

BLAIN VALVES FOR HYDRAULIC ELEVATORS

Excellence in Simplicity and Performance



 **PRODUKT
KATALOG**



blain.de

Pfaffenstrasse 1 · 74078 Heilbronn · Germany
Tel.: +49 7131 28210 · Fax: +49 7131 282199



Seit einem halben Jahrhundert ist Blain Hydraulics spezialisiert auf die Herstellung von Steuerventilen für hydraulische Aufzüge. Blain Hydraulics ist der größte Lieferant von Hydrauliksteuerventilen mit globaler Präsenz. Wir legen größten Wert auf Sicherheit, Zuverlässigkeit und Qualität. Der Name „Blain“ steht für höchste Standards, die weit mehr als nur den Anforderungen entsprechen. Mehr als eine Million Ventile sind weltweit im Einsatz, Produktunterstützung in vielen Sprachen und über alle Zeitzonen hinweg bestätigen die Position von Blain Hydraulics als führender Hersteller von Schlüsselkomponenten für die Aufzugsindustrie.

Hydraulik ist unsere Leidenschaft. Diese Leidenschaft findet sich in jedem unserer Ventile wieder.

Anja Blain (Geschäftsführerin)

BLAIN HYDRAULICS ist mit einem globalen Marktanteil von mehr als einem Drittel und 1 Million installierter Ventile in über 75 Ländern seit 5 Jahrzehnten der führende Hersteller von qualitativ sehr hochwertigen Produkten der Aufzugshydraulik.

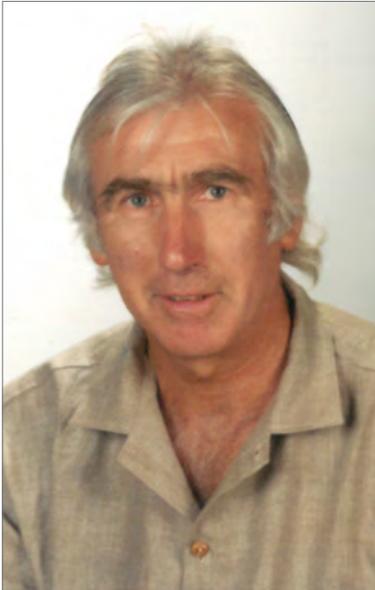




ÜBER UNS

Die Geschichte von Blain Hydraulics

Das Unternehmen Blain Hydraulics wurde im Jahre 1971 von Roy W. Blain gegründet.



Roy W. Blain 1932-2014

Roy Blain wurde im Mai 1932 in Salford, Manchester, geboren und lebte bis zu seinem sechsten Lebensjahr in Ilford, Essex. Danach zog seine Familie wieder zurück in den Norden Englands, wo Roy Blain später am Salford Royal Technical College Maschinenbau studierte.

Nach zwei Jahren als Seemann in der Handelsmarine diente er zwei Jahre lang in der Armee. Danach arbeitete er im Bereich Industriehydraulik, zunächst in England, danach in der Schweiz, in Spanien und in den USA. Schließlich kam er nach Deutschland, wo er die Firma Blain Hydraulics gründete, die weltweit als bester Hersteller von Steuerventilen für Aufzüge und Fahrstühle bekannt ist.

Blain Hydraulics verfügt über Kunden und Aufzuginstallationen in mehr als 75 Ländern. Firmengründer Roy Blain war ein wahrer Pionier auf dem Gebiet der hydraulischen Aufzüge, an deren Zukunft er fest glaubte. Er war außerdem ein echter Gentleman und ein wirklich herzenguter Mensch – ein Visionär, der mehr als fünf Jahrzehnte lang im Bereich der Technologien für hydraulische Aufzüge arbeitete.

1971-1980

In diesem Jahrzehnt wurde das Unternehmen Blain Hydraulics GmbH in Heilbronn gegründet. Mit einer bescheidenen Infrastruktur und nur wenigen Arbeitskräften begann man damit, Aufzugssteuerventile, wie beispielsweise EV & KV, zu produzieren und zu vermarkten. Zunächst war nur eine Person für die ursprünglich am Stadtrand von Heilbronn liegende Firma tätig; schließlich waren es fünf Mitarbeiter. Um den wachsenden Bedarf decken zu können, zog das Unternehmen ins Stadtgebiet von Heilbronn um und wurde dort ständig erweitert.

1981-1990

In diesem Zeitraum fügte Blain seinem Sortiment neue KV-Modelle (kleine Hubventile) hinzu, um insbesondere den Markt für kleine Aufzüge und Fahrstühle und Privatwohnungen beliefern zu können.

Außerdem wurde das Drucksperrventil L10 als zusätzliches Sicherheitsventil eingeführt. Dieses Produkt ist heute als UCM-A3-Ventil bekannt.

Blain erhielt in dieser Zeit überdies die CSA-Zulassung für den Export von Waren nach Nordamerika.

Die Infrastruktur der Firma wurde ausgedehnt, damit die wachsende Nachfrage der Kundschaft befriedigt werden konnte.

1991-2000

In diesem Jahrzehnt modernisierte man den Maschinenpark der Firma, um die Produktion kostengünstiger und ertragreicher zu gestalten.

Blain wurde nach ISO 9001 zertifiziert und lief erfolgreich die Rohrbruchventile nach EU-Richtlinie baumusterzertifizieren.

Im gleichen Zeitraum führte Blain außerdem das elektronische Servoventil SEV und weitere Produkte ein, wie etwa den Feinnivellierungsantrieb MD.

Darüber hinaus wurden Zusatzausstattungen wie der Kugelhahn ins Produktsortiment aufgenommen. Die Produktpalette von Blain wurde auf diese Weise erweitert.

2001-2010

In diesem Zeitraum wurde Blain zum ersten Unternehmen weltweit, das explosionsichere Magnetventile MEX für Aufzüge auf den Markt brachte.

Außerdem wurde Blain in dieser Zeit zum weltweit größten Hersteller von Aufzugssteuerventilen, was die Produktionskapazität und Installationen anbetrifft. Darüber hinaus wurden in diesem Jahrzehnt neue Rohrbruchventile eingeführt.

2011-heute

In dieser Zeit brachte Blain gemeinsam mit der Firma YASKAWA im Rahmen eines Joint-Venture das EV4 (VVVF Steuerventil) auf den Markt.

Der Export von Blain-Produkten erreichte eine neue Rekordmarke. Das Unternehmen verfügt mittlerweile über Kunden in mehr als 75 Ländern. Für Blain arbeiten gegenwärtig etwa 80 Personen aus mehr als 14 Nationen, um die Kunden dieser Firma weltweit zu unterstützen.

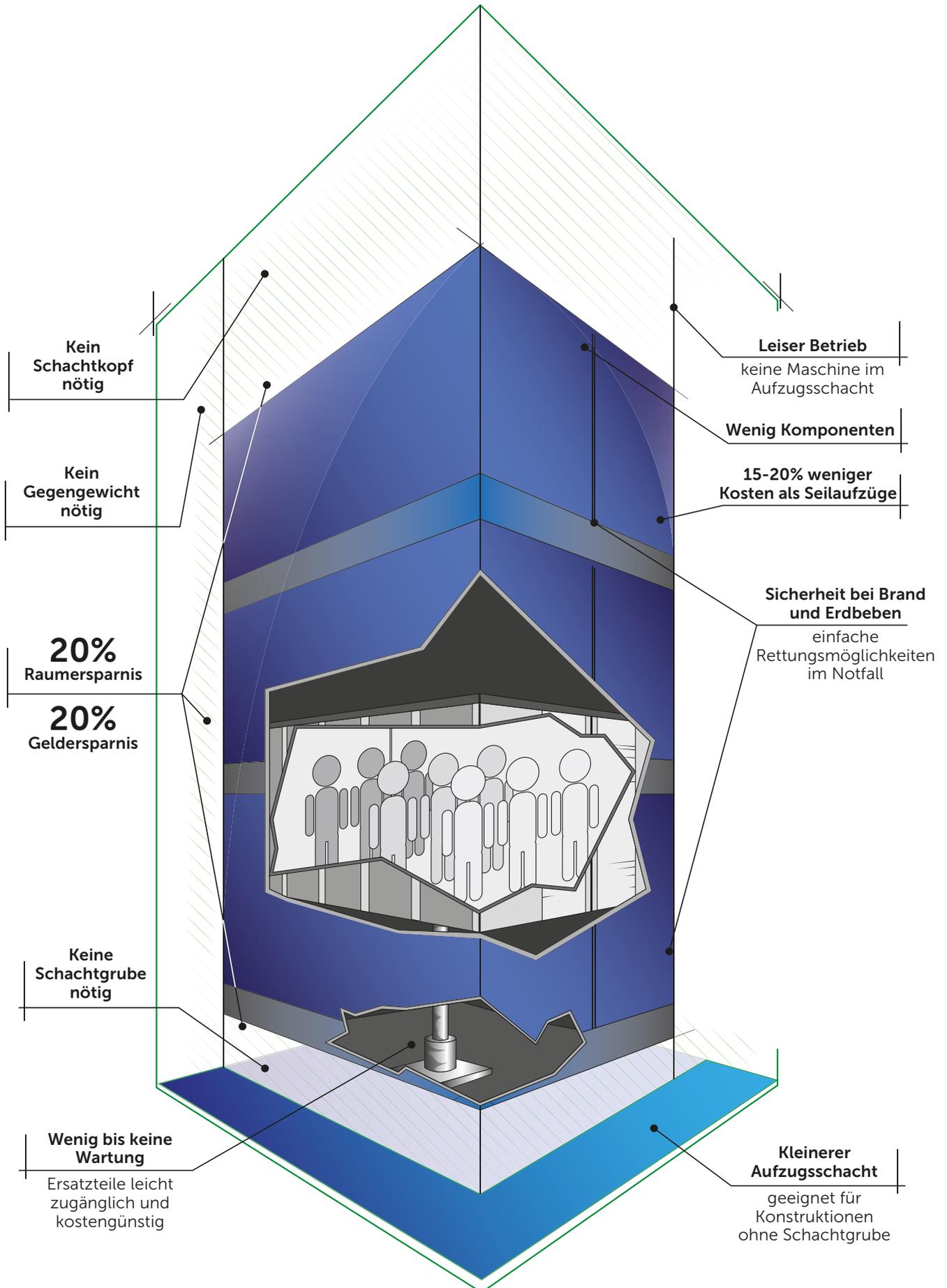
Im Jahre 2015 erweiterte Blain seine Präsenz in Indien durch die Eingliederung des Unternehmens Blain India.

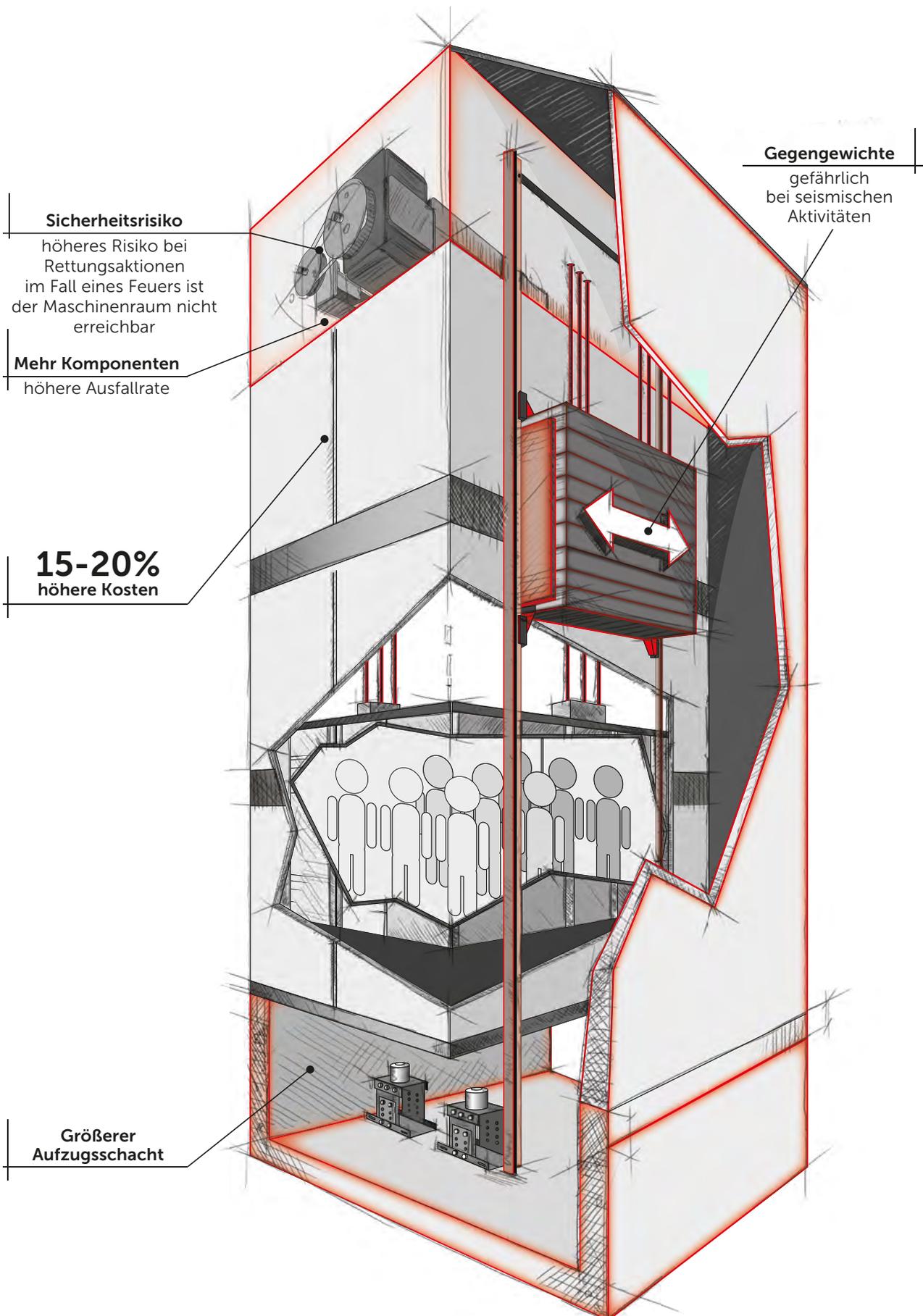
Um die Präsenz und den Einfluss auf dem hydraulischen Aufzugsmarkt in Brasilien und Südamerika zu erhöhen, startete Blain eine Partnerschaft mit der brasilianischen Firma DAIKEN ELEVADORES.

Im Sommer 2017 stellte Blain Hydraulics das integrierte Druckregelventil iL10 für die EV 1½" & 2" Ventile und das L20 für das EV ¾" Ventil vor. Das neue UCM-A3-Ventil ermöglicht die Modernisierung bestehender Anlagen mit weniger Aufwand und Kosten.

Mitglied









INHALT

KV-Serie

Mechanisches Steuerventil für kleine Aufzüge

KV1P	- Ventil für Plattform- oder Lastenaufzug	6
KV1S	- Ventil für Plattform- oder Lastenaufzug	7
KV2P	- Ventil für Lastenaufzug oder Homelift	8
KV2S	- Ventil für Lastenaufzug oder Homelift	9

EV-Series

Mechanisches Steuerventil für Gewerbeaufzüge und Hebebühnen

EV0	- Ventil für Plattform- oder Lastenaufzug	10
EV1	- Ventil für Plattform- oder Lastenaufzug	11
EV10	- Ventil für Hebebühne oder Lastenaufzug	12
EV100	- Ventil (voll einstellbar) für Hebebühne & Gewerbeaufzug	13

SEV-Serie

Servo-Elektronik-Ventil für großen Druck- und Temperaturbereich

Ausgezeichnete Fahreigenschaft für Gewerbe- & Krankenhausaufzug

EV4-Serie

VVVF Steuerventil für Hochleistungs-Personenaufzug

VVVF	- Invertergesteuertes, energieeffizientes Ventil für Personenaufzug	15
------	---	----

GV

Mechanisches Steuerventil für Autoparksysteme

GV	- Einfaches Ventil für PKW- & Lastenaufzug	16
----	--	----

R10-Serie

Rohrbruchventil

R10	- Rohrbruchventil (Sicherheitsventil) Vermeidung zu hoher Senkgeschwindigkeit	17
-----	---	----

L-Serie

UCM (A3) Sicherheitsventil - bei Fehlfunktionen kein Absenken

L10	- Eigenständiges Sicherheitsventil	18
iL10	- Integriertes Sicherheitsventil	19
L20	- Angebautes Sicherheitsventil	20

MD

Feinnivellierungsantrieb für genaues Halten des Aufzuges

MD	- Micro-Antrieb für exakten Halt & sofortiges Nacholen — Fracht- & Krankenhausaufzug	21
----	--	----

MRL-H

Serviceeinheit für maschinenraumlose Aufzüge

MRL-H	- Maschinenraumlose Serviceeinheit für schnelle und einfache Rettungseinsätze	22
-------	---	----

BV

Kugelhahn

BV	- Zur Schließung der Druckleitung für Wartung und Inspektion der Anlage	23
----	---	----

TH

Tankheizung

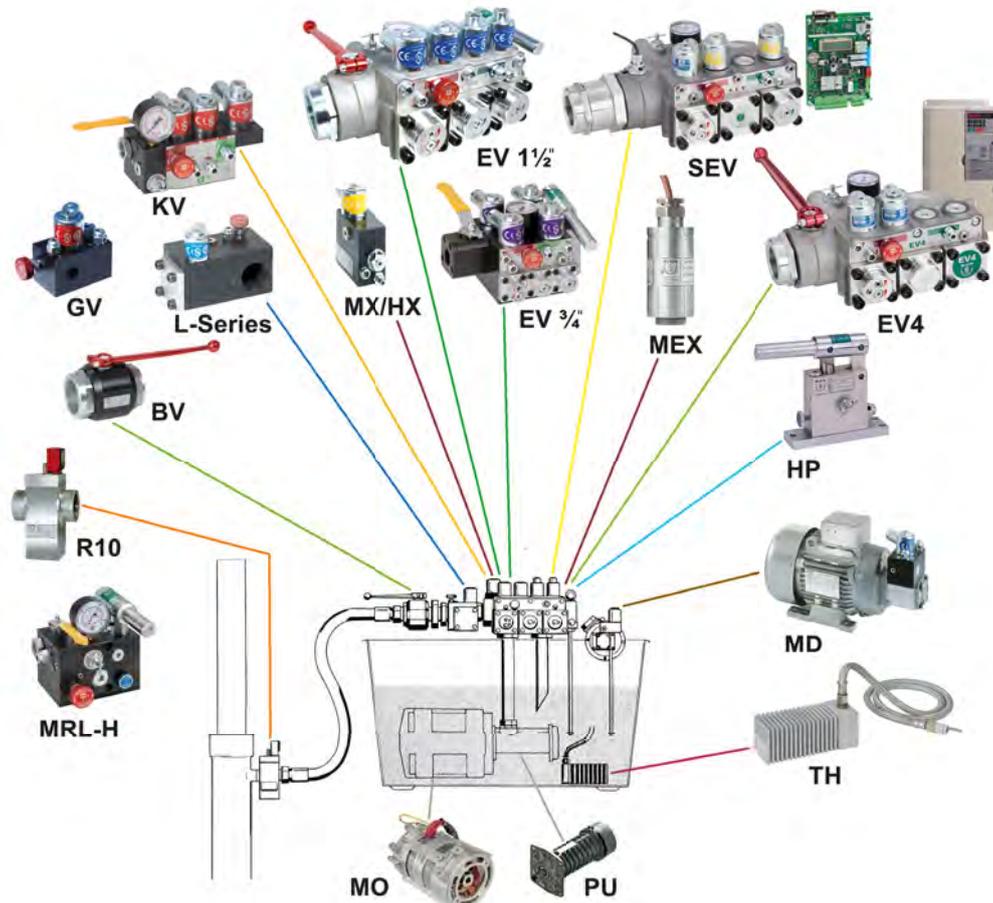
TH	- Tankheizung zur Aufrechterhaltung der Öltemperatur in kalter Umgebung	24
----	---	----

HP

Handpumpe für Notbetrieb

HP	- Handpumpe zum Anheben hydraulischer Aufzüge	25
----	---	----

<i>HX-Serie</i>	Handbetätigtes Senkventil	26
	Senkventil zur Überprüfung des Rohrbruchventils	
<i>MX-Serie</i>	Elektrogesteuertes Senkventil	27
	Senkventil zur Überprüfung des Rohrbruchventils	
<i>EN</i>	Notstromspule	28
	Notstromspule für ARD's (Automatic Rescue Device)	
<i>MEX</i>	Explosionsgeschützte Spule	29
<i>KSB</i>	Kolbensicherung	30
<i>PU</i>	Unteröl-Schraubenspindelpumpe	31
<i>MO</i>	Unterölmotor	32
	Anprechpartner bei Blain	33





KV1P

Aufwärts: Eine Geschwindigkeit
Abwärts: Eine Geschwindigkeit
Max. Geschwindigkeit: 0,16 m/s
Max. Durchflussmenge: 80 l/min

Eigenschaften

Ansteuerung	Medium	Nenndruck	Durchfluss
Magnetspule, elektrisch	Hydrauliköl	8–100 bar	Min: 8 l/min Max: 80 l/min

Öltemperaturbereich: 20°-70°C - (je nach Viskositätsgrad).
 Schutzart ~/=: IP 68.

Beschreibung

KV-Ventile sind leicht einzustellen, kompakt und einfach im Aufbau.
 KV1P ist geeignet für Plattform- und Lastenaufzüge.

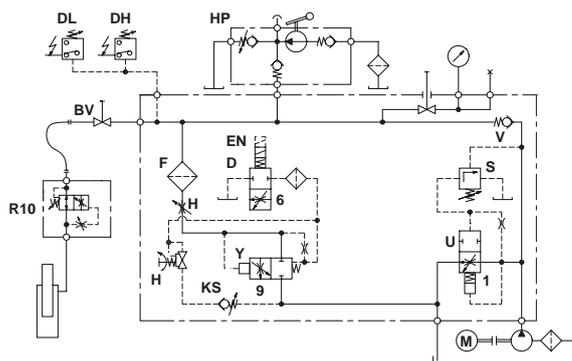
Hubrichtung

Der Aufzug fährt mit einer Hubgeschwindigkeit von max. 0,16 m/s.
 Das Anfahren erfolgt mit eingebauter Dämpfung.
 Das Anhalten erfolgt durch das Abschalten des Motors.

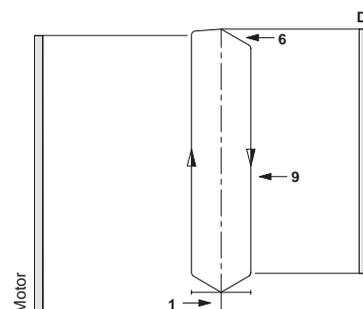
Senkrichtung

Der Aufzug fährt bis zu 0,16 m/s mit einer Senkgeschwindigkeit.
 Die Dämpfung der Anfahrt sowie die Senkgeschwindigkeit sind einstellbar.
 Das halten erfolgt mit eingebauter Dämpfung.

Hydraulisches Steuerschema



Elektrisches Schaltdiagramm





Aufwärts: Eine Geschwindigkeit
Abwärts: Eine Geschwindigkeit
Max. Geschwindigkeit: 0,16 m/s
Max. Durchflussmenge: 80 l/min
mit soft stop

KV1S

Eigenschaften

Ansteuerung	Medium	Nenndruck	Durchfluss
Magnetspule, elektrisch	Hydrauliköl	8–100 bar	Min: 8 l/min Max: 80 l/min

Öltemperaturbereich: 20°-70°C - (je nach Viskositätsgrad).
Schutzart ~/=: IP 68.

Beschreibung

KV-Ventile sind leicht einzustellen, kompakt und einfach im Aufbau.
KV1S ist geeignet für Plattform- und Lastenaufzüge.

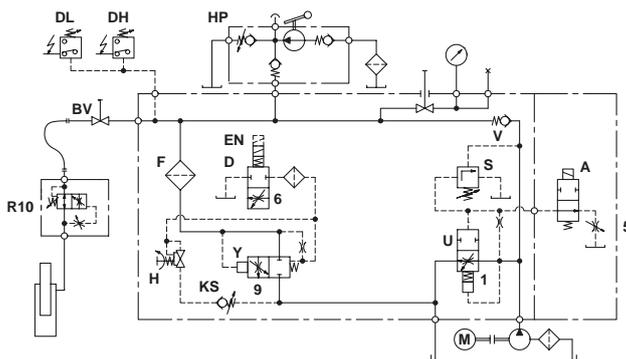
Hubrichtung

Der Aufzug fährt mit einer Hubgeschwindigkeit von max. 0,16 m/s mit einstellbarem Weichhalt oder max. 0,4 m/s mit Überfahrt und Zurücksenken.
Das Anfahren erfolgt mit eingebauter Dämpfung.
Der Aufzug hält weich und genau, weil der Motor durch ein Relais ca. 1 s nachläuft.

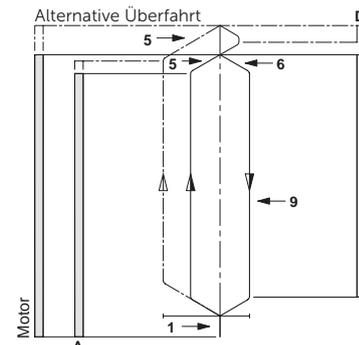
Senkrichtung

Der Aufzug fährt bis zu 0,16 m/s mit einer Senkgeschwindigkeit.
Die Dämpfung der Anfahrt sowie die Senkgeschwindigkeit sind einstellbar.
Das Halten erfolgt mit eingebauter Dämpfung.

Hydraulisches Steuerschema



Elektrisches Schaltdiagramm





Aufwärts: Eine Geschwindigkeit
Abwärts: Zwei Geschwindigkeiten
Max. Geschwindigkeit: 0,16 m/s
Max. Durchflussmenge: 80 l/min

KV2P

Eigenschaften

Ansteuerung	Medium	Nenndruck	Durchfluss
Magnetspule, elektrisch	Hydrauliköl	8–100 bar	Min: 8 l/min Max: 80 l/min

Öltemperaturbereich: 20°-70°C - (je nach Viskositätsgrad).
 Schutzart ~/=: IP 68.

Beschreibung

KV-Ventile sind leicht einzustellen, kompakt und einfach im Aufbau.
 KV2P ist geeignet für Lastenaufzüge und Homelifts.

Hubrichtung

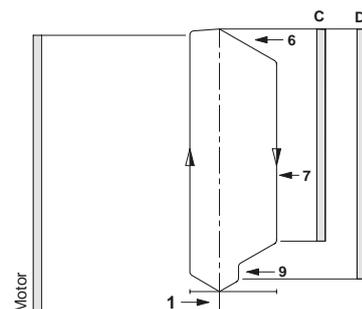
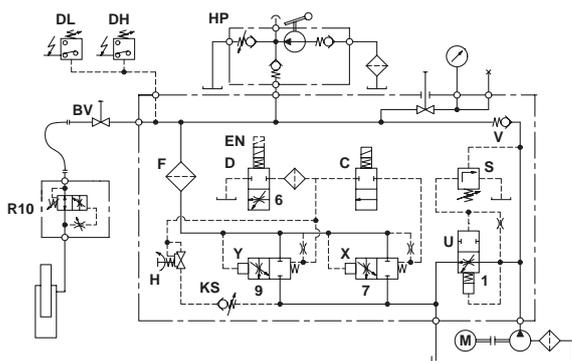
Der Aufzug fährt mit einer Hubgeschwindigkeit von max. 0,16 m/s.
 Das Anfahren erfolgt mit eingebauter Dämpfung.
 Das Anhalten erfolgt durch das Abschalten des Motors.

Senkrichtung

Der Aufzug fährt mit zwei Senkgeschwindigkeiten von max. 1 m/s.
 Die Voll- und Schleichfahrtgeschwindigkeiten sind einstellbar.
 Die Anfahrt erfolgt mit einstellbarer Dämpfung.
 Die Abbrems- und Haltevorgänge erfolgen mit eingebauter Dämpfung.

Hydraulisches Steuerschema

Elektrisches Schaltdiagramm





Aufwärts: Eine Geschwindigkeit
Abwärts: Zwei Geschwindigkeiten
Max. Geschwindigkeit: 0,16 m/s
Max. Durchflussmenge: 80 l/min
 mit soft stop

KV2S

Eigenschaften

Ansteuerung	Medium	Nenndruck	Durchfluss
Magnetspule, elektrisch	Hydrauliköl	8–100 bar	Min: 8 l/min Max: 80 l/min

Öltemperaturbereich: 20°-70°C - (je nach Viskositätsgrad).
 Schutzart ~/=: IP 68.

Beschreibung

KV-Ventile sind leicht einzustellen, kompakt und einfach im Aufbau.
 KV2S ist geeignet für Lastenaufzüge und Homelifts.

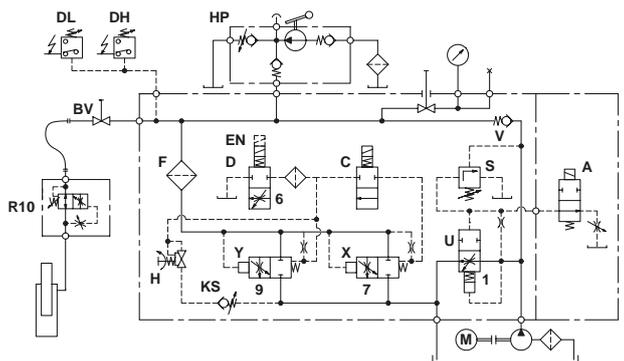
Hubrichtung

Der Aufzug fährt mit einer Hubgeschwindigkeit von max. 0,16 m/s mit einstellbarem Weichhalt oder max. 0,4 m/s mit Überfahrt und Zurücksenken.
 Das Anfahren erfolgt mit eingebauter Dämpfung.
 Der Aufzug hält weich und genau, weil der Motor durch ein Relais ca. 1 s nachläuft.

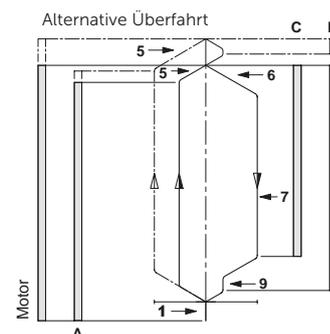
Senkrichtung

Der Aufzug fährt mit zwei Senkgeschwindigkeiten von max. 1 m/s.
 Die Voll- und Schleichfahrtgeschwindigkeiten sind einstellbar.
 Die Anfahrt erfolgt mit einstellbarer Dämpfung.
 Die Abbrems- und Haltevorgänge erfolgen mit eingebauter Dämpfung.

Hydraulisches Steuerschema



Elektrisches Schaltdiagramm





3/4" EVO
10-125 l/min



1 1/2" & 2" EVO
30-800 l/min



2 1/2" EVO
500-1530 l/min

Eigenschaften

Ansteuerung	Medium	Nenndruck
Magnetspule, elektrisch	Hydrauliköl	3/4" 8-100 bar
		1 1/2"/2" 8-100 bar
		2 1/2" 8- 68 bar

Öltemperaturbereich: 20°-70°C - (je nach Viskositätsgrad).
Schutzart ~/=: IP 68.

Beschreibung

Die mechanisch gesteuerten EV-Ventile sind leicht zu installieren, sanft in der Fahrweise, sowie betriebsicher und genau in der Funktion, auch bei extremen Last- und Temperaturverhältnissen. Alle Steuerblöcke werden im Werk komplett geprüft und voreingestellt, können aber bei der Inbetriebnahme problemlos nachgestellt werden. Das Schleichfahrtsystem gewährleistet zusammen mit einer kompensierten Vorsteuerung einen stabilen Betrieb und ein genaues Halten. Je nach Durchflussmenge betragen die Anschlussgrößen 3/4", 1 1/2", 2" oder 2 1/2".

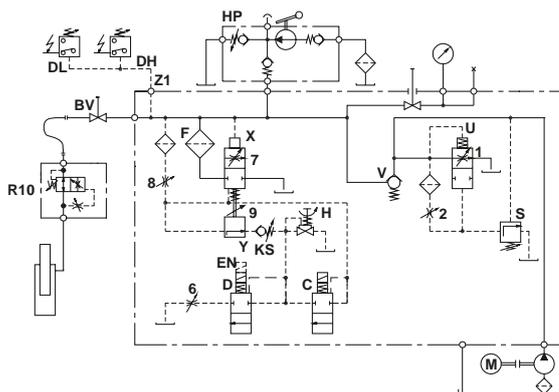
Hubrichtung

Der Aufzug fährt mit einer Hubgeschwindigkeit von max. 0,16 m/s.
Das Anfahren ist sanft einstellbar.
Das Anhalten erfolgt durch das Abschalten des Motors.

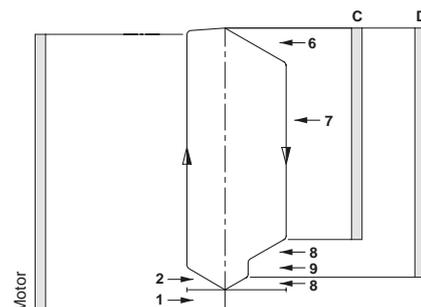
Senkrichtung

Der Aufzug fährt bis zu 1 m/s mit je einer Voll- und Schleichfahrtgeschwindigkeit.
Alle Senkfunktionen sind sanft einstellbar.

Hydraulisches Steuerschema



Elektrisches Schaltdiagramm





3/4" EV1
10-125 l/min



1 1/2" & 2" EV1
30-800 l/min



2 1/2" EV1
500-1530 l/min

Eigenschaften

Ansteuerung	Medium	Nenndruck
Magnetspule, elektrisch	Hydrauliköl	3/4" 8-100 bar
		1 1/2"/2" 8-100 bar
		2 1/2" 8- 68 bar

Öltemperaturbereich: 20°-70°C - (je nach Viskositätsgrad).
Schutzart ~/=: IP 68.

Beschreibung

Die mechanisch gesteuerten EV-Ventile sind leicht zu installieren, sanft in der Fahrweise, sowie betriebssicher und genau in der Funktion, auch bei extremen Last- und Temperaturverhältnissen. Alle Steuerblöcke werden im Werk komplett geprüft und voreingestellt, können aber bei der Inbetriebnahme problemlos nachgestellt werden. Das Schleichfahrtsystem gewährleistet zusammen mit einer kompensierten Vorsteuerung einen stabilen Betrieb und ein genaues Halten. Je nach Durchflussmenge betragen die Anschlussgrößen 3/4", 1 1/2", 2" oder 2 1/2".

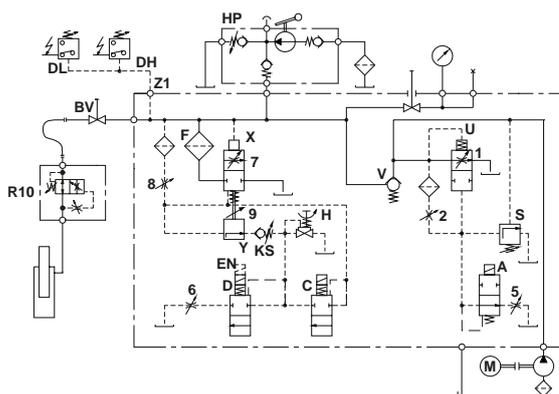
Hubrichtung

Der Aufzug fährt mit einer Hubgeschwindigkeit von max. 0,16 m/s oder max. 0,4 m/s mit Überfahrt und Zurücksenken.
Das Anfahren ist sanft einstellbar.
Der Aufzug hält weich und genau, weil der Motor durch ein Relais ca. 1 s nachläuft.

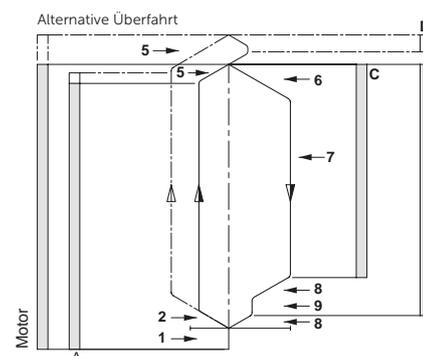
Senkrichtung

Der Aufzug fährt bis zu 1 m/s mit je einer Voll- und Schleichfahrtgeschwindigkeit.
Alle Senkfunktionen sind sanft einstellbar.

Hydraulisches Steuerschema



Elektrisches Schaltdiagramm





3/4" EV10
10-125 l/min



1 1/2" & 2" EV10
30-800 l/min



2 1/2" EV10
500-1530 l/min

Eigenschaften

Ansteuerung	Medium	Nenndruck
Magnetspule, elektrisch	Hydrauliköl	3/4" 8-100 bar
		1 1/2"/2" 8-100 bar
		2 1/2" 8- 68 bar

Öltemperaturbereich: 20°-70°C - (je nach Viskositätsgrad).
Schutzart ~/=: IP 68.

Beschreibung

Die mechanisch gesteuerten EV-Ventile sind leicht zu installieren, sanft in der Fahrweise, sowie betriebsicher und genau in der Funktion, auch bei extremen Last- und Temperaturverhältnissen. Alle Steuerblöcke werden im Werk komplett geprüft und voreingestellt, können aber bei der Inbetriebnahme problemlos nachgestellt werden. Das patentierte Schleichfahrtsystem gewährleistet zusammen mit einer kompensierten Vorsteuerung einen stabilen Betrieb und ein genaues Halten. Je nach Durchflussmenge betragen die Anschlussgrößen 3/4", 1 1/2", 2" oder 2 1/2".

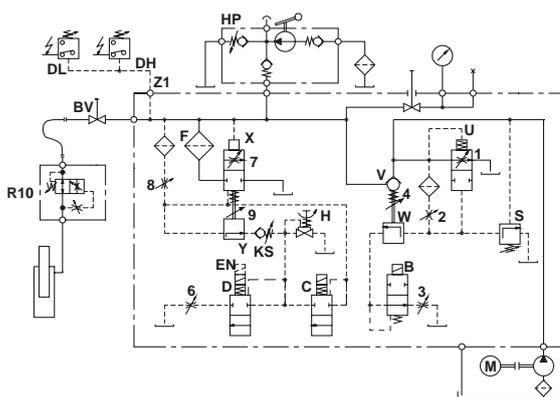
Hubrichtung

Der Aufzug fährt bis zu 1 m/s mit je einer Voll- und Schleichfahrtgeschwindigkeit. Alle Hubfunktionen, außer dem Anhalten, sind sanft einstellbar. Das Anhalten erfolgt durch das Abschalten des Motors.

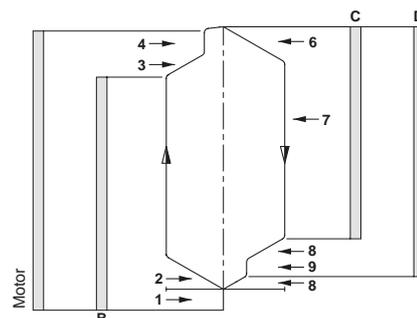
Senkrichtung

Der Aufzug fährt bis zu 1 m/s mit je einer Voll- und Schleichfahrtgeschwindigkeit. Alle Senkfunktionen sind sanft einstellbar.

Hydraulisches Steuerschema



Elektrisches Schaltdiagramm





3/4" EV100
10-125 l/min



1 1/2" & 2" EV100
30-800 l/min



2 1/2" EV100
500-1530 l/min

Eigenschaften

Ansteuerung	Medium	Nenndruck
Magnetspule, elektrisch	Hydrauliköl	3/4" 8-100 bar 1 1/2"/2" 8-100 bar 2 1/2" 8- 68 bar

Öltemperaturbereich: 20°-70°C - (je nach Viskositätsgrad).
Schutzart ~/=: IP 68.

Beschreibung

Die mechanisch gesteuerten EV-Ventile sind leicht zu installieren, sanft in der Fahrweise, sowie betriebssicher und genau in der Funktion, auch bei extremen Last- und Temperaturverhältnissen. Alle Steuerblöcke werden im Werk komplett geprüft und voreingestellt, können aber bei der Inbetriebnahme problemlos nachgestellt werden. Das patentierte Schleichfahrtsystem gewährleistet zusammen mit einer kompensierten Vorsteuerung einen stabilen Betrieb und ein genaues Halten. Je nach Durchflussmenge betragen die Anschlussgrößen 3/4", 1 1/2", 2" oder 2 1/2".

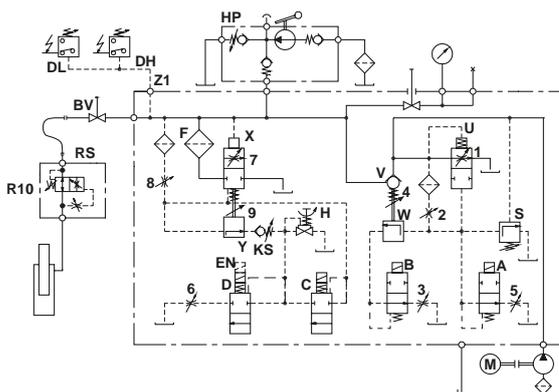
Hubrichtung

Der Aufzug fährt bis zu 1 m/s mit je einer Voll- und Schleichfahrtgeschwindigkeit. Alle Hubfunktionen sind sanft einstellbar.
Der Aufzug hält weich und genau, weil der Motor durch ein Relais ca. 1 s nachläuft.

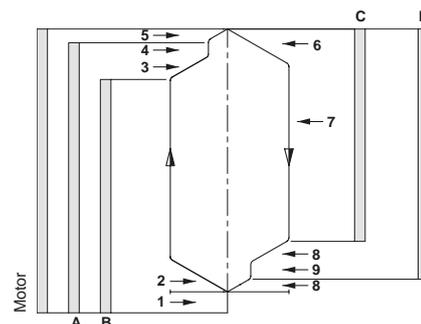
Senkrichtung

Der Aufzug fährt bis zu 1 m/s mit je einer Voll- und Schleichfahrtgeschwindigkeit. Alle Senkfunktionen sind sanft einstellbar.

Hydraulisches Steuerschema



Elektrisches Schaltdiagramm





SEV
40-1200 l/min

Eigenschaften

Ansteuerung	Medium	Nenndruck
Magnetspule, elektronisch, geregelt	Hydrauliköl	1"-2" 9-100 bar 2½" 9- 68 bar

Öltemperaturbereich: 20°-70°C - (je nach Viskositätsgrad).
Schutzart ~/=: IP 68.

Beschreibung

Das Servo Elektronik Ventil (SEV) wird über eine digitale Elektronik-Karte geregelt und sorgt für konstante Beschleunigungen und Abbremsungen des Aufzuges, weitgehend unabhängig von Beladung und Öltemperatur. Die Ausgangssignale aus der Karte steuern über die Magnetventile des Steuerblockes die Fahreigenschaften des Aufzuges. Diese Fahreigenschaften können durch einen PC aufgezeichnet und eingestellt werden. Zur Wartung kann ein Laptop im Aufzugsmaschinenraum direkt mit der SEV Karte verbunden werden. Wenn die Karte mit einem Modem ausgerüstet wurde, ist eine Überwachung und Wartung der Anlage weitgehend von der Fernüberwachungszentrale möglich. Unabhängige Inspektionsgeschwindigkeiten sind programmierbar. Anschlussgrößen: 1", 1½", 2, 2½"

Hubrichtung

Bis zu 1 m/s sind je eine Voll-, Schleich- und Inspektionsfahrtgeschwindigkeit programmierbar.

Alle Hubfunktionen sind sanft einstellbar, inklusive der Übergänge zwischen den einzelnen Geschwindigkeiten.

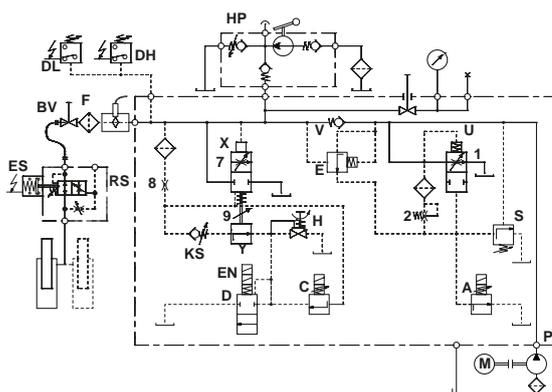
Der Aufzug hält weich und genau, weil der Motor durch ein Relais ca. 1 s nachläuft.

Senkrichtung

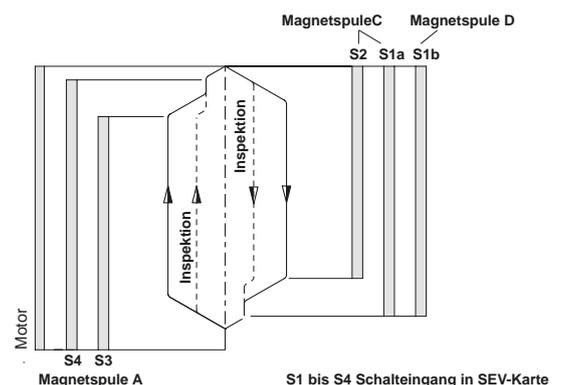
Bis zu 1 m/s sind je eine Voll-, Schleich- und Inspektionsfahrtgeschwindigkeit programmierbar.

Die Übergänge zwischen den einzelnen Geschwindigkeiten sind sanft programmierbar.

Hydraulisches Steuerschema



Elektrisches Schaltdiagramm





3/4" EV4
10-125 l/min



1 1/2" & 2" EV4
30-800 l/min



2 1/2" EV4
500-1530 l/min

Eigenschaften

Ansteuerung	Medium	Nenndruck
Magnetspule, elektrisch	Hydrauliköl	3/4" 8-100 bar
		1 1/2"/2" 8-100 bar
		2 1/2" 8- 68 bar

Öltemperaturbereich: 20°-70°C - (je nach Viskositätsgrad).
Schutzart ~/=: IP 68.

Beschreibung

EV4 ist eine einfach zu installierende, zuverlässige und präzise vvfv-Lösung, die bis zu 65% Energieeinsparung und 48% weniger Ölerhitzung erreicht. Das EV4 Ventil benutzt zur Steuerung der Hubrichtung den L1000H Umrichter, während die Senkrichtung vom Ventil selbst übernommen wird. Auf diese Weise bietet die EV4-vvfv-Lösung die kostengünstigste und energieeffizienteste Lösung und verhindert hohe Einschaltströme. Ist sehr gut geeignet für energiesparende Anwendungen, extreme Belastungs- und Temperaturschwankungen und eine perfekte Lösung für Modernisierungen.

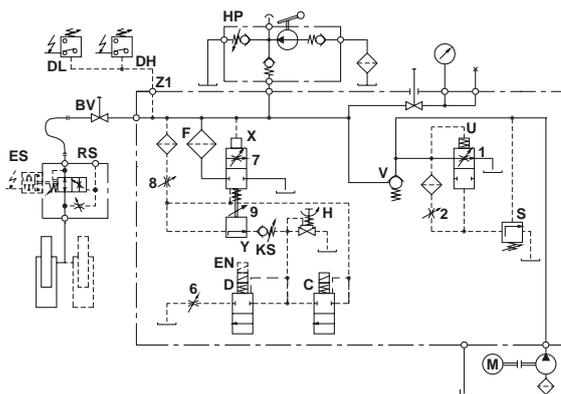
Hubrichtung

Der Aufzug fährt bis zu 1 m/s mit drei Voll- und einer Schleichfahrtgeschwindigkeit. Der Start, die Geschwindigkeiten, die Übergänge und der Weichhalt werden über Parameter im Frequenzumrichter eingestellt.

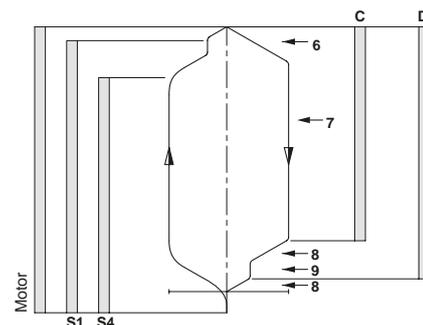
Senkrichtung

Der Aufzug fährt bis zu 1 m/s mit je einer Voll- und Schleichfahrtgeschwindigkeit. Alle Senkfunktionen sind sanft einstellbar.

Hydraulisches Steuerschema



Elektrisches Schaltdiagramm





GV

Eigenschaften

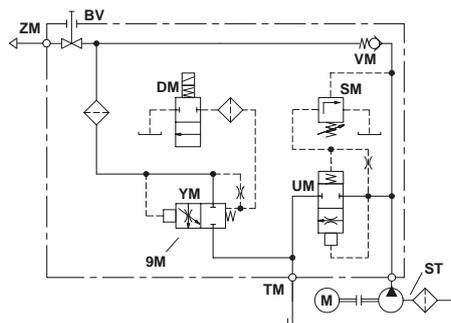
Ansteuerung	Medium	Nenndruck	Durchfluss
Magnetspule, elektrisch	Hydrauliköl	3–130 bar	Min: 1 l/min Max: 24 l/min

Öltemperaturbereich: 20°-70°C - (je nach Viskositätsgrad).
Schutzart ~/=: IP 68.

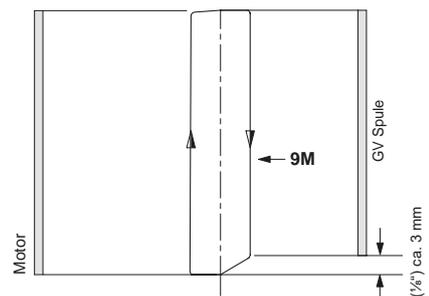
Beschreibung

Das Blain Car-Parking-Ventil GV kann bei Park-Systemen verwendet werden, bei denen die Plattform angehoben wird, um einem weiteren Auto einen Platz zur Verfügung zu stellen (Doppelparker). Alternativ ist dieses Ventil ideal geeignet sowohl für das Anheben von Material und Fracht, als auch für Speise- und Lastenaufzüge. Das Ventil verfügt über eine feste Hub- und eine einstellbare Senk-Geschwindigkeit.

Hydraulisches Steuerschema



Elektrisches Schaltdiagramm





R10



R10L



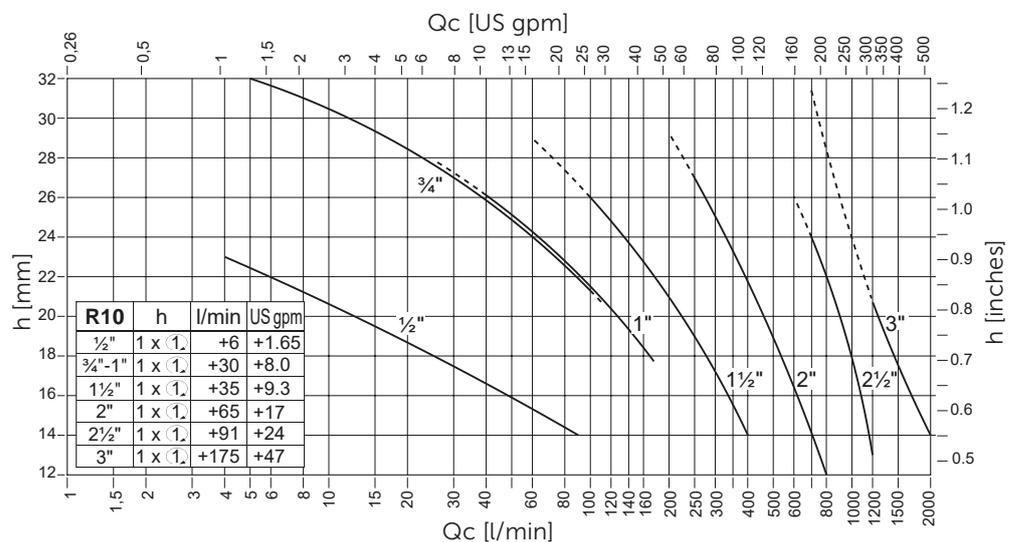
R10+DK+ES

Eigenschaften

Ansteuerung	Medium	Nenndruck	Durchfluss
—	Hydrauliköl	½"-2" 10–100 bar 2½"-3" 8–80 bar	Min: 4 l/min Max: 2100 l/min

Beschreibung

Sinkt der Aufzug wegen eines Rohrbruchs in der Zylinderleitung oder anderen Ursachen zu schnell ab, wird der Aufzug vom R10 selbsttätig durch gedämpftes Schließen zum Stillstand gebracht. Durch zusätzliche Optionen kann das Schließen des Ventils als elektrisches Signal (Option ES) weitergeleitet oder auch das synchrone Schließen mehrerer Zylinder (Option DK) ermöglicht werden. Die Anschlüsse für Zylinder- und Tankseite sind frei wählbar. Es stehen neben Innen- und Außengewinden auch NPT, BSP oder Metrische, Victaulic- und Flansch-Anschlüsse zu Auswahl.



Bereich
 ----- Einstellbar
 ||| Zulässig*
*AR 2014/33/EU





1/2" L10
bis zu 80 l/min



3/4" L10
bis zu 125 l/min



1 1/2" L10
bis zu 400 l/min



2" L10
bis zu 800 l/min



2 1/2" L10
bis zu 1400 l/min

Eigenschaften

Ansteuerung	Medium	Nenndruck
Magnetspule, elektrisch	Hydrauliköl	1/2" - 3/4" 10–100 bar 1 1/2" - 2 1/2" 10– 59 bar
Öltemperaturbereich: 20°-70°C - (je nach Viskositätsgrad).		
Schutzart ~/=: IP 68.		

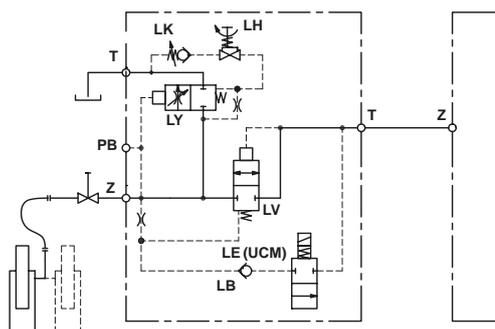
Beschreibung

Das L10 Drucksperrventil ist ein magnetventilgesteuertes Rückschlagventil für hydraulische Aufzüge und ist mit einem selbstschließenden Notablass ausgerüstet.

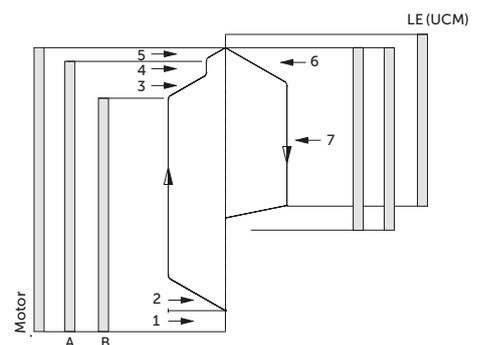
In der Zylinderleitung, unmittelbar neben dem Steuerblock installiert, ermöglicht es den freien Öldurchfluss vom Aggregat zum Zylinder während der Hubfahrt, jedoch verhindert es den Durchfluss in der Gegenrichtung vom Zylinder zurück zum Aggregat, bis das Magnetventil unter Strom gesetzt wird. Eine besondere Einbaulage ist für das L10 nicht zu beachten.

Das L10 ist eine zusätzliche Absicherung zum Senksystem des Hauptsteuerventils, um ein Absenken des Aufzuges im Fall einer elektrischen oder mechanischen Fehlfunktion zu verhindern (UCM Fall).

Hydraulisches Steuerschema



Elektrisches Schaltdiagramm





iL10

Eigenschaften

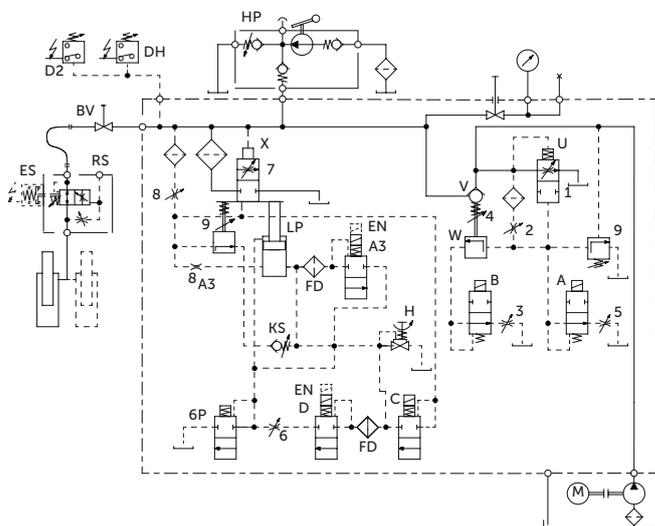
Ansteuerung	Medium	Nenndruck	Durchfluss
Magnetspule, elektrisch	Hydrauliköl	1"-2" 11-80 bar (160-1160 psi)	bis zu 800 l/min

Öltemperaturbereich: 20°-70°C - (je nach Viskositätsgrad).
Schutzart ~/=: IP 68.

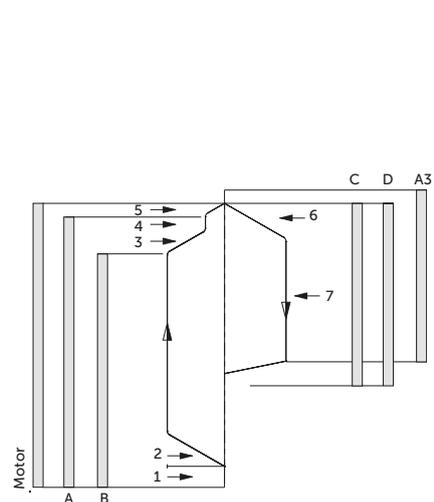
Beschreibung

iL10 wurde für alle Blain 1½" und 2" Ventile entwickelt. Das iL10 wird einfach mit dem vorhandenen Flansch des Steuerventils ausgetauscht und bietet daher erhebliche Einsparungen an Arbeit, Material (Adapter/ Steckverbindungen) und Gewicht. Für die UCM-Lösung wird kein zusätzlicher Tankanschluss benötigt. Es lässt sich problemlos an das Ventil anschließen und bietet bei jeder Fahrt eine automatische Überwachung. Das iL10 ist auch eine perfekte Lösung für Modernisierungen bestehender Anlagen, einfach und wirtschaftlich.

Hydraulisches Steuerschema



Elektrisches Schaltdiagramm





L20

Eigenschaften

Ansteuerung	Medium	Nenndruck	Durchfluss
Magnetspule, elektrisch	Hydrauliköl	¾" 10-125 bar	Min: 10 l/min Max: 125 l/min

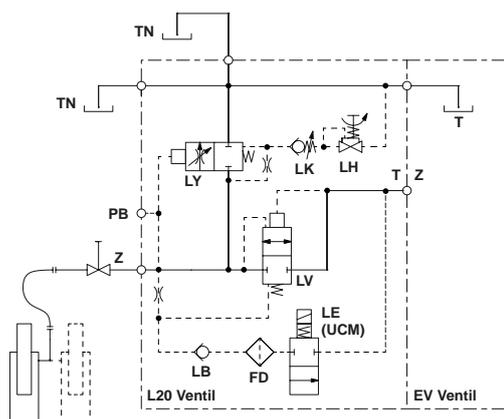
Öltemperaturbereich: 20°-70°C - (je nach Viskositätsgrad).
Schutzart ~/=: IP 68.

Beschreibung

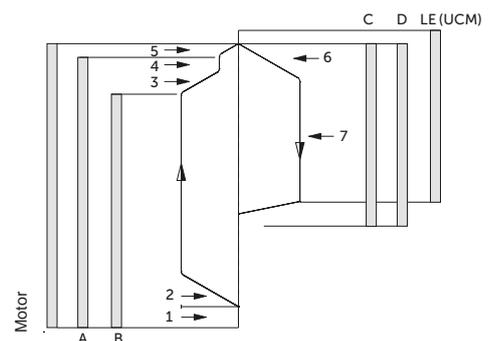
Das L20 Ventil wurde so konzipiert, dass es bei allen vorhandenen Blain ¾" Ventilen verbaut werden kann. Vorhandene Verrohrungen müssen nur geringfügig verändert werden und somit ist es ideal für die UCM-Modernisierung von bestehenden Aufzugsanlagen geeignet (normkonform zur EN81-20/50 – unbeabsichtigte Fahrkorbbewegung - UCM). In diesem Fall ist nur der Anbau einer separaten Tankleitung notwendig. Alternativ kann das L20 gleich an ein neues Blain-Steuerventil (EVL) vormontiert werden. Wobei hier die zusätzliche Tankleitung entfällt. Weitere Adapter oder Anschlüsse sind nicht erforderlich.

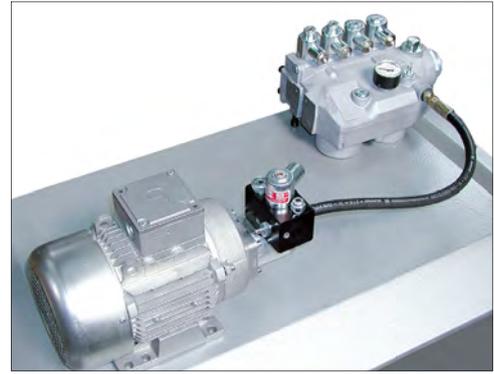
In beiden Fällen erhält man für die komplette Einheit (EV-Ventil mit L20) eine kompakte Baugröße, was zu einer Einsparung, sowohl an Platz als auch an Installationszeit, führt. Der einfache Einbau ist ein echtes Plug-and-Play-System.

Hydraulisches Steuerschema



Elektrisches Schaltdiagramm





MD

Eigenschaften

Ansteuerung	Medium	Nenndruck	Durchfluss
Magnetspule, elektrisch	Hydrauliköl	Max: 130 bar	Min: 1 l/min Max: 24 l/min

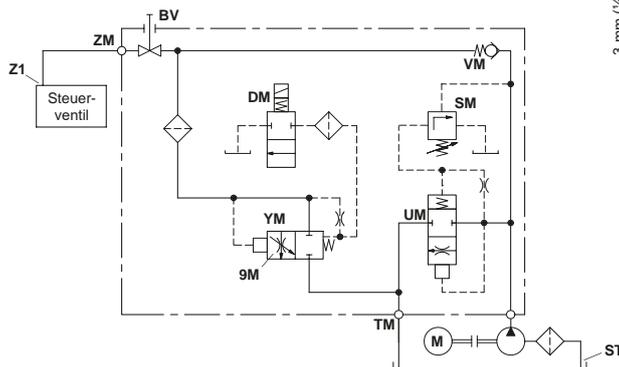
Öltemperaturbereich: 20°-70°C - (je nach Viskositätsgrad).
Schutzart ~/=: IP 68.

Beschreibung

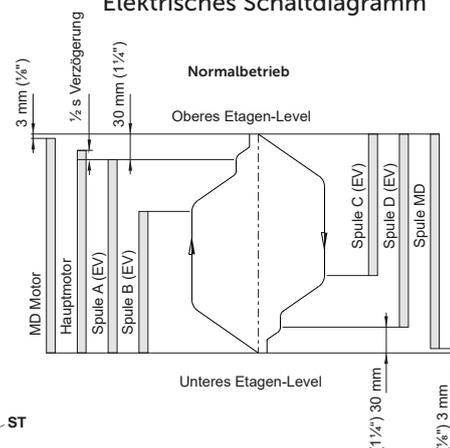
Der Blain Feinnivellierungsantrieb für hydraulische Aufzüge ist eine komplett montierte Einheit, bestehend aus einem kleinen Motor, einer Pumpe und einem Ventil. Eine exakte Haltepositionierung sowie unmittelbares Nachholen bzw. Absenken wird mit geringem Energiebedarf und niedrigem Geräuschpegel erreicht. Unnötige Ölerwärmung wird vermieden.

Der Feinnivellierungsantrieb wird auf oder unter der Abdeckung der hydraulischen Haupteinheit montiert und nutzt dasselbe Öl. Er kann ebenfalls unabhängig vom Hauptantrieb benutzt werden, um die Kabine z.B. bei Wartungsarbeiten oder in Notfällen langsam zu bewegen.

Hydraulisches Steuerschema



Elektrisches Schaltdiagramm





MRL-H

Eigenschaften

Ansteuerung	Medium	Nenndruck
Manuell	Hydrauliköl	0–100 bar

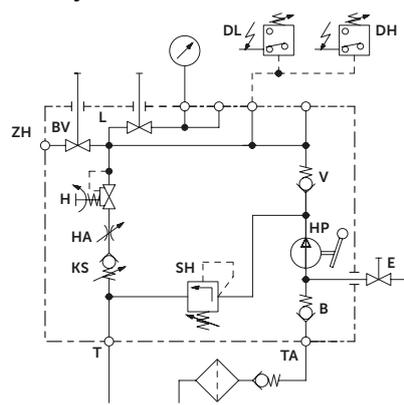
Öltemperaturbereich: 20°-70°C - (je nach Viskositätsgrad).

Beschreibung

Das MRL-H wurde entwickelt für Fernwartungs- und Rettungsarbeiten, die bei maschinenraumlosen Hydraulikaufzügen ausgeführt werden sollen. Mit diesem Produkt werden Aufzüge von außen gewartet und überwacht, ohne in den Aufzugsschacht steigen zu müssen. Bei diesem Ventil wurden eine große Anzahl von Funktionen, wie beispielsweise ein selbstschließendes Notablass, eine Handpumpe, eine Schlaffseil-Verhinderung, ein Druckablassventil, einstellbare Notablassgeschwindigkeit, ein Kugelhahn und ein Manometer, in einem kompakten Gehäuse untergebracht.

Die MRL-H Wartungseinheit kann an Stellen installiert werden, an denen man sie einfach und problemlos erreichen und bedienen kann. Diese Einheit kann bis zu 6 Meter entfernt und in vertikaler Richtung bis zu 5 Meter von der Hauptantriebseinheit des Aufzugs eingebaut sein. Das MRL-H kann auf Wunsch mit Leitungen und allem erforderlichen Zubehör geliefert werden.

Hydraulisches Steuerschema





A - A



E - D

Eigenschaften

Typ AA - beidseitig Innengewinde / Typ ED - Überwurfmutter

Typ	Größe	Q max.	P max.
B3	1½"/2"	800 l/min	100 bar
B5	2½"	1600 l/min	70 bar

Anschlussmöglichkeiten: 1", 1¼", 1½", 2" & 2½" - M36x2, M45x2, M52x2, M65x2 & M78x2

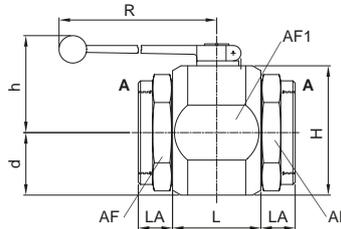
Beschreibung

Der Kugelhahn besitzt einen vollen Durchgang und verursacht dadurch weniger Reibung. Außerdem ist er mit seinem Gehäuse aus Aluminium und Stahl universell einsetzbar.

A

Typ	A	AF*	(BSP)		(NPT)	
			Typ No.	LA	Typ No.	LA
B3	1"	70	B3G1	19	B3N1	28
	1¼"	70	B3G1.25	21	B3N1.25	28
	1½"	70	B3G1.5	24	B3N1.5	34
	2"	70	B3G2	30	B3N2	34
B5	2"	95	B5G2	31	B5N2	31
	2½"	95	B5G2.5	31	B5N2.5	35

Standard



Maße

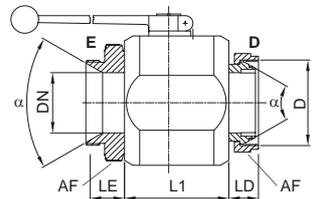
Typ	DN	L	H	AF1	d	h	R
B3	38	65	90	86	43	70	240
B5	55	80	118	114	57	82	280

DN = Ø innen

E

Typ	E	α	LE	*AF	Typ No.
B3	M36x2	24°	24.5	70	B3E36
	M45x2	24°	26.5	70	B3E45
	M52x2	24°	26.5	70	B3E52
	M65x2	60°	27	70	B3E65
B5	M78x2	60°	35	95	B5E78

Option



D

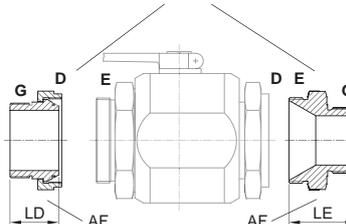
Typ	D	α	L1	LD	*AF	Typ No.
B3	M52x2	24°	66	35	60	D52
	M65x2	60°	66	25	75	D65
B5	M78x2	60°	94	24	90	D78

Adapter GD

Typ	D	B	*AF	LD	Typ No.
B3	M65x2	G1½"	70	47	GD65.G1.5
	M65x2	Ø57 Weld	70	45	WD65.57
B5	M78x2	G2"	90	48	GD78.G2
	M78x2	Ø70 Weld	90	44	WD78.70

*AF - Schlüsselweite

Adapter



Adapter GE

Size	E	B	*AF	LE	Typ No.
B3	M52x2	G1"	70	55	GE52.G1
	M52x2	G1 ¼"	70	54	GE52.G1.25
	M52x2	G1 ½"	70	52	GE52.G1.5
	M52x2	G2"	70	60	GE52.G2
	M65x2	G1 ½"	70	60	GE65.G1.5
B5	M65x2	G2"	70	52	GE65.G2
	M78x2	G2"	80	59	GE78.G2
	M78x2	G2 ½"	80	59	GE78.G2.5
	M78x2	NPT 2 ½"	80	63	GE78.N2.5



TH

Eigenschaften

Ansteuerung	Medium	Versorgungsspannung	Anschlussleistung
Elektrisch	Hydrauliköl	230 VAC, 110 VAC	250 W

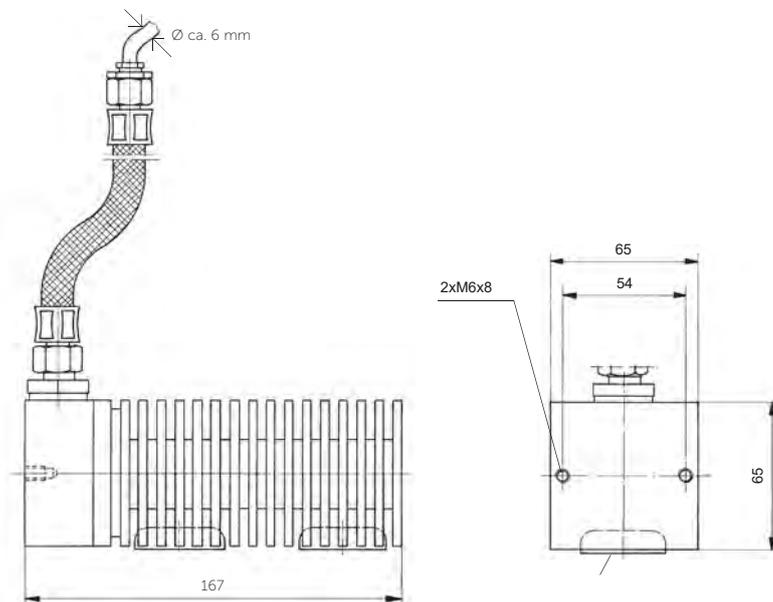
Beschreibung

Die Tankheizung ist für hydraulische Steueranlagen, Werkzeugmaschinen, Pressen, hydraulische Aufzüge etc. vorgesehen, bei denen über Nacht oder nach längerem Stillstand der Maschine die Öltemperatur des Steuersystems unter den erwünschten Wert zurückfällt.

Sie ist so ausgelegt, dass Behälter bis ca. 500 Liter Öl-Inhalt in unbeheizten Räumen auf eine Mindesttemperatur von +20 °C bis +25 °C gehalten werden.

Das Gehäuse der Öltankheizung besitzt eine große Wärmeabstrahlungsfläche, sodass die Außentemperatur des Gehäuses nicht über +50 °C steigt und ein Verbrennen bzw. vorzeitiges Altern des Öls vermieden wird. Das eingebaute Thermostat schaltet die Heizung bei ca. +20 °C ein und bei ca. +25 °C Öltemperatur selbsttätig ab und erfordert keine sonstige Überwachung.

Befindet sich eine ausgeschaltete Heizung nicht unter Öl, führt dies nach automatischer Einschaltung des Thermostats zu keinerlei Schäden. Die Oberfläche des Gehäuses erreicht in diesem Fall höchstens eine Temperatur von 90 °C.





H11



H12

Eigenschaften

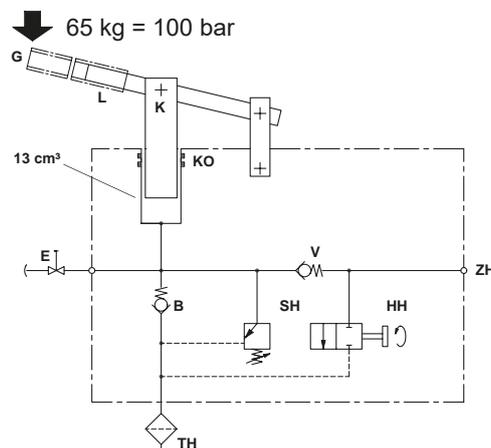
Ansteuerung	Medium	Nenndruck
Manuell	Hydrauliköl	150 bar

Beschreibung

Die H 11 und H 12 Handpumpen sind geeignet für den Einsatz mit hydraulischen Hebe- und Pressanlagen, für die Notbetätigung von hydraulischen Aufzügen, sowie zur Druckprüfung von hydraulischen Systemen im Allgemeinen.

Die H 11 Handpumpe ist für die seitliche Montage am EV-Ventil konstruiert. Die H 12 Handpumpe ist mit einer Montageplatte ausgerüstet und für den separaten Einsatz vorgesehen.

Um zu verhindern, dass unbeabsichtigt ein zu hoher Druck in das System gebracht wird, ist ein Überdruckventil eingebaut. Auf Wunsch ist auch ein eingebautes Druck-Entlastungsventil lieferbar.





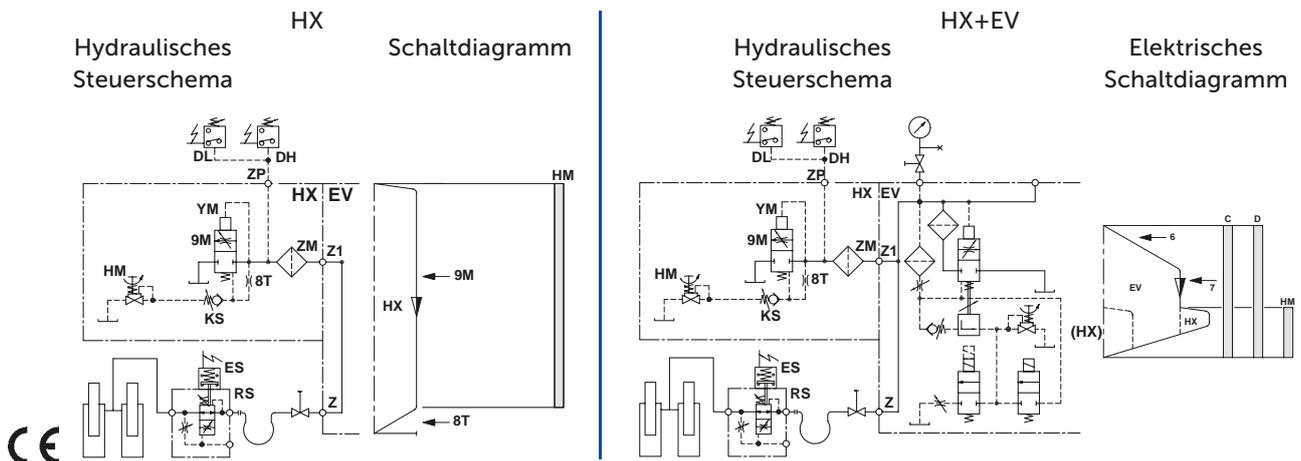
Eigenschaften

Ansteuerung	Medium	Nenndruck	Durchfluss
Manuell	Hydrauliköl	8-100 bar	5-880 l/min Abhängig von Größe und Druck

Beschreibung

Öltemperaturbereich: 20°-70°C - (je nach Viskositätsgrad).

HX sind handbetätigte Senkventile, die in der Senkgeschwindigkeit einstellbar sind. Beim Loslassen des Griffes schließt sich das Ventil automatisch. Es kann als Notablassventil oder kombiniert mit dem Senkventil des EV Blockes benutzt werden, um eine Übergeschwindigkeit des Aufzuges zu erreichen, damit das Rohrbruchventil geprüft werden kann.





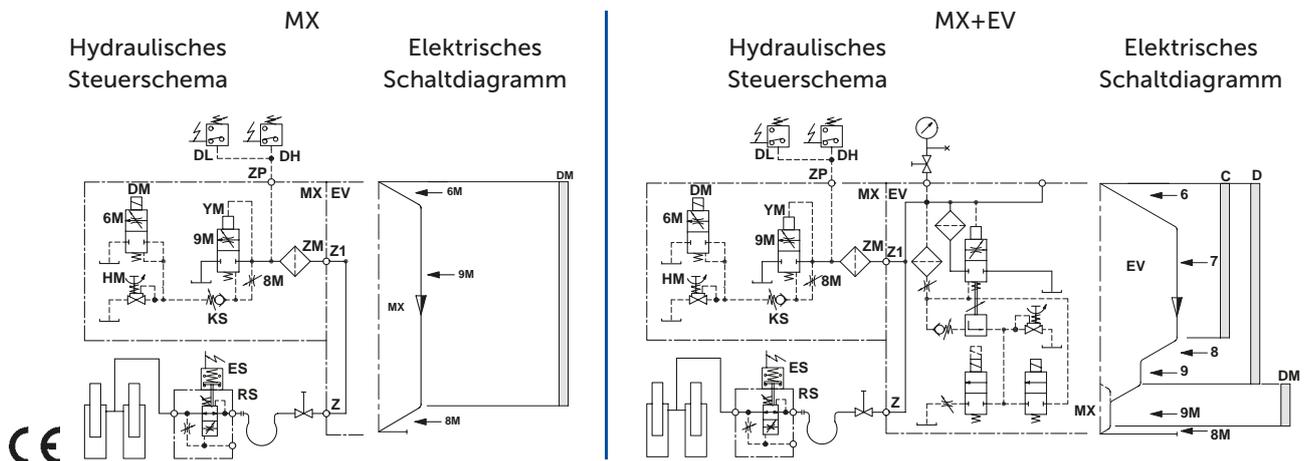
Eigenschaften

Ansteuerung	Medium	Nenndruck	Durchfluss
Magnetspule, elektrisch	Hydrauliköl	8-100 bar	5-880 l/min Abhängig von Größe und Druck

Öltemperaturbereich: 20°-70°C - (je nach Viskositätsgrad).
Schutzart ~/=: IP 68.

Beschreibung

MX sind magnetbetätigte Senkventile, die in der Beschleunigung, Senkgeschwindigkeit und Abbremsung einstellbar sind. Sie können entweder für die Revisions- oder Inspektionsfahrt eines Aufzuges benutzt werden oder mit dem EV Ventil als dritte, besonders langsame Senkgeschwindigkeit, um ein sehr präzises Halten des Aufzuges zu ermöglichen.





EN

Eigenschaften

Notstromspannung	Hauptversorgungsspannung
12 VDC (2 A)	24 VDC, 48 VDC, 110 VDC, 180 VDC, 110 VAC, 230 VAC
24 VDC (1,1 A)	24 VDC, 48 VDC, 110 VDC, 180 VDC, 110 VAC, 230 VAC

Beschreibung

Im Falle einer Stromunterbrechung in der Hauptstromleitung zum Aufzug, ermöglicht eine 2. Wicklung in der Notstromspule, die Kabine zur nächsten Etage abzusenken. Dazu wird die Notstromwicklung direkt aus der Kabine oder vom Schaltschrank mit 12 VDC oder 24 VDC angetrieben. Bei Bestellung bitte die Haupt- sowie die Notstromspannung angeben.



MEX

Eigenschaften

Ansteuerung	Medium	Nenndruck	Temperatur Klasse
—	Hydrauliköl	150 bar	T4
Zündschutzart	Gehäuseschutz-Klasse	Umgebungstemperatur	
m	IP68	-20°C to 60°C	

Beschreibung

Magnetventil zur elektrischen Steuerungs-Kontrolle von hydraulischen Ventilen in explosionsgefährdeten Bereichen nach Richtlinie 94/9 EG.

EG-Baumusterprüfbescheinigung: PTB 02 ATEX 2193 X

 II 2 G EEx m II T4



1/2" KSB
bis zu 80 l/min

3/4" KSB
bis zu 125 l/min



1 1/2" KSB
bis zu 400 l/min

2" KSB
bis zu 800 l/min

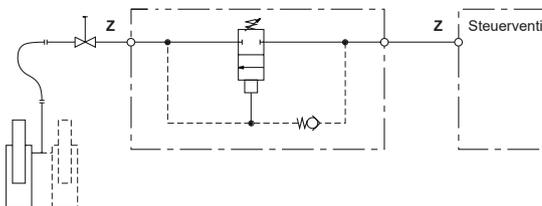
Eigenschaften

Ansteuerung	Medium	Nenndruck
—	Hydrauliköl	10-100 bar

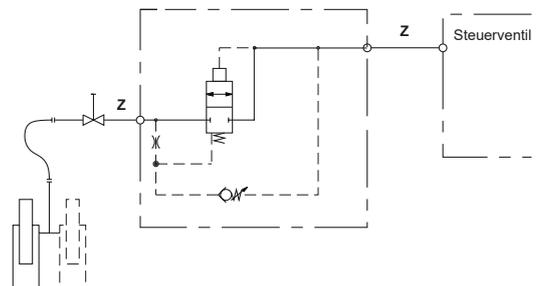
Beschreibung

Separate Kolbensicherung (Schlaffseil-Verhinderung) zum Nachrüsten bestehender Anlagen. Wenn sich die Kabine im Fang oder auf dem Puffer befindet, verhindert das KSB Ventil ein weiteres Absinken des Zylinders und somit den Schlaffseil-Zustand.

1/2" KSB



3/4" & 1 1/2" & 2" KSB





PU

Eigenschaften

PA Pumpen (Europäischer Standard)

Temperatur	Maximaldruck	Durchfluss
0 to 100 °C	60 bar im Dauerbetrieb	22,6-873 l/min

PAVE Pumpen (ohne Pumpenträger)

Temperatur	Maximaldruck	Durchfluss
0 to 120 °C	75 bar im Dauerbetrieb	8-26 l/min

Beschreibung

Unterölpumpen sind für Hydraulikaufzüge bestens geeignet, da diese bei gutem Wirkungsgrad und geringer Pulsation niedrige Betriebsgeräusche aufweisen.



MO

Eigenschaften

-
- Type SB Mini Lift einphasig (50 oder 60 Hz) oder dreiphasig (50 Hz):
1,5- 3,3 kW (2 - 4,5PS)
 - Type SB 150-A (50 oder 60 Hz): 4,7-22 kW (6.5-30 PS)
 - Type SB 150-B (50 oder 60 Hz): 12,5-22 kW (17 -30 PS)
 - Type SB 200 (50 oder 60 Hz): 29,4-44,1 kW (40 -60 PS)
 - Type SB 250 (50 oder 60 Hz): 51,5-73,5 kW (70 -100 PS)
-

Beschreibung

Unterölmotoren von SB Motori , 1 phasig oder 3 phasig, sind speziell für Anwendungen in Verbindung mit Unterölpumpen konstruiert um den Anforderungen von geräuscharmen und energieeffizienten Hydraulikaufzügen gerecht zu werden.

Vorteile

Unterölmotoren bieten einige Vorteile wie:

1. Leiser Betrieb, da der Motor sich im Öl befindet
2. Direkter Anschluss an Unterölpumpe - kein Kupplungsträger nötig
3. Kompakte Größe und geringes Gewicht im Vergleich zu großen und schweren Außerölmotoren
4. Ästhetische Wirkung durch kompaktes Aggregat



ANSPRECHPARTNER BEI BLAIN

Geschäftsführerin

Anja Blain 
+49 7131 28210 | anja.blain@blain.de

Vertrieb

Südamerika

Marissa Steurer 
+49 7131 282120 | marissa.steurer@blain.de

Europa

Petra Schell 
+49 7131 282123 | petra.schell@blain.de

Bärbel Buch 
+49 7131 282122 | baerbel.buch@blain.de

Marissa Steurer 
+49 7131 282120 | marissa.steurer@blain.de

Marvin Voss 
+49 7131 282133 | marvin.voss@blain.de

Asien / Naher Osten / Nordamerika

Bärbel Buch 
+49 7131 282122 | baerbel.buch@blain.de

Petra Schell 
+49 7131 282123 | petra.schell@blain.de

Marvin Voss 
+49 7131 282133 | marvin.voss@blain.de

Marissa Steurer 
+49 7131 282120 | marissa.steurer@blain.de

Australien / Polynesien

Bärbel Buch 
+49 7131 282122 | baerbel.buch@blain.de

Petra Schell 
+49 7131 282123 | petra.schell@blain.de

Ersatzteile

Petra Wahl 
+49 7131 282129 | petra.wahl@blain.de

Ruth Braun 
+49 7131 282128 | ruth.braun@blain.de

Einkauf

Lothar Nickel 
+49 7131 282131 | lothar.nickel@blain.de

Finanzen / Buchhaltung

Stefanie Auerbach 
+49 7131 282121 | stefanie.auerbach@blain.de

Technische Unterstützung

Mechanische Ventile

Jochen Greiner 
+49 7131 282126 | jochen.greiner@blain.de

Frank Pausder 
+49 7131 282132 | frank.pausder@blain.de

Lothar Nickel 
+49 7131 282131 | lothar.nickel@blain.de

Uwe Wacker 
+49 7131 282185 | info@blain.de

Gary Miklaszewski 
+49 7131 282163 | gary.mik@blain.de

Parag Mehta 
+49 7131 282130 | parag.mehta@blain.de

Dr. Ferhat Celik 
+49 7131 282139 | ferhat.celik@blain.de

Chris Quellmalz 
+49 7131 282125 | chris.quellmalz@blain.de

Elektronische Ventile & EV4 VVVF

Dr. Ferhat Celik 
+49 7131 282139 | ferhat.celik@blain.de

Frank Pausder 
+49 7131 282132 | frank.pausder@blain.de

Gary Miklaszewski 
+49 7131 282163 | gary.mik@blain.de

Chris Quellmalz 
+49 7131 282125 | chris.quellmalz@blain.de

Grafik

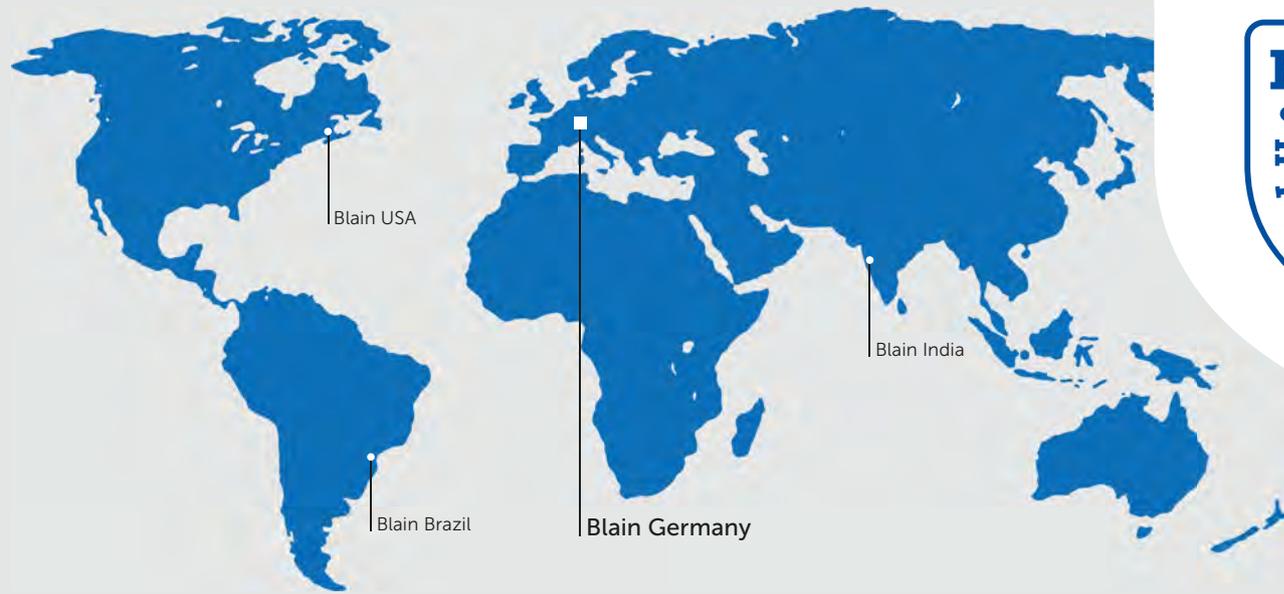
Manuela Baumhauer 
+49 7131 282138 | manuela.baumhauer@blain.de

IT

Isen Callaki 
+49 7131 282135 | isen.callaki@blain.de

Marketing

Rida El Alami 
+49 7131 282137 | rida.elalami@blain.de



Blain Germany

Blain Hydraulics GmbH

Pfaffenstrasse 1 · 74078 Heilbronn · Germany
Phone +49 7131 28210 · Fax +49 7131 282199
Mail: info@blain.de · www.blain.de

Blain India

Blain India PVT LTD

Unit No. 270 · Bldg No. C/7 · Bhumi World · Pimplas Village
Mumbai-Nashik Highway · Thane 421302 · India
Phone +91 9819130854 · Fax 91 9819130854
Mail: blainindia@blain.de · www.blain.de

Blain USA

HYDRASTAR

1275 Bloomfield Ave. Bldg. 7, Ste. 41 · Fairfield, NJ 07004 · USA
Phone: +1 973.276.8490 · Fax +1 973.288.2618
Mail: rcoda@hydrastar-usa.com · www.blain.de

Blain Brazil

DAIKEN ELEVADORES

Av. São Gabriel, 481 · Planta Bom Jesus · Colombo/PR - CEP 83404-000
Phone +55 41 3621 8417 · Fax +55 41 3621 8001
Mail: blainbrazil@blain.de · www.blain.de

BLAIN HYDRAULICS

*Designer and Manufacturer of the highest quality
control valves & safety components for hydraulic elevators*