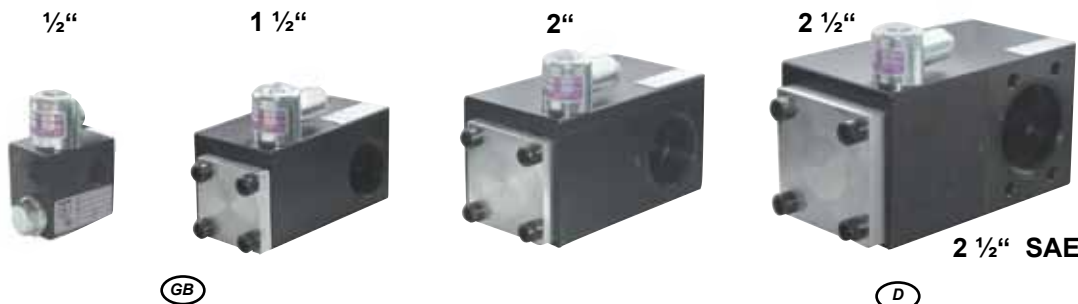


Pressure Lock Valve without manual lowering

L10-A

Drucksperrventil ohne Notablaß



(GB)

(D)



Warning: Only qualified personell should service hydraulic valves. Unauthorised manipulation may result in injury or damage to equipment. Prior to servicing internal parts, ensure that the electrical power is switched off and residual pressure in the system is reduced to zero.



Warnung: Neueinstellungen und Wartung dürfen nur durch qualifiziertes Aufzugspersonal durchgeführt werden. Nicht autorisierte Bedienung kann Verletzungen, tödliche Unfälle oder materielle Schäden zur Folge haben. Vor der Wartung innerer Teile ist sicherzustellen, dass die Zylinderleitung geschlossen ist, der elektrische Strom des Aufzuges abgeschaltet ist und der Druck im Ventil über das Notablaßventil auf Null reduziert worden ist.

L 10-A Description: The L 10-A Pressure Lock Valve is a solenoid operated check valve designed for hydraulic elevators. Its purpose is to allow free flow of oil from the pump unit **A** to the cylinder **B** for upward travel and to prevent flow in the reverse direction from **B** to **A** until an electrical signal is given to the solenoid.

L 10-A Beschreibung: Das L 10-A Drucksperrventil ist ein magnetventilgesteuertes Rückschlagventil für hydraulische Aufzüge. In der Zylinderleitung, unmittelbar an den Hauptzylinder installiert, ermöglicht es den freien Öldurchfluss von der Pumpe **A** zum Zylinder **B** während der Hubfahrt, jedoch verhindert es den Durchfluss in der Gegenrichtung von **B** zu **A** bis das Magnetventil unter Strom gesetzt wird.

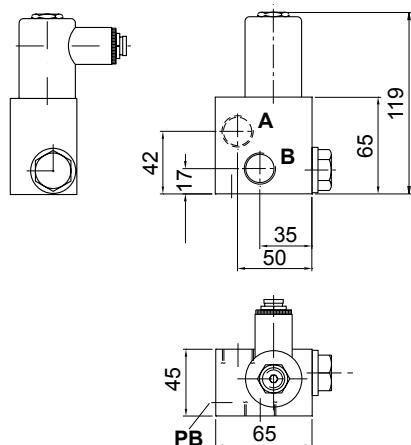
Installed in the main cylinder line directly onto the cylinder, the L 10-A can be employed as a safety back up valve to the down system of the main control valve to prevent unwanted down movement of the elevator should an electrical or mechanical malfunction occur in the main control valve. For security reasons the L 10-A has no manual lowering. An emergency power coil is used to activate the solenoid valve. During an interruption of the main power the pressure lock valve can be operated by an emergency power supply.

Das L 10-A ist eine zusätzliche Absicherung unter Senksystem des Hauptsteuerventils, um ein Absenken des Aufzuges im Fall einer elektrischen oder mechanischen Fehlfunktion zu verhindern. Auf einen Notablaß wurde aus Sicherheitsgründen verzichtet. Zur Ansteuerung des Magnetventils kommt dafür eine Notstromspule zum Einsatz. Mit dieser kann bei einer Stromunterbrechung der Hauptstromleitung mittels einer Notstromspannung das Drucksperrventil geöffnet werden.

