bestellschlüssel
--	--	------------------------

L V S - E - C E \* - G 1 1 0 A 0 0 / P 1 =

Eingangssegment

Funktion:

mit LS-Entlastung mit  $LS_{max} DB = CE^*$

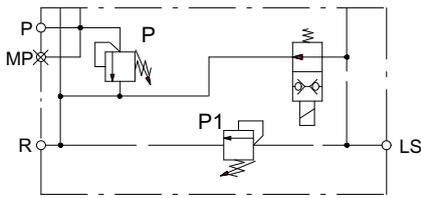
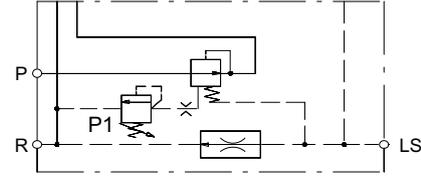
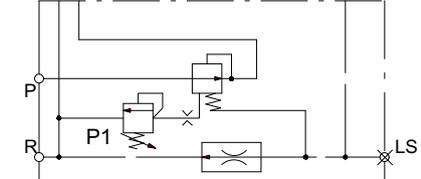
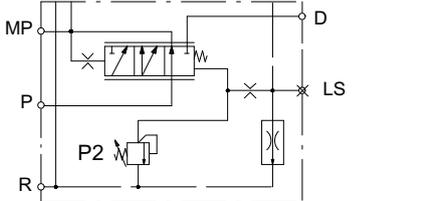
Anschlussgewinde nach DIN 3852 - Teil2

Änderungsstand

Option

$LS_{max}$  Druckeinstellung P1 [bar]: 100, 125, 140, 160, 175, 190, 210, 230, 250, 280, 300

	<p>LVS-E-CE*-G110A01/P1=</p>	<p>100029646</p>
	<p>LVS-E-CE*-G110A48/P=/P1=</p>	<p>100032849</p>
	<p>LVS-E-CE*-G110A42/P=/P1=</p>	<p>100032566</p>
	<p>LVS-E-CCL-G110J12A53/P1= (12 V DC) LVS-E-CCL-G110J24A53/P1= (24 V DC)</p>	<p>100036603 100033188</p>

 <p><b>Hinweis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Messanschluss für P-Eingang</li> </ul>	<p>LVS-E-CCL-G110J12A48/P=/P1= (12 V DC) LVS-E-CCL-G110J24A48/P=/P1= (24 V DC)</p>	<p>100036604 100033704</p>
	<p>LVS-E-CF2-G110A00/P1=</p>	<p>100031115</p>
	<p>LVS-E-CF2H-G110A00/P1=</p>	<p>100036559</p>
 <p><b>Hinweis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Messanschluss für Priostrom</li> </ul>	<p>LVS-E-CME-G101A54/P2=</p>	<p>100032775</p>

- Elektrische LS-Abschaltung über 2/2 Sitzventil, stromlos offen
  - $LS_{max}$  Druckbegrenzung einstellbar,  $P1 =$
  - $Q_{zu}$  bis 260 l/min
  - Druckbegrenzung einstellbar im P-Zulauf,  $Q = 140$  l/min,  $P =$
  - Anschlussgewinde für P und R = G 1", MP und LS = G 1/4"
- ⇒ Druckangabe P und P1 in bar bei den Bestellangaben erforderlich  
daraus resultiert  $P = P1 (LS_{max}) + \Delta p$

- 2-Wege-Druckwaage
  - LS-Entlastung
  - Mengenabschneidung  $P1 =$
  - Regel  $\Delta p = 12$  bar
  - $Q_{zu}$  bis 150 l/min
  - Anschlussgewinde für P und R = G 1", LS = G 1/4"
- ⇒ Druckangabe P1 in bar bei den Bestellangaben erforderlich  
daraus resultiert  $P = P1 (LS_{max}) + \Delta p$

- 2-Wege-Druckwaage
  - LS-Entlastung
  - Mengenabschneidung  $P1 =$
  - Regel  $\Delta p = 15$  bar
  - $Q_{zu}$  bis 180 l/min
  - Anschlussgewinde für P und R = G 1", LS = G 1/4"
- ⇒ Druckangabe P1 in bar bei den Bestellangaben erforderlich  
daraus resultiert  $P = P1 (LS_{max}) + \Delta p$

- Prioritätsstrom intern
  - Regel  $\Delta p = 9$  bar
  - LS-Entlastung
  - $LS_{max}$  Druckbegrenzung Priostrom,  $P2 =$
  - $Q_{zu}$  bis 200 l/min
  - Reststrom am Anschluss D = 200 l/min
  - Anschlussgewinde für P, R und D = G 1", MP und LS = G 1/4"
- ⇒ Druckangabe P2 in bar bei den Bestellangaben erforderlich  
daraus resultiert  $P = P2 (LS_{max}) + \Delta p$

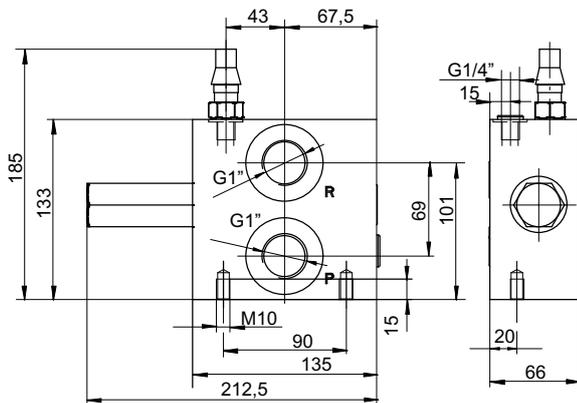
**Beschreibung:**

Die hinter dem Eingangssegment montierten LVS Ventilesegmente werden mit Priorität versorgt. Der max. Druck für Prio - und Reststrom ist über P2 eingestellt. Der Reststrom liegt am Anschluss D an.

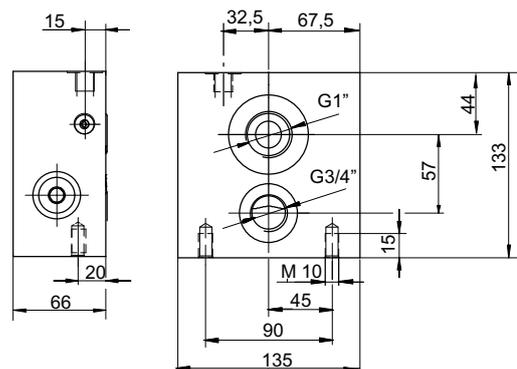
	LVS-E-CGE-G100A00/P2=/P3=	100027273
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LS-Entlastung</li> <li>• <math>LS_{max}</math> Druckbegrenzung Priostrom, P2= / Reststrom P3=</li> <li>• Regel <math>\Delta p = 9 \text{ bar}</math></li> <li>• <math>Q_{zu}</math> bis 200 l/min</li> <li>• <math>Q_{PL}</math> bis 80 l</li> <li>• Prioritätsstrom am Anschluss PL</li> <li>• Anschlussgewinde für P und R = G 1", PL= G 1/2", LS und LSL = G 1/4"</li> </ul> <p>⇒ Druckangaben P2 und P3 in bar bei den Bestellangaben erforderlich daraus resultiert <math>P = P2/3 (LS_{max}) + \Delta p</math></p> <p><b>Beschreibung:</b> Der Prioritätsstrom wird über den Anschluss PL zu einem priorisierten externen Verbraucher geführt und ist aufgrund der Druckwaage lastunabhängig. Der max. Druck des priorisierten Volumenstromes kann mit der Druckbegrenzung P2 begrenzt werden. Der Reststrom steht den, dem Eingangssegment nachgeschalteten LVS-Wegeventilsegmenten zur Verfügung. Der Maximaldruck kann mittels P3 eingestellt werden (muss höher als der Priodruck P2 sein).</p> <p><b>Dynamisches LS:</b> - Verwendung mit Orbitrol</p> <p>Am LSL Anschluss liegt ein permanenter Steuerölstrom von ca. 0,8 l/min an. Dieser findet meist bei Systemen mit Lenkfunktion Anwendung. Wird an PL ein weiterer Steuerblock angeschlossen, darf kein dynamisches LS vorhanden sein (Rücksprache mit Werk).</p>	

## 2.5 Abmessungen

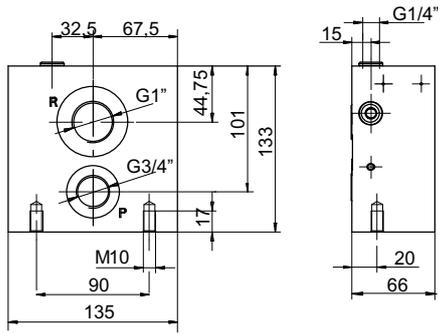
### 2.5.1 LVS-E-CF\*-G110A00 (100030365)



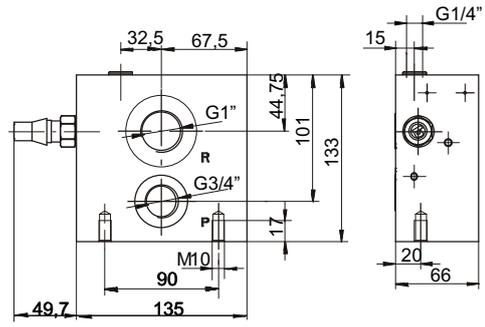
### 2.5.2 LVS-E-CAP-G110A00 (100027317)



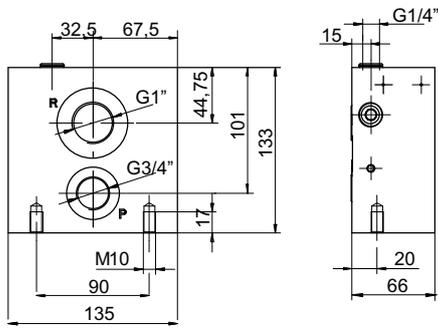
2.5.3 LVS-E-CB\*-G110A00 (100030496)



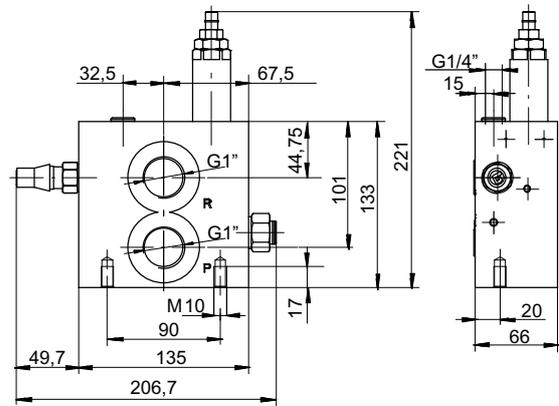
2.5.6 LVS-E-CE\*-G110A01 (100029646)



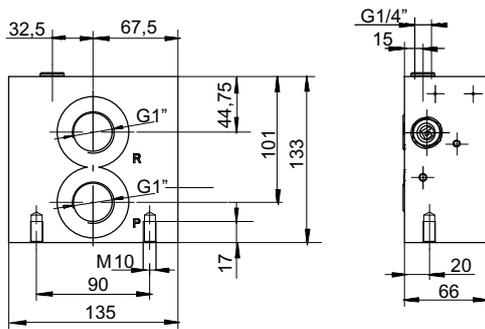
2.5.4 LVS-E-CC\*-G110A00



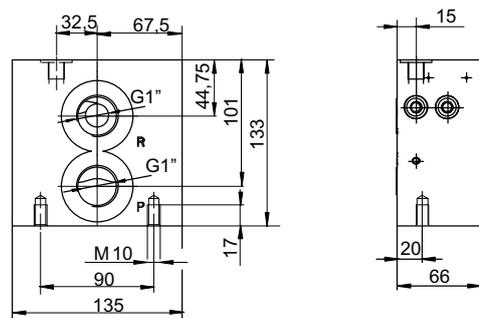
2.5.7 LVS-E-CE\*-G110A48 (100032849)



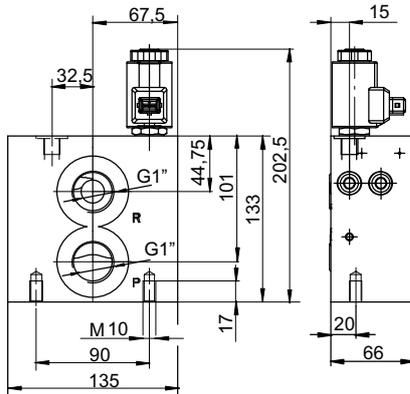
2.5.5 LVS-E-CE\*-G110A00



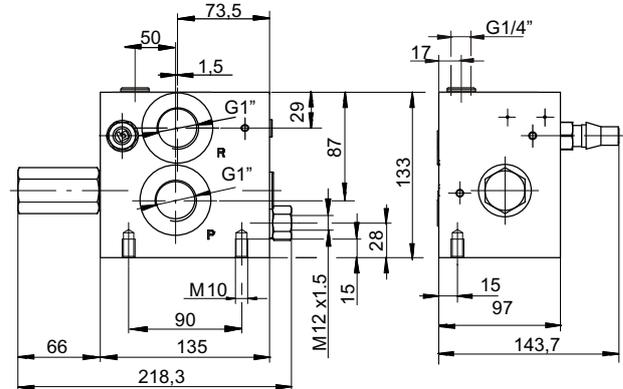
2.5.8 LVS-E-CE\*-G110A42 (100032566)



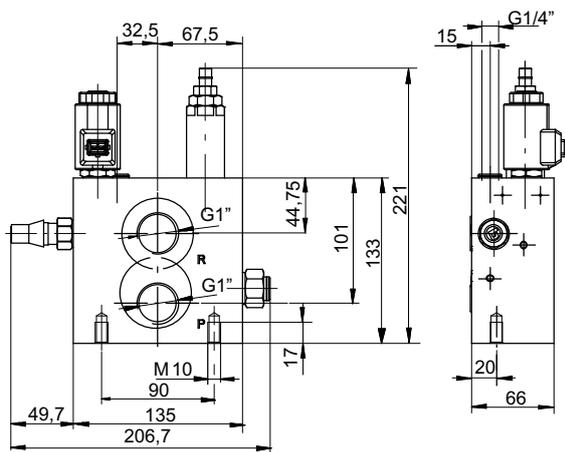
2.5.9 LVS-E-CCL-G110J12A53 (100036603)  
LVS-E-CCL-G110J24A53 (100033188)



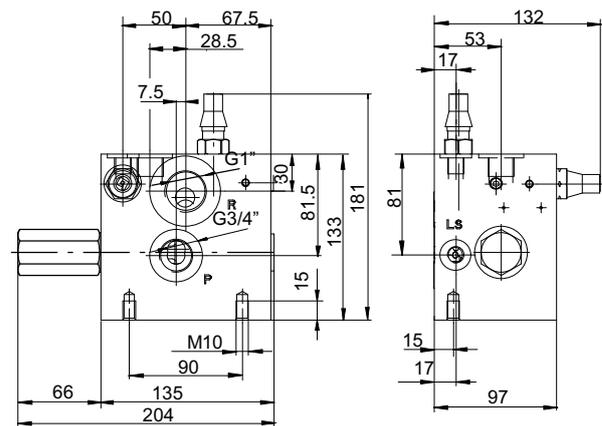
2.5.12 LVS-E-CME-G101A54 (100032775)



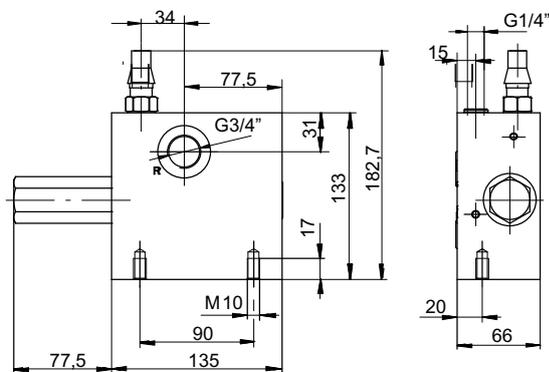
2.5.10 LVS-E-CCL-G110J12A48 (100036604)  
LVS-E-CCL-G110J24A48 (100033704)



2.5.13 LVS-E-CGE-G100A00 (100027273)



2.5.11 LVS-E-CF2-G110A00 (100031115)  
LVS-E-CF2H-G110A00 (100036559)



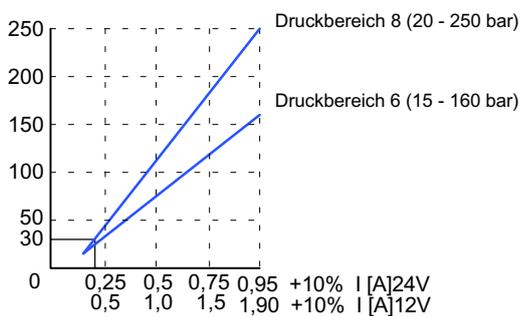
## 3 Zwischensegmente



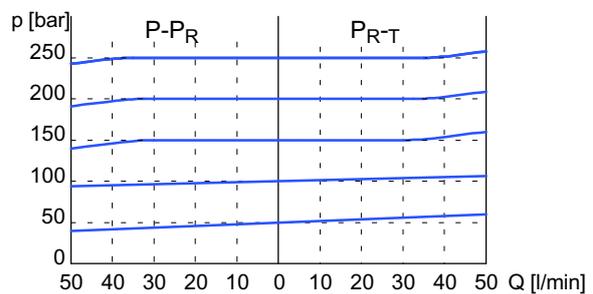
### 3.1 Kennlinien

#### 3.1.1 Einstellbereiche 3-Wege-Druckregelventil

$I [A] =$  Magnetstrom



#### 3.1.2 Kennlinienverlauf in Abhängigkeit des Volumenstroms



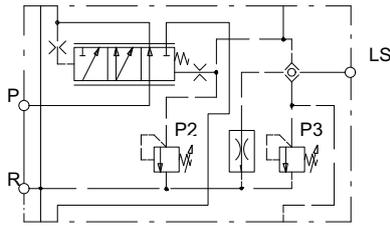
Diese Kennlinie hat Gültigkeit in Verbindung mit den Zwischensegmenten mit 3-Wege-Druckregelung (LVS-Z-PDR...)

### 3.2 Übersicht der Artikel mit Identnummer

Artikelbezeichnung	Identnummer	Artikelbezeichnung	Identnummer
LVS-Z-CF2-****A00/P1=	100031656	LVS-Z-PDR6FJ-G1/2A00	100031117
LVS-Z-CME-G3/4A10/P2=/P3=	100035201	LVS-Z-PDRA8FJ-G1/2A00	100029118

### 3.3 Übersicht der Zwischensegmente

Symbol	Beschreibung	Identnummer
	<p>LVS-Z-CF2-****A00/P1=</p> <p>2-Wege-Druckwaage, für einen tieferen <math>p_{max}</math> im nachgeschalteten Blockteil, Druck einstellbar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LS-Entlastung</li> <li>• Regel <math>\Delta p</math> 12 bar</li> <li>• Mengenabschneidung, einstellbar P1=</li> <li>• <math>Q_{Nenn}</math> bis 180 l/min</li> </ul> <p>⇒ Druckangabe P1 in bar bei den Bestellangaben erforderlich daraus resultiert <math>P = P1 + 12</math> bar</p>	100031656



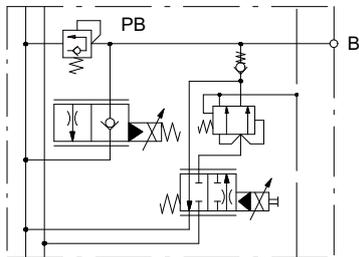
LVS-Z-CME-G3/4A10/P2=/P3=

100035201

- Prioritätsfunktion intern
  - LS-Entlastung
  - Regel  $\Delta p$  9 bar
  - $LS_{max}$  Druckbegrenzung Priostrom, P2= / Reststrom, P3 =
  - $Q_{zu}$  bis 180l
- ⇒ Druckangabe P2 und P3 in bar bei den Bestellangaben erforderlich

**Beschreibung:**

Prioritätsfunktion, die dem Zwischensegment nachgeschalteten Segmente werden mit Priorität versorgt. Der Reststrom versorgt den dem Zwischensegment vorgeschalteten Blockteil. Der Maximaldruck des Reststrom wird mittels einer  $LS_{max}$  Druckbegrenzung eingestellt. Der max. Druck des priorisierten Volumenstromes kann mit der P2 Druckbegrenzung begrenzt werden. Der Reststrom steht den dem Eingangssegment nachgeschalteten LVS Wegeventilsegmenten zur Verfügung. Der Maximaldruck kann mittel der P3 Druckbegrenzung eingestellt werden.



LVS-Z-BHR...-G1/2...B1000/P=...

siehe Bestellschlüssel

- Hubwerksventil
- Auswahl Verbrauchervolumenstrom [l/min]: 16, 32, 25, 40, 50, 63, 80, 100
- Auswahl Druckstufen PB [bar]: 50, 63, 80, 100, 125, 140, 160, 175, 190, 210, 230, 250, 280, 300

**Beschreibung:**

Elektrohydraulisch vorgesteuertes 3/3-Wegeventil für einfach wirkende, sitzdichte Funktionen. Der Verbrauchervolumenstrom wird über das elektrohydraulische Vorsteuerventil eingestellt. Ein Drosselventil im Rücklauf erlaubt eine nahezu lastunabhängige Senkgeschwindigkeit. Die Druckbegrenzung PB schützt den Verbraucher vor unzulässigen Druckspitzen.

L V S - Z - B H R - G 1 / 2 - B 1 0 0 0 / P B =

Zwischensegment

Funktion

Verbrauchervolumenstrom [l/min]:

16, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 = 016 - 100

Anschlussgewinde nach DIN 3852 - Teil2 B = G1/2"

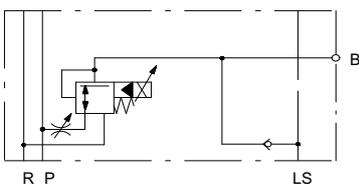
Steckerausführung AMP Junior Timer = J Deutsch Stecker = T

Versorgungsspannung 12V DC = 12 24V DC = 24

Änderungsstand

Option

Druckstufen PB [bar]: 50, 63, 80, 100, 125, 140, 160, 175, 190, 210, 230, 250, 280, 300



LVS-Z-PDRC6FJ-G1/2A00 (12 V DC)

100031117

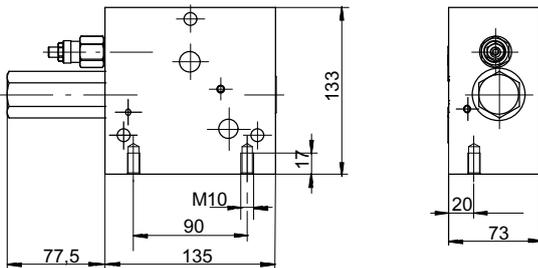
3-Wege-Druckregelung von Verbrauchern, bevorzugt bei Anwendungen welche einen Unterstützungs- oder Entlastungsdruck fordern. z. B. bodengeführte Geräte wie Schneepflüge, Mähgeräte, Erntesysteme, .....

- 3-Wege-Druckreduzierventil
- Regelbarer Druckbereich 15-160 bar
- $Q_{Verbraucher} = 40l/min$  Anschlussgewinde B = G1/2"

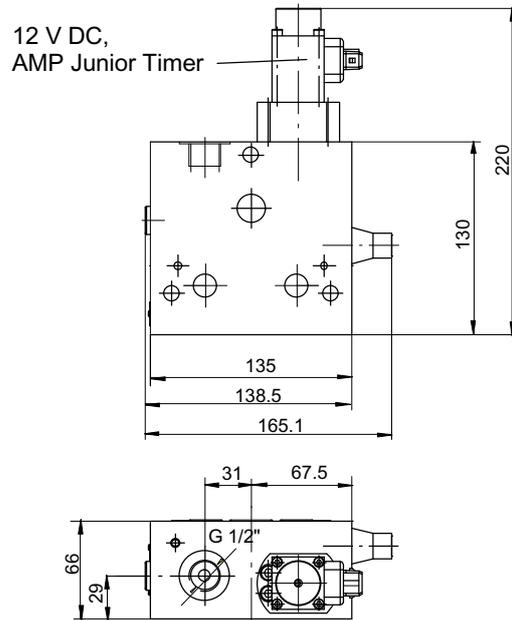
	LVS-Z-PDRA8FJ-G1/2A00 (12 V DC)	100029118
	<p>3-Wege-Druckregelung von Verbrauchern, bevorzugt bei Anwendungen welche einen Unterstützungs- oder Entlastungsdruck fordern. z. B. bodengeführte Geräte wie Schneepflüge, Mähgeräte, Erntesysteme, .....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3-Wege-Druckreduzierventil</li> <li>• Regelbarer Druckbereich 20-250 bar</li> <li>• <math>Q_{\text{Verbraucher}} = 40\text{l/min}</math></li> </ul> <p style="text-align: right;">Anschlussgewinde B = G<math>\frac{1}{2}</math>"</p>	

## 3.4 Abmessungen

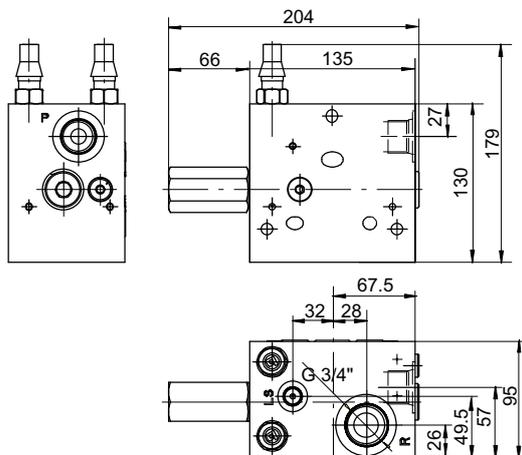
### 3.4.1 LVS-Z-CF2-\*\*\*\*A00 (100031656)



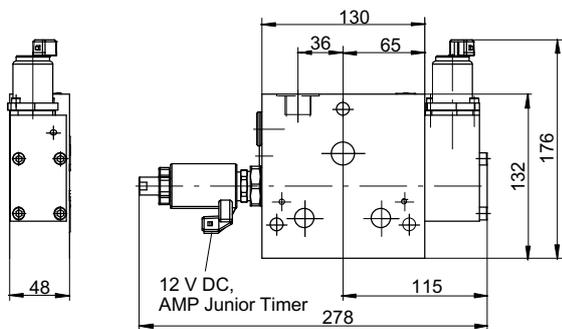
### 3.4.4 LVS-Z-PDRC6FJ-G1/2A00 (100031117 / 100029118)



### 3.4.2 LVS-Z-CME-G3/4A10 (100035201)



### 3.4.3 LVS-Z-BHR100-G1/2J12A..



## 4 Wegeventilsegmente allgemein

Die Wegeventile der Baureihe LVS08 und LVS12 sind frei kombinierbar. Idealerweise befinden sich nach dem Ein-

gangssegment zuerst die LVS12 Segmente, gefolgt von LVS08 Segmenten.

### 4.1 Allgemeine technische Daten

Beschreibung	LVS08	LVS12
<b>Ansteuerarten</b>		
- direktbetätigt über Schaltmagnet (ON/OFF)	X	-
- direktbetätigt über Proportionalmagnet	X	-
- proportional, elektrohydraulisch vorgesteuert	-	X
<b>Nenndurchflussmenge [l/min]</b>	50	180
<b>Maximaler Eingangsdruck [bar]</b>	250	300 <sup>1)</sup>
<b>Maximaler Druck an den Verbraucheranschlüssen A und B [bar]</b>	280	320 <sup>1)</sup>
<b>Mögliche Zusatzfunktionen</b>		
- getrennte, proportionale Volumenströme für A und B		X
- Druck- / Einspeisefunktion		X
- elektrisch schaltbare Sitzventile (integriert)	X	-
- Notbetätigung mit Pin	X	X
- Handzusatzbetätigung	X	X
- Schieberhubbegrenzung	-	X
- Aufbausegment für Sitzventile	X	-
- Aufbausegment für Senkbremsventile	X	-

1) Höhere Drücke und Volumenströme auf Anfrage.

### 4.2 Technische Daten Druck- / Einspeisventil

Allgemeine Kenngrößen	Einheit	Bezeichnung, Wert
Nenndurchfluss	l/min	60 zulässige Toleranz = +/- 10% bei Q <sub>zu</sub> = 3 l/min

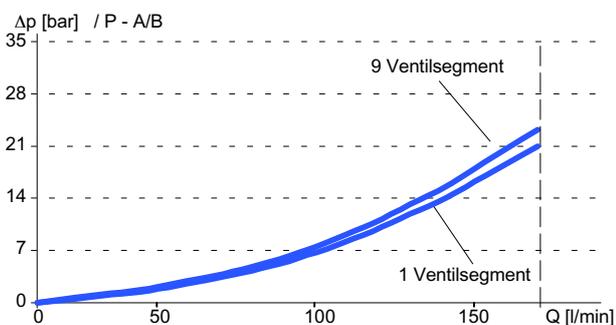
### 4.3 Kennlinien

#### 4.3.1 Schieber im max. Schaltstellung

Gemessen mit Schieberausführung 180 l/min

Q [l/min] = Durchfluss P → A/B

Δp [bar] = Druckverlust P → A/B

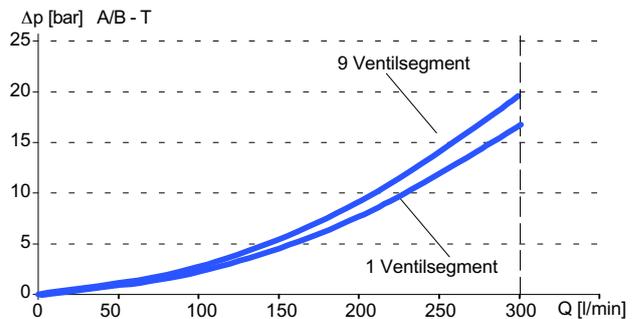


#### 4.3.2 Druckverlust über Steuerblock inkl. jeweiliges Ventilsegment

Gemessen mit Schieberausführung 180 l/min

Q [l/min] = Durchfluss A/B → T

Δp [bar] = Druckverlust A/B → T



## 4.4 Funktionen

### 4.4.1 Wegefunktion

Ausführungen als 3-Wege-Ventile verfügen über einen Verbraucherausgang zur Ansteuerung einfachwirkender Verbraucher. 4-Wege-Ventile sind für doppelwirkende Verbraucher konstruiert.

### 4.4.2 2 unabhängige 3/2 prop. Wegeventile

Die Schieberausführungen 6A und 6D sind konzipiert, um 2 motorische Antriebe zu versorgen. Durch die Teilung des Steuerschiebers 6A können 2 motorische Antriebe parallel, und voneinander unabhängig, in einem Ventilgehäuse realisiert werden. Diese Ausführung ist nur mit der Ventilreihe LVS12 möglich.

### 4.4.3 Lastunabhängige Betätigung

Bei gleichzeitiger Betätigung mehrerer Ventile wird der höchste Verbraucherdruck der Dreiwegedruckwaage bzw. dem Pumpenregler gemeldet. Die Regeldruckdifferenz des Systemdruckreglers (3-Wege-Druckwaage, Regelpumpe) wirkt direkt am lasthöchsten Verbraucher und gewährleistet eine lastunabhängige Steuerung. Die Lastunabhängigkeit der niedriger belasteten Verbraucher wird durch Individualdruckwaagen erreicht.

### 4.4.4 $LS_{max}$ Druckbegrenzung

Fließt an einem Verbraucherausgang kein Öl (z.B. Zylinder am Endanschlag) obwohl das Ventil geschaltet ist, wird der P Druck in die LS Ringleitung hinter alle Druckwaagen gemeldet. Die anstehende Federkraft schliesst nun auch die in Funktion befindlichen Druckwaagen und alle Verbraucher bleiben stehen. Um das zu verhindern wird der  $LS_{max}$  Druck durch eine Druckbegrenzung limitiert. Das Abfließen der Meldemenge reduziert den Druck vor der LS Ringleitung, wodurch das vorgesehene  $\Delta p$  konstant gehalten wird. Es entsteht nun keine Funktionsstörung an den im Betrieb befindlichen Verbrauchern.

### 4.4.5 Druckwaagenfunktion

Bei der Ventilbaureihe LVS08 kann zwischen zwei Druckwaagenvarianten unterschieden werden. Die Standarddruckwaage kann in allen Anwendungen und Funktionen eingesetzt werden. Zusätzlich ist eine Druckwaage für ein verbessertes Feinsteuerverhalten konfigurierbar. Bei schwingungskritischen Funktionen (in der Regel motorische Funktionen) kommt diese Variante zur Erhöhung der Funktionsstabilität vorzugsweise zum Einsatz.

### 4.4.6 Druck-, Einspeisefunktion

Die Druckventile schützen die Verbraucher vor unzulässig hohen Spitzendrücken bei Betätigung des Verbrauchers oder wenn Kräfte von aussen auf den Verbraucher einwirken. Die Einspeisefunktion führt Öl zum Verbraucher wenn das Tankdruckniveau höher als der Verbraucherdruck ist.

### 4.4.7 Lastmeldung

Mittels der Lastmeldung wird der jeweilige höchste Verbraucherdruck an alle Mengenteilerventile gemeldet.

### 4.4.8 Umrechnungsfaktoren

In Abhängigkeit des eingestellten LS  $\Delta p$  an einer Druckwaage oder einem Pumpenregler, kann der Volumenstrom an den Verbraucherausgängen bei unverändertem Steuerschieber verändert werden. In nachstehender Tabelle sind die entsprechenden Umrechnungsfaktoren aufgeführt. Alle im Katalog genannte Nenngrossensind auf 12 bar  $\Delta p$  definiert.

LS $\Delta p$	Umrechnungsfaktor
6 bar	0,7
8 bar	0,8
9 bar	0,86
12 bar (standard)	1,0
15 bar	1,12
16 bar	1,15
18 bar	1,25
20 bar	1,30

#### 4.4.8.1 Beispiel

LS  $\Delta p$  18 bar  
 Schieber 120 l/min  
 $120 \times 1,25 = 150$  l/min  
 = max. erreichter Volumenstrom bei 18 bar Regel $\Delta p$

### 4.4.9 Schieberausführungen der Wegeventilsegmente

A Schieber	Verbraucher in der Mittelstellung zum Tank gesperrt
D + J Schieber	Verbraucher in der Mittelstellung zum Tank verbunden
4A + 4D Schieber	Für doppelwirkende Verbraucher
3A + 3J Schieber	Für einfachwirkende Verbraucher
6A + 6D Schieber	Geteilter Steuerschieber, für zwei einfachwirkende Verbraucher in einer Sektion

## 5 Wegeventilsegmente LVS08 mit Schalt- oder Proportionalmagnet



### 5.1 Allgemeine technische Daten

Bezeichnung	Einheit	Schaltmagnet (ON/OFF)	Proportionalmagnet
Maximale Durchflussmenge	l/min	50	
Maximaler Eingangsdruck	bar	250	
Maximaler Eingangsdruck mit Handbetätigung	bar	250	
Maximaler Druck an den Verbraucheranschlüssen	bar	280	
Maximaler Druck an den Verbraucheranschlüssen mit Handbetätigung	bar	280	
Schieberabstufung entsprechend den Verbrauchermengen bei 12 bar	l/min	6 (A), 10 (B), 16 (C), 25 (D), 32 (E), 40 (F), 50 (P)	
Leistungsaufnahme und Spannungstoleranz $\pm 10\%$	W	30	max 30 bei 2,5 A / 12 V max 30 bei 1,25 A / 24 V
Ansteuerstrom	A		0,8 - 2,5 bei 12 V 0,4 - 1,25 bei 24 V
Einschaltdauer	%	100% (2,5 A / 12 V oder 1,25 A / 24 V)	
Schutzart		AMP: Deutsch DT04:	IP65 IP67 (DIN EN 60529)
Notpin $\Phi$		6	2

Kenngrößen der Sitzventile	Einheit	Bezeichnung, Wert	
Maximale Durchflussmenge	l/min	50	
Leistungsaufnahme	W	20	
Spannungstoleranz	%	+/- 10	
Spulenwiderstand	$\Omega$	7,4 bei 12 V	28,4 bei 24 V
Schaltzeit: Öffnen Schließen	msec	50	100

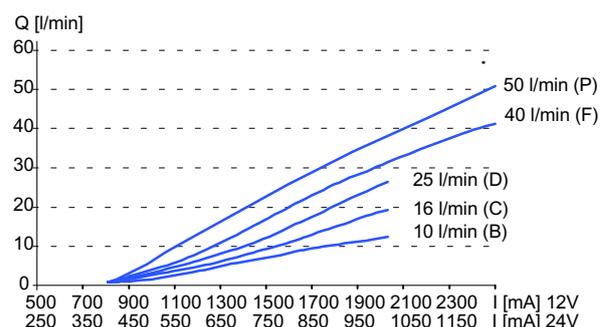
### 5.2 Kennlinien

#### 5.2.1 Steuercharakteristik

Ventil mit Proportionalmagnet und 12 bar Druckabfall an der Blende

Q [l/min] = Volumenstrom am Verbraucherausgang

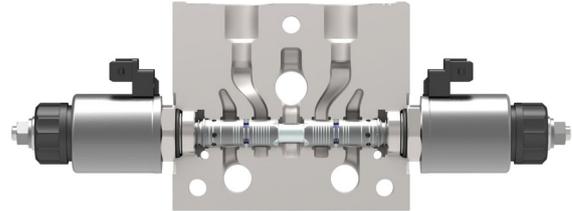
I [mA] = Strom am Proportionalmagneten



## 5.3 LVS08 Standard

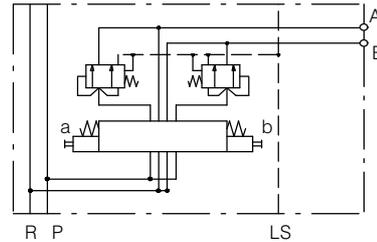
### 5.3.1 Standardausstattung

- Anschlussgewinde für Verbraucher A + B = G1½"
- Druckwaage in A und B
- Notpin



### 5.3.2 Frei konfigurierbare Funktionen

- Volumenstrom
- Schieberausführung in Mittelstellung
- Druckwaagenfunktion
- Ansteuerart (Proportionalmagnet oder ON/OFF)
- Steckersockel



### 5.3.3 Auswahlmenü

Schieberausführung	3A	3J	4A	4D
06 l/min an B (A verschlossen) =		*A3J	06 l/min an A und B =	AA4A
10 l/min an B (A verschlossen) =		*B3J	10 l/min an A und B =	BB4A
16 l/min an B (A verschlossen) =	*C3A	*C3J	16 l/min an A und B =	CC4A
25 l/min an B (A verschlossen) =	*D3A	*D3J	25 l/min an A und B =	DD4A
32 l/min an B (A verschlossen) =		*E3J	32 l/min an A und B =	EE4A
40 l/min an B (A verschlossen) =		*F3J	40 l/min an A und B =	FF4A
50 l/min an B (A verschlossen) =	*P3A	*P3J	50 l/min an A und B =	PP4A

Druckwaagenfunktion	Standard	Feinsteuerbar <sup>1)</sup>
für Verbraucher B	= 4	B
für Verbraucher A	= 8	A
Verbraucher A + B	= 5	C

Ansteuerart	
Schaltmagnet ON/OFF 12 V	= A
Schaltmagnet ON/OFF 24 V	= B
Proportionalmagnet 12 V	= C
Proportionalmagnet 24 V	= D

Steckersockel	
AMP Junior Timer	= J
Deutsch DT04-2P-EP04	= T



1) Feinsteuerbare Druckwaagenfunktion für erhöhte Stabilität in den Hydrauliksystemen (siehe Absatz 4.4.5).

### 5.3.4 Steckersockelausführung

AMP Junior Timer -J..-	Deutsch Stecker DT04-2P-EP04 -T..-

## 5.3.5 Ansteuerarten

A / B



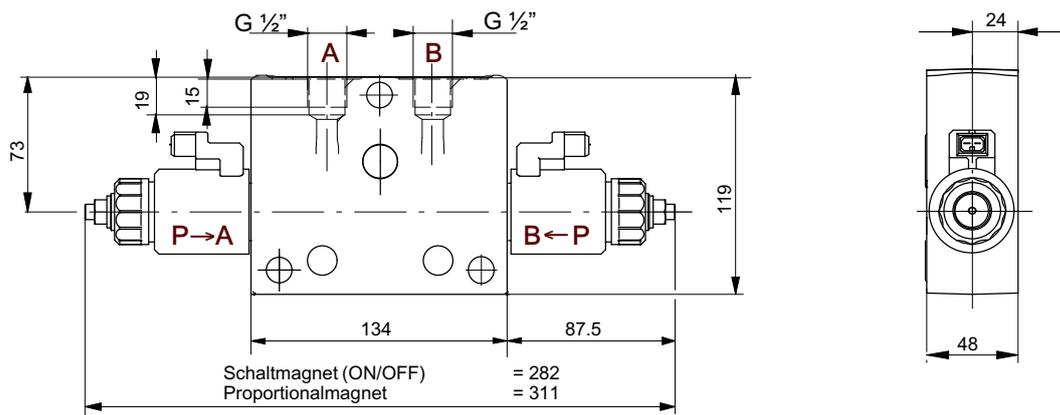
Schaltmagnet (ON/OFF)  
mit Notpin

C / D



Proportionalmagnet mit  
Notpin und Startpunktein-  
stellung (Startpunkt ist  
vom Werk eingestellt)

## 5.3.6 Abmessungen



## 5.3.7 Bestellangaben

- Weiß hinterlegte Felder = vorgegebene Daten von Bucher Hydraulics
- Grau hinterlegte Felder = Angaben aus dem Auswahlmnü 5.3.3

L V S 0 8         2 1 A 0 0 0 0 C

Wegeventilsegment Baugröße 08

Schieberausführung

Druckwaagenfunktion

Ansteuerart

Steckersockel

Anschlussgewinde nach DIN 3852 - Teil 2  
Verbraucher A+B = G 1/2"

Notpin

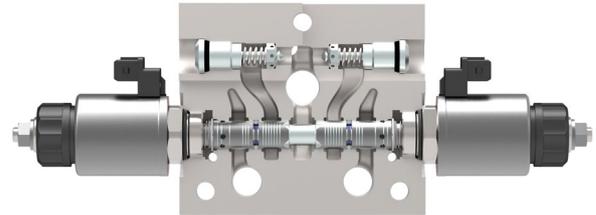
Optionen

Änderungsstand

## 5.4 LVS08 Standard mit Druck- / Einspeiseventil

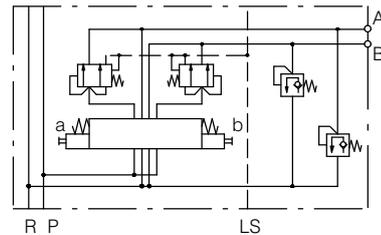
### 5.4.1 Standardausstattung:

- Anschlussgewinde für Verbraucher A + B = G1/2"
- Druckwaage in A und B
- Notpin
- Druck- / Einspeiseventil (Druckeinstellung wählbar)



### 5.4.2 Frei konfigurierbare Funktionen

- Volumenstrom
- Schieberausführung in Mittelstellung
- Druckwaagenfunktion
- Ansteuerart (Proportionalmagnet oder ON/OFF)
- Steckersocket



### 5.4.3 Auswahlmennü

Schieberausführung	3A	3J	4A	4D
06 l/min an B (A verschlossen) =				
10 l/min an B (A verschlossen) =		*A3J	06 l/min an A und B =	AA4A
16 l/min an B (A verschlossen) =	*C3A	*B3J	10 l/min an A und B =	BB4A
25 l/min an B (A verschlossen) =	*D3A	*C3J	16 l/min an A und B =	CC4A
32 l/min an B (A verschlossen) =		*D3J	25 l/min an A und B =	DD4A
40 l/min an B (A verschlossen) =		*E3J	32 l/min an A und B =	EE4A
50 l/min an B (A verschlossen) =	*F3A	*F3J	40 l/min an A und B =	FF4A
	*P3A	*P3J	50 l/min an A und B =	PP4A
				PP4D

Druckwaagenfunktion	Standard	Feinsteuerbar <sup>1)</sup>
für Verbraucher B =	4	B
für Verbraucher A =	8	A
Verbraucher A + B =	5	C

Ansteuerart	
Schaltmagnet ON/OFF 12 V	= A
Schaltmagnet ON/OFF 24 V	= B
Proportionalmagnet 12 V	= C
Proportionalmagnet 24 V	= D

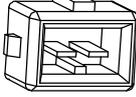
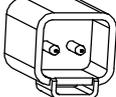
Steckersocket	
AMP Junior Timer	= J
Deutsch DT04-2P-EP04	= T

Druck- / Einspeiseventil		
verstellbar	70 - 230 bar	= A
verstellbar	150 - 380 bar	= B
fest eingestellt (Angaben in bar):		
25 = D,	32 = E,	40 = F,
63 = H,	80 = I,	100 = K,
125 = L,	140 = M,	160 = N,
175 = O,	190 = P,	210 = Q,
230 = R,	250 = S,	280 = T
Bohrung vorbereitet (verschlossen, funktionslos, zur Nachrüstung von Schockventilen vorbereitet, mit Stopfen) = #		

1) Feinsteuerbare Druckwaagenfunktion für erhöhte Stabilität in den Hydrauliksystemen (siehe Absatz 4.4.5).

## 5.4.4 Steckersockelausführung

AMP Junior Timer -J..-	Deutsch Stecker DT04-2P-EP04 -T..-
	

## 5.4.5 Ansteuerarten

A / B Schaltmagnet (ON/OFF) mit Notpin

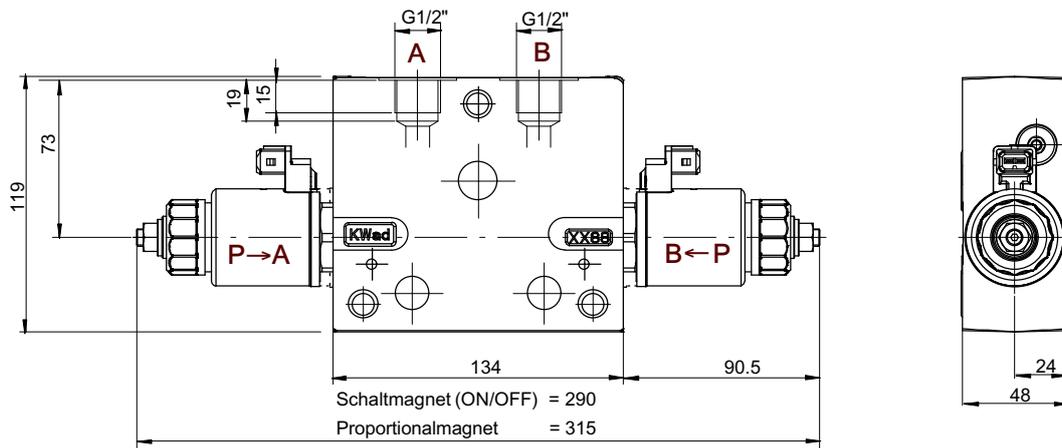


C / D



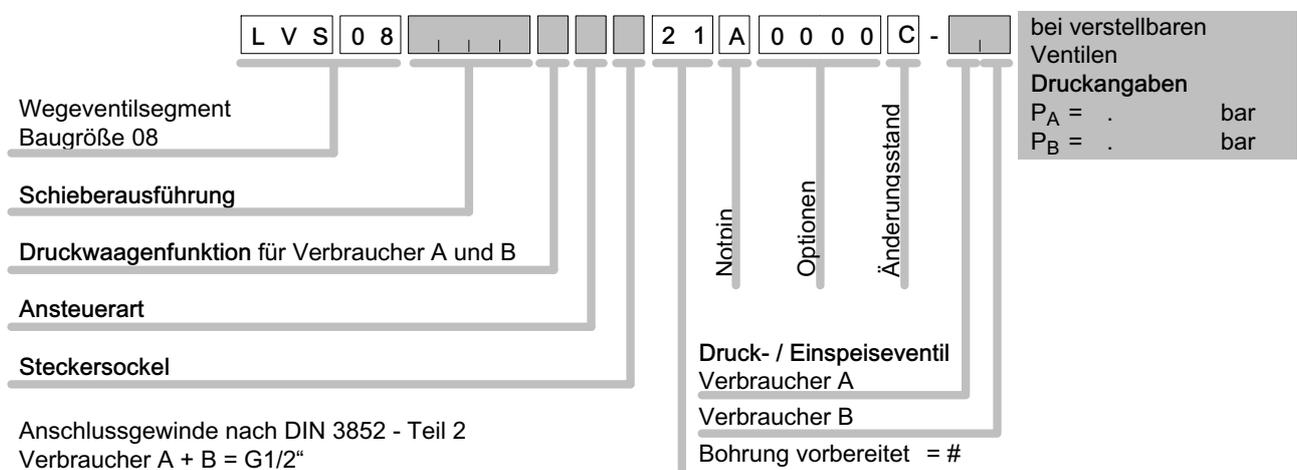
Proportionalmagnet mit Notpin und Startpunkteinstellung (Startpunkt ist vom Werk eingestellt)

## 5.4.6 Abmessungen



## 5.4.7 Bestellangaben

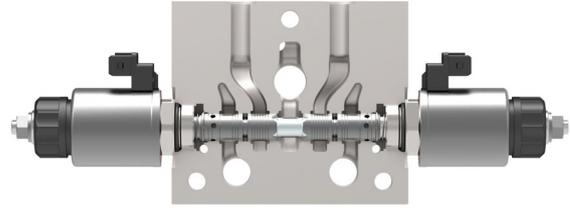
- Weiß hinterlegte Felder = vorgegebene Daten von Bucher Hydraulics
- Grau hinterlegte Felder = Angaben aus dem Auswahlmönü 5.4.3



**5.5 LVS08 Standard, vorbereitet für Aufbausegmente**

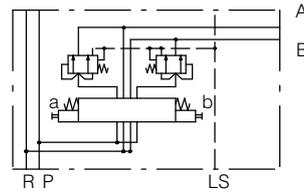
**5.5.1 Standardausstattung**

- Vorbereitet für Aufbausegmente
- Druckwaage in A und B
- Notpin



**5.5.2 Frei konfigurierbare Funktionen**

- Volumenstrom
- Schieberausführung in Mittelstellung
- Druckwaagenfunktion
- Ansteuerart (Proportionalmagnet oder ON/OFF)
- Steckersockel



**5.5.3 Auswahlmenü**

Schieberausführung	3A	3J		4A	4D
06 l/min an B (A verschlossen) =			*A3J	06 l/min an A und B =	AA4A    AA4D
10 l/min an B (A verschlossen) =			*B3J	10 l/min an A und B =	BB4A    BB4D
16 l/min an B (A verschlossen) =			*C3A    *C3J	16 l/min an A und B =	CC4A    CC4D
25 l/min an B (A verschlossen) =			*D3A    *D3J	25 l/min an A und B =	DD4A    DD4D
32 l/min an B (A verschlossen) =			*E3J	32 l/min an A und B =	EE4A    EE4D
40 l/min an B (A verschlossen) =			*F3J	40 l/min an A und B =	FF4A    FF4D
50 l/min an B (A verschlossen) =			*P3A    *P3J	50 l/min an A und B =	PP4A    PP4D

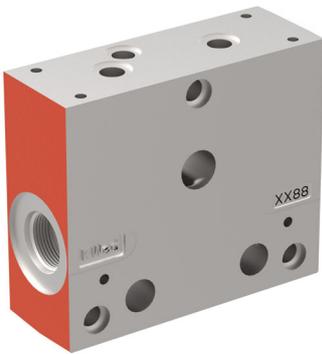
Druckwaagenfunktion	Standard	Feinsteuerbar <sup>1)</sup>
für Verbraucher B	= 4	B
für Verbraucher A	= 8	A
Verbraucher A + B	= 5	C

Ansteuerart	
Schaltmagnet ON/OFF 12 V	= A
Schaltmagnet ON/OFF 24 V	= B
Proportionalmagnet 12 V	= C
Proportionalmagnet 24 V	= D

Steckersockel	
AMP Junior Timer	= J
Deutsch DT04-2P-EP04	= T



1) Feinsteuerbare Druckwaagenfunktion für erhöhte Stabilität in den Hydrauliksystemen (siehe Absatz 4.4.5).

**5.5.4 Steckersockelausführung**

AMP Junior Timer	Deutsch Stecker DT04-2P-EP04
-J..-	-T..-

## 5.5.5 Ansteuerarten

A / B



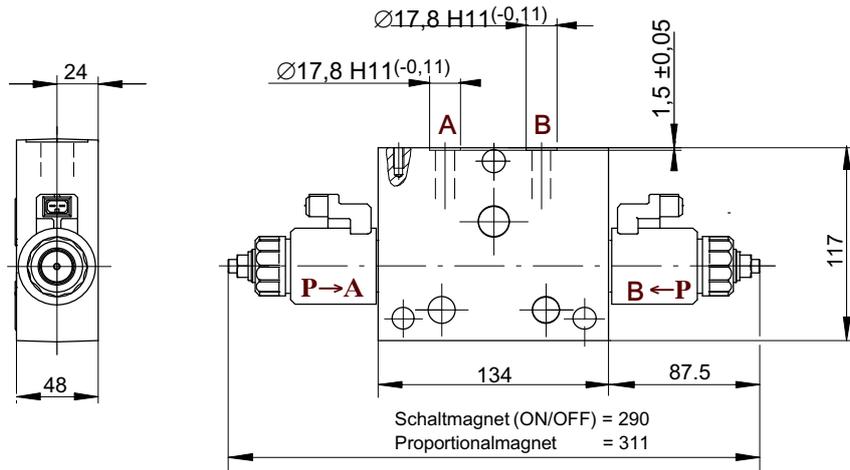
Schaltmagnet (ON/OFF)  
mit Notpin

C / D



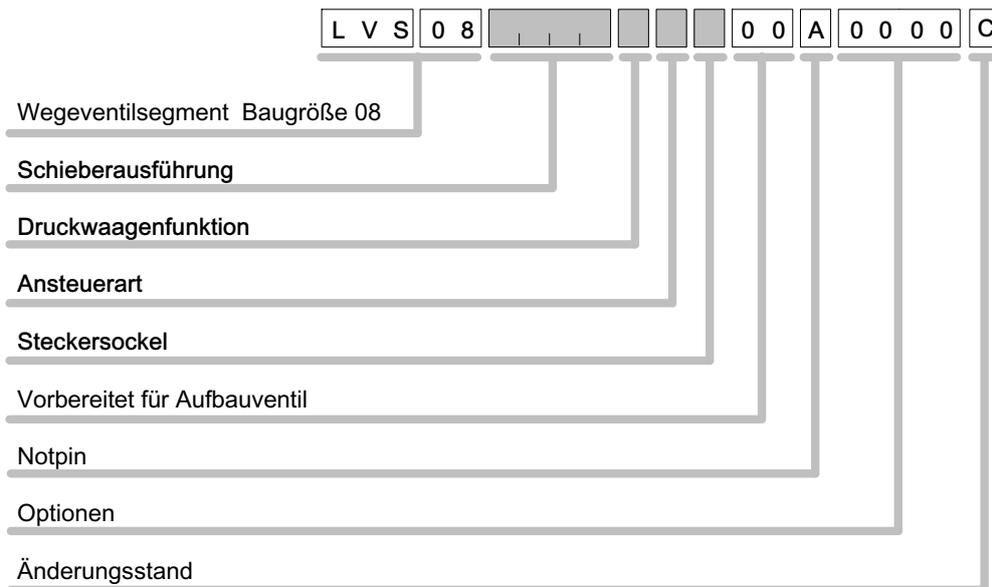
Proportionalmagnet mit  
Notpin und Startpunkteinstellung  
(Startpunkt ist vom Werk eingestellt)

## 5.5.6 Abmessungen



## 5.5.7 Bestellangaben

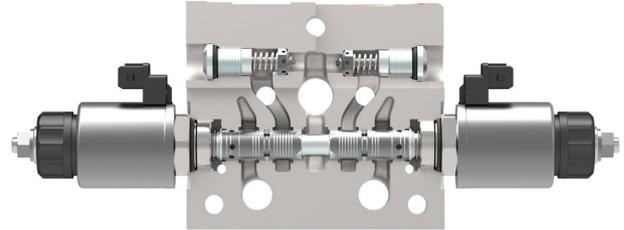
- Weiß hinterlegte Felder = vorgegebene Daten von Bucher Hydraulics
- Grau hinterlegte Felder = Angaben aus dem Auswahlmü 5.5.3



## 5.6 LVS08 Standard vorbereitet für Aufbausegmente, mit Druck- / Einspeiseventil

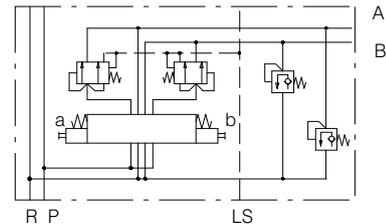
### 5.6.1 Standardausstattung

- Vorbereitet für Aufbausegmente
- Druckwaage in A und B
- Notpin
- Druck- / Einspeiseventile (Druckeinstellung wählbar)



### 5.6.2 Frei konfigurierbare Funktionen

- Volumenstrom
- Schieberausführung in Mittelstellung
- Druckwaagenfunktion
- Ansteuerart (Proportionalmagnet oder ON/OFF)
- Steckersockel



### 5.6.3 Auswahlmenü

Schieberausführung	3A	3J	4A	4D
06 l/min an B (A verschlossen) =		*A3J	06 l/min an A und B =	AA4A
10 l/min an B (A verschlossen) =		*B3J	10 l/min an A und B =	BB4A
16 l/min an B (A verschlossen) =	*C3A	*C3J	16 l/min an A und B =	CC4A
25 l/min an B (A verschlossen) =	*D3A	*D3J	25 l/min an A und B =	DD4A
32 l/min an B (A verschlossen) =		*E3J	32 l/min an A und B =	EE4A
40 l/min an B (A verschlossen) =		*F3J	40 l/min an A und B =	FF4A
50 l/min an B (A verschlossen) =	*P3A	*P3J	50 l/min an A und B =	PP4A

Druckwaagenfunktion	Standard	Feinsteuerbar <sup>1)</sup>
für Verbraucher B	= 4	B
für Verbraucher A	= 8	A
Verbraucher A + B	= 5	C

Ansteuerart	
Schaltmagnet ON/OFF 12 V	= A
Schaltmagnet ON/OFF 24 V	= B
Proportionalmagnet 12 V	= C
Proportionalmagnet 24 V	= D

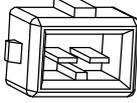
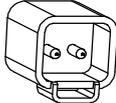
Steckersockel	
AMP Junior Timer	= J
Deutsch DT04-2P-EP04	= T

Druck- / Einspeiseventil		
verstellbar	70 - 230 bar	= A
verstellbar	150 - 380 bar	= B
fest eingestellt (Angaben in bar):		
25 = D,	32 = E,	40 = F, 63 = H, 80 = I, 100 = K, 125 = L, 140 = M,
160 = N,	175 = O,	190 = P, 210 = Q, 230 = R, 250 = S, 280 = T
Bohrung vorbereitet (verschlossen, funktionslos, zur Nachrüstung von Schockventilen vorbereitet, mit Stopfen) = #		

1) Feinsteuerbare Druckwaagenfunktion für erhöhte Stabilität in den Hydrauliksystemen (siehe Absatz 4.4.5).

## 5.6.4 Steckersockelausführung

AMP Junior Timer -J..-	Deutsch Stecker DT04-2P-EP04 -T..-
	

## 5.6.5 Ansteuerarten

A / B



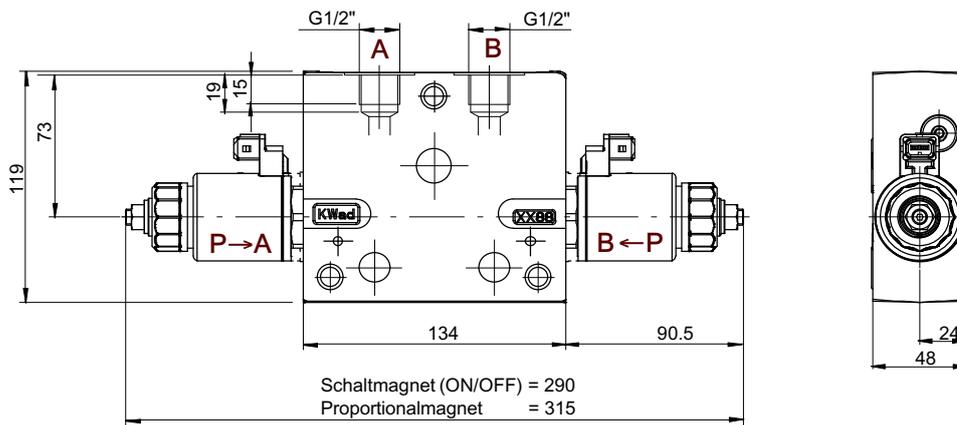
Schaltmagnet (ON/OFF)  
mit Notpin

C / D



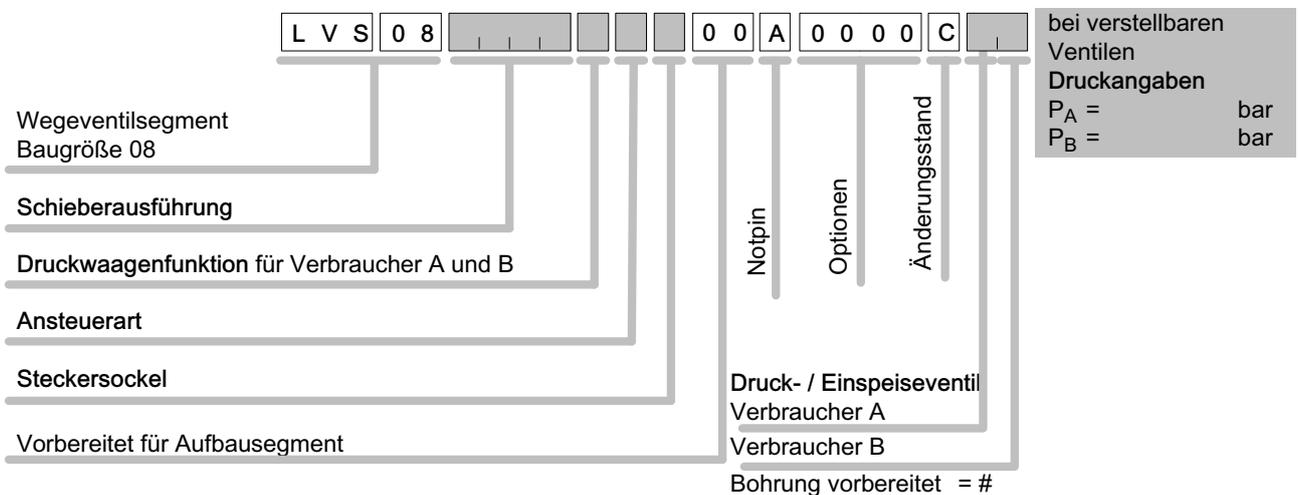
Proportionalmagnet mit  
Notpin und Startpunkteinstellung  
(Startpunkt ist vom Werk eingestellt)

## 5.6.6 Abmessungen



## 5.6.7 Bestellangaben

- Weiß hinterlegte Felder = vorgegebene Daten von Bucher Hydraulics
- Grau hinterlegte Felder = Angaben aus dem Auswahlmü 5.6.3



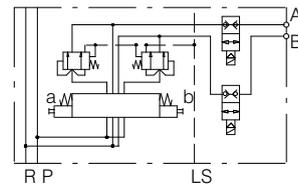
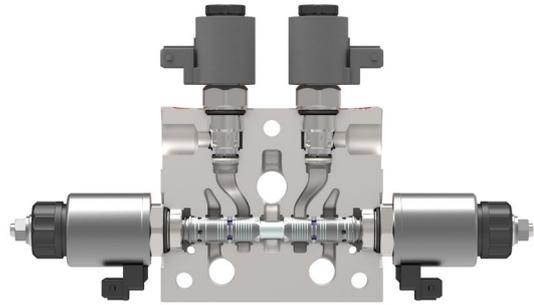
## 5.7 LVS08 mit integriertem Doppelsitzventil

### 5.7.1 Standardausstattung

- Anschlussgewinde für Verbraucher A + B = G1/2"
- Druckwaage in A und B
- Elektrisches Doppelsitzventil

### 5.7.2 Frei konfigurierbare Funktionen

- Volumenstrom
- Schieberausführung in Mittelstellung
- Druckwaagenfunktion
- Ansteuerart (Proportionalmagnet, ON/OFF)
- Steckersockel



### 5.7.3 Auswahlmenü

Schieberausführung	3A	3J		4A	4D
06 l/min an B (A verschlossen) =					
10 l/min an B (A verschlossen) =			*A3J	06 l/min an A und B =	AA4A
16 l/min an B (A verschlossen) =			*B3J	10 l/min an A und B =	BB4A
25 l/min an B (A verschlossen) =			*C3A	16 l/min an A und B =	CC4A
32 l/min an B (A verschlossen) =			*D3A	25 l/min an A und B =	DD4A
40 l/min an B (A verschlossen) =			*D3J	32 l/min an A und B =	EE4A
50 l/min an B (A verschlossen) =			*E3J	40 l/min an A und B =	FF4A
			*F3J	50 l/min an A und B =	PP4A
			*P3A		PP4D

Druckwaagenfunktion	Standard	Feinsteuerbar 1)
für Verbraucher B =	4	B
für Verbraucher A =	8	A
Verbraucher A + B =	5	C

Ansteuerart	
Schaltmagnet ON/OFF 12 V	= A
Schaltmagnet ON/OFF 24 V	= B
Proportionalmagnet 12 V	= C
Proportionalmagnet 24 V	= D

Steckersockel	
AMP Junior Timer	= J
Deutsch DT04-2P-EP04	= T

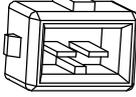
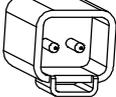
  

<b>Sitzventile, elektrisch schaltbar, Q<sub>max</sub> 50 l/min, stromlos geschlossen</b>	
Elektrisches Doppelsitzventil in A + B	= J8
Elektrisches Doppelsitzventil in A + B mit Notbetätigung Knob-Style Drehen	= J8D
Elektrisches Doppelsitzventil in B	= J7 2)
Elektrisches Doppelsitzventil in B mit Notbetätigung Knob-Style Drehen	= J7D 2)

1) Feinsteuerbare Druckwaagenfunktion für erhöhte Stabilität in den Hydrauliksystemen (siehe Absatz 4.4.5).

2) Nur mit Schieberausführung 3A und 3J verwendbar.

## 5.7.4 Steckersockelausführung

AMP Junior Timer -J..-	Deutsch Stecker DT04-2P-EP04 -T..-
	

## 5.7.5 Ansteuerarten

A / B



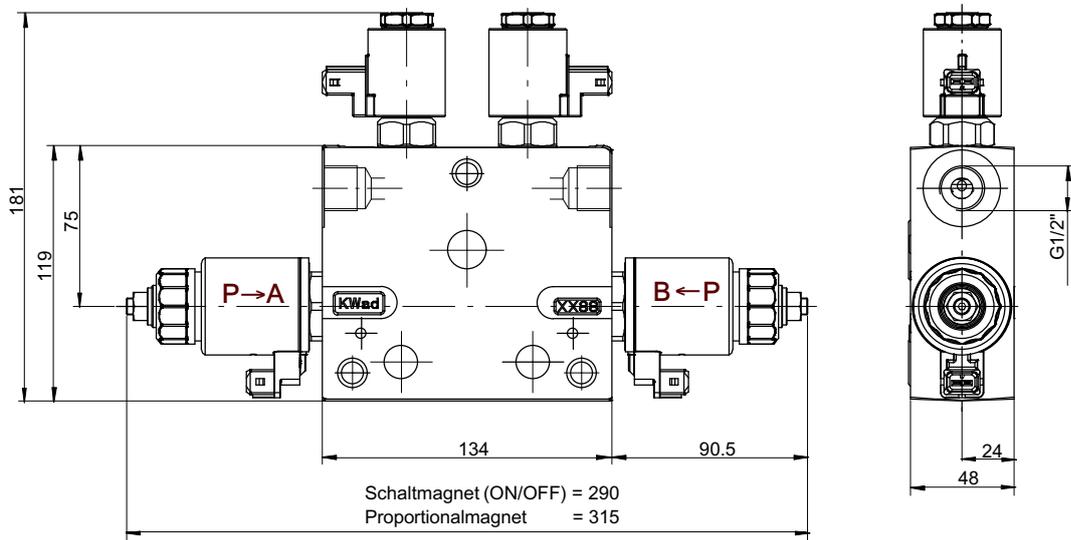
Schaltmagnet (ON/OFF)  
mit Notpin

C / D



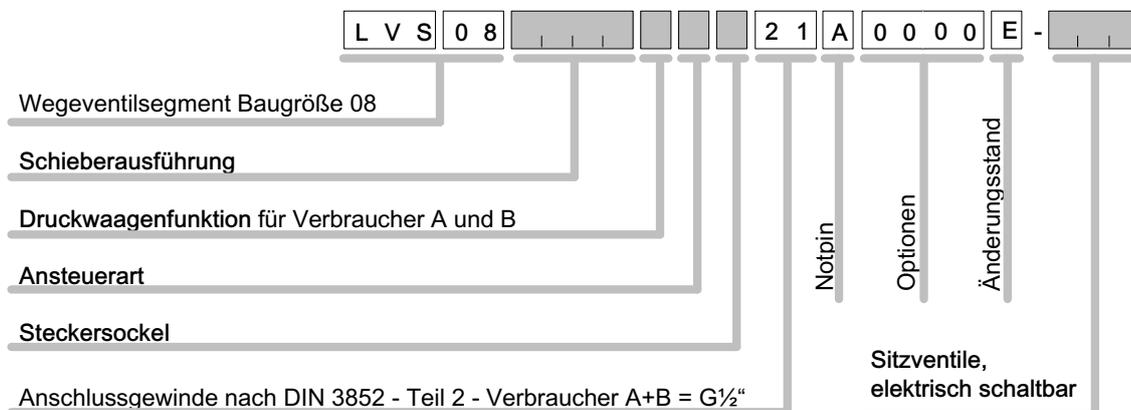
Proportionalmagnet mit  
Notpin und Startpunkteinstellung  
(Startpunkt ist vom Werk eingestellt)

## 5.7.6 Abmessungen



## 5.7.7 Bestellangaben

- Weiß hinterlegte Felder = vorgegebene Daten von Bucher Hydraulics
- Grau hinterlegte Felder = Angaben aus dem Auswahlmü 5.7.3



## 5.8 LVS08 mit Handzusatzbetätigung

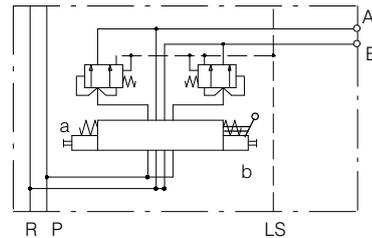
### 5.8.1 Standardausstattung

- Anschlussgewinde für Verbraucher A+B = G½"
- Druckwaage in A und B
- Handzusatzbetätigung mit Notpin P<sub>max</sub> 250 bar  
Bei elektrischer Betätigung bleibt der Handhebel in 0 Stellung (Handhebel bewegt sich nicht mit).



### 5.8.2 Frei konfigurierbare Funktionen

- Volumenstrom
- Schieberausführung in Mittelstellung
- Druckwaagenfunktion
- Ansteuerart (Proportionalmagnet oder ON/OFF)
- Steckersockel



### 5.8.3 Auswahlmenü

Schieberausführung	3A	3J	4A	4D
06 l/min an B (A verschlossen) =		*A3J	06 l/min an A und B =	AA4A AA4D
10 l/min an B (A verschlossen) =		*B3J	10 l/min an A und B =	BB4A BB4D
16 l/min an B (A verschlossen) =	*C3A	*C3J	16 l/min an A und B =	CC4A CC4D
25 l/min an B (A verschlossen) =	*D3A	*D3J	25 l/min an A und B =	DD4A DD4D
32 l/min an B (A verschlossen) =		*E3J	32 l/min an A und B =	EE4A EE4D
40 l/min an B (A verschlossen) =		*F3J	40 l/min an A und B =	FF4A FF4D
50 l/min an B (A verschlossen) =	*P3A	*P3J	50 l/min an A und B =	PP4A PP4D

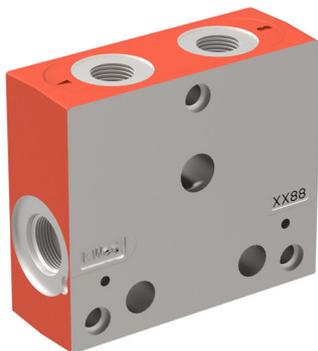
Druckwaagenfunktion	Standard	Feinsteuerbar <sup>1)</sup>
für Verbraucher B =	4	B
für Verbraucher A =	8	A
Verbraucher A + B =	5	C

Ansteuerart	
Schaltmagnet ON/OFF 12 V	= A
Schaltmagnet ON/OFF 24 V	= B
Proportionalmagnet 12 V	= C
Proportionalmagnet 24 V	= D

Steckersockel	
AMP Junior Timer	= J
Deutsch DT04-2P-EP04	= T



1) Feinsteuerbare Druckwaagenfunktion für erhöhte Stabilität in den Hydrauliksystemen (siehe Absatz 4.4.5).

### 5.8.4 Steckersockelausführung

AMP Junior Timer -J..-	Deutsch Stecker DT04-2P-EP04 -T..-

## 5.8.5 Ansteuerarten

A / B



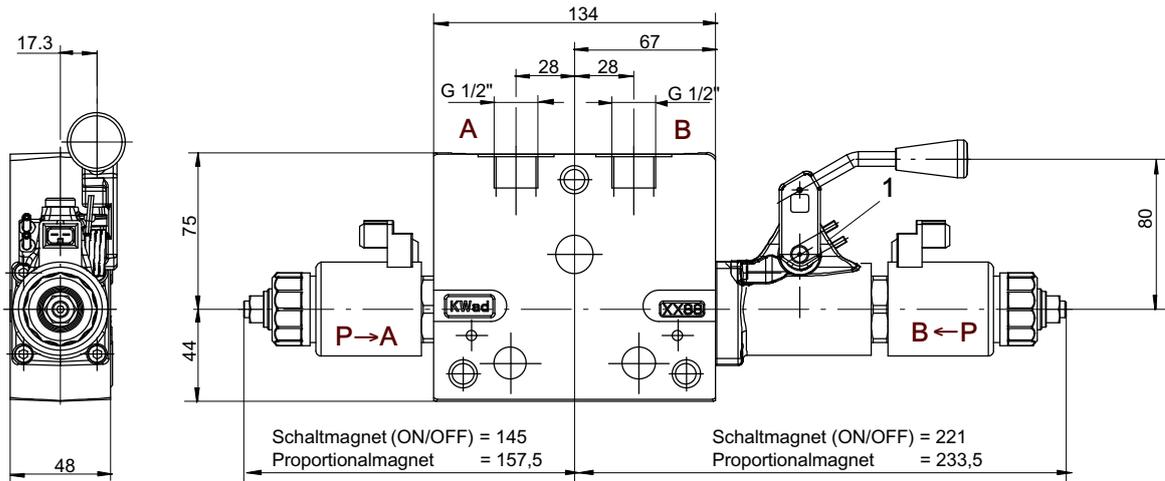
Schaltmagnet (ON/OFF) mit Notpin

C / D



Proportionalmagnet mit Notpin und Startpunkteinstellung (Startpunkt ist vom Werk eingestellt)

## 5.8.6 Abmessungen



1 Stellschraube zur Schieberhubbegrenzung (Volumenstrombegrenzung wirkt nur bei Handzusatzbetätigung)

## 5.8.7 Bestellangaben

- Weiß hinterlegte Felder = vorgegebene Daten von Bucher Hydraulics
- Grau hinterlegte Felder = Angaben aus dem Auswahlmü 5.8.3

L V S 0 8     2 1 N 0 0 0 0 D

Wegeventilsegment Baugröße 08

Schieberausführung

Druckwaagenfunktion

Ansteuerart

Steckersockel

Anschlussgewinde nach DIN 3852-Teil 2 Verbraucher A+B = G $\frac{1}{2}$ "

Handzusatzbetätigung mit Notpin

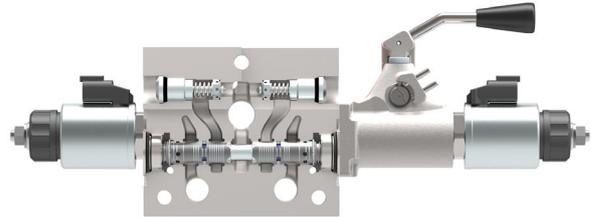
Optionen

Änderungsstand

## 5.9 LVS08 mit Handzusatzbetätigung und Druck- / Einspeiseventil

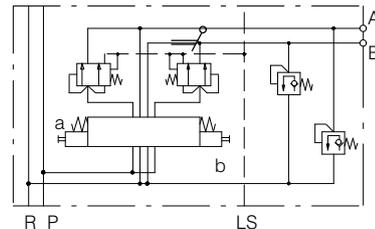
### 5.9.1 Standardausstattung

- Druckwaage in A und B
- Handzusatzbetätigung mit Notpin,  $P_{max}$  250 bar  
Bei elektrischer Betätigung bleibt der Handhebel in 0 Stellung (Handhebel bewegt sich nicht mit)
- Druck- / Einspeiseventil / Druckeinstellung wählbar



### 5.9.2 Frei konfigurierbare Funktionen

- Volumenstrom
- Schieberausführung in Mittelstellung
- Druckwaagenfunktion
- Ansteuerart (Proportionalmagnet oder ON/OFF)
- Steckersockel



### 5.9.3 Auswahlmenü

Schieberausführung	3A	3J	4A	4D
06 l/min an B (A verschlossen) =		*A3J	06 l/min an A und B =	AA4A
10 l/min an B (A verschlossen) =		*B3J	10 l/min an A und B =	BB4A
16 l/min an B (A verschlossen) =	*C3A	*C3J	16 l/min an A und B =	CC4A
25 l/min an B (A verschlossen) =	*D3A	*D3J	25 l/min an A und B =	DD4A
32 l/min an B (A verschlossen) =		*E3J	32 l/min an A und B =	EE4A
40 l/min an B (A verschlossen) =		*F3J	40 l/min an A und B =	FF4A
50 l/min an B (A verschlossen) =	*P3A	*P3J	50 l/min an A und B =	PP4A

Druckwaagenfunktion	Standard	Feinsteuerbar <sup>1)</sup>
für Verbraucher B	= 4	B
für Verbraucher A	= 8	A
Verbraucher A + B	= 5	C

Ansteuerart	
Schaltmagnet ON/OFF 12 V	= A
Schaltmagnet ON/OFF 24 V	= B
Proportionalmagnet 12 V	= C
Proportionalmagnet 24 V	= D

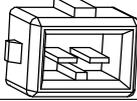
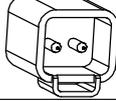
Steckersockel	
AMP Junior Timer	= J
Deutsch DT04-2P-EP04	= T

Druck- / Einspeiseventil	
verstellbar 70 - 230 bar	= A
verstellbar 150 - 380 bar	= B
fest eingestellt (Angaben in bar):	
25 = D, 32 = E, 40 = F, 63 = H, 80 = I, 100 = K, 125 = L, 140 = M,	
160 = N, 175 = O, 190 = P, 210 = Q, 230 = R, 250 = S, 280 = T	
Bohrung vorbereitet (verschlossen, funktionslos, zur Nachrüstung von Schockventilen vorbereitet, mit Stopfen) = #	

1) Feinsteuerbare Druckwaagenfunktion für erhöhte Stabilität in den Hydrauliksystemen (siehe Absatz 4.4.5).

## 5.9.4 Steckersockelausführung

AMP Junior Timer -J..-	Deutsch Stecker DT04-2P-EP04 -T..-
	

## 5.9.5 Ansteuerarten

A / B



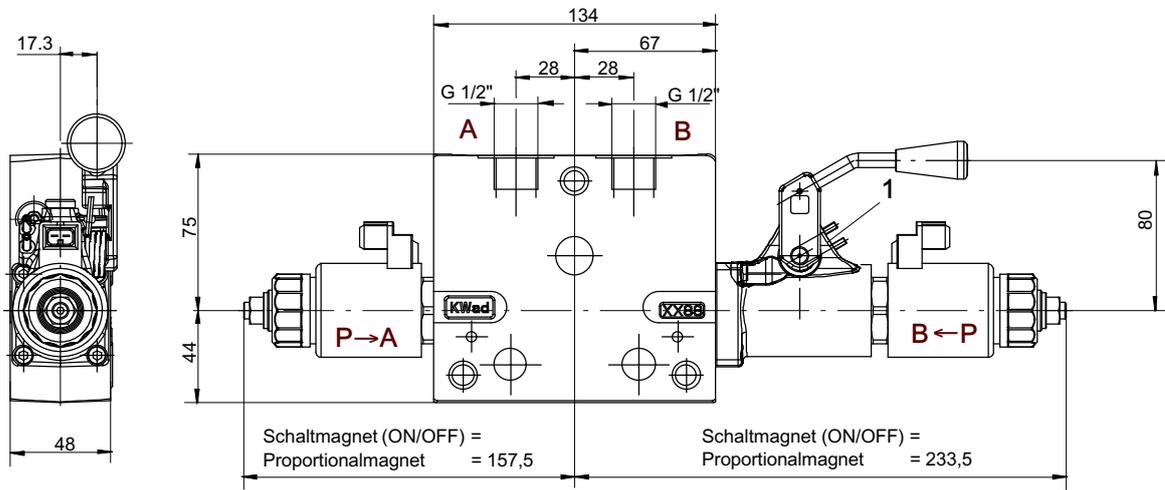
Schaltmagnet (ON/OFF)  
mit Notpin

C / D



Proportionalmagnet mit  
Notpin und Startpunkteinstellung  
(Startpunkt ist vom Werk eingestellt)

## 5.9.6 Abmessungen

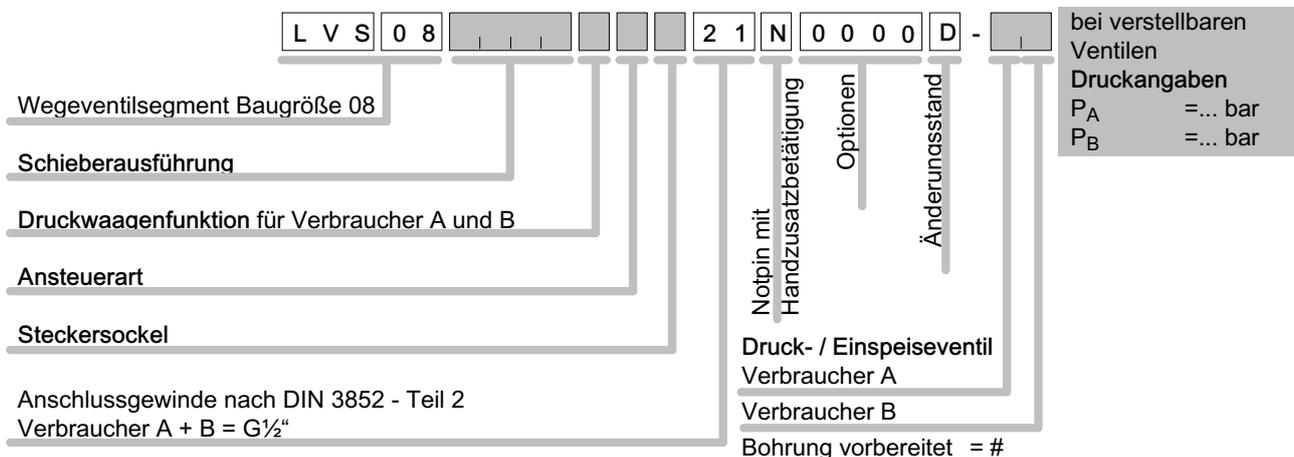


1

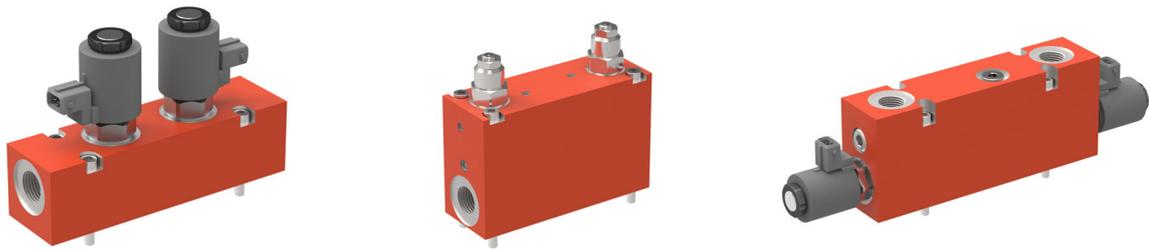
Stellschraube zur Schieberhubbegrenzung (Volumenstrombegrenzung wirkt nur bei Handzusatzbetätigung)

## 5.9.7 Bestellangaben

- Weiß hinterlegte Felder = vorgegebene Daten von Bucher Hydraulics
- Grau hinterlegte Felder = Angaben aus dem Auswahlmü 5.9.3



## 6 Aufbausegmente LVS08



### 6.1 Funktion

#### 6.1.1 Senkbremsventile

Die anflanschbaren Senkbremsventile mit integrierter Schockfunktion dienen der lastunabhängigen Senkbewegung, entsprechend dem zufließenden Ölstrom, mit Sitzdichtheit in Neutralstellung des Wegeventiles. Die Schockventileinstellung sollte möglichst  $\geq$  das 1/2-fache des höchsten Lastdruckes betragen. Das Drehen im Uhrzeigersinn an der Einstellschraube reduziert den Einstellwert und kann auch als Notabsenkung der Last verwendet werden.

#### 6.1.2 Sitzventile

Die elektrisch oder hydraulisch entsperbaren Sitzventile dienen zur leckölfreien Abdichtung der Verbraucher.

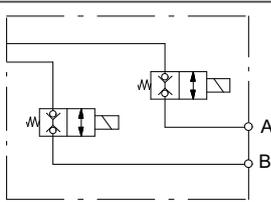
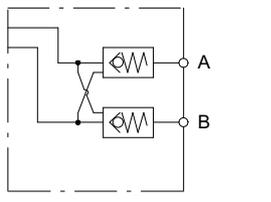
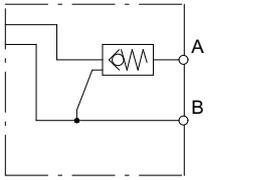
#### 6.1.3 Sitzventile mit Druckbegrenzung- und Nachsaugventil

Die elektrisch entsperbaren Sitzventile mit vorgeschalteten Druckbegrenzungen- und Nachsaugventilen dichten den Verbraucher leckölfrei ab und schützen den Verbraucher vor unzulässigen Druckspitzen.

### 6.2 Übersicht der Artikel mit Identnummer

Artikelbezeichnung	Identnummer	Artikelbezeichnung	Identnummer
LVSPRE-ZVAZVB-21-J12-C2000	100040196	LVSPBH-***-S30-21-A00/P=	100029653
LVSPRE-ZVAZVB-21-J24-C2000	100040200	LVSPRH-DVADVB-21-***-A00	100037249
LVSPBH-S30-S30-21-A00/P=	100031107	LVSPRH-DVA***-21-***-A00	100037896

### 6.3 Übersicht der Aufbausegmente

Symbol	Beschreibung	Identnummer
	LVSPRE-ZVAZVB-21-J12-C2000 LVSPRE-ZVAZVB-21-J24-C2000  Aufbausegment mit Doppelsitzventil. Die elektrisch entsperbaren Sitzventile dienen zur leckölfreien Abdichtung der Verbraucher. • $Q_{max} = 50 \text{ l/min}$ • Anschlussgewinde $G\frac{1}{2}"$	100040196 100040200
	LVSPRH-DVADVB-21-***-A00  Aufbausegment mit Rückschlagventil in den Verbrauchern. Die hydraulisch entsperbaren Rückschlagventile dienen zur leakagefreien Abdichtung der Verbraucher A und B. • $Q_{max} = 50 \text{ l/min}$ • Anschlussgewinde $G\frac{1}{2}"$	100037249
	LVSPRH-DVA***-21-***-A00  Aufbausegment mit Rückschlagventil in Verbraucher A. Das hydraulisch entsperbare Rückschlagventil dient zur leakagefreien Abdichtung des Verbrauchers A. • $Q_{max} = 50 \text{ l/min}$ • Anschlussgewinde $G\frac{1}{2}"$	100037896

	<b>LVSPBH-S30-S30-21-A00/P=</b>	<b>100031107</b>
	<p>Die anflanschbaren Senkbremseventile mit integrierter Schockfunktion dienen der lastunabhängigen Senkbewegung entsprechend dem zufließenden Ölstrom, mit Sitzdichtheit in Neutralstellung des Wegeventiles</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lasthalteventil an Verbraucheranschluss A und B</li> <li>• Druck der Schockventile PA und PB einstellbar (bei Bestellung angeben)</li> <li>• <math>Q_{max} = 50 \text{ l/min}</math></li> <li>• Übersetzungsverhältnis der Lasthalteventile = 3:1</li> <li>• Anschlussgewinde <math>G\frac{1}{2}"</math></li> </ul>	
	<b>LVSPBH-***-S30-21-A00/P=</b>	<b>100029653</b>
	<p>Die anflanschbare Senkbremseventile mit integrierter Schockfunktion dienen der lastunabhängigen Senkbewegung entsprechend dem zufließenden Ölstrom, mit Sitzdichtheit in Neutralstellung des Wegeventiles</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lasthalteventil an Verbraucheranschluss B, Druck ist einstellbar</li> <li>• Druck von Schockventil PB einstellbar (bei Bestellung angeben)</li> <li>• <math>Q_{max} = 50 \text{ l/min}</math></li> <li>• Anschlussgewinde <math>G\frac{1}{2}"</math></li> </ul>	
	<b>LVSPEC-230-230-21-J24-C02</b>	<b>siehe Bestellschlüssel</b>
	<p>Die elektrisch entsperrbaren Sitzventile mit vorgeschalteten DB- und Nachsaugventilen dichten den Verbraucher leckölfrei ab und schützen den Verbraucher vor unzulässigen Spitzendrücke.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbraucher A und B sitzdicht</li> <li>• Verbraucher A und B mit Druckbegrenzung abgesichert</li> <li>• Auswahl der Drücke für die Druckbegrenzung in A und B: 100, 125, 140, 160, 175, 190, 210, 230, 250, 280, 300 bar</li> <li>• <math>Q_{max}</math> bis 50 l/min</li> <li>• Anschlussgewinde: <math>G\frac{1}{2}"</math></li> </ul>	

L
V
S
P
E
C
-
 
-
 
-
2
1
-
J
2
4
-
C
0
2

**Aufbausegment mit Druckbegrenzung**

**Verbraucheranschluss A**

Druckbegrenzungsventil - Druck [bar]

100, 125, 140, 160, 175, 190, 210, 230, 250, 280, 300

**Verbraucheranschluss B**

Druckbegrenzungsventil - Druck [bar]

100, 125, 140, 160, 175, 190, 210, 230, 250, 280, 300

Anschlußgewinde nach DIN 3852 - Teil2 / Verbraucher A+B =  $G\frac{1}{2}"$

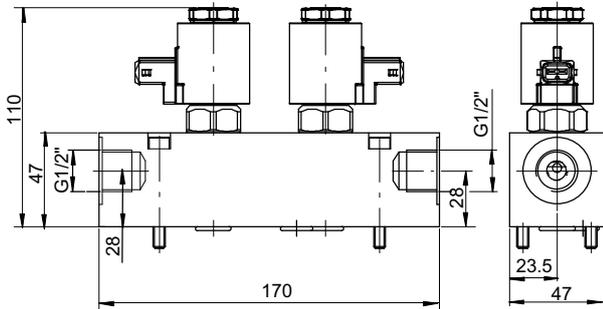
Steckerausführung und Nennspannung: AMP Junior Timer 24V DC = J24

**Änderungsstand**

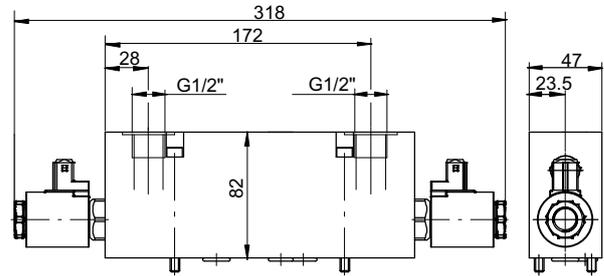
Sitzventile elektrisch entsperrbar: Doppelsitzventil in Verbraucher A + B

## 6.4 Abmessungen

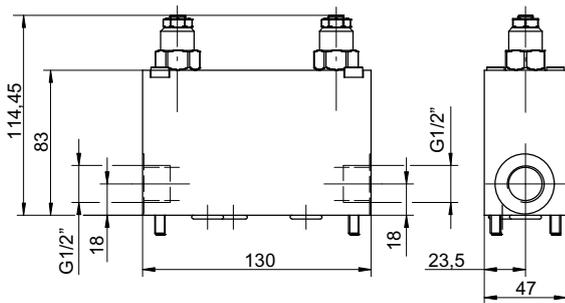
6.4.1 LVSPRE-ZVAZVB-21-J12-C00  
LVSPRE-ZVAZVB-21-J24-C00



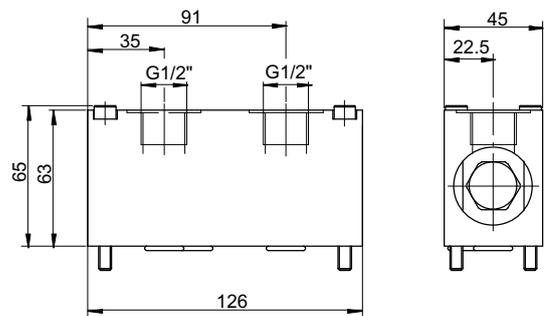
6.4.4 LVSPEC-230-230-21-J24-C02



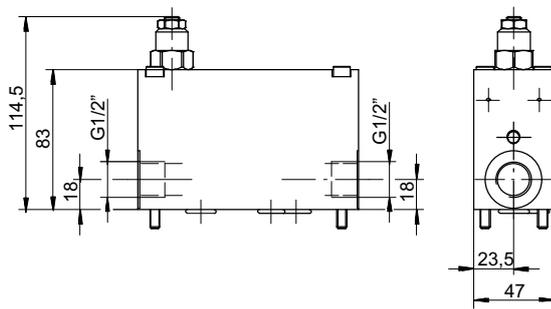
6.4.2 LVSPBH-S30-S30-21-A00



6.4.5 LVSPRH-DVADVB-21-\*\*\*-A00  
LVSPRH-DVA\*\*\*-21-\*\*\*-A00



6.4.3 LVSPBH-\*\*\*-S30-21-A00



## 7 Wegeventilsegmente LVS12 Proportionale, elektrohydraulische Vorsteuerung



### 7.1 Allgemeine technische Daten

Allgemeine Kenngrößen	Einheit	Wert
Maximale Durchflussmenge	l/min	180
Maximaler Eingangsdruck	bar	300 <sup>1)</sup>
Maximaler Druck an den Verbraucheranschlüssen	bar	320 <sup>1)</sup>
Schieberabstufung nach den Verbrauchermengen bei 12 bar $\Delta p$	l/min	16(C), 25(D), 40(F), 50(P), 63(G), 80(H), 100(K), 125(L), 150(M), 180(O)
Nennspannung	V DC	12 oder 24
Leistungsaufnahme	W	max. 18 (bei 1,5A + 12V bzw. 0,75A + 24V)
Ansteuerstrom	A	0,6 ... 1,50 bei 12 V 0,3 ... 0,75 bei 24 V
Einschaltdauer	%	100
Schutzart		AMP: IP65 Deutsch DT04 : IP67 (DIN EN 60529)

1) Höhere Drücke und Volumenströme auf Anfrage.

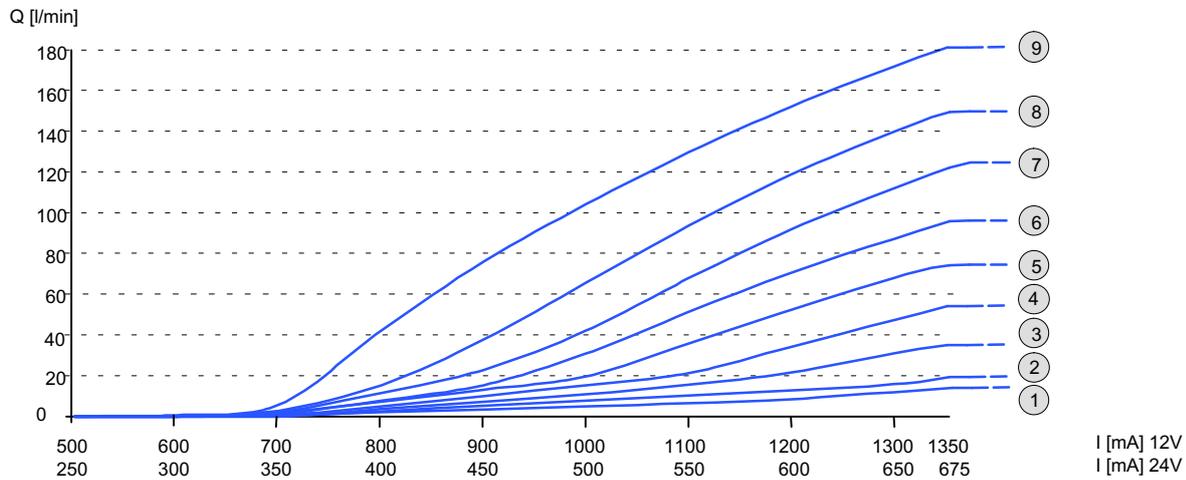
Technische Daten Druckreduzierventil	Einheit	Wert
Grenzstrom	mA	1,6 bei 12 V 0,8 bei 24 V
Spulenwiderstand	$\Omega$	5,3 bei 12 V 21,2 bei 24 V
PWM Frequenz	Hz	100

## 7.2 Steuercharakteristik

Elektrohydraulisch angesteuertes Ventil bei 12 bar Druckabfall an der Blende.

Q [l/min] = Volumenstrom am Verbraucherausgang

I [mA] = Strom am Magneten



1	Schieberausführung C	(16 l/min)
2	Schieberausführung D	(25 l/min)
3	Schieberausführung F	(40 l/min)
4	Schieberausführung G	(63 l/min)
5	Schieberausführung H	(80 l/min)

6	Schieberausführung K	(100 l/min)
7	Schieberausführung L	(125 l/min)
8	Schieberausführung M	(150 l/min)
9	Schieberausführung O	(180 l/min)

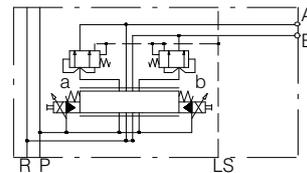
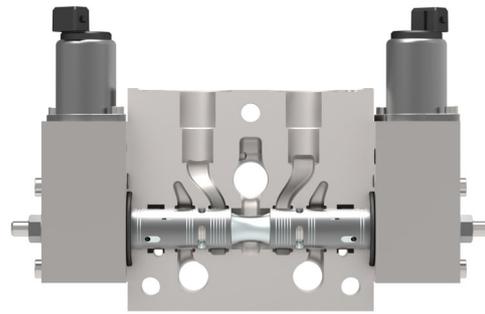
## 7.3 LVS12 Standard

### 7.3.1 Standardausstattung

- Anschlussgewinde für Verbraucher A und B = G $\frac{3}{4}$ "
- Druckwaage integriert

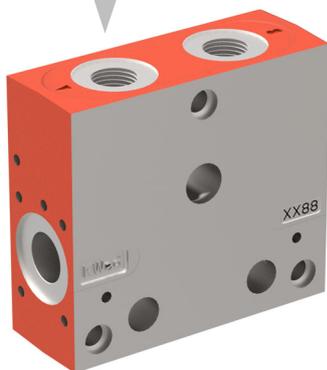
### 7.3.2 Frei konfigurierbare Funktionen

- Volumenstrom
- Schieberausführung in Mittelstellung
- Steckersockel
- Notbetätigung
- Schieberhubbegrenzung (ab Werk einstellbar) nur mit Schieberausführung 3A, 4A und 4D



### 7.3.3 Auswahlmenü

Schieberausführung		3A	3J	4A	4D	6A	6D
Druckwaagenfunktion für Verbraucher:		A	B	A+B	A+B	A+B	A+B
		B geschlossen	A geschlossen				
16 l/min			= *C3JB	= CC4AC	= CC4DC		= CC6DC
25 l/min			= *D3JB	= DD4AC	= DD4DC	= DD6AC	= DD6DC
32 l/min			= *E3JB	= EE4AC	= EE4DC	= EE6AC	= EE6DC
40 l/min			= *F3JB	= FF4AC	= FF4DC	= FF6AC	= FF6DC
50 l/min			= *P3JB	= PP4AC	= PP4DC	= PP6AC	= PP6DC
63 l/min			= *G3JB	= GG4AC	= GG4DC	= GG6AC	= GG6DC
80 l/min			= *H3JB	= HH4AC	= HH4DC	= HH6AC	= HH6DC
100 l/min			= *K3JB	= KK4AC	= KK4DC	= KK6AC	= KK6DC
125 l/min			= *L3JB	= LL4AC	= LL4DC		= LL6DC
150 l/min			= *M3JB	= MM4AC	= MM4DC		= MM6DC
180 l/min		= O*3AA	= O*3JB	= OO4AC	= OO4DC		= OO6DC



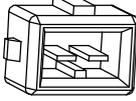
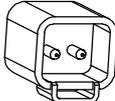
Ansteuerart  
 elektrohydraulisch vorgesteuert 12 V = F  
 elektrohydraulisch vorgesteuert 24 V = G

Steckersockel  
 AMP Junior Timer = J  
 Deutsch DT04-2P-EP04 = T

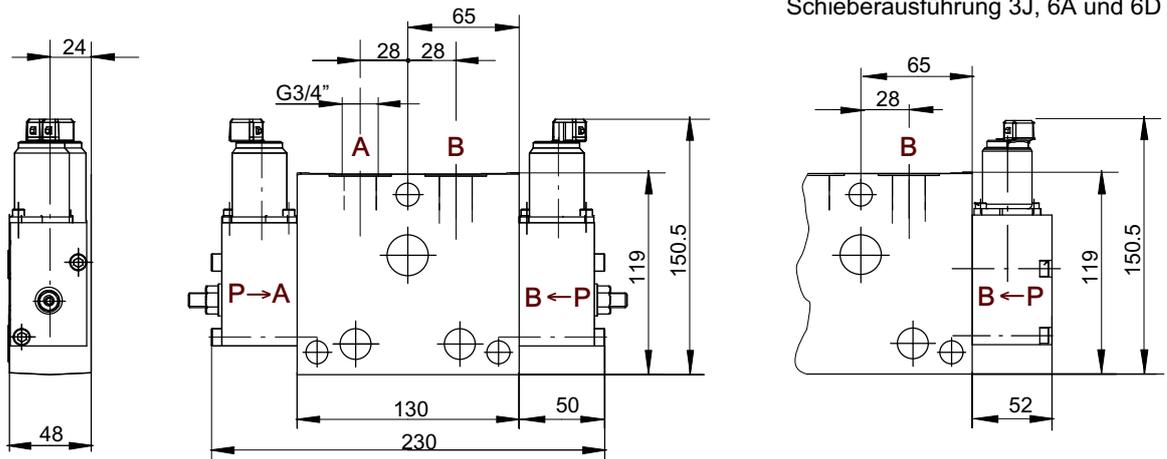
Notpinbetätigung und Schieberhubbegrenzung  
 Notpin = A  
 Notpin und Schieberhubbegrenzung = C 1)

1) Schieberhubbegrenzung mit geteiltem Schieber (Schieberauswahl 3J, 6A, 6D) nicht möglich.

## 7.3.4 Steckersockelausführung

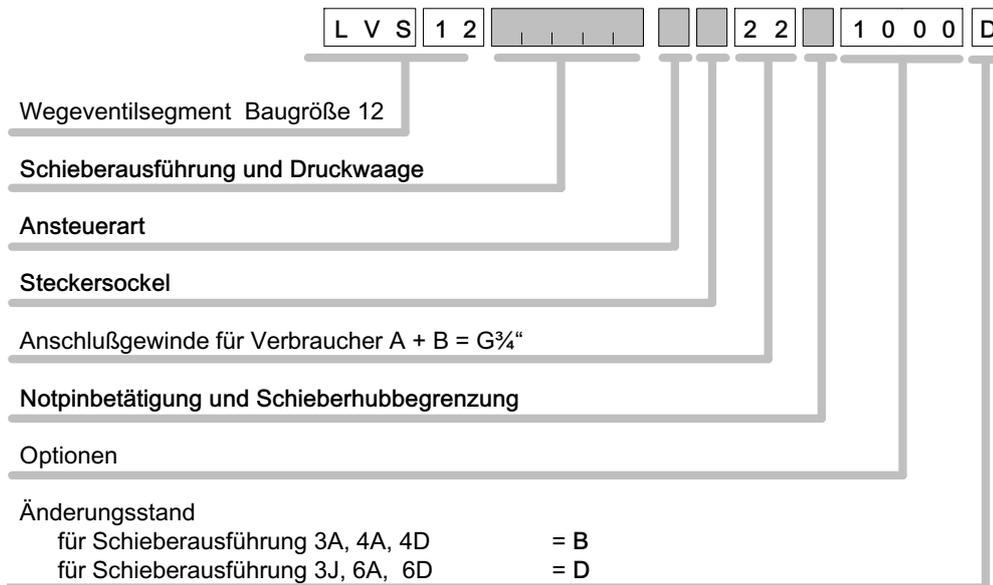
AMP Junior Timer -J..-	Deutsch Stecker DT04-2P-EP04 -T..-
	

## 7.3.5 Abmessungen



## 7.3.6 Bestellangaben

- Weiß hinterlegte Felder = vorgegebene Daten von Bucher Hydraulics
- Grau hinterlegte Felder = Angaben aus dem Auswahlmenü 7.3.3



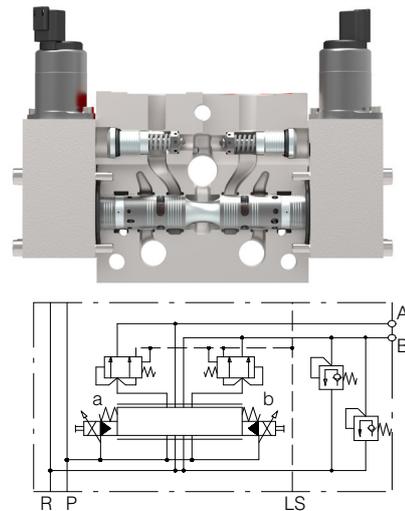
## 7.4 LVS12 Standard mit Druck- / Einspeiseventil

### 7.4.1 Standardausstattung

- Anschlussgewinde für Verbraucher A und B = G<sup>3/4</sup>“
- Druckwaage integriert
- Druck- / Einspeiseventil (Druckeinstellung wählbar)

### 7.4.2 Frei konfigurierbare Funktionen

- Volumenstrom
- Schieberausführung in Mittelstellung
- Steckersockel
- Notbetätigung
- Schieberhubbegrenzung (ab Werk einstellbar) nur mit Schieberausführung 3A, 4A und 4D



### 7.4.3 Auswahlmenü

Schieberausführung						
	3A	3J	4A	4D	6A	6D
Druckwaagenfunktion für Verbraucher:	A B geschlossen	B A geschlossen	A+B	A+B	A+B	A+B
16 l/min	=*C3JB	= CC4AC	= CC4DC	= DD6AC	= DD6DC	
25 l/min	=*D3JB	= DD4AC	= DD4DC	= EE6AC	= EE6DC	
32 l/min	=*E3JB	= EE4AC	= EE4DC	= FF6AC	= FF6DC	
40 l/min	=*F3JB	= FF4AC	= FF4DC	= PP6AC	= PP6DC	
50 l/min	=*P3JB	= PP4AC	= PP4DC	= GG6AC	= GG6DC	
63 l/min	=*G3JB	= GG4AC	= GG4DC	= HH6AC	= HH6DC	
80 l/min	=*H3JB	= HH4AC	= HH4DC	= KK6AC	= KK6DC	
100 l/min	=*K3JB	= KK4AC	= KK4DC	= LL6DC		
125 l/min	=*L3JB	= LL4AC	= LL4DC	= MM6DC		
150 l/min	=*M3JB	= MM4AC		= OO6DC		
180 l/min	= O*3AA	=*O3JB	= OO4AC	= OO4DC		



#### Ansteuerart

elektrohydraulisch vorgesteuert 12 V = F  
elektrohydraulisch vorgesteuert 24 V = G

#### Steckersockel

AMP Junior Timer = J  
Deutsch DT04-2P-EP04 = T

#### Notpinbetätigung und Schieberhubbegrenzung

Notpin = A  
Notpin und Schieberhubbegrenzung = C<sup>1)</sup>

#### Druck- / Einspeiseventil:

verstellbar 70 - 230 bar = A  
verstellbar 150 - 380 bar = B

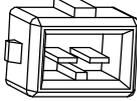
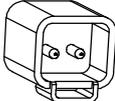
fest eingestellt (Angaben in bar):

25 = D, 32 = E, 40 = F, 63 = H, 80 = I, 100 = K, 125 = L, 140 = M, 160 = N, 175 = O,  
190 = P, 210 = Q, 230 = R, 250 = S, 280 = T, 300 = U, 330 = V

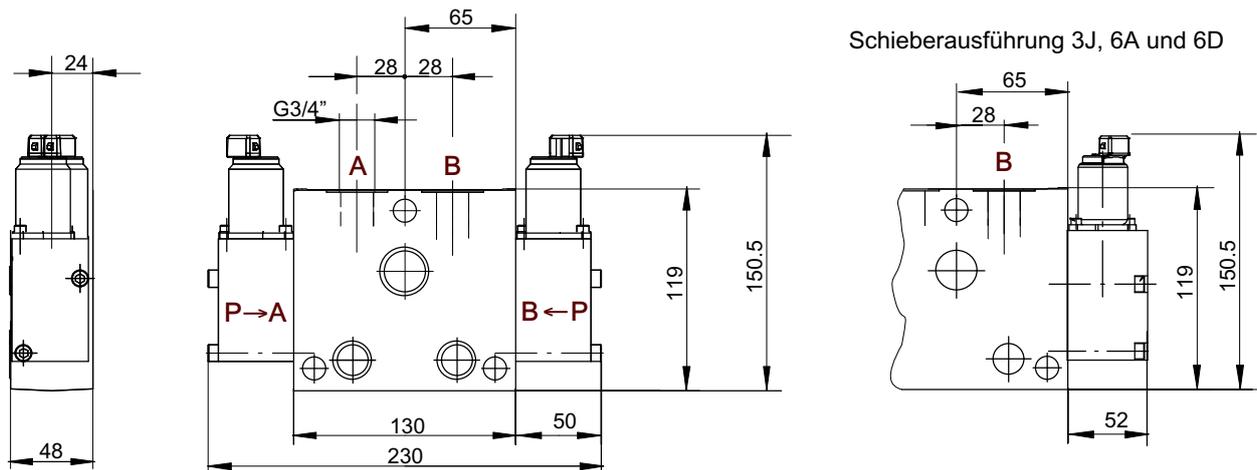
Bohrung vorbereitet (verschlossen, funktionslos, zur Nachrüstung von Schockventilen vorbereitet, mit Stopfen) = #

1) Schieberhubbegrenzung mit geteiltem Schieber (Schieberauswahl 3J, 6A, 6D) nicht möglich.

## 7.4.4 Steckersockelausführung

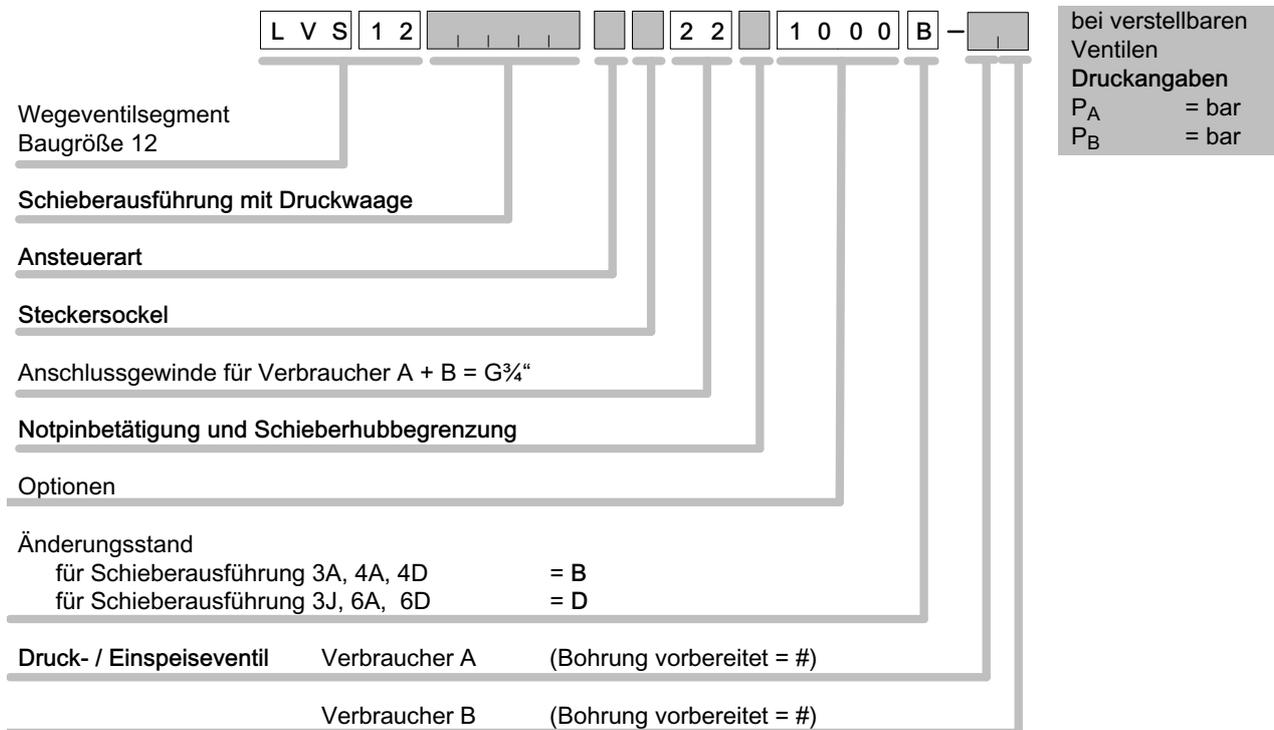
AMP Junior Timer -J..-	Deutsch Stecker DT04-2P-EP04 -T..-
	

## 7.4.5 Abmessungen



## 7.4.6 Bestellangaben

- Weiß hinterlegte Felder = vorgegebene Daten von Bucher Hydraulics
- Grau hinterlegte Felder = Angaben aus dem Auswahlmnü 7.4.3



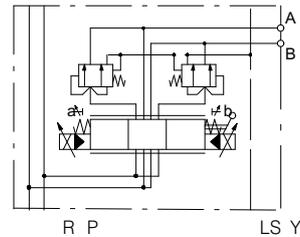
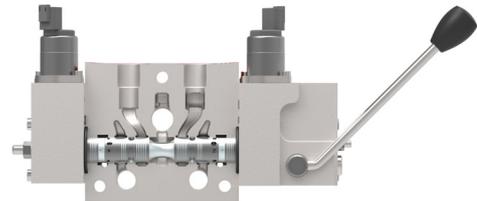
## 7.5 LVS12 mit Handzusatzbetätigung

### 7.5.1 Standardausstattung

- Druckwaage integriert
- Anschlussgewinde für Verbraucher A und B = G $\frac{3}{4}$ "
- Handzusatzbetätigung
- Schieberhubbegrenzung

### 7.5.2 Frei konfigurierbare Funktionen

- Volumenstrom
- Schieberausführung
- Steckersockel
- Schieberhubbegrenzung (ab Werk einstellbar) nur mit Schieberausführung 3A, 4A und 4D



### 7.5.3 Auswahlmenü

**Schieberausführung**

	4A	4D
Druckwaagenfunktion für Verbraucher:	A+B	A+B
16 l/min	= CC4AC	= CC4DC
25 l/min	= DD4AC	= DD4DC
40 l/min	= FF4AC	= FF4DC
50 l/min	= PP4AC	= PP4DC
63 l/min	= GG4AC	= GG4DC
80 l/min	= HH4AC	= HH4DC
100 l/min	= KK4AC	= KK4DC
125 l/min	= LL4AC	= LL4DC
150 l/min	= MM4AC	= MM4DC
180 l/min	= OO4AC	= OO4DC

**Ansteuerart**

elektrohydraulisch vorgesteuert 12 V = F

elektrohydraulisch vorgesteuert 24 V = G

**Zusatzfunktion**

Handzusatzbetätigung, Schieberhubbegrenzung = H

**Steckersockel**

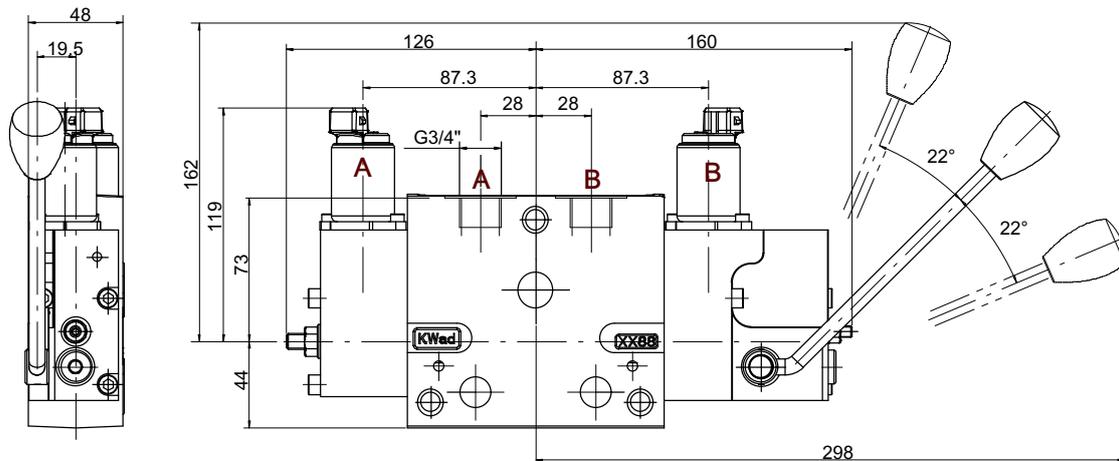
AMP Junior Timer = J

Deutsch DT04-2P-EP04 = T

### 7.5.4 Steckersockelausführung

AMP Junior Timer -J.-	Deutsch Stecker DT04-2P-EP04 -T.-

## 7.5.5 Abmessungen



## 7.5.6 Bestellangaben

- Weiß hinterlegte Felder = vorgegebene Daten von Bucher Hydraulics
- Grau hinterlegte Felder = Angaben aus dem Auswahlmnü 7.5.3

L V S 1 2                2 2 H 1 0 0 0 B

Wegeventilsegment Baugröße 12

Schieberausführung und Druckwaagenfunktion

Ansteuerart

Steckerausführung

Anschlussgewinde für Verbraucher A + B = G $\frac{3}{4}$ "

Handzusatzbetätigung, Notpin und Schieberhubbegrenzung

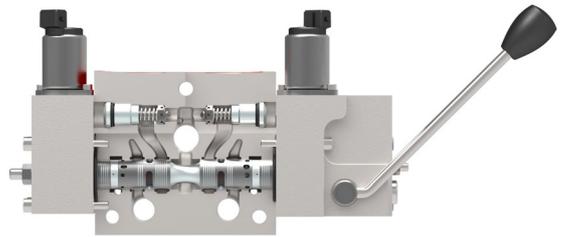
Optionen

Änderungsstand

## 7.6 LVS12 mit Handzusatzbetätigung und Druck- / Einspeiseventil

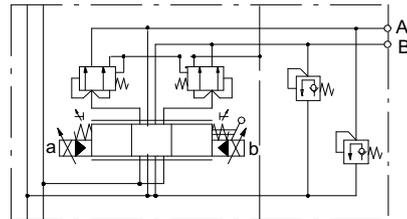
### 7.6.1 Standardausstattung

- Anschlussgewinde G $\frac{3}{4}$ "
- Druckwaage integriert
- Druck- / Einspeiseventil (Druckeinstellung wählbar)
- Handzusatzbetätigung und Schieberhubbegrenzung

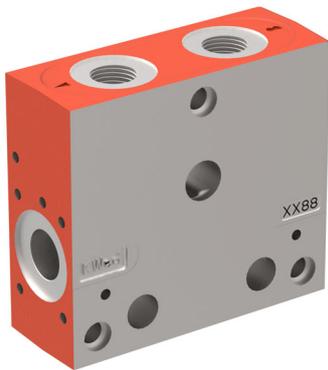


### 7.6.2 Frei konfigurierbare Funktionen

- Volumenstrom
- Schieberausführung in Mittelstellung
- Steckerausführung

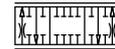


### 7.6.3 Auswahlmenü



#### Schieberausführung

4A



4D



Druckwaagenfunktion  
für Verbraucher:

A+B

A+B

16 l/min	= CC4AC	= CC4DC
25 l/min	= DD4AC	= DD4DC
40 l/min	= FF4AC	= FF4DC
50 l/min	= PP4AC	= PP4DC
63 l/min	= GG4AC	= GG4DC
80 l/min	= HH4AC	= HH4DC
100 l/min	= KK4AC	= KK4DC
125 l/min	= LL4AC	= LL4DC
150 l/min	= MM4AC	
180 l/min	= OO4AC	= OO4DC

#### Ansteuerart

elektrohydraulisch vorgesteuert 12 V = F  
elektrohydraulisch vorgesteuert 24 V = G

#### Steckerausführung

AMP Junior Timer = J  
Deutsch DT04-2P-EP04 = T

#### Zusatzfunktion

Handzusatzbetätigung, Schieberhubbegrenzung = H

#### Druck- / Einspeiseventil

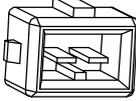
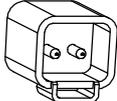
verstellbar 70-230 bar = A  
verstellbar 150 - 380 bar = B

fest eingestellt (Angaben in bar):

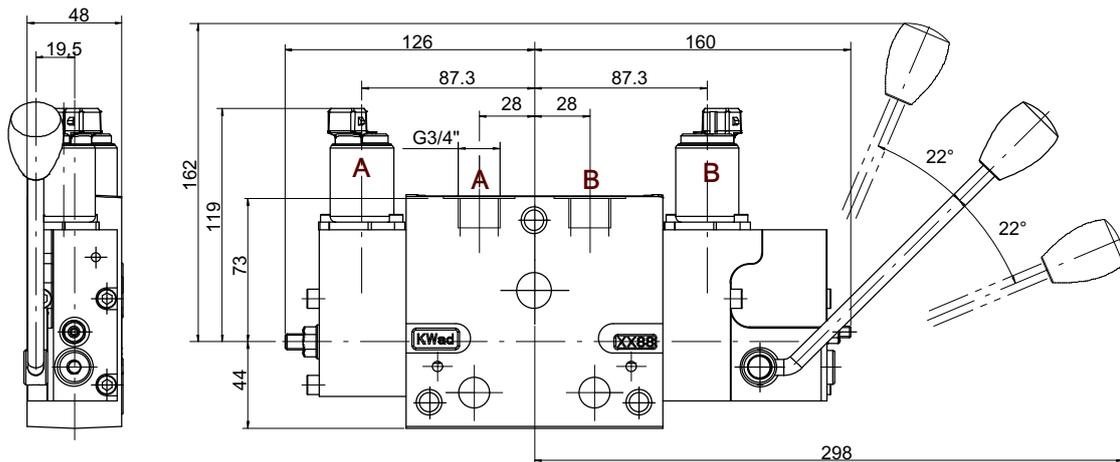
25 = D, 32 = E, 40 = F, 63 = H, 80 = I, 100 = K, 125 = L, 140 = M, 160 = N, 175 = O,  
190 = P, 210 = Q, 230 = R, 250 = S, 280 = T, 300 = U

Bohrung vorbereitet (verschlossen, funktionslos, zur Nachrüstung von Schockventilen vorbereitet, mit Stopfen) = #

## 7.6.4 Steckersockelausführung

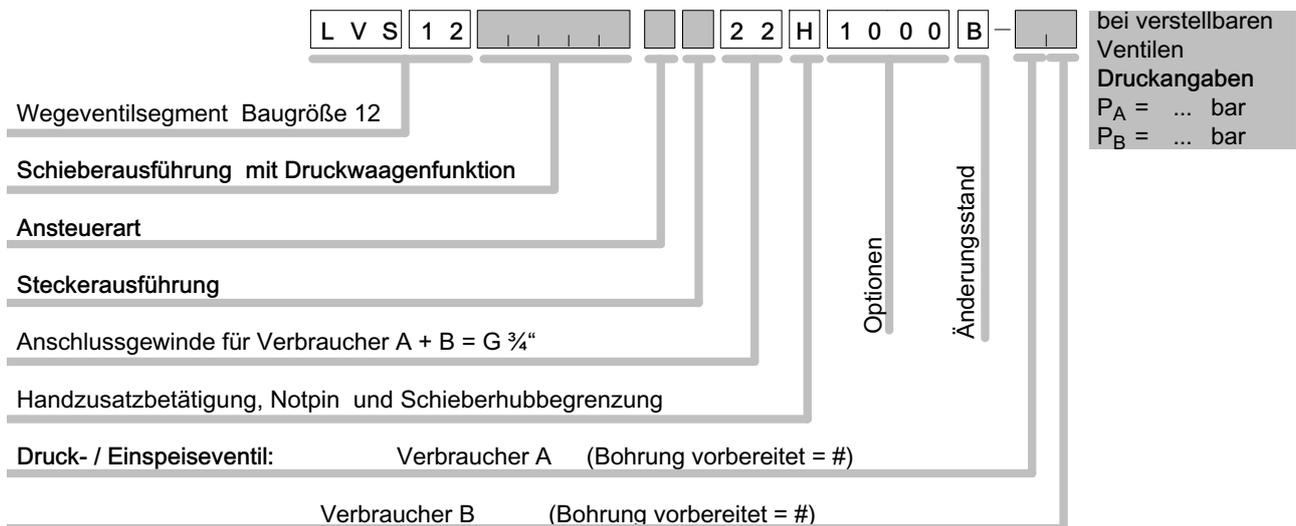
AMP Junior Timer -J..-	Deutsch Stecker DT04-2P-EP04 -T..-
	

## 7.6.5 Abmessungen



## 7.6.6 Bestellangaben

- Weiß hinterlegte Felder = vorgegebene Daten von Bucher Hydraulics
- Grau hinterlegte Felder = Angaben aus dem Auswahlnü 7.6.3



## 8 Abschlusselemente



### 8.1 Übersicht der Artikel mit Identnummer

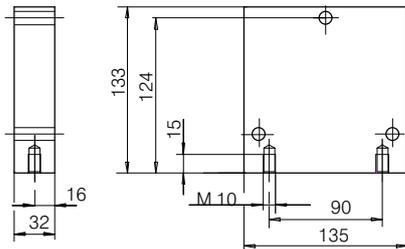
Artikelbezeichnung	Identnummer	Artikelbezeichnung	Identnummer
LVS-A-CA*-****A00	100027983	LVS-A-CA*-G1/2A07	100026845
LVS-A-CA*-G110A10	100030024		

### 8.2 Übersicht Abschlusselemente

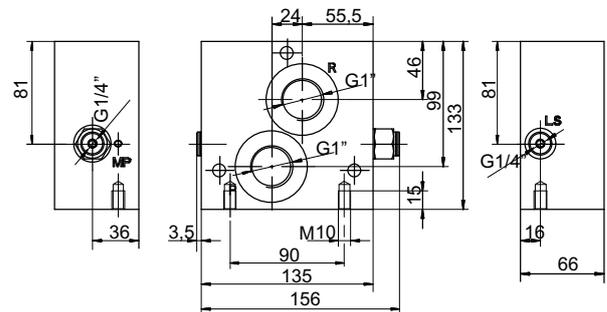
Symbol	Beschreibung	Identnummer
	LVS-A-CA*-****A00 • funktionslos	100027983
	LVS-A-CA*-G110A10 • funktionslos • Anschlüsse: P, R = G 1"                      LS, MP = G 1/4"	100030024
	LVS-A-CA*-G1/2A07 • funktionslos • Messanschlüsse: MP, MLS = G 1/4"              MR = G 1/2"	100026845

### 8.3 Abmessungen

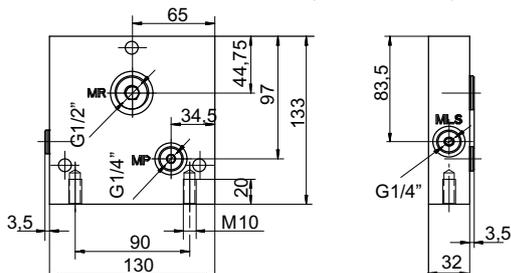
#### 8.3.1 LVS-A-CA\*-\*\*\*\*A00 (100027983)



#### 8.3.3 LVS-A-CA\*-G110A10 (100030024)



#### 8.3.2 LVS-A-CA\*-G1/2A07 (100026845)



## 9 Steuerblockkonfiguration

### 9.1 Bestellbeispiel

Kriterien	Bestellbezeichnung und Daten	Artikelnummer
<b>Allgemein:</b> Spannungsversorgung = 24 V DC Steckerausführung = AMP-Junior Timer		
<b>Eingangssegment:</b> Pumpentype = Konstantpumpe Zulaufmenge = 140 l/min P <sub>max</sub> = 230 bar Dreiwegedruckwaagenfunktion	LVS-E-CF*-G110A00/P1 = 230 bar Gewindeanschlüsse: A + B = 3/4" Q <sub>zu</sub> bis 200 l/min, Dp = 12 bar, Einstellung LS <sub>max</sub> = 218 bar (P <sub>max</sub> - dp)	100030365
<b>1. Wegeventilsegment:</b> Verbraucher: 1 motorischer Antrieb, reversierbar Zulaufmenge = 100 l/min	LVS12KK4DCGJ22A1000B	wird vom Werk definiert
<b>2. Wegeventilsegment:</b> Verbraucher: 2 motorische Antriebe, nicht reversierbar Q-Motor 1 = 100 l/min, Q-Motor 2 = 40 l/min P <sub>max</sub> an Verbraucher B = 100 bar	LVS12KK6DCGJ22A1000B-#K	wird vom Werk definiert
<b>3. Wegeventilsegment:</b> Verbraucher: Doppeltwirkender Zylinder Q an A und B = 25l/min Q <sub>max</sub> an A = 100 bar, an B = 160 bar ON/OFF Betätigung	LVS08DD4A5BJ21A1000C-KN	wird vom Werk definiert
<b>Abschlusssegment</b> Funktionslos	LVS-A-CA*-****A00	100027983
<b>Zuganker</b> Einschraubtiefe 15mm, plus 3 WV = 3x 48mm, Dicke A.PI. 32mm, plus Überstand 15mm = 206mm aufgerundet auf nächstes 10er Mass = 210mm	3x ZUB LVS 3-FACH 220 mm	

### 9.2 Montagesatz für Steuerblock

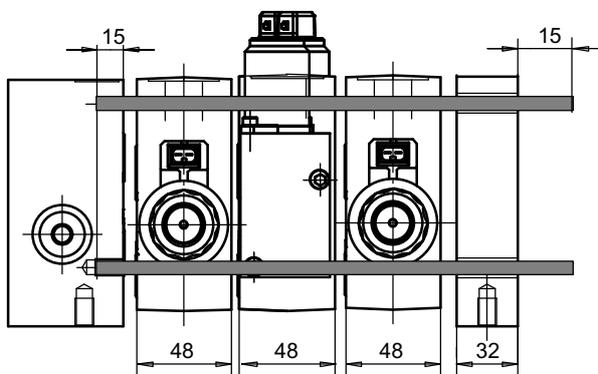
Zur funktionssicheren Montage des Steuerblocks sind je 3x Gewindestangen und 6kt-Muttern erforderlich.

Maximales Anzugsmoment 30 Nm.  
In Stufen von 6, 16 und 30 Nm anziehen.

#### 9.2.1 Bestellangaben

3x Gewindestangen M10 x ..... (Längenangabe in mm)

3x 6kt-Muttern M10, Bestellnummer: 100243580



#### Berechnung der Schafschraubenlänge:

$15 \text{ mm} + (48 \text{ mm} \times \text{Anzahl der Wegeventilsegmente}) + \text{Breite von Abschlusssegment} + 15 \text{ mm}$

#### Beispiel:

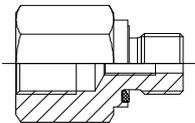
$15 + (48 \times 3) + 32 + 15 = 206 \text{ mm}$

Die rechnerische Schafschraubenlänge für die Bestellung immer auf volle 10 mm aufrunden.

Für unser Beispiel sind somit 3x Schafschrauben á M10 x 210 mm zu bestellen.

**WICHTIG:** Es können maximal 10 Wegeventilsegmente in einem Steuerblock verkettet werden.

## 9.2.2 Rohrverschraubung / Düsen

Bezeichnung	Beschreibung
Bestellnummer: 100116329 	- Rohrverschraubung G1/4" mit Gewinde für den Einsatz von bis zu 2 Düsen, M5 (TN3001, Form B) Anwendungshinweis: Einsetzen im LS-Anschluß zur Systemstabilisierung Düsen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø 0,5 = 100219282</li> <li>Ø 0,6 = 100209791</li> <li>Ø 0,8 = 100216052</li> <li>Ø 1,0 = 100225419</li> </ul>

## 10 Druckmittel

Die Ölqualität für die Proportionalventile darf die Verschmutzungsstufe 20/18/15 nach ISO 4406 nicht überschreiten.

Wir empfehlen die Verwendung von Druckflüssigkeiten, welche Additive zum Verschleißschutz im Mischreibungsbetrieb enthalten. Druckflüssigkeiten ohne entsprechende Additive beeinträchtigen die Lebensdauer der Ventile. Für die Einhaltung und laufende Prüfung der Qualität der Druckflüssigkeit ist der Anwender verantwortlich.

## 11 Verschmutzungsclassifikation

Reinheitsklassen (RK) nach ISO 4406.

Code ISO 4406	Anzahl der Partikel / 100 ml		
	≥ 4 µm	≥ 6 µm	≥ 14 µm
23/21/18	800000	200000	250000
22/20/18	400000	100000	250000
22/20/17	400000	100000	130000
22/20/16	400000	100000	64000
21/19/16	200000	50000	64000
20/18/15	100000	25000	32000
19/17/14	50000	13000	16000
18/16/13	25000	6400	800
17/15/12	13000	3200	400
16/14/12	6400	1600	400
16/14/11	6400	1600	200
15/13/10	3200	800	100

## 12 Haftung

Beim Entwurf und Betrieb hydraulischer Schaltungen müssen alle Aspekte möglicher Fehlerarten und alle beabsichtigten Betriebszustände und Anwendungen der Anlage berücksichtigt werden. Bezüglich der Risikobetrachtung verweisen wir auf die einschlägigen Normwerke. Bei Nichtverwendung der Original Bucher Ersatz- und Zubehörteile erlischt jegliche Gewährleistung.

## 13 Hinweis

Dieser Katalog ist für Anwender mit Fachkenntnissen bestimmt. Um sicherzustellen, dass alle für Funktion und Sicherheit des Systems erforderlichen Randbedingungen erfüllt sind, muß der Anwender die Eignung der hier beschriebenen Geräte überprüfen. Bei Unklarheiten bitten wir um Rücksprache mit dem Werk.

[info.kl@bucherhydraulics.com](mailto:info.kl@bucherhydraulics.com)

[www.bucherhydraulics.com](http://www.bucherhydraulics.com)

© 2020 by Bucher Hydraulics GmbH, D-79771 Klettgau

Alle Rechte vorbehalten.

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im rechtlichen Sinne zu verstehen. Die Angaben entbinden den Anwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Auf Grund kontinuierlicher Verbesserungen der Produkte sind Änderungen der in diesem Katalog gemachten Produktspezifikationen vorbehalten.

Klassifikation: 430.300.430.