

Erfolgreicher Einsatz von BIERI Produkten,  
hier in Hebe- und Transportsystemen

## Maschinen-Hebesysteme



- Schwertransporter mit Grosstransformator



- Last wird mit vier gleichlaufenden Zylindern angehoben und zum Verschieben auf Rollen abgelassen

### Anwendungsbeschreibung

Anheben schwerer Lasten von meist mehreren Tonnen, um diese mit einfachwirkenden Hydraulikzylindern zu transportieren, zu positionieren oder auszurichten. Je nach Anwendung können die zu hebenden Lasten sehr verschieden sein, wie Maschinen in Werkstätten, Grosstransformatoren oder Bauwerksteile.

### Herausforderung

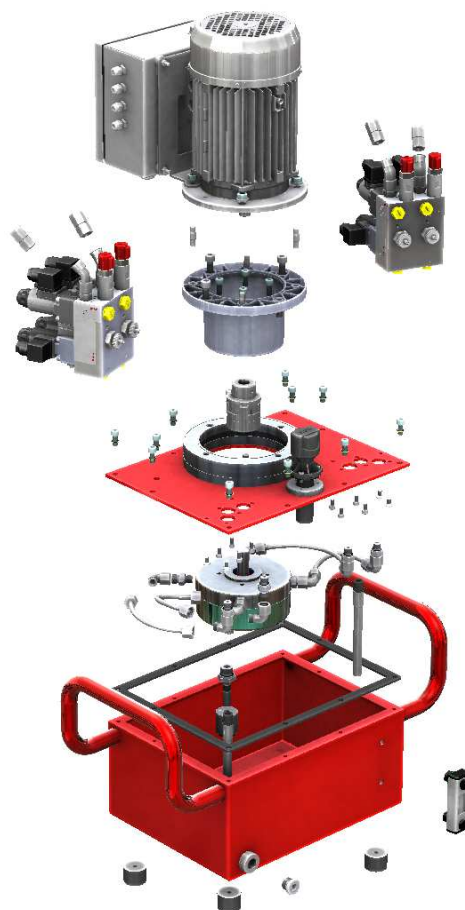
Beim Anheben schwerer und insbesondere grossflächiger Lasten kommen im Regelfall mehrere Zylinder gleichzeitig zum Einsatz. Daraus resultieren nicht selten zusätzliche Anforderungen an den Gleichlauf der Zylinder, um eine Schiefelage der Last zu vermeiden.



- Kundenspezifisches Aggregat mit BIERI-Pumpe und anwendungsspezifischen Ventilblöcken

## Unsere Lösung

### Von der Baugruppe



### Zum Aggregat



Antriebsaggregat **MKA** mit vier Kreisen und folgender Ausstattung:

- Von der Lastverteilung unabhängiger Pumpenstrom an jedem der vier Druckausgänge
- Ölbehälter aus geschweisstem Stahlblech mit lösbarem Deckelblech zur Aufnahme der MRK-Pumpe über Pumpenträger und Dämpfungsring
- Ventilblöcke und Belüftungsfiler befinden sich gut zugänglich auf dem Deckel des Ölbehälters
- Elektrische Steuerung im Schaltkasten, mit Konsole am Motor befestigt
- Kabelfernbedienung mit in zwei parallelen Reihen angeordneten Schaltern für Heben bzw. Senken der Zylinder
- Steuerung betriebsfertig verkabelt



**HOCHDRUCK- &  
MIKRO-  
Hydrauliklösungen**

### Branchen und Anwendungen

Für jede Anwendung, bei der wenig Platz vorhanden ist und intelligente Lösungen benötigt werden, sind wir der zuverlässige Partner mit Lösungskompetenz in der Hochdruck- und Mikrohydraulik.

Von der Komponente zum System.





# MKA

## Mehrkreisaggregat → 700 bar

### Die Lösung für Hebeanwendungen mit gleichlaufenden Zylindern

#### HOCHDRUCK- & MIKRO-Hydrauliklösungen

Für jede Anwendung, bei der wenig Platz vorhanden ist und intelligente Lösungen benötigt werden, sind wir der zuverlässige Partner mit Lösungskompetenz in der Hochdruck- und Mikrohydraulik.

Von der Komponente zum System, stehen unsere Lösungen für:

#### Bauraum - Optimierung



#### Multi - Funktionalität



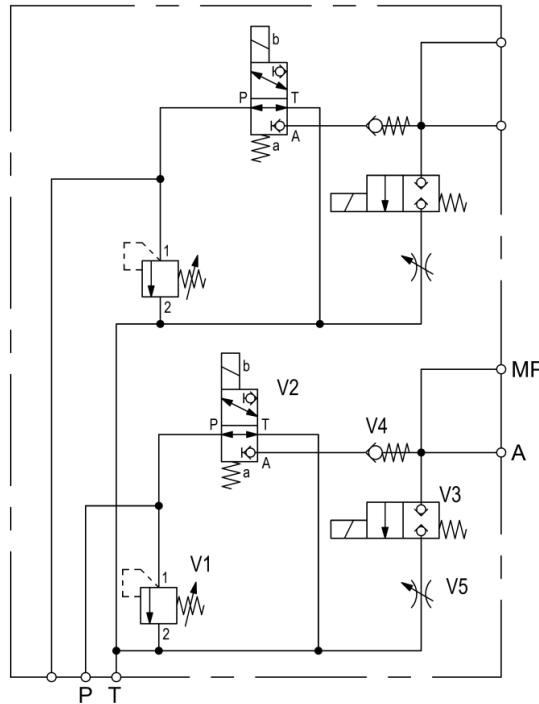
#### Energie - Effizienz



#### Nachhaltigkeit - Zuverlässigkeit



#### Hydraulischer Schaltplan eines Ventilblocks



#### Produktbeschreibung

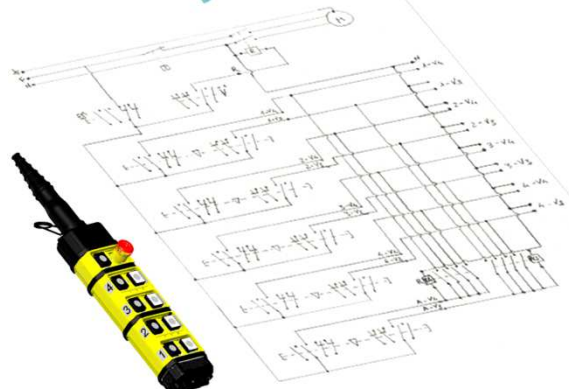
Das Aggregat MKA basiert auf einer **BIERI Mehrkreispumpe (MRK)** und hat vier hydraulisch unabhängige Druckausgänge. Die Ausgänge sind paarweise in zwei Ventilblöcken implementiert, die wie folgt ausgestattet sind:

- je 2x Anschluss für Verbraucher (einfachwirkender Hubzylinder, A) und Druckmessgerät (MP)
- 2x Druckbegrenzungsventil 700 bar (V1)
- 2x bidirektionales 3/2-Ventil zur Steuerung des ungedrosselten Pumpenumlaufs (V2)
- 2x 2/2-Ventil zum gedrosselten Einfahren des Verbrauchers (V3)
- Rückschlagventil zum Halten der Last während des Schaltvorgangs (V4)
- Einstellbare Drossel zum Steuern der Senkgeschwindigkeit der Zylinder (V5)

#### Technische Eckdaten

- p 700 bar HP
- Vg/HP 4x 0.4 cm<sup>3</sup>/U
- n 1500 U/min
- P 2.2 kW
- U 1-ph (230 V – 50 Hz) oder 3-ph (400/230 V – 50 Hz)
- Betriebsart S3
- Tankinhalt Füllvolumen 16 l  
Nutzvolumen 10 l
- Abmessungen 628 x 454 x 550 mm
- Masse ca. 50 kg

#### Elektrische Steuerung



#### Merkmale → Vorteile

- Außenliegender Motor:
  - Geringe Ölerwärmung
- Anwendungsspezifische Ventilblöcke
  - Kompakte, bauraumoptimierte Umsetzung der erforderlichen Steuerfunktion sowie gute Zugänglichkeit der Hydraulikanschlüsse und Drosseln
- Mehrkreispumpe
  - Lastunabhängiger Gleichlauf der Hubzylinder durch vier unabhängige Hydraulikkreise
- Steuerung mit zweireihiger Handfernbedienung
  - Zylinder können sowohl einzeln als auch alle gemeinsam mittels Sammelschalter angesteuert werden