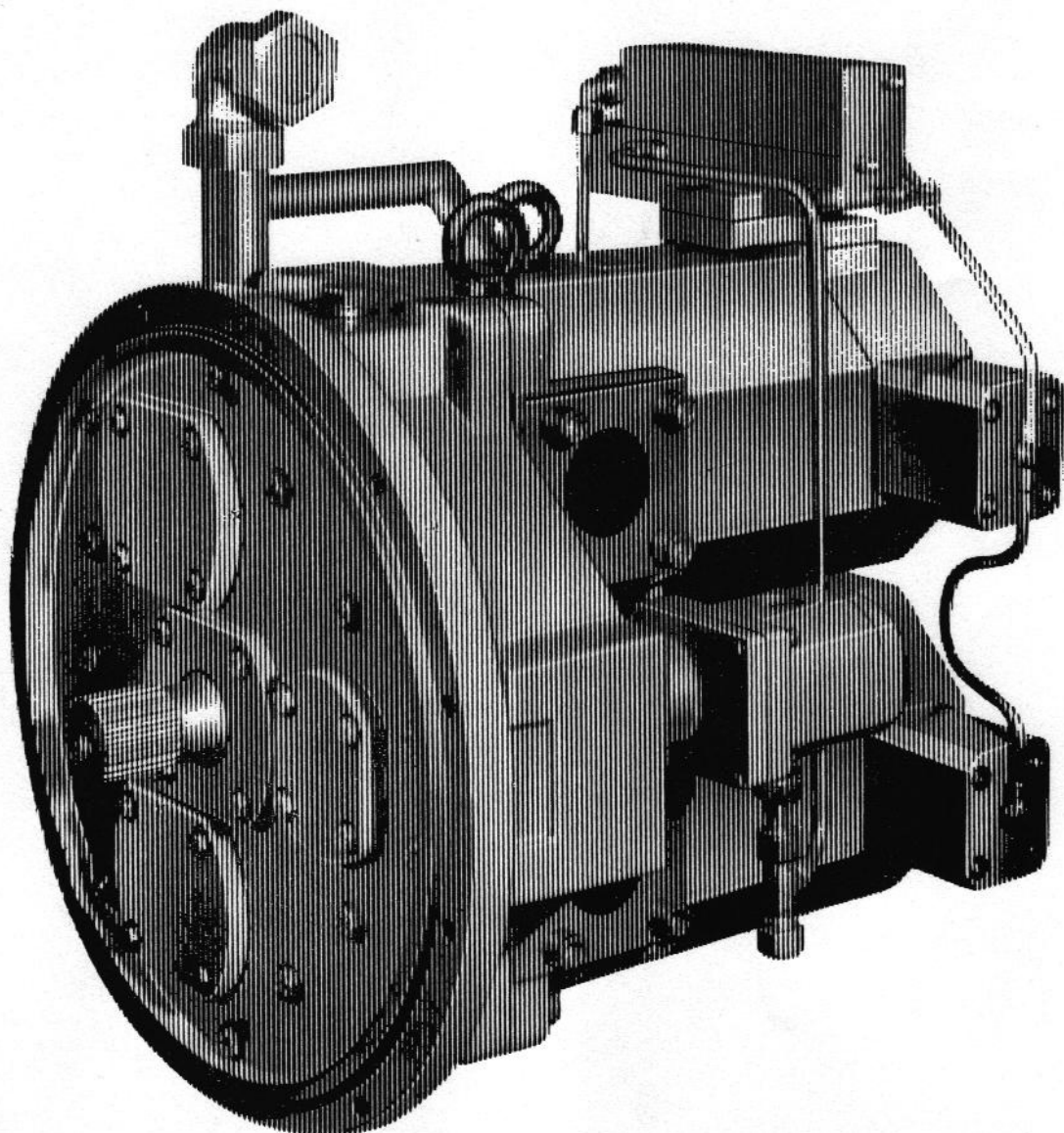


Hydrostatische Axialkolbenwandler

2-axko-P · 2-axko-W · TGL10862



2-axko-P · 2-axko-W Axialkolben-Kombination zweier Grundgeräte p_n 320

Die von uns gefertigten Axialkolbendoppelpumpen sind besonders leistungsstarke Triebwerke für die universelle Anwendung in allen Hochdruckhydraulikanlagen.

Sie besitzen besondere Eignung für den Einsatz in mobilen Fahrtrieben als hydrostatische Getriebe in aufgelöster Bauweise für die Fahr- und Arbeitshydraulik.

In diesem Anwendungsbereich haben unsere Erzeugnisse unter rauhesten Einsatzbedingungen ihre Zuverlässigkeit bewiesen.

Weitere Merkmale sind:

- Arbeitsdrücke bis 320 kp/cm²
- Maximaldrücke bis 400 kp/cm²
- Drehzahlbereich 0 bis 3000 U/min
- Hohes Selbstaugevermögen
- Beschleunigungssicherheit in allen Wirkrichtungen
- 2 getrennte Hauptölkreisläufe
- Mehrere zusätzliche Hilfsölkreisläufe
- Robustheit im härtesten Reversierbetrieb
- Geringes Geräusch
- Kombinationsmöglichkeiten mit vielen Stell- und Regeleinrichtungen

ORSTA-Hydraulik stellt damit ein Spitzenerzeugnis vor.



Der Axialkolbenwandler 2-axko-P
Nenngröße 50/320 wurde auf der
Leipziger Frühjahrsmesse 1972
mit einer Goldmedaille ausgezeichnet.

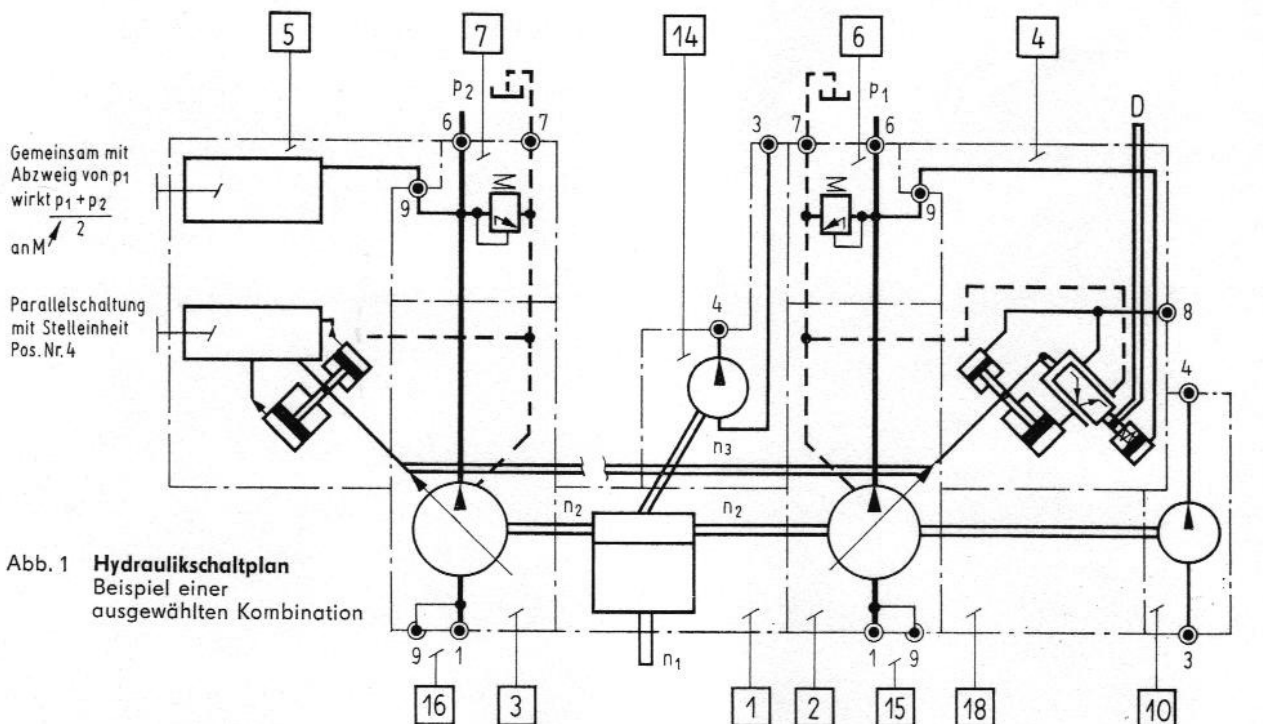
2-axko-P

Beschreibung

Die Doppelpumpe ist eine Gerätekombination von zwei Serienaxialkolbenpumpen, deren einzelne Förderströme zwei getrennte Hauptölkreisläufe versorgen, einem mechanischen Verteilergetriebe mit festem Übersetzungsverhältnis und der Möglichkeit, mehrere Hilfsölpumpen anzutreiben. Von einer Antriebsmaschine werden über das Verteilergetriebe zwei Axialkolbenpumpen angetrieben. Die Regelung der Pumpen erfolgt entweder als Einzelgeräteregelung, jedes Gerät ist mit einer Stell- und Druckregleinheit ausgestattet, oder die Regelung beider Geräte erfolgt als Summenmomentenregelung.

