

## LX-6 Mobilventil



Hydraulische Daten		
Nennvolumenstrom	P / A, B	250 l/min / 160 l/min
Nenndruck		350 bar
Max. Betriebsdruck am Anschluss:	P / A, B	350 bar / 420 bar
	T	30 bar bei externer Steueröl-Tankleitung Z 10 bar bei interner Verbindung Z → T
	Z	drucklos zum Tank
Max. Steuerdruck am Anschluss C / X, Y		30 bar
Steuerdruckbereich		6,5 bis 20 bar hydraulisch 4,5 bis 20 bar elektro-hydraulisch
Erforderliches Regel- $\Delta p$ am Steuerblock		17 bar
Druckflüssigkeit		Mineralöl (HL / HLP) gemäß DIN 51524, andere Druckflüssigkeiten auf Anfrage
Viskositätsbereich		10 – 400 mm <sup>2</sup> /s
Max. zulässiger Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit		20/18/15 nach ISO 4406 (c) zur Sicherstellung der Systemreinheit kontaktieren Sie bitte HYDAC Filtertechnik
Elektrische Daten		
Versorgungsspannungen		12 V DC / 24 V DC
Magnetdaten		siehe Kapitel – „Betätigungseinheiten“ und „Magnetventile und Spulen“
Anschlussart / Schutzklasse (im gesteckten Zustand)		AMP Junior Timer, 2-polig, axial / bis zu IP6K8 <sup>2)</sup> Deutsch DT04, 2-polig, axial / bis zu IPX9K <sup>2)</sup>
Verstärker und Steuergeräte		siehe Produktkatalog 18.500 – Steuerungstechnik für mobile Arbeitsmaschinen

<sup>1)</sup> Abweichungen von den Angaben nach technischer Rücksprache

<sup>2)</sup> Gegenstecker sind nicht im Lieferumfang enthalten

△ Die technischen Daten und Kennlinien wurden bei einer Viskosität von 32 mm<sup>2</sup>/s ermittelt.

## Produktmerkmale

- Lastdruckunabhängige Volumenstromregelung mit
  - Open Center (OC) System für Konstantpumpen
  - Closed Center (CC) System für Verstellpumpen
- Strömungsoptimierte Ventilkonstruktion
- Große mechanische und elektrische Auflösung
- Kompakte Bauweise und geringes Gewicht
- Modulbauweise mit bis zu 8 Arbeitssektionen
- Betätigungsarten: (mit/ohne Handhebel)
  - Hydraulisch
  - Elektro-hydraulisch (schaltend, proportional)
- Anwendungsspezifische Hauptsteuerkolben mit einstellbarer Hubbegrenzung

- Schock- und Einspeiseventile zum Schutz der Aktuatoren
- Einstellbare Lastdruckbegrenzung durch Abschneidung des zugeführten Volumenstromes an den Arbeitsanschlüssen A und B mechanisch oder elektro-proportional
- Anflanshbare Optionsblöcke für erweiterte LS- und Vorsteueröl-Funktionalitäten
- Endplatten mit zusätzlichen Optionen zur Vorsteuerölversorgung
- Anwendungsgebiete:
  - Krane
  - Arbeitsplattformen
  - Bohrgeräte
  - Baumaschinen
  - Landtechnik
  - Forstmaschinen
  - Kommunalmaschinen
  - LKW-Anwendungen
  - stationäre Anwendungen

## Allgemeines und Funktionsbeschreibung

Das LX-6 ist ein Proportionalwegeventil nach dem Load-Sensing Prinzip mit vorgeschalteter Sektionsdruckwaage.

Der nominale Volumenstrom an den Arbeitsanschlüssen A und B beträgt 180 l/min. Der Hauptsteuerkolben **2.1** bestimmt dabei die Größe des Volumenstromes sowie die Durchflussrichtung.

Druckregelventile **2.4.3** und **2.4.4** wirken auf die Stirnflächen des Hauptsteuerkolbens **2.1** und steuern somit dessen Position. Die Größe des elektrischen Stromes bzw. Steuerdruckes bestimmt den Hub des Hauptsteuerkolbens.

Mit einstellbaren Hubbegrenzungen **2.4.1** und **2.4.2** kann der maximale Volumenstrom an den Arbeitsanschlüssen A und B mechanisch begrenzt werden.

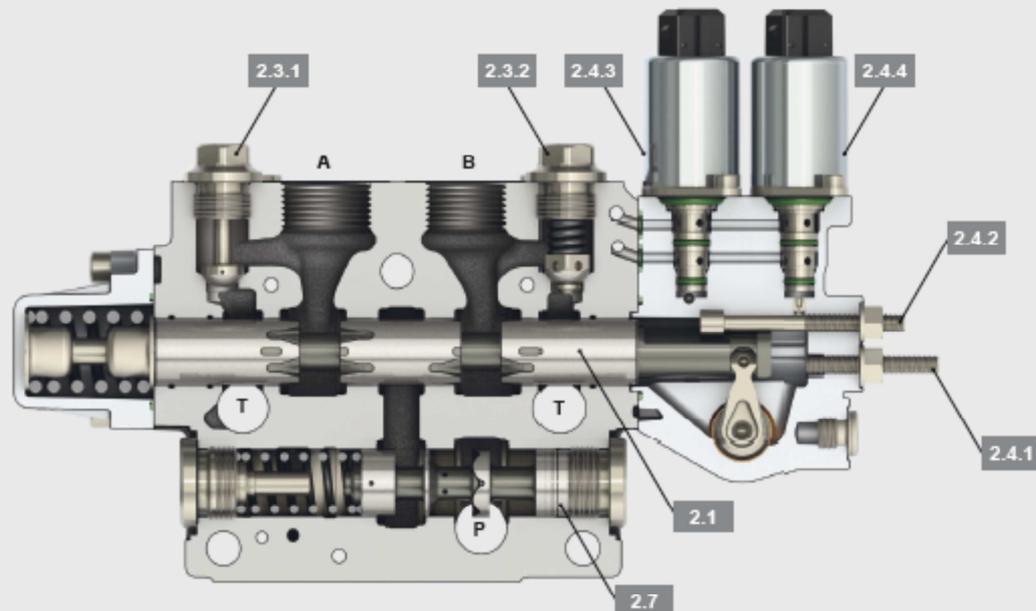
Die Druckwaage **2.7** regelt für jede Arbeitssektion individuell Druckänderungen an der Pumpe oder an den Arbeitsanschlüssen A und B aus. Das hat zur Folge, dass der eingestellte Volumenstrom zum Verbraucher auch bei veränderlichen Systemdrücken konstant gehalten wird.

Der max. Arbeitsdruck kann mit LS-Druckbegrenzungsventilen für die Arbeitsanschlüsse A und B eingestellt werden.

Auf der Sekundärseite schützen Schock-/Einspeiseventile **2.3.2** die Arbeitsanschlüsse A und B vor Druckspitzen. Einspeiseventile **2.3.1** schützen das System vor Kavitation.

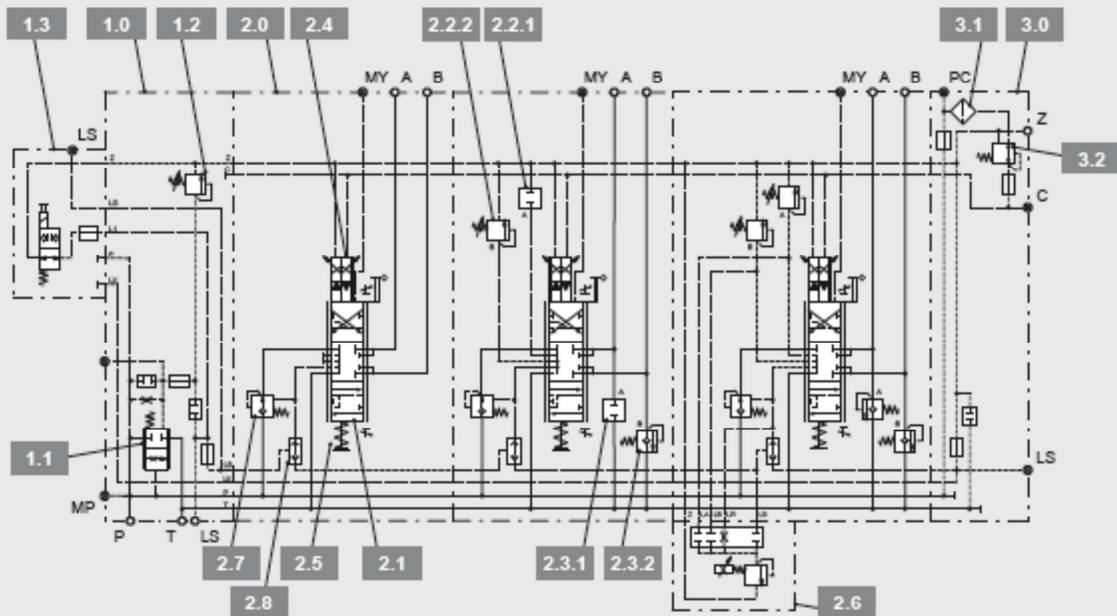
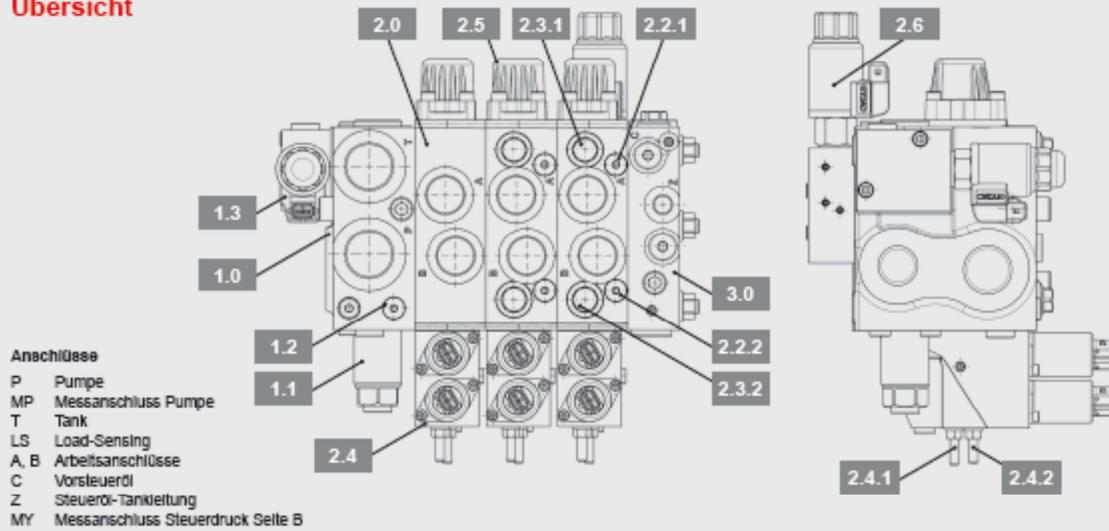
In den Arbeitssektionen sind Wechselventile integriert, die den höchsten Lastdruck in die Anschlussplatte bzw. an die Verstellpumpe melden.

## Übersicht



<b>2.7</b>	Druckwaage	<b>2.4.1</b>	Hubbegrenzung A-Seite (rechtsdrehend)
<b>2.1</b>	Hauptsteuerkolben	<b>2.4.2</b>	Hubbegrenzung B-Seite (linksdrehend)
<b>2.3.1</b>	Sekundärventil A-Seite	<b>2.4.3</b>	Druckregelventil A-Seite
<b>2.3.2</b>	Sekundärventil B-Seite	<b>2.4.4</b>	Druckregelventil B-Seite

**Übersicht**



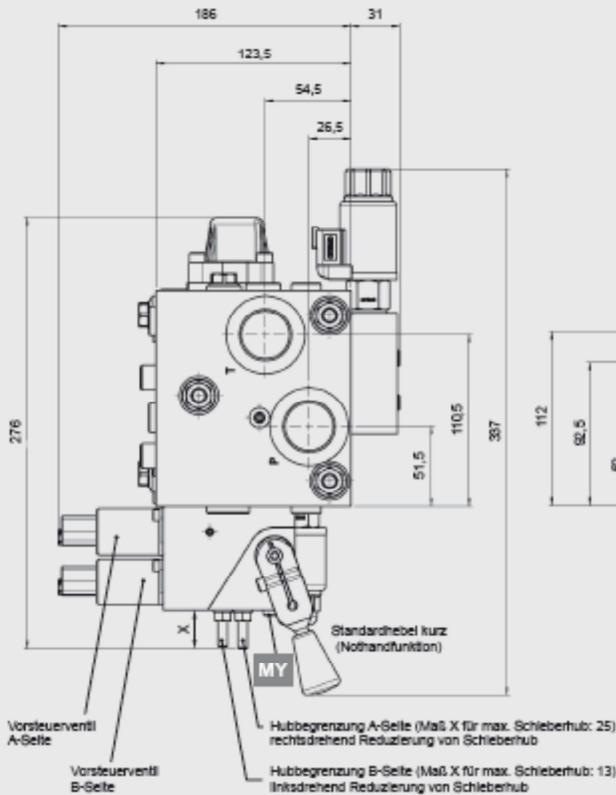
1.0	Anschlussplatte	2.4	Betätigungseinheit
1.1	Hauptstufe 3-Wege Stromregler oder Primär-DB	2.4.1	Hubbegrenzung Hauptsteuerkolben A-Seite
1.2	Vorsteuer-Druckbegrenzungsventil für Hauptstufe	2.4.2	Hubbegrenzung Hauptsteuerkolben B-Seite
1.3	Optionsblock Anschlussplatte	2.5	Federkappe
2.0	Arbeitssektion	2.6	Optionsblock Arbeitssektion
2.1	Hauptsteuerkolben	2.7	Druckwaage
2.2.1	LS-Druckbegrenzung A-Seite	2.8	LS-Wechselventilkette
2.2.2	LS-Druckbegrenzung B-Seite	3.0	Endplatte
2.3.1	Sekundärventil A-Seite	3.1	Filterelement
2.3.2	Sekundärventil B-Seite	3.2	Druckminderventil für Vorsteuerölversorgung

## Geräteabmessungen

Alle Maße in mm, Änderungen vorbehalten!

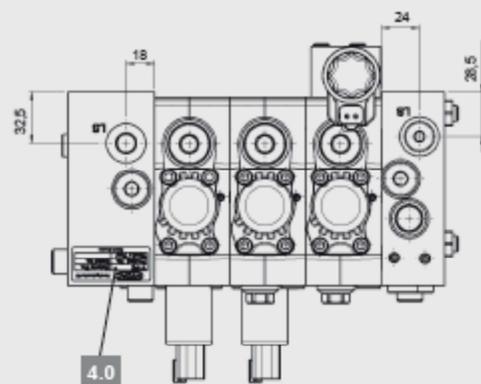
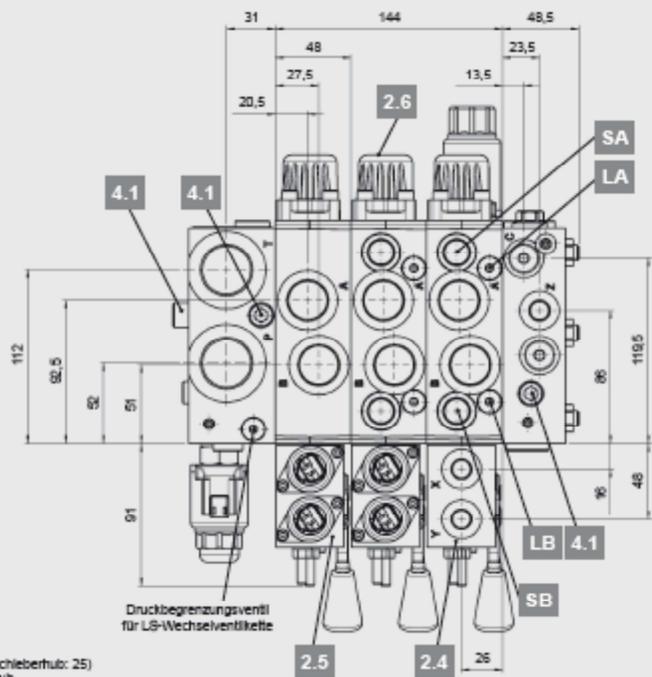
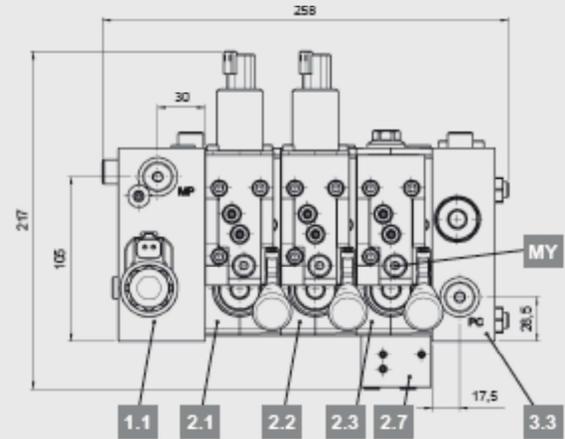
Beispielblock mit Closed Center Anschlussplatte und Endplatte mit P / T Anschlüssen (siehe auch Kapitel – Modularer Aufbau)  
elektr. Anschlussart: Deutsch DT04, 2-polig – axial

1.1	Anschlussplatte CL17
2.1	Arbeitssektion B6
2.2	Arbeitssektion LS6
2.3	Arbeitssektion LS8F
2.4	Hydraulische Betätigung HY
2.5	Elektro-hydraulische Betätigung E1Y, EY
2.6	Federkappe C1E
2.7	Optionsblock LW... / LW...M... <sup>*)</sup>
3.3	Endplatte ER27



LA	LS-Druckbegrenzung A-Seite
LB	LS-Druckbegrenzung B-Seite
SA	Sekundärventil A-Seite
SB	Sekundärventil B-Seite
4.0	Typenschild
4.1	3x M10x1,5 – 12 tief für Krangeschirr

<sup>\*)</sup> Optionsblock LW1... bildlich nicht dargestellt



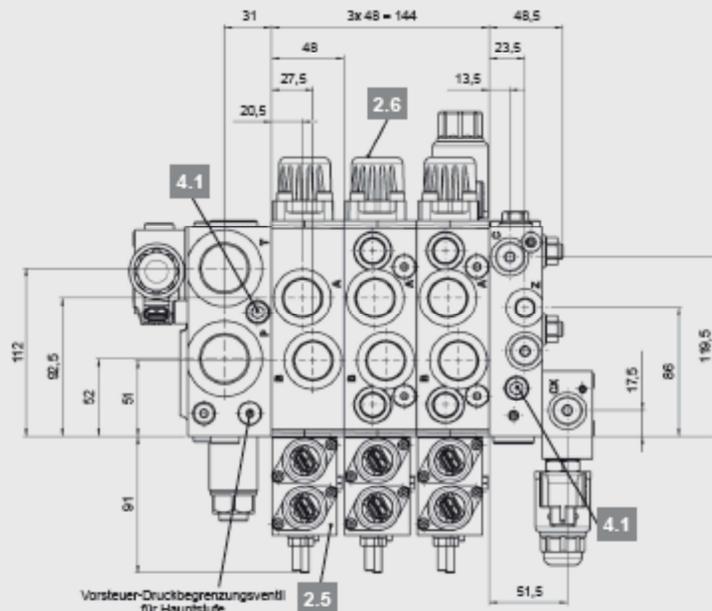
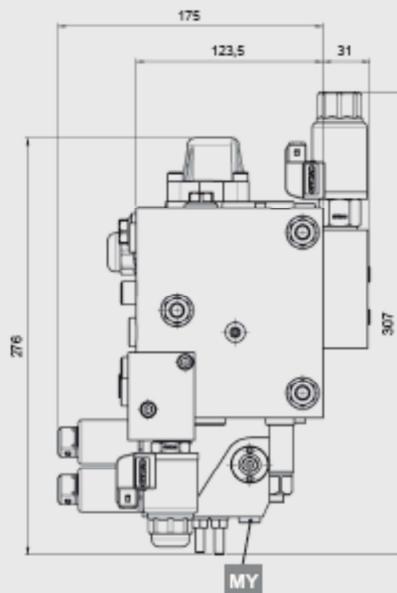
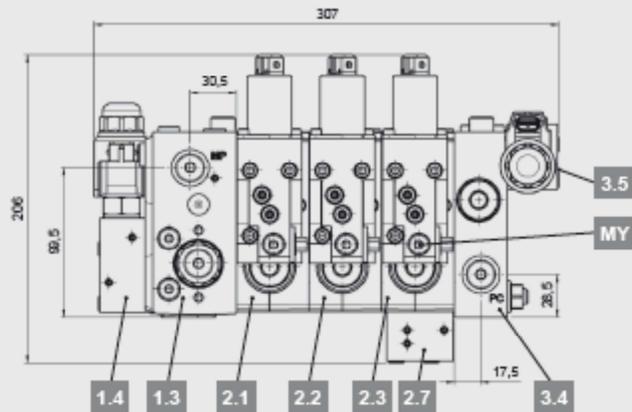
## Geräteabmessungen

Alle Maße in mm, Änderungen vorbehalten!

