

## Einfach wirkende, handbetätigte Pumpen für Fett mit acht Auslässen

|                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| <b>Typ HPG 4</b>    | <b>Sach-Nr. 604-25108-2</b> |
| <b>Typ HPG 4-K</b>  | <b>Sach-Nr. 604-25127-2</b> |
| <b>Typ HPG 15</b>   | <b>Sach-Nr. 604-25109-2</b> |
| <b>Typ HPG 15-K</b> | <b>Sach-Nr. 604-25128-2</b> |

### Technische Daten:

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| Maximaler Betriebsdruck .....          | 200 bar                               |
| Auslaßanschlüsse .....                 | siehe Abb. Auslaß-<br>verschraubungen |
| Fördervolumen pro Pumpenhub .....      | 1,60 cm <sup>3</sup>                  |
| Fördervolumen pro Auslaß und Hub ..... | 0,20 cm <sup>3</sup>                  |
| Füllstandskontrolle .....              | Kontrollstange                        |
| Behältergrößen .....                   | 1,5 l                                 |
|  | 0,4 l                                 |

### Beschreibung:

Die QUICKLUB Pumpe Typ HPG wird normalerweise bei einem progressiven Zentralschmieresystem benützt. Es ist eine handbetätigte Ein-Hub-Pumpe mit federbelastetem Folgekolben. Sie hat eine Kontrollstange für das Schmierstoffniveau.

### Funktion:

Die Pumpe wird von Hand betätigt, indem man mit festem aber gleichmäßigem Zug den Handhebel bis zum Anschlag nach unten zieht. Bei Durchzug des Handhebelgriffes gibt der Kolben insgesamt 1,60 cm<sup>3</sup> Schmierstoff an den integrierten Progressiv-Verteiler mit acht Auslässen ab, der wiederum diese Schmierstoffmenge in acht gleichmäßige Mengen von je 0,20 cm<sup>3</sup> aufteilt. Wenn der Zug auf den Handhebel aufhört, geht dieser mit Hilfe einer Feder wieder in seine Ausgangsposition zurück.

**Wichtig: Die Pumpe muß vertikal eingebaut werden!**

### Befüllen des Behälters:

Wir empfehlen, den Behälter über den Befüllnippel, Nr. 251-14045-1, der sich unten am Pumpenbehälter befindet, mit einer druckluft- oder einer handbetätigten Fettpumpe zu befüllen. Den Behälter so lange füllen, bis der Markierungsring an der Folgekolbenstange oben am Behälter sichtbar ist. Dies gilt nur für Pumpen des Typs HPG 15. Für Pumpen des Typs HPG 4, Befüllanweisung auf Seite 4 (Umklappseite) beachten.

**Wichtig: Keine Luft mit dem Schmierstoff einfüllen!**

## INBETRIEBNAHME DER ANLAGE

### Pumpe und Hauptleitungen

Nachdem der Behälter mit dem empfohlenen Schmierstoff befüllt wurde, ist die Kontermutter der Entlüftungsschraube zu lösen und die Entlüftungsschraube um maximal eine ganze Umdrehung zu öffnen (NICHT ENTFERNEN).

Die Hauptleitungen sind an den Verteilereingängen ebenfalls zu lösen. Die Pumpe so lange betätigen, bis Schmierstoff aus der Entlüftungsschraube tritt. Dann die Entlüftungsschraube und danach die Kontermutter festschrauben. Die Pumpe fortlaufend betätigen, bis Schmierstoff aus den gelösten Hauptleitungen fortlaufend tritt. Dann die Verteilereingangsverschraubung festschrauben. Diesen Vorgang wiederholen, bis alle Hauptleitungen gefüllt sind.

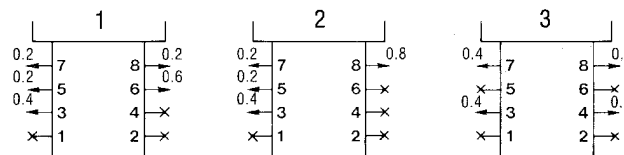
### Schmierstoffleitungen

Es wird empfohlen jede Schmierstoffleitung, vor dem Einschrauben in den Verteilerauslaß und dem Anschluß an die Lager, mit Schmierstoff zu füllen. Dies verhindert, daß jeder Verteiler einen Zyklus machen muß, um die Rohrleitungen zwischen Verteiler und Lager zu befüllen.

### Kombinationsmöglichkeiten für Auslässe

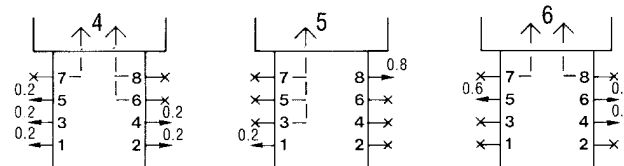
Das Fördervolumen von jedem Auslaß beträgt 0,2 cm<sup>3</sup>. Wird ein Auslaß mit einer Verschlußschraube verschlossen, wird dessen Schmierstoffmenge automatisch dem nächsten, numerisch höheren und direkt darüberliegenden Auslaß zugeführt, (siehe Beispiel 1; Auslässe 2 und 4 an Auslaß 6 und Auslaß 1 an Auslaß 3); außer wenn die Auslässe 7 und/oder 8 verschlossen sind.

#### Beispiele:



Sind die Auslässe 7 und/oder 8 verschlossen, wird deren Schmierstoffmenge zusammen mit der Schmierstoffmenge des direkt darunterliegenden, verschlossenen Auslasses 6, wie in Beispiel 4 gezeigt, in den Behälter zurückgeführt.

#### Beispiele:

