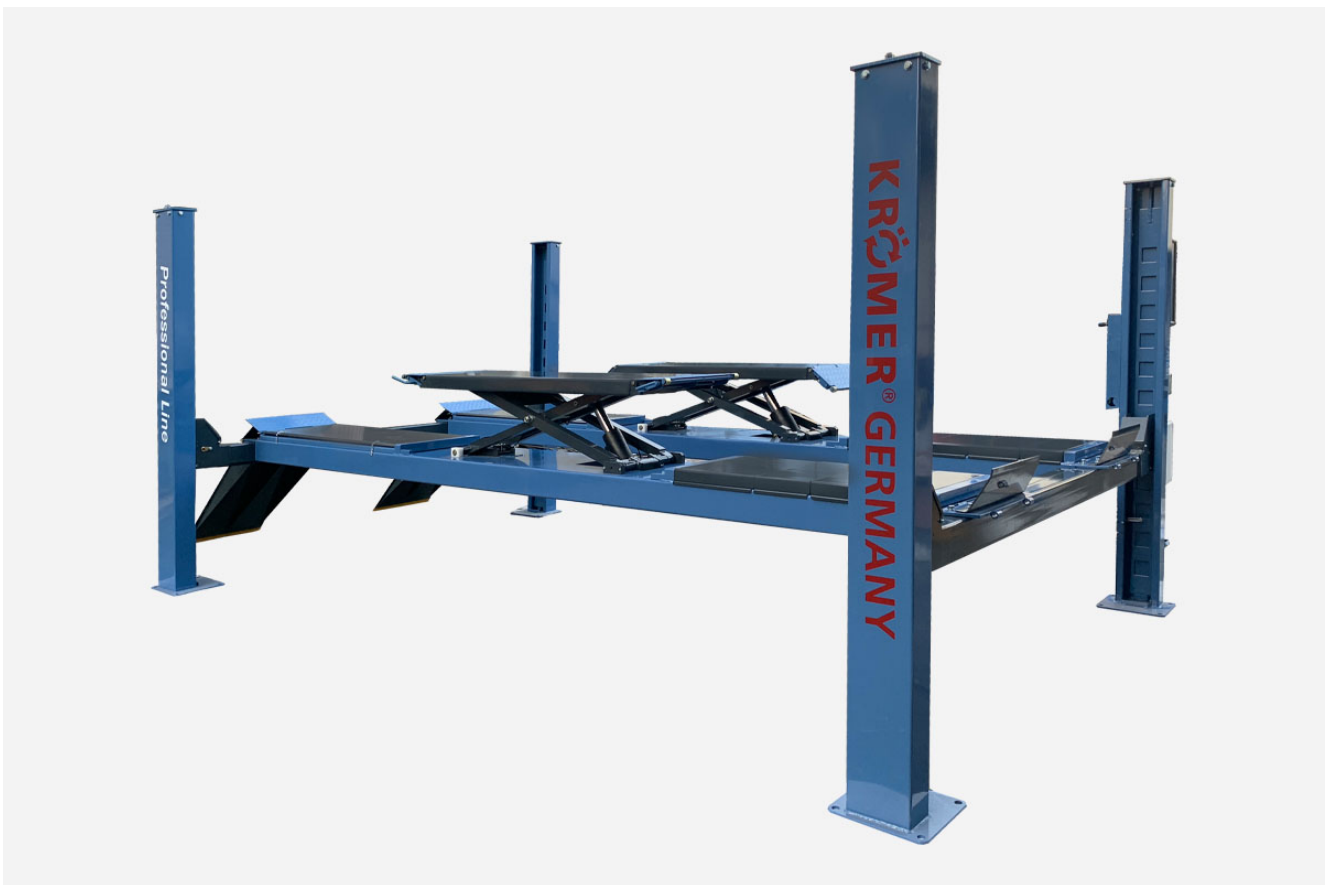


4-Säulenhebebühne FP43 "Bocholt"

Installations-Anleitung



Wir möchten Sie bitten, die Anleitung zum Betrieb und Wartung der 4-Säulenhebebühne sorgfältig durchzulesen, bevor Sie die Anlage in Betrieb nehmen. Gleichzeitig verweisen wir darauf, dass es sich um Angaben handelt, die nicht rechtsverbindlich sind und von uns jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden können.



Lesen Sie die Sicherheitshinweise gründlich durch.

Stand: 01/2023

INHALTSVERZEICHNIS

1. Leistung der Ausstattung.....	3
2. Grundparameter/Eckdaten.....	3
3. Ausstattung Abmessungen.....	3
4. Installation	4
5. Vorinbetriebnahme.....	5
6. Wartung und Kontrolle.....	6
7. Fehlerbehebung.....	7
8. Anhänge: Technische Zeichnungen.....	8-15
9. Liste der Einzelteile (de/eng).....	16-20
10. Hydrauliksystem und elektrische Bauteile	21-26

1. LEISTUNG DER AUSSTATTUNG

- für Annahme, Achsvermessung, Reparatur und Scheinwerfereinstellung
- zu 80 % vorinstalliert
- geräuscharme Hydraulikzylinder
- zuverlässige Sicherheitsrasten
- Spezielle Achsvermessung: zusätzlicher Radfreiheber

2. GRUNDDATEN/ECKDATEN

Tragkraft:	4,0 t (4500 kg)
Hubhöhe:	1850 mm
Überfahrhöhe Auffahrampen:	217 mm
Überfahrhöhe Radfreiheber:	127 mm
Plattform Länge:	4910 mm
Plattform Breite:	550 mm
Auffahrrampe:	950 mm
Stromversorgung:	380V/50HZ 3HP (2.2KW)

3. AUSSTATTUNG ABMESSUNG

- Siehe Abbildung 1

4. INSTALLATION

Schritt 1: Standortwahl

Bevor Sie die neue Hebebühne aufbauen, sollten Sie folgende Punkte beachten:

(1) Der Standort der Hebebühne muss so gewählt werden, dass genügend Platz für die Installation gegeben ist. Für die Bedienung müssen 80 cm Abstand zur Wand sein.

(2) Stellen Sie sicher, dass der Boden keine Mängel hat und dass die Grundlage der Betonfestigkeit von 3000psi (2,1kg/mm²) gegeben ist.

(3) Entfernen Sie die äußeren Verpackungsmaterialien, und prüfen Sie anhand der Packliste, ob die Ware beschädigt wurde oder während des Transports etwas abhanden gekommen ist.

Step 2: Verbinden Sie die Plattformen mit den Säulen (Abbildung 2)

Step 3: Installieren Sie die vier Säulenteile (Abbildung 2)

Step 4: Installieren Sie die Hydraulik-Elemente und Hydraulikverbindungen (Abbildung 8)

Step 5: Installieren Sie die Sicherheitsverriegelung (Abbildung 6)

Step 6: Die Stromversorgung, sowie das Hydrauliköl, muss den Angaben auf dem Typenschild des Motors entsprechen.

