



Industriehydraulik

HOCHDRUCK- & MIKRO-Hydrauliklösungen

Branchen und Anwendungen

Für jede Anwendung, bei der wenig Platz vorhanden ist und intelligente Lösungen benötigt werden, sind wir der schnelle Partner mit Lösungskompetenz in der Mikro- und Hochdruckhydraulik.

Von der Komponente zum System.

Mobilhydraulik



Könizstrasse 274
CH-3097 Liebefeld
Tel. +41 3197009-0
Fax +41 319700910
info@bierihydraulics.com
www.bierihydraulics.com
www.hydac.com

1/2

BIERI Newsletter Jan 2018

BIERI
HYDAC INTERNATIONAL

erfolgreicher Einsatz von BIERI Produkten,
hier im Leitungsbau mit flexiblen Rohren

Verbindungstechnik für Rohre aus Kunststoff



▪ Darstellung Schritt 1: Hülse aufschieben



▪ Darstellung Schritt 2: Hülse vercrimpen



▪ BIERI Hochdrucksystem: Anwendungsspezifisches Kompaktaggregat Bauart BKA

Anwendungsbeschreibung

Verbinden von flexiblen Rohren aus Verbundwerkstoff. Eingesetzt werden solche Rohre zum Beispiel beim Bau von Ölpipelines. Das Verlegen derartiger Leitungen aus Verbundwerkstoff statt aus Stahl spart Zeit und Kosten, da kein Schmelzschiessen erforderlich ist. Das Zusammenfügen der Rohrabschnitte erfolgt vielmehr hydraulisch unterstützt in den folgenden zwei Schritten:

1. Aufschieben einer Hülse auf die beiden zu fügenden Rohrenden mittels zwei doppelwirkender Zylinder mit max. 210 bar
2. Vercrimpen der Hülse mit beiden Rohren mittels sechs radial angeordneter einfachwirkender Zylinder mit max. 630 bar

Herausforderung

Für die Anwendung wird eine Antriebseinheit zur Druckversorgung der hydraulischen Arbeitszylinder benötigt, die einen sicheren und zuverlässigen Betrieb bei einfacher und fehlerresistenter Bedienung ermöglicht. Zusätzlich wird vorausgesetzt, dass das Aggregat auch für den rauen Alltag auf Baustellen geeignet ist.



▪ HYDAC Rücklauffilter in Ventilsteuerung integriert



▪ Kabelfernbedienung zum Aktivieren des Motors und der Ventilsteuerung

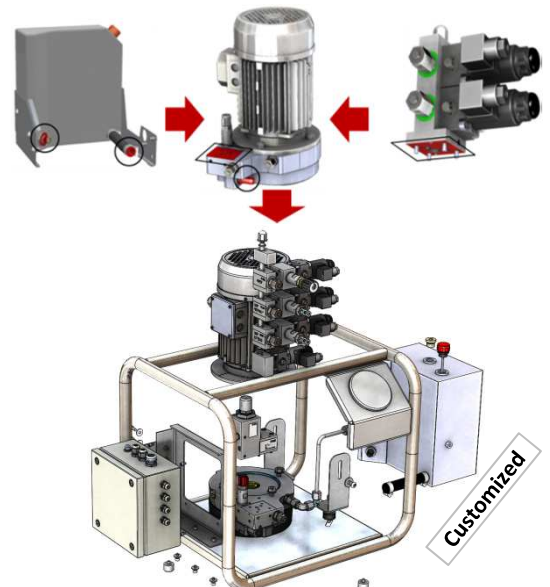
Unsere Lösung

Antriebseinheit auf Basis des modularen und vielseitig einsetzbaren **BIERI Kompaktaggregates (BKA)** mit folgender, teils kundenspezifischer Zusatzausstattung:

- Ventilsteuerung – NG4
- Stabiler Tragrahmen aus geschweißtem Stahlrohr
- In den Rahmen integrierte Plattform zur Aufnahme des Aggregates
- Ausführung des Ölbehälters aus Edelstahlblech
- Manometer 0 – 1000 bar in Schalttafel zum Anzeigen des von der Pumpe zur Verfügung gestellten Drucks
- Rücklauffilter 10 µm mit Verschmutzungsanzeige
- Elektrische Steuerung im Schaltkasten, befestigt am Rahmen
- Kabelfernbedienung mit Bedienflasche
- Steuerung mit Ventilen und Motor, betriebsbereit

Von der Baugruppe

Zum Aggregat





Industriehydraulik

HOCHDRUCK- & MIKRO-Hydrauliklösungen

Für jede Anwendung, bei der wenig Platz vorhanden ist und intelligente Lösungen benötigt werden, sind wir der speditive Partner mit Lösungskompetenz in der Mikro- und Hochdruckhydraulik.

Von der Komponente zum System, stehen unsere Lösungen für:

Bauraum - Optimierung



Multi - Funktionalität



Energie - Effizienz



Nachhaltigkeit - Zuverlässigkeit



Könizstrasse 274
CH-3097 Liebefeld
Tel. +41 3197009-0
Fax +41 319700910
info@bierihydraulics.com
www.bierihydraulics.com
www.hydac.com

BKA

Kompaktaggregat → 700 bar

Die Lösung für Hochdruckanwendungen mit System



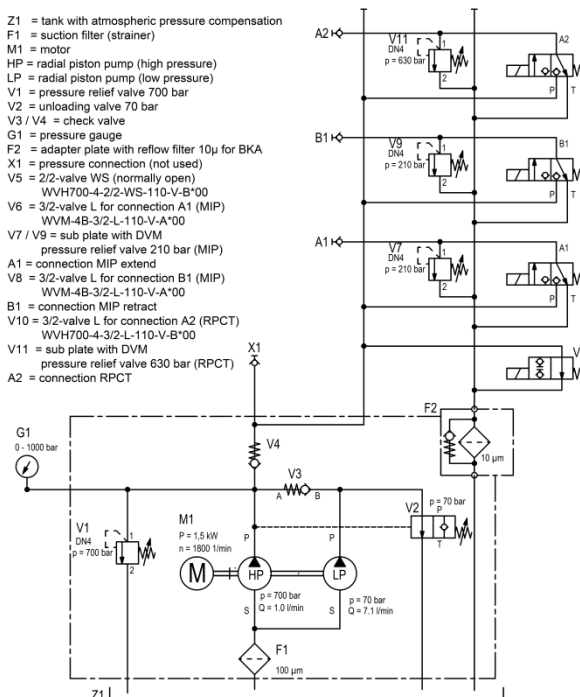
Von der Anwendung



Zur Umsetzung

- Zweistufiges Aggregat mit drucklosem Umlauf, Wege-Sitzventilen und Rücklauffilter

Z1 = tank with atmospheric pressure compensation
F1 = suction filter (strainer)
M1 = motor
HP = radial piston pump (high pressure)
LP = radial piston pump (low pressure)
V1 = pressure relief valve 700 bar
V2 = unloading valve 70 bar
V3 / V4 = check valve
G1 / V4 = pressure gauge
F2 = adapter plate with reflow filter 10µ for BKA
X1 = pressure connection (not used)
V5 = 2/2-valve WS (normally open)
WVH700-4-2/2-WS-110-V-B*00
V6 = 3/2-valve L for connection A1 (MIP)
WVM-4B-3/2-L-110-V-A*00
V7 / V9 = sub plate with DVM
pressure relief valve 210 bar (MIP)
A1 = connection MIP extend
WVM-4B-3/2-L-110-V-A*00
V8 = 3/2-valve L for connection B1 (MIP)
WVM-4B-3/2-L-110-V-A*00
B1 = connection MIP retract
V10 = 3/2-valve L for connection A2 (RPCT)
WVH700-4-3/2-L-110-V-B*00
V11 = sub plate with DVM
pressure relief valve 630 bar (RPCT)
A2 = connection RPCT



Produktbeschreibung

Antriebseinheit auf Basis des BIERI Kompaktaggregates (BKA) mit folgender Ausstattung:

- 1x 2/2-Ventil für drucklosen Umlauf
- 3x 3/2-Ventil zum Ansteuern der Verbraucher
- Druckbegrenzungsventil 700 bar an der Pumpe
- 2x Druckbegrenzung 210 bar, 1x 630 bar, direkt an den Druckanschlüssen, 1x 700 bar im System
- Abschaltventil von Niederdruck auf Hochdruck

Technische Eckdaten

- p 700 bar HD / 210 bar ND
- Q/HD 1 l/min
- Q/ND 7,1 l/min
- n 1800 U/min
- P 1.5 kW
- U 1-ph (230 V – 60 Hz)
- Betriebsart: S3
- V Füll 9.5 l - Nutz 7 l
- Abmessungen 556 x 456 x 473 mm
- Masse ca. 60 kg

Systemintegration

Das BKA bietet durch sein modulares Konzept zahlreiche Optionen in kompakten Abmessungen. So lässt sich nicht nur eine Ventilsteuerung integrieren, sondern es stehen auch diverse Ölbehälter sowie Filter und Speicher bis hin zur Elektrosteuerung zur Auswahl.

Merkmale → Vorteile

- Außenliegender luftgekühlter Motor: → **Geringere Ölerwärmung**
- Identisches Flanschbild für E-Motoren von 0,55 kW bis 2,2 kW: → **Variantenvielfalt**
- Multifunktionelle Ventil-Schnittstelle: → **Ermöglicht zum einen den direkten Anbau eines einzelnen Umlaufventils und zum anderen das Implementieren einer Ventil-Längsverkettung mittels einer flachen Adapterplatte**
- Tanks seitlich des Motors: → **Verhältnis Nutzmenge zu Füllmenge fällt überdurchschnittlich günstig aus**
- Einfacher Aufbau: → **wartungsfreundlich**