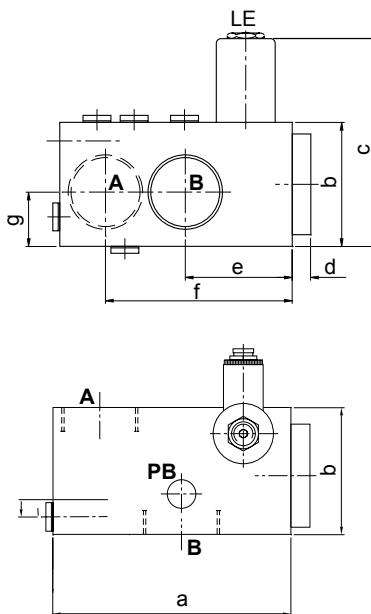
Technical Data:

| | | P-Z | 1/2" L10-A | 1 1/2" L10-A | 2" L10-A | 2 1/2" L10-A |
|------------------------------------|---|-----|------------|--------------|----------|--------------|
| Flow Range max.: | Durchfluss max.: | lpm | 80 | 400 | 800 | 1400 |
| Operating Pressure min/max: | Arbeitsdruck min/max: | bar | 10-100 | 10-100 | 10-100 | 10-80 |
| Burst Pressure: | Platzdruck: | bar | 500 | 500 | 500 | 400 |
| Press. Drop A-B max. Flow: | Druckabfall A-B (max. Durchfluss): | bar | 2.5 | 3.0 | 3.0 | 6.0 |
| Weight: | Gewicht: | kg | 0.8 | 2.5 | 4.2 | 7.0 |

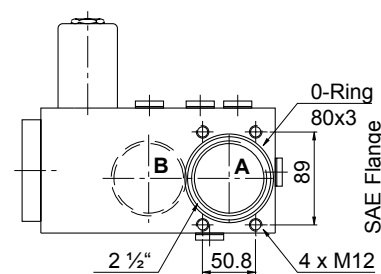
1/2" L10-A



1 1/2" - 2 1/2" L10-A



2 1/2" L10-A



| L10-A | 1 1/2" | 2" | 2 1/2" |
|-------|--------|-----|--------|
| a | 150 | 175 | 210 |
| b | 80 | 100 | 120 |
| c | 134 | 154 | 174 |
| d | 12 | 12 | 16 |
| e | 69 | 75 | 89 |
| f | 120 | 136 | 160 |
| g | 35 | 45 | 55 |

A→B Free Flow. Solenoid **LE** not energized.
B→A Flow only when Solenoid **LE** energized.

A→B Freier Durchfluss. Magnetventil **LE** stromlos.
B→A Durchfluss wenn Magnetventil **LE** unter Strom.

Pfaffenstrasse 1
Boellinger Hoefe
74078 Heilbronn
Germany

Tel. 07131 2821-0
Fax 07131 485216
<http://www.blain.de>
e-mail: info@blain.de



Manufacturers of the Highest Quality:
Control Valves for Elevators
Tank Heaters - Hand Pumps
Pipe Rupture Valves - Ball Valves



(GB)

Rest Position: The condition of rest of the L 10 valve is with the solenoid **LE** de-energized and the main flow guide **LV** closed, preventing flow from cylinder to tank.

Up Travel: During up travel with the pump running, oil flows through port **A**, through flow guide **LV** and out through port **B** to the main cylinder. Solenoid **LE** is not energized.

Down Travel: For the elevator to travel downwards, in addition to the down solenoids **C** and **D** of the EV 100 control valve, solenoid **LE** of the Pressure Lock Valve is energized causing the flow guide **LV** to open and allowing oil from the cylinder to flow in the direction, port **B** to port **A**, of the Pressure Lock Valve and through the EV 100 control valve to tank.

To slow down the elevator, solenoid **C** of the EV 100 is de-energized. Only upon completion of down levelling, is the solenoid **LE** of the L 10 together with solenoid **D** of the EV 100 de-energized, causing both flow guides, **X** of the EV 100 and **LV** of the L 10 to close.

(D)

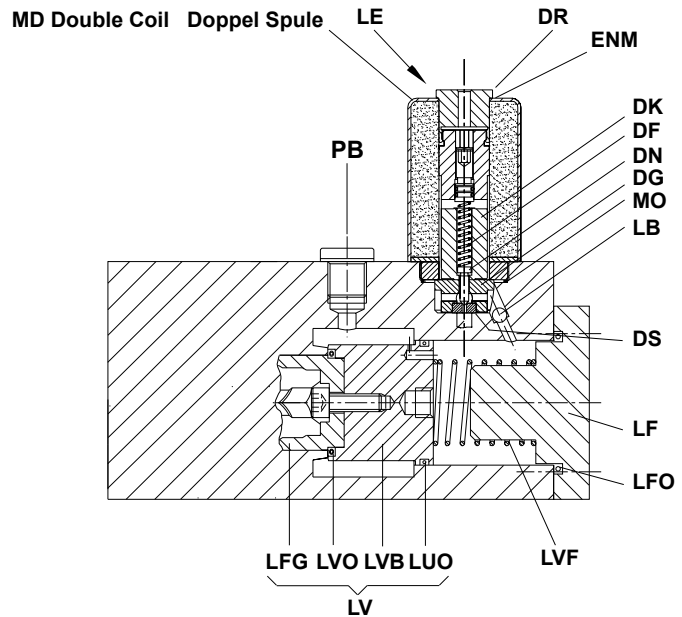
Ruhezustand: In der Ruhestellung ist beim L 10 der Hauptkolben **LV** geschlossen und das Magnetventil **LE** stromlos, wodurch ein Öldurchfluss vom Zylinder zum Tank verhindert wird.

Hubfahrt: Mit laufender Pumpe fließt Öl durch Anschluss **A** über den Hauptkolben **LV** und durch Anschluss **B** zum Zylinder. Magnetventil **LE** steht nicht unter Strom.

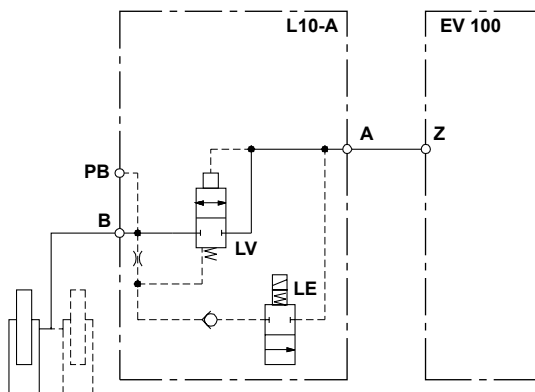
Senkfahrt: Damit der Aufzug abwärts fährt, muss das Magnetventil **LE** des L 10 Drucksperrventils zusätzlich zu den Magnetventilen **C** und **D** des EV 100 Ventils unter Strom gesetzt werden. Öl fließt aus der Vorsteuerrammer des L 10 Hauptkolbens **LV** über Magnetventil **LE**. **LV** öffnet, wodurch ein Durchfluss vom Zylinder zum Tank über das L 10 Richtung Anschluss **B** zu **A** sowie den EV 100 entsteht.

Um den Aufzug zu verlangsamen, wird Magnetventil **C** des EV 100 stromlos. Erst am Ende der Schleichfahrt wird das Magnetventil **LE** des L 10 Ventils zusammen mit Magnetventil **D** des Hauptsteuerventils stromlos, was das vollständige Schließen der beiden Kolben, **LV** im L 10 und **X** im EV 100 Ventil, bewirkt.

| No. Parts List | Nr. Benennung |
|-------------------------------|-------------------------------|
| LF Flange | LF Flansch |
| LFO O-Ring- Flange | LFO O-Ring - Flansch |
| LB Ball | LB Kugel |
| LVF Spring - Flow Guide | LVF Feder - Hauptkolben |
| LFG Flow Guide | LFG Kegel - Hauptkolben |
| LVO Seal - Flow Guide | LVO Dichtung - Hauptkolben |
| LVB Body - Flow Guide | LVB Körper - Hauptkolben |
| LUO O-Ring - Flow Guide | LUO O-Ring - Hauptkolben |
| ENM Nut Solenoid | ENM Mutter - Magnetventil |
| MD Emergency Dual Power Coil | MD Notstromspule |
| DR Tube Solenoid | DR Rohr - Magnetventil |
| MO O-Ring Solenoid | MO O-Ring Magnetventil |
| DF Spring Solenoid | DF Feder - Magnetventil |
| DN Needle Solenoid | DN Nadel Magnetventil |
| DK Core Solenoid | DK Kern - Magnetventil |
| DG Seat Housing (with screen) | DG Sitzhalter mit Sieb - Mag. |
| DS Seat Solenoid | DS Sitzscheibe - Magnetventil |



**Hydraulic Circuit
Hydraulikschema**



Control Elements

- LV** Check Valve
- LH** Manual Lowering
- LE** Solenoid

Steuerelemente

- LV** Rückschlagventil
- LH** Notablass
- LE** Magnetventil

Connections

- A** Control Valve Connection
- B** Cylinder Side Connection

Anschlüsse

- A** Anschluss Steuerventil
- B** Anschluss Zylinderseite