Step 7: Kurz hochfahren, beobachten Sie, ob die Position des Seils korrekt ist (Abbildung 4). Entfernen Sie die Stützen unter der Auffahrampen, danach die Hebebühne bis zum tiefsten Punkt absenken. Stellen Sie die Spannung des Drahtseils ein, bis die vier einstimmig sind.

Step 8: Einstellen der Position zwischen den Säulenkomponenten und den Trägern. Einstellen der Sicherheitsrasten. Eiseneinsätze zum Einstellen der vertikalen Säule und der Grundplatte. Oben im Schraubenloch einhängen und die Schraube anziehen.

Step 9: Nivellieren sie die Auffahrplattformen auf eine Höhe. Stellen Sie die Mutter auf die gewünschte Position ein. Dann sperren/verriegeln.

Step 10: Alle Abdeckungen anbringen.

Step 11: Auffahrrampe installieren (Oberflächenbild)

5. VORINBETRIEBNAHME

- Hydrauliktank mit Drucköl HLP46 befüllen
- Den Start-Knopf drücken, damit die Plattformen hochfahren. Entfernen Sie dann die Stützen. Besonderes den ersten Hub beobachten: ob Seil in der Umarmung eines runden Tank, Lage richtig zu sein.
- Ziehen Sie den Griff, drücken Sie an der Bedieneinheit A8 im entriegelten Zustand (siehe Zeichnung des Triebwerks), um die Bühne abzulassen. Beobachten Sie, ob der Sicherheitshaken sich effektiv aus allen 10 Verriegelung gleichzeitig einrasten können.
- Bringen Sie die Auffahrampen auf die niedrigste Position und stellen Sie die Muttern an den vier Drahtseilen so ein, dass die Spannung gleich bleibt.
- Höhenanpassung/Nivellierung der Plattformen an: Drücken Sie die Start-Taste, damit die Plattformen nach oben fahren. Das Absenken erfolgt je nach Rückgang des Hydrauliköls. Das letzte Loch muss der Endabschalter installiert werden. Nach Einstellung des Gleichlaufs der Plattformen, sollte geguckt werden dass alle Abdeckungen fest sind ggf. nachgezogen werden.
- Ohne-Last-Test: fahren Sie zwei mal auf und ab. überprüfen Sie, ob jedes Teil ordnungsgemäß funktioniert. Prüfen Sie die Zuverlässigkeit der Sicherheitsrasten. Wiederholen Sie diesen Vorgang mit Auto, um zu überprüfen ob das hydraulische System ordnungsgemäß funktioniert.

ACHTUNG! WICHTIGE HINWEISE!

- Vergewissern Sie sich, dass sich niemand in der Nähe der Hebebühne aufhält, bevor Sie diese in Betrieb nehmen.
- Überprüfen Sie beim Betreten des Arbeitsbereichs die Plattformen. Sie sollten ordnungsgemäß in der Säule der Hebebühne verriegelt sein.
- Die Hebebühne darf nicht mehr Gewicht heben als die Tragkraft zulässt!
- Um die Hebebühne runter zu fahren, muss sie erst ein wenig hochgefahren werden, so dass die Sicherheitsrasten sich wieder aushaken. Demnach kann die Hebebühne nach unten gefahren werden. Ansonsten können Schäden an der Steuerung verursacht werden.

6. WARTUNG UND KONTROLLE

Routinemäßige Wartung und Inspektion

1. Prüfen Sie die Position der Sicherheitsrasten während der Bedienung.
2. Hydraulikverbindungen (Schläuche) auf Dichtheit prüfen.
3. Prüfen Sie alle Schrauben, Muttern und Verbindungen - wenn sie lose sind, sofort festziehen.
4. Prüfen Sie alle Kabel und Schalter auf Schäden.
5. Überprüfen Sie die Schwerlastanker um das Fundament herum auf ihre Festigkeit.
6. Nach Inbetriebnahme der Hebebühne, sollten alle Schmiernippel geschmiert werden. Danach in regelmäßigen Abständen, aber mindestens ein mal im Jahr.

Wöchentliche Wartung und Inspektion

1. Prüfen Sie die Festigkeit der Bolzen und Verbindungen (lockere sofort festziehen)
2. Überprüfung der Festigkeit der Schwerlastanker (inflation bolt) um das Fundament
3. Prüfen Sie den Flüssigkeitsstand des Hydrauliköls
4. Überprüfen Sie alle Gleichlaufseile auf ihre richtige Position.
5. Schmieren Sie das Gleichlaufseil und die Seilachse in regelmäßigen Intervallen.
6. Überprüfen Sie die Abnutzung des Gleichlaufseils, starke Abnutzung muss sofort ersetzt werden.
7. Nach Inbetriebnahme, sollte das Öl nach 2 Wochen gewechselt werden. Danach ein mal im Jahr.

7. FEHLERSUCHE/-BEHEBUNG

Nr.	Ursache	Behebung
1	Motor bekommt keinen Strom	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie, ob die Stromversorgung funktioniert. • Prüfen Sie, ob die Verdrahtung des Motoranschlusses.
2	Motor ist zu hören, Bühne hebt aber nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Dreiphasenelektrik dreht sich in die falsche Richtung, tauschen Sie L1 mit L2 • Prüfen Sie, ob das Ansaugrohr des Kraftstofftanks frei ist.
3	Schlechter Druck – langsamer Rückgang der Hydraulik	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigung von Rückschlagventil und Ventil der Hydraulikstation.
4	Sicherheitsverriegelung	<p>prüfen Sie,</p> <ul style="list-style-type: none"> • ob die Position der Sicherheitsrasten normal ist • ob die Säule ihre Position nicht verändert hat • die Rückholfeder der Sicherheitsraste
5	Motoren, elektrische Störungen	<ul style="list-style-type: none"> • unverzüglich die Stromzufuhr unterbrechen, um eine Inspektion, Reparatur und einen Austausch durch einen professionellen Elektriker zu ermöglichen.

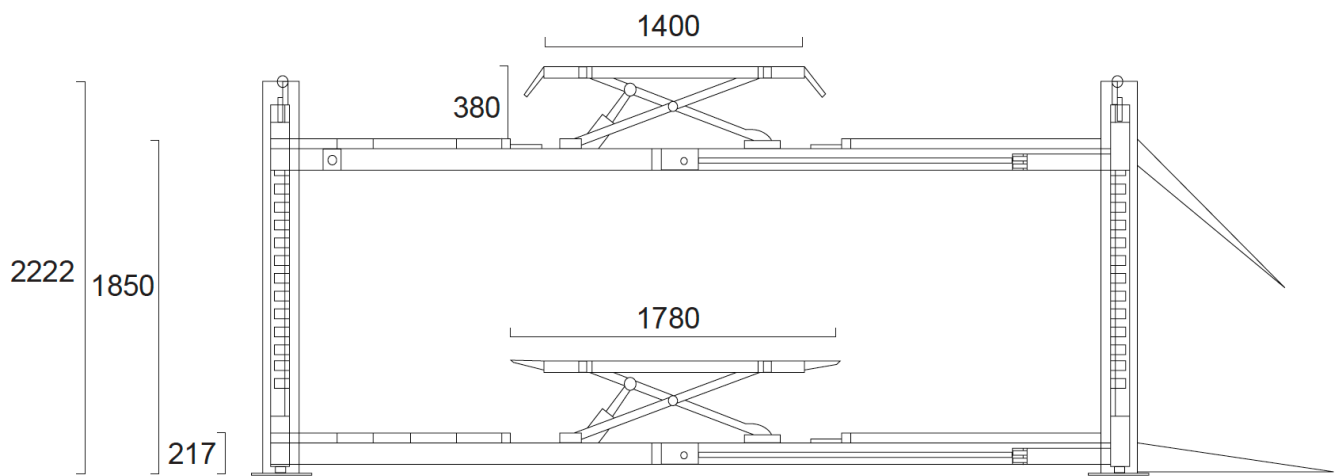
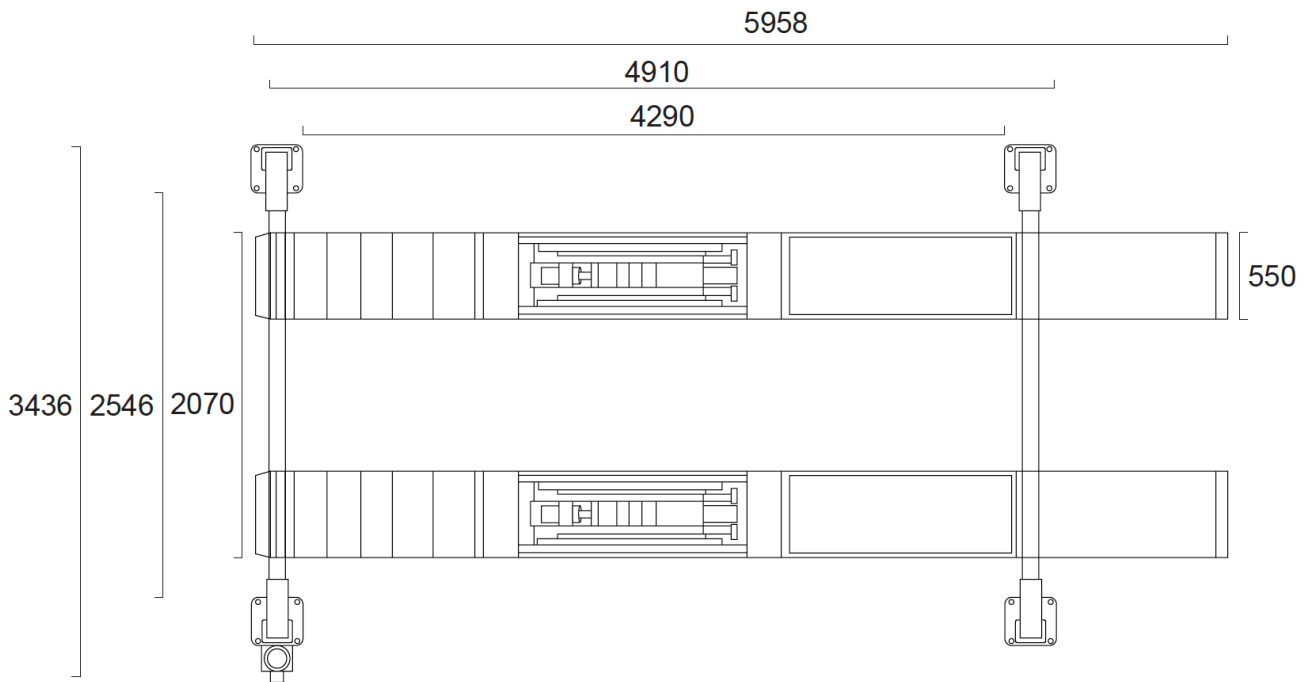


Abbildung 1

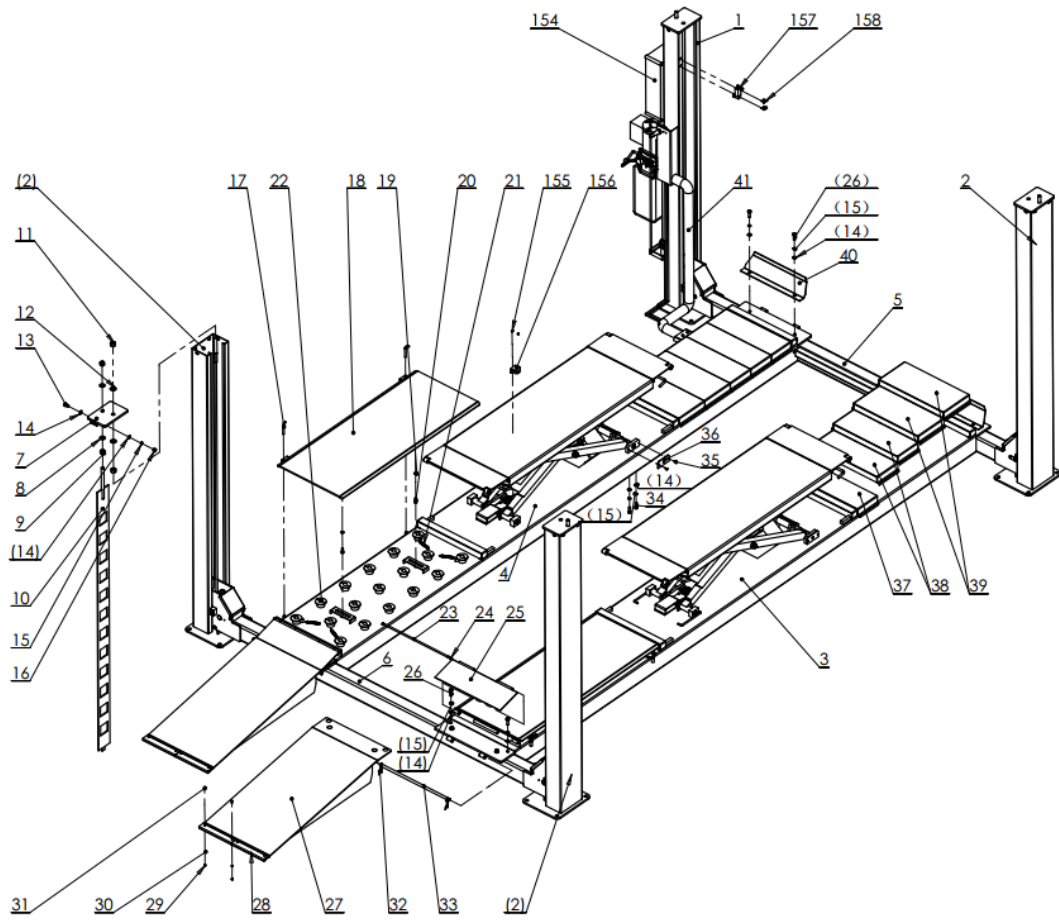


Abbildung 2

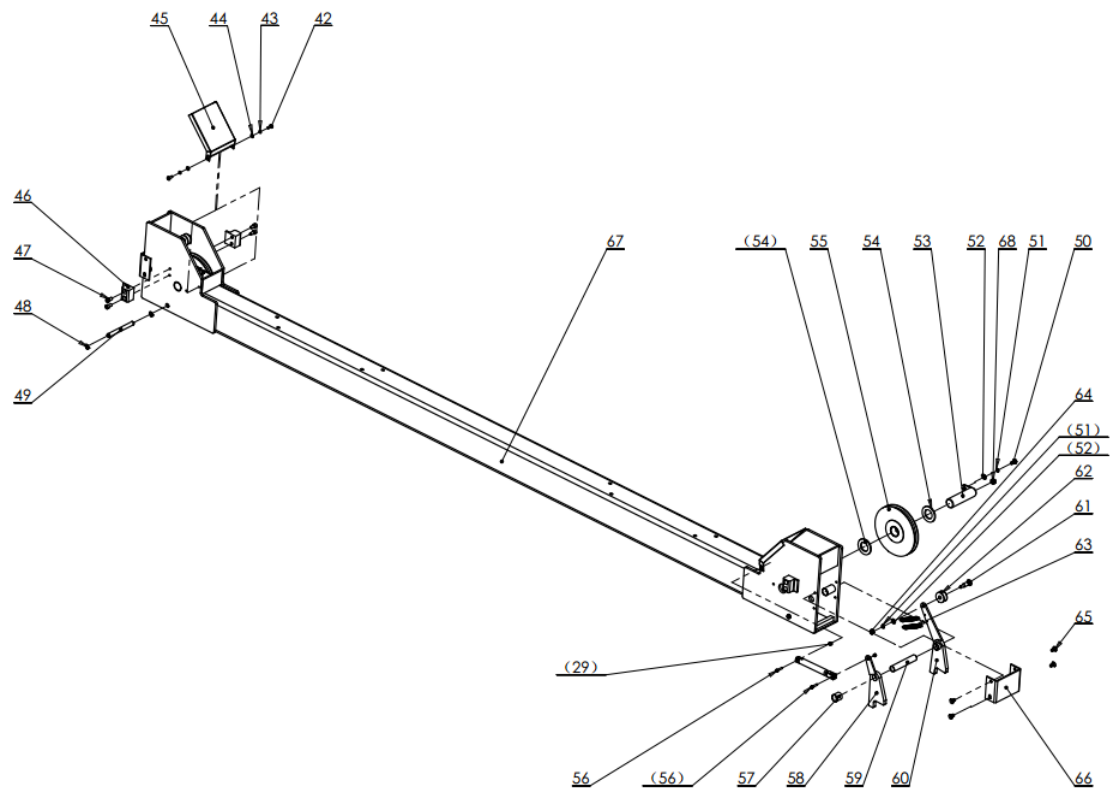


Abbildung 3

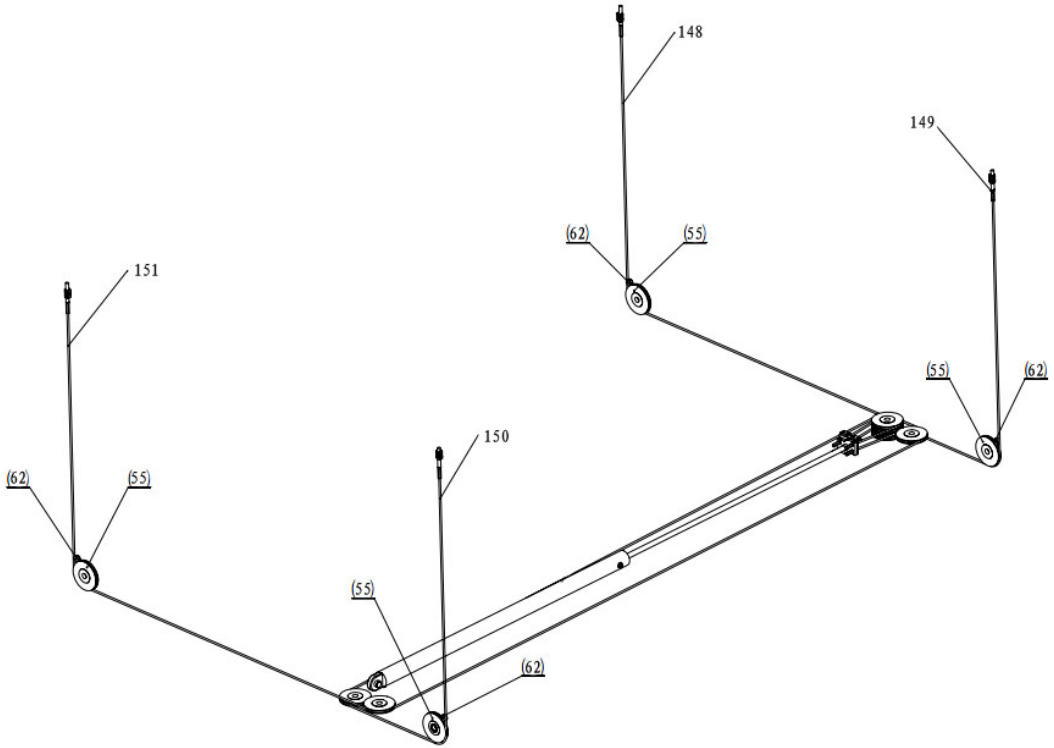


Abbildung 4

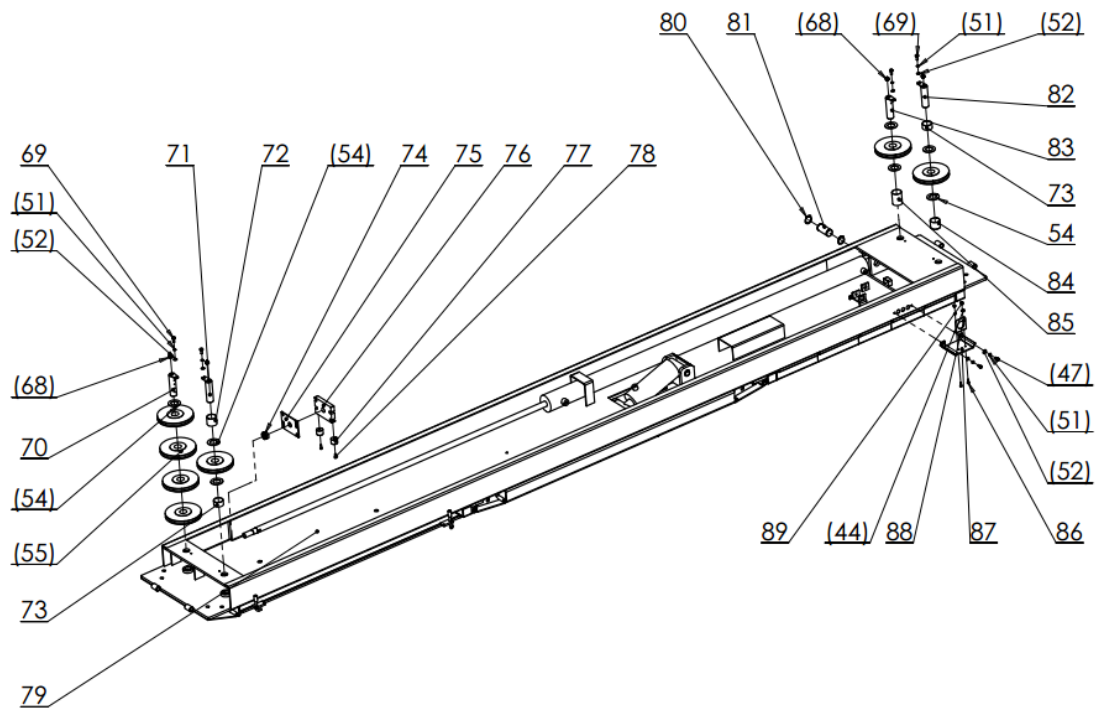


Abbildung 5

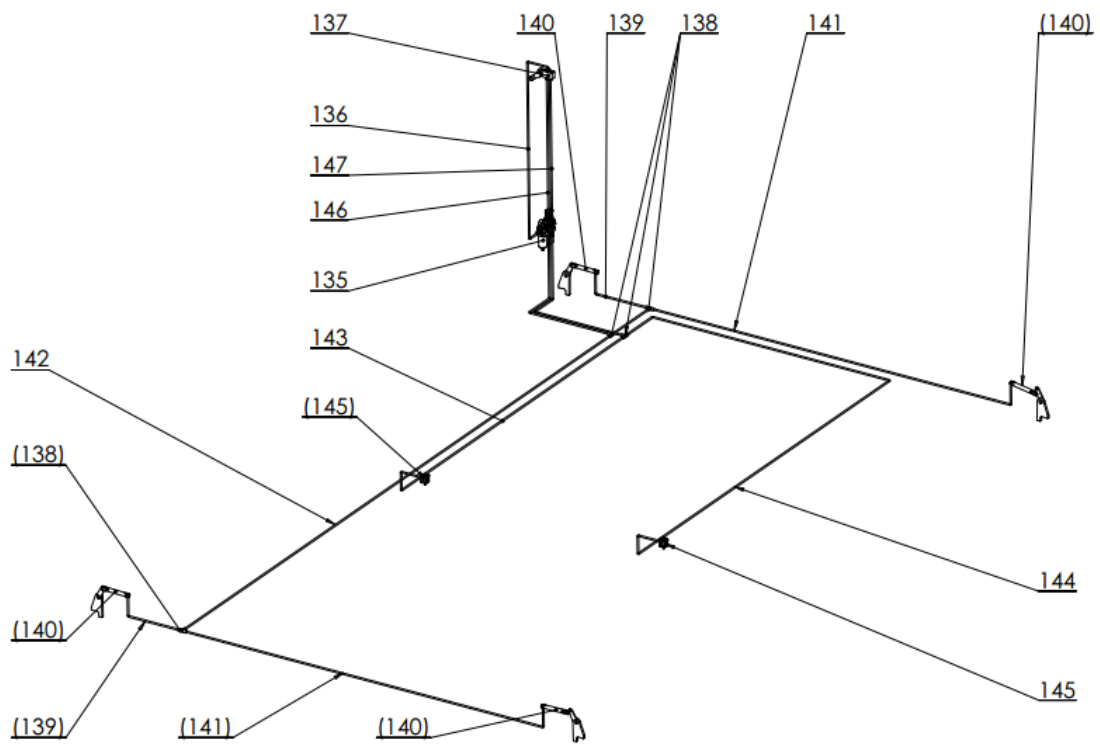


Abbildung 6

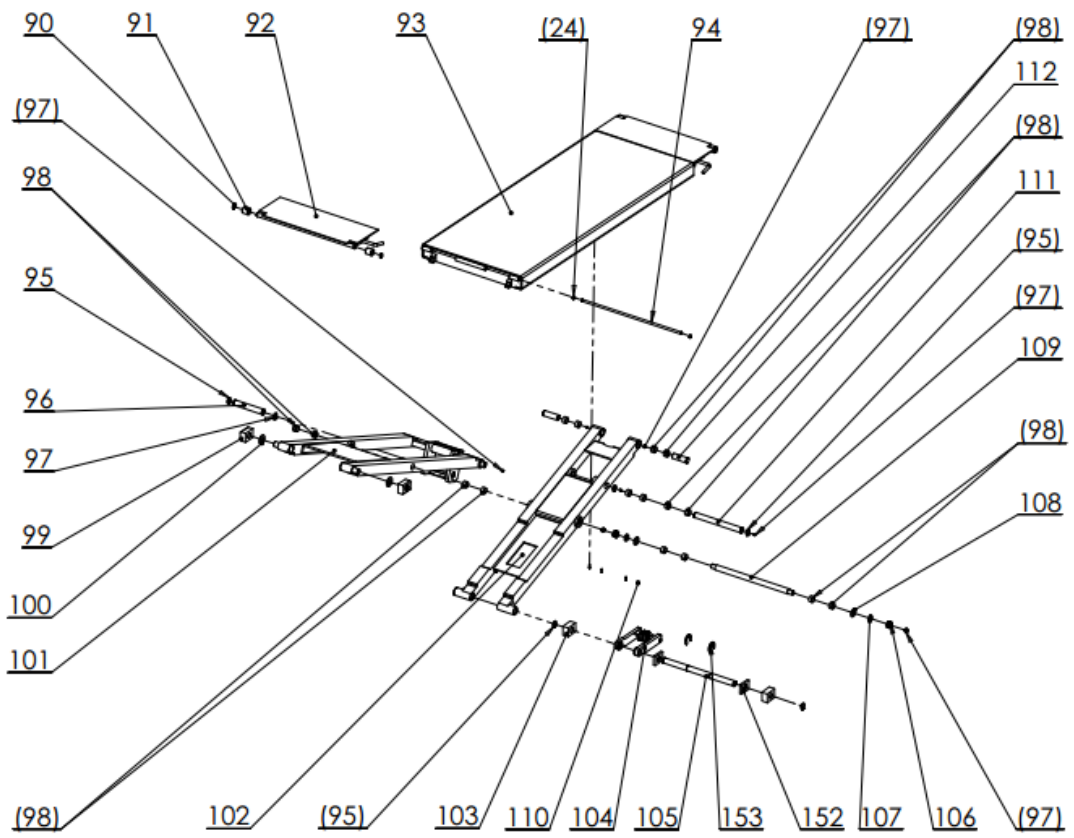


Abbildung 7

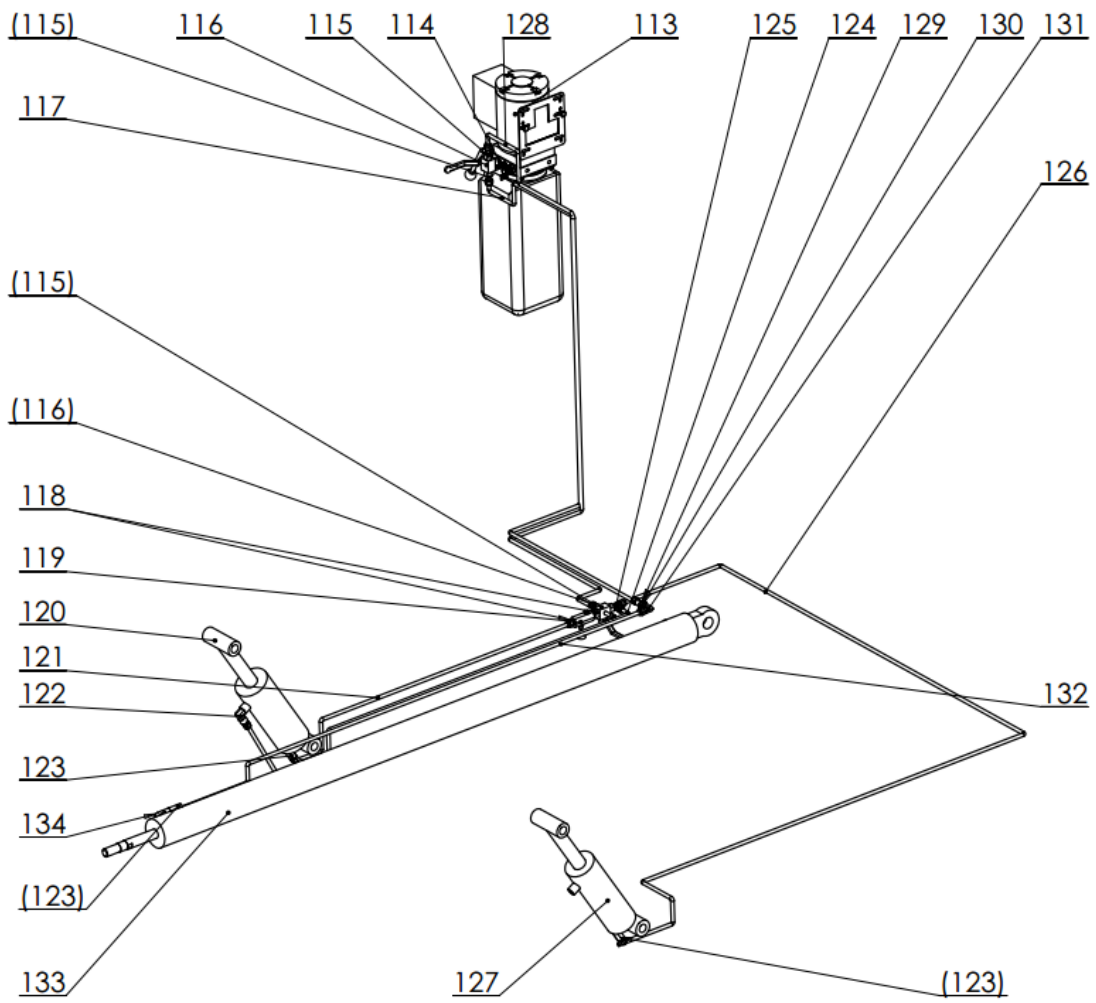


Abbildung 8

LISTE EINZELTEILE HEBEBÜHNE

No.	Name	Qty	Remark
1	Hauptsäule	1	
2	Nebensäule	3	
3	Neben-Rampe	1	
4	Hauptrampe	1	
5	Säule 1 (Beam)	1	
6	Säule 2	1	
7	Obere Abdeckung (Top cover)	4	
8	Flachdichtung 18 (Flat gasket 18)	8	
9	Mutter M18	8	
10	Insurance piece	4	
11	NM20	8	
12	Flat gasket 20	8	
13	Bolt M12*25	16	
14	Flat gasket 12	32	
15	Spring washer12	16	
16	Nut M12	16	
17	Pin	4	
18	Slide plate	2	
19	Flat gasket 10	4	
20	Hex head screw M10*25	4	
21	Tension spring	8	
22	universal ball	34	
23	Small up ramp pin	2	
24	Circlip for axle 10	4	
25	Small up ramp	2	
26	Bolt M12*30	16	
27	Big up ramp	2	
28	Up ramp slider	4	
29	Nut M5	8	

30	Flat gasket 5	8	
31	Screw M5*16	8	
32	R pin	4	
33	Big up ramp pin	2	
34	Screw M12*30	8	
35	Sunk screw M6*30	8	
36	Baffle plate at scissor fixing base	4	
37	Mobile plate 190	2	
38	Mobile plate 200	4	
39	Mobile plate 250	4	
40	Rear baffle plate	2	
41	pipe sleeve assembly	1	
42	Screw M6*16	8	
43	Spring washer 6	8	
44	Flat gasket 6	8	
45	Guard plate of beam side	4	
46	Limit block of beam and column	8	
47	Hex head screwM8*16	16	
48	Circlip for axle 12	8	
49	Limit axle for beam	4	
50	Bolt M8*16	4	
51	Spring washer 8	4	
52	Flat gasket 8	4	
53	Beam pulley axle	4	
54	Flat gasket 30	8	
55	Pulley	11	
56	Bolt M5*25	8	
57	Safety active set for beam	4	
58	Handle safety hook	4	
59	Beam safety axle	4	
60	Automation safety hook	4	
61	Beam safety limit bolt	4	
62	Safety limit wheel	4	
63	Beam tension spring	8	

64	Nut M8	4	
65	Sunk screw M8*16	16	
66	Safety support	4	
67	Beam	2	
68	Glib	8	
69	Hex head bolt M8*20	4	
70	Runway pulley axle 1	1	
71	Runway pulley axle 2	1	
72	Limit sleeve for runway 1	1	
73	Limit sleeve for runway 2	1	
74	Lock nut 24	1	
75	Lock plate for wire rope	1	
76	Pull plate for wire rope	1	
77	Limit board for pull plate	2	
78	Hex screw M6*16	2	
79	Runway	1	
80	Circlip 35	2	
81	Hydraulic cylinder axle	1	
82	Runway pulley axle 3	1	
83	Pulley axle for runway 4	1	
84	Limit sleeve for runway 3	1	
85	Limit sleeve for runway 4	1	
86	Hex head screw M6*16	2	
87	oil tube guard plate	1	
88	Oil tube protect plate	1	
89	Nut M6	2	
90	Criclip for axle 18	8	
91	wheel of small up ramp	8	
92	Assembly for secondary up ramp	4	
93	Assembly for top plate	2	
94	Small axle bearing for secondary lift	4	
95	Criclip 25	16	
96	Hydraulic cylinder tailshaft	2	
97	Small glib	14	

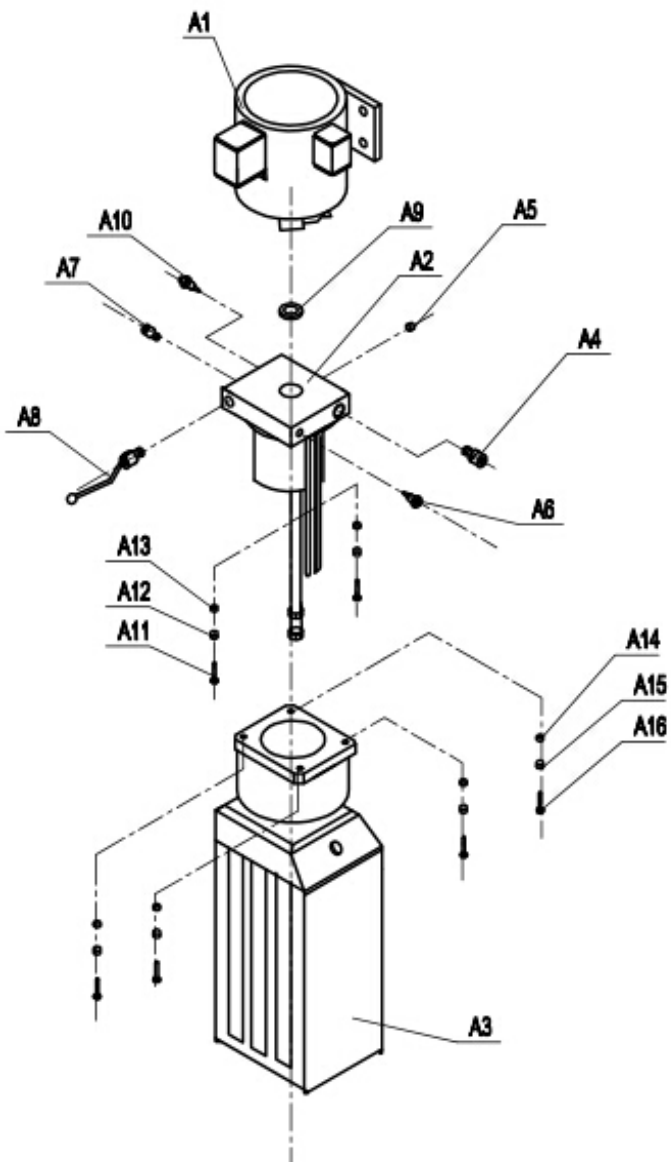
98	Oilless bearing 2515	32	
99	Nylon up slid board	4	
100	Flat gasket 24	4	
101	Scissor frame 2	2	
102	Scissor frame 1	2	
103	Nylon down slid board	4	
104	Weld assembly of safety hook	2	
105	Sliding axle under scissor	2	
106	Locknut 20	4	
107	Spring washer 20	4	
108	Pad 20	4	
109	Middle axle	2	
110	Set screw M6*16	8	
111	Axle of hydraulic cylinder head	2	
112	Fixed axle of scissor frame	4	
113	Power unit	1	
114	Double threaded joint (M14*1.5-G1/4)	1	
115	Double threaded joint (American standard 9/16-G1/4)	2	
116	Three-way ball valve	2	
117	Oil tube 3	1	
118	Double threaded joint (G3/8-G1/4)	2	
119	Throttling valve	1	
120	Secondary lift hydraulic cylinder 1	1	
121	Oil tube 4	1	
122	Big angle bending	1	
123	Explosion-proof valve	2	
124	Oil tube 5	1	
125	Triple threaded joint (American standard 9/16)	1	
126	Oil tube 6	1	
127	Secondary lift hydraulic cylinder 2	1	
128	Oil tube 1	1	
129	Flat gasket 14	1	

130	Nut (split washer 9/16)	1	
131	Big turning joint	1	
132	Oil tube 2	1	
133	Big hydraulic cylinder	1	
134	Big angle bending	1	
135	Oil-water separator	1	
136	Air tube 1	1	
137	Three-position five-way manual valve	1	
138	Air tube three-way	4	
139	Air tube 4	1	
140	Beam safety air cylinder	4	
141	Air tube 5	1	
142	Air tube 6	1	
143	Air tube 8	1	
144	Air tube 9	1	
145	Secondary lift platform safety air cylinder	2	
146	Air tube 2	1	
147	Air tube 7	1	
148	Wire rope 1	1	
149	Wire rope 2	1	
150	Wire rope 3	1	
151	Wire rope 4	1	
152	Limit stop plate	4	
153	split washer 25	4	
154	Electric box	1	
155	Screw M4X8	2	
156	Secondary lift travel switch (JW2A-11H/L)	1	
157	Column travel switch (LXME-8108)	1	
158	Pan head screws with cross recessed M6*20	4	

8. HYDRAULIKSYSTEM, ELEKTRISCHEN BAUTEILE

1. Explosionszeichnung des Hydrauliksystems
2. hydraulisches System der Ausrüstung
 - a. Schema Hydraulischer Schaltplan
 - b. Liste der hydraulischen Bauteile
 - c. Funktionsweise des Hydrauliksystems
 - d. Elektrischer Schaltplan

EXPLOSIONSZEICHNUNG HYDRAULIKSYSTEMS

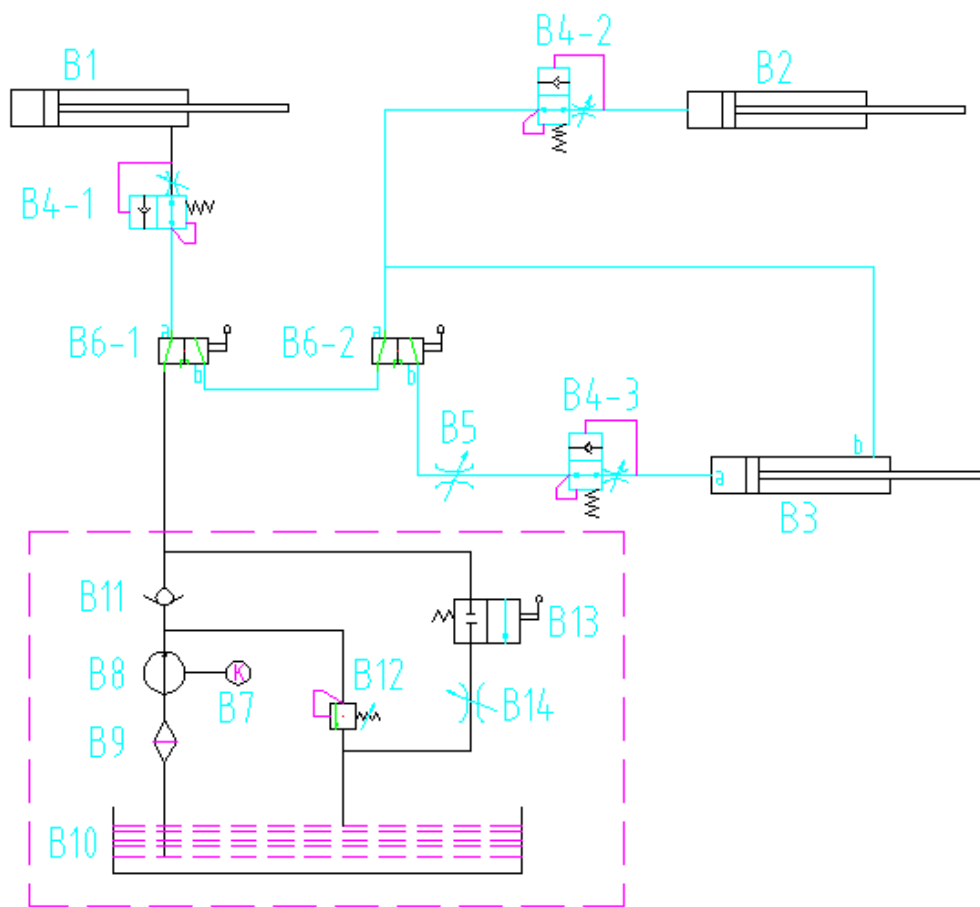


Liste der Teile des Hydrauliksystems

Nr.	Name	Stk	Nr.	Name	Stk
A1	Motor	1	A9	Wellenachse	1
A2	Pumpenblock	1	A10	Hub-Geschwindigkeits-Ventil	1
A3	Öltank	1	A11	Motorpumpen-Verbindungs-Schraube	4
A4	Ablass-Geschwindigkeits-Ventil	1	A12	Dichtung	4
A5	Blind-Stopfen	1	A13	Federring	4
A6	Hydraulikanschluss	1	A14	Tank-Halte-Schraube	4
A7	Hydraulikanschluss	1	A15	Dichtung	4
A8	Ablassventil	1	A16	Federring	4

2. Hydrauliksystem

a. Hydraulisches Prinzip

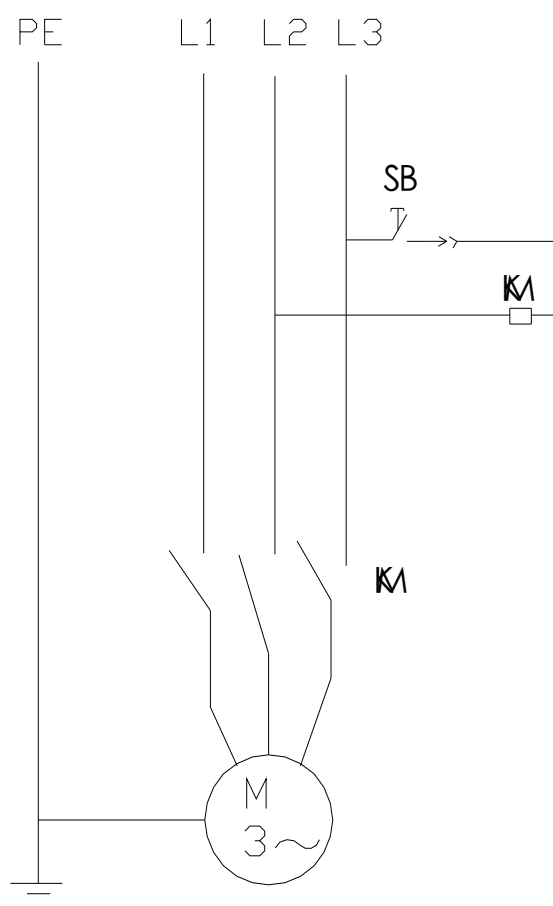


b. Liste der hydraulischen Bauteile

Nr.	Name	Standard	Stk	Anmerkung
B1	Großer Hydraulikzylinder		1	
B2	kleiner Hydraulikzylinder 1		1	
B3	kleiner Hydraulikzylinder 2		1	
B4	Endabschalter		3	
B5	Rückschlagventil		1	
B6	Hydraulikverteiler		2	
B7	Motor		1	
B8	Ölpumpe		1	
B9	Hydraulikfilter		1	
B10	Öltank		1	
B11	Hydraulikleitung		1	
B12	Überdruckventil		1	
B13	electromagnetic valve		1	
B14	Descending throttle valve		1	

Elektrischer Schaltplan (380V-3-Phasen-Mmotor) (220V-Einphasig optional)

(* Bei Installation ist darauf zu achten, dass die Verdrahtung des Elektromotors, wie auf der Skizze gekennzeichnet, angeschlossen ist.)



Nr.	Name	Modell	Stk
SB	Druckknopf	LXW5-11M/L	1
KM	Motorschütz	CJX1-6.3/01-380V	1

Schaltplan