Bei Summenmomentenregelung werden die För-

derströme beider Pumpen in Abhängigkeit der Systemdrücke p_1 und p_2 durch eine mechanische Koppel so verstellt, daß das vorgegebene Antriebsmoment nicht überschritten wird. Eine Überlastung des Antriebsmotors wird damit vermieden. Benötigt eine Pumpe nicht das volle Moment, so steht der freibleibende Teil der anderen Pumpe zur Verfügung. Maximal kann jede Einzelpumpe mit dem vollen Moment belastet werden. Zusätzlich können Zahnradpumpen am Grundgerät und am Verteilergetriebe angebaut werden. Der Förderstrom dieser Zahnradpumpen kann zur Versorgung der Stell- und Regeleinheit oder als weiterer Druckölkreislauf Verwendung finden.



Übersicht – Bestellangaben

Pos.-Nr.

- 1 Getriebe
- 2 Grundgerät
- 3 Grundgerät
- 4 Stell- und Druckregleinheit, synchron
- 5 Steleinheit
- 6 Druckbegrenzungsventil
- 7 Druckbegrenzungsventil

Pos.-Nr.

- 10 Zahnradpumpe
- 14 Zahnradpumpe
- 15 Flanschverbindung
- 16 Flanschverbindung
- 18 Zwischenflansch

Leitungsanschlüsse

- 1 Eingang axko
- 3 Eingang Zahnradpumpe
- 4 Ausgang Zahnradpumpe
- 6 Ausgang axko
- 7 Leckanschluß
- 8 Stelldruckanschluß
- 9 Meßstelle
- D Stellstange

◀ Grafische Darstellung Pumpen-Kombination

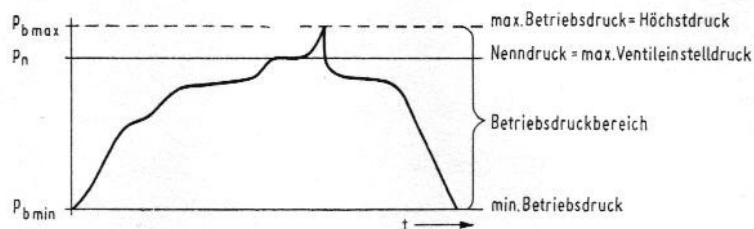
2-axko-P · 2-axko-W Technische Daten

| Nenngröße | Verdrängungsvolumen geometrisch cm ³ | Nenndruck ²⁾ | | Betriebsdruckbereich ²⁾ | | |
|----------------|---|-------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------|--|
| | | MN/m ² | kp/cm ² | MN/m ² | kp/cm ² | |
| 50/320 | 2 x 50 | 32 | 320 | 0 | 0 | |
| 80/320 | 2 x 80 | | | bis | bis | |
| 125/320 | 2 x 125 | | | 40 | 400 | |

| Nenngröße | Nenndrehzahl U/min | Drehzahl- ³⁾ einsatzbereich U/min | Drehzahl- ³⁾ einsatzbereich für Dauerbetrieb U/min | Übersetzungs- verhältnis ⁴⁾ | |
|----------------|-----------------------|--|--|---|-----------------|
| | | | | i _I | i _{II} |
| 50/320 | 1500 | 0 bis 3000 | 100 bis 2500 | 1,28 | 1,14 |
| 80/320 | | 0 bis 2500 | 100 bis 2200 | 1,37 | 1,23 |
| 125/320 | | 0 bis 2500 | 100 bis 2000 | 1,21 | 1,04 |

| Nenngröße | P Eingangsdruck max. | | W Eingangsdruck max. | | maximaler Leckdruck | | Masse ≈ kg |
|----------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------|
| | MN/m ² | kp/cm ² | MN/m ² | kp/cm ² | MN/m ² | kp/cm ² | |
| 50/320 | 1,0 | 10 | 32 | 320 | 0,15 | 1,5 | 250 |
| 80/320 | | | | | | | 350 |
| 125/320 | | | | | | | 450 |

Abb. 3 ²⁾ Definition



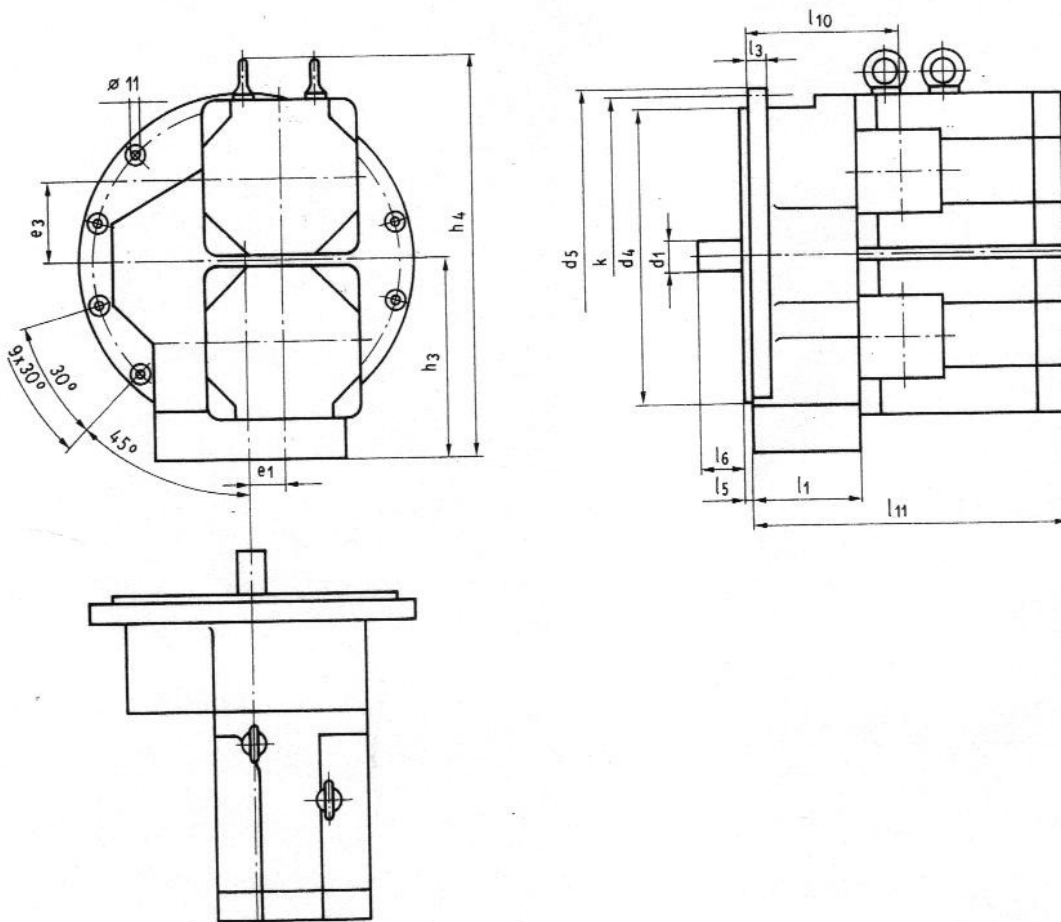
³⁾ Bereiche außerhalb des Drehzahleinsatzbereiches für Dauerbetrieb dürfen durchfahren werden. Erweiterungen nach Vereinbarung mit dem Hersteller.

⁴⁾ Übersetzungsverhältnis: i_{II} , i_I siehe Getriebe

2-axko-P, fixiertes Verdrängungsvolumen

Abmessungen

Abb. 6



| Nenngröße | d_1 *) | d_4 | d_5 | e_1 | e_3 | h_3 | h_4 | k | l_1 | l_3 | l_5 | l_6 | l_{10} | l_{11} |
|----------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|----------|----------|
| 50/320 | B40 x 36 x e9 | 362 | 410 | 44 | 95 | 285 | 517 | 381 | 128 | 25 | 6 | 55 | 191 | 383 |
| 80/320 | B45 x 41 x e9 | 448 | 495 | 42 | 104 | | | 467 | 133 | 25 | 8 | 70 | 203 | 428 |
| 125/320 | B50 x 45 x e9 | 448 | 495 | 45 | 118 | 290 | 574 | 467 | 163 | 30 | 8 | 76 | 238 | 498 |

*) Zahnwellenprofil nach TGL 0-5482

2-axko-P, variables Verdrängungsvolumen Abmessungen

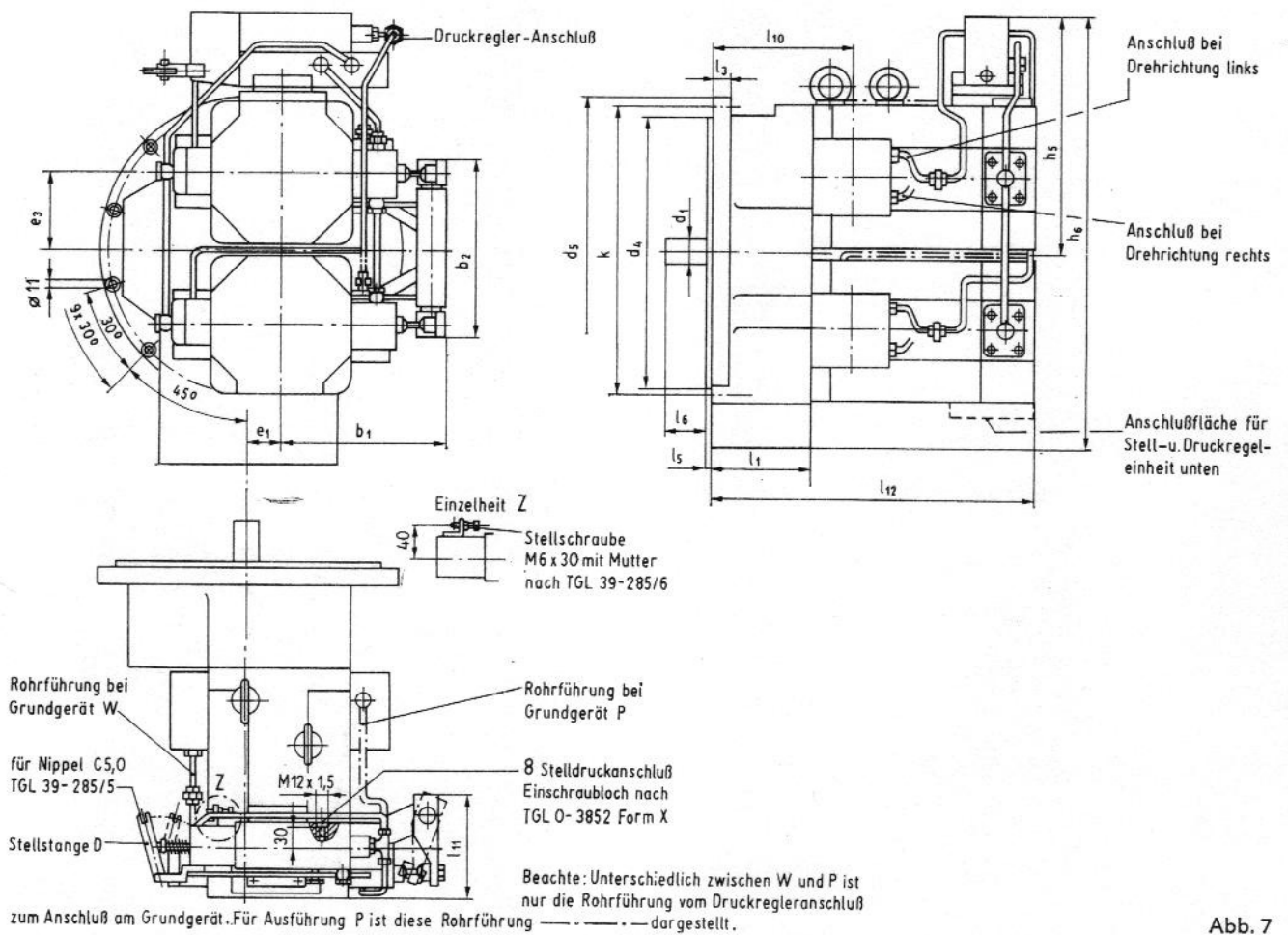


Abb. 7

| Nenngröße | b ₁ | b ₂ | d ₁ *) | d ₄₀₈ | d ₅ | e ₁ | e ₃ | h ₅ | h ₆ | k | l ₁ | l ₃ | l ₅ | l ₆ | l ₁₀ | l ₁₁ | l ₁₂ |
|----------------|----------------|----------------|-------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 50/320 | 220 | 222 | B40 x 36 x e9 | 362 | 410 | 44 | 95 | 313 | 573 | 381 | 128 | 25 | 6 | 55 | 191 | 180 | 388 |
| 80/320 | 253 | 243 | B45 x 41 x e9 | 448 | 495 | 42 | 104 | 329 | | 467 | 133 | 25 | 8 | 70 | 203 | 190 | 443 |
| 125/320 | 295 | 267 | B50 x 45 x e9 | 448 | 495 | 45 | 118 | 358 | 648 | 467 | 163 | 30 | 8 | 76 | 238 | 190 | 508 |

*) Zahnwellenprofil nach TGL 0-5482

2-axko-P · 2-axko-W

Beschreibung

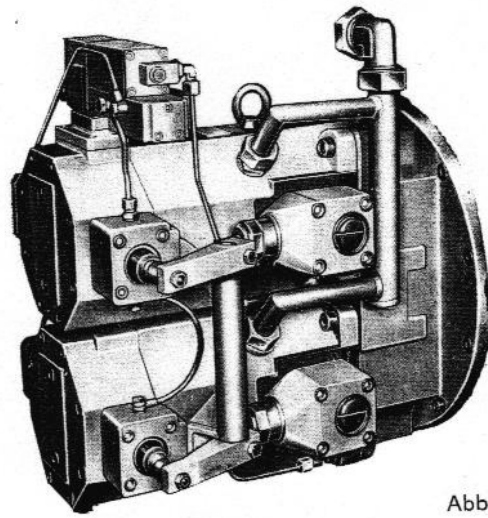
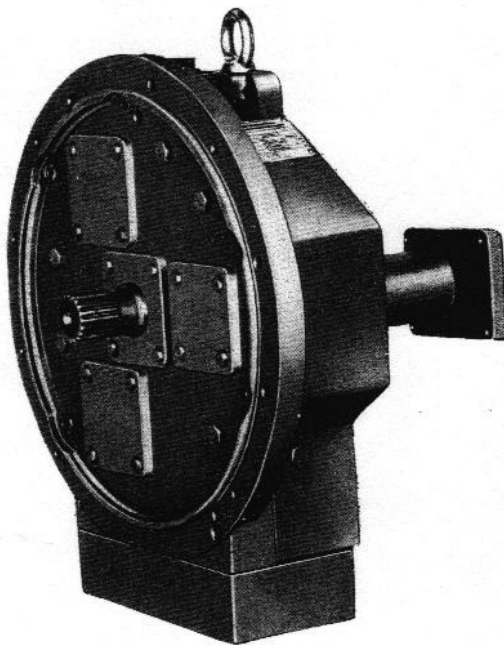


Abb. 11 2-axko-P

Abb. 8 Getriebe



Die 2-axko-P und 2-axko-W sind zwei hydrostatische Axialkolbenpumpen mit fixiertem oder variablem Verdrängungsvolumen. Sie bestehen aus einem mechanischen Getriebe, zwei in Serie hergestellten Grundgeräten, den Stell- und Druckregleinheiten, den Anschlußelementen für die Saug- und Druckseite sowie den Zahnradpumpen für den Anbau am Getriebe und der Anbaumöglichkeit am Grundgerät über einen erforderlichen Zwischenflansch.

1. Getriebe

Das Getriebe ist ein mechanisches Verteilergetriebe, das über einen Antriebszapfen (Welle I) das Antriebsmoment zu den Antriebsnaben (Welle II) der Anbaufächen für die Axialkolbengrundgeräte leitet. Ausführung 7.1.

Das Getriebe der Ausführung 7.2. besitzt zusätzlich den Antrieb (Welle III) für den Anbau einer Zahnradpumpe Nenngröße 10, 16 oder 25 nach TGL 10 859 oder einer Zahnradpumpenkombination mit gleichen Anbauflanschmaßen.

Die Drehrichtung des Getriebes ändert sich durch ein Zwischenrad und gibt an der Welle II und an der Welle III das Drehmoment in entgegengesetzter Richtung ab.

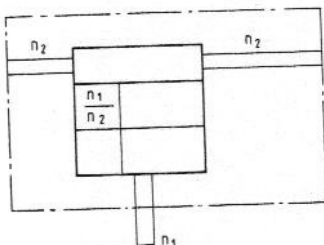


Abb. 9
Schaltzeichen, Getriebe
Ausführung 7.1.
Kombinationsfähig
mit Grundgerät:
axko-P
axko-W
axko-M

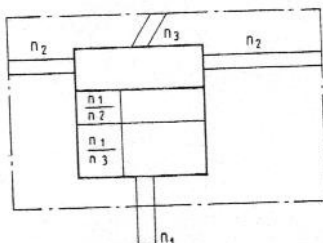


Abb. 10
Schaltzeichen, Getriebe
Ausführung 7.2.
Kombinationsfähig
nur mit Grundgerät
axko-P