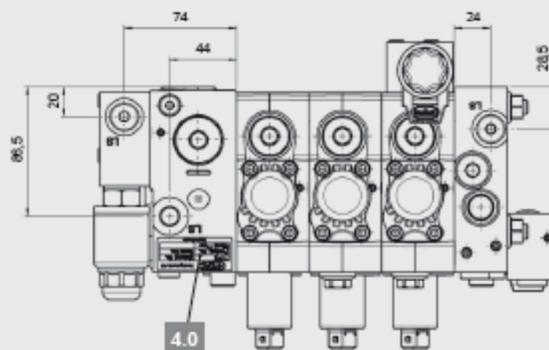
Beispielblock mit universaler Anschlussplatte und Optionsblöcken (siehe auch Kapitel – Modularer Aufbau)

elektr. Anschlussart: AMP Junior Timer, 2-polig – axial

1.3	Anschlussplatte UL17F <sup>1)</sup>
1.4	Optionsblock UW1...
2.1	Arbeitssektion B6
2.2	Arbeitssektion LS6
2.3	Arbeitssektion LS6F
2.5	Elektro-hydraulische Betätigung E1Y, EY
2.6	Federkappe C1E
2.7	Optionsblock LW... / LW...M... <sup>2)</sup>
3.4	Endplatte ER2F <sup>3)</sup>
3.5	Optionsblock E1C...



4.0	Typenschild
4.1	3x M10x1,5 – 12 tief für Krangeschirr



<sup>1)</sup> Anschlussplatte UL17F und UL17 haben die gleichen Abmessungen

<sup>2)</sup> Optionsblock LW1... bildlich nicht dargestellt

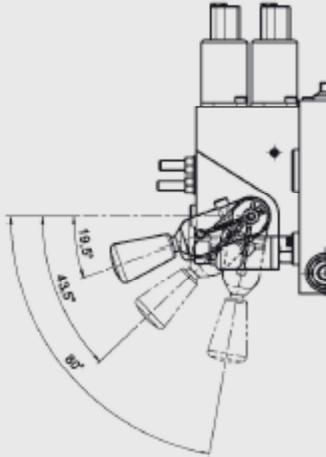
<sup>3)</sup> Endplatte ER2F, ER2 und ER1 haben die gleichen Abmessungen

## Geräteabmessungen

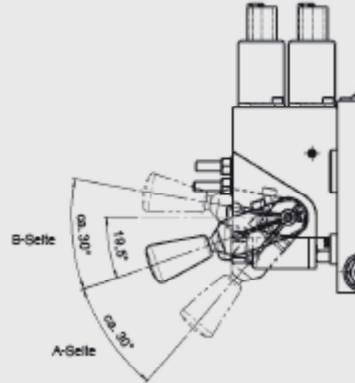
Alle Maße in mm, Änderungen vorbehalten!

**Handhebel: Neutralpositionen und max. Auslenkung (siehe auch Kapitel – Betätigungseinheiten)**

Neutralpositionen: für alle Handhebeltypen 1-3:



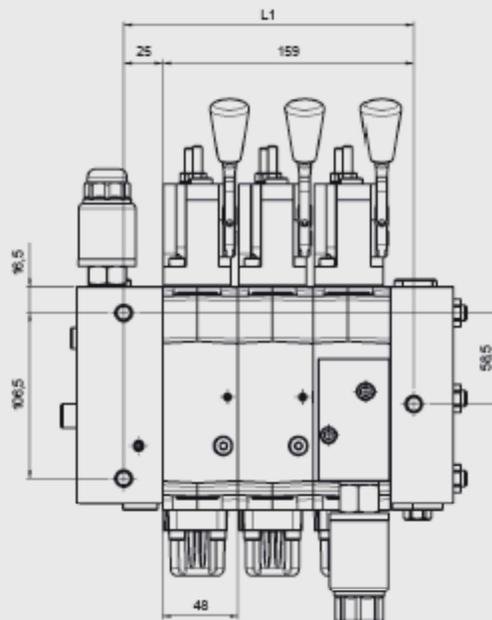
Max. Auslenkungen A-Seite / B-Seite



Darstellung: Standardhebel kurz (Nothandfunktion) Typ 2

**Befestigungspunkte Steuerblock (3x M10x1,5 – 13 tief)**

Die Befestigungspunkte sind für alle Anschluss- und Endplatten identisch



Anzahl der Arbeitssektionen	1	2	3	4	5	6	7	8	
L1	mm	88	136	184	232	280	328	376	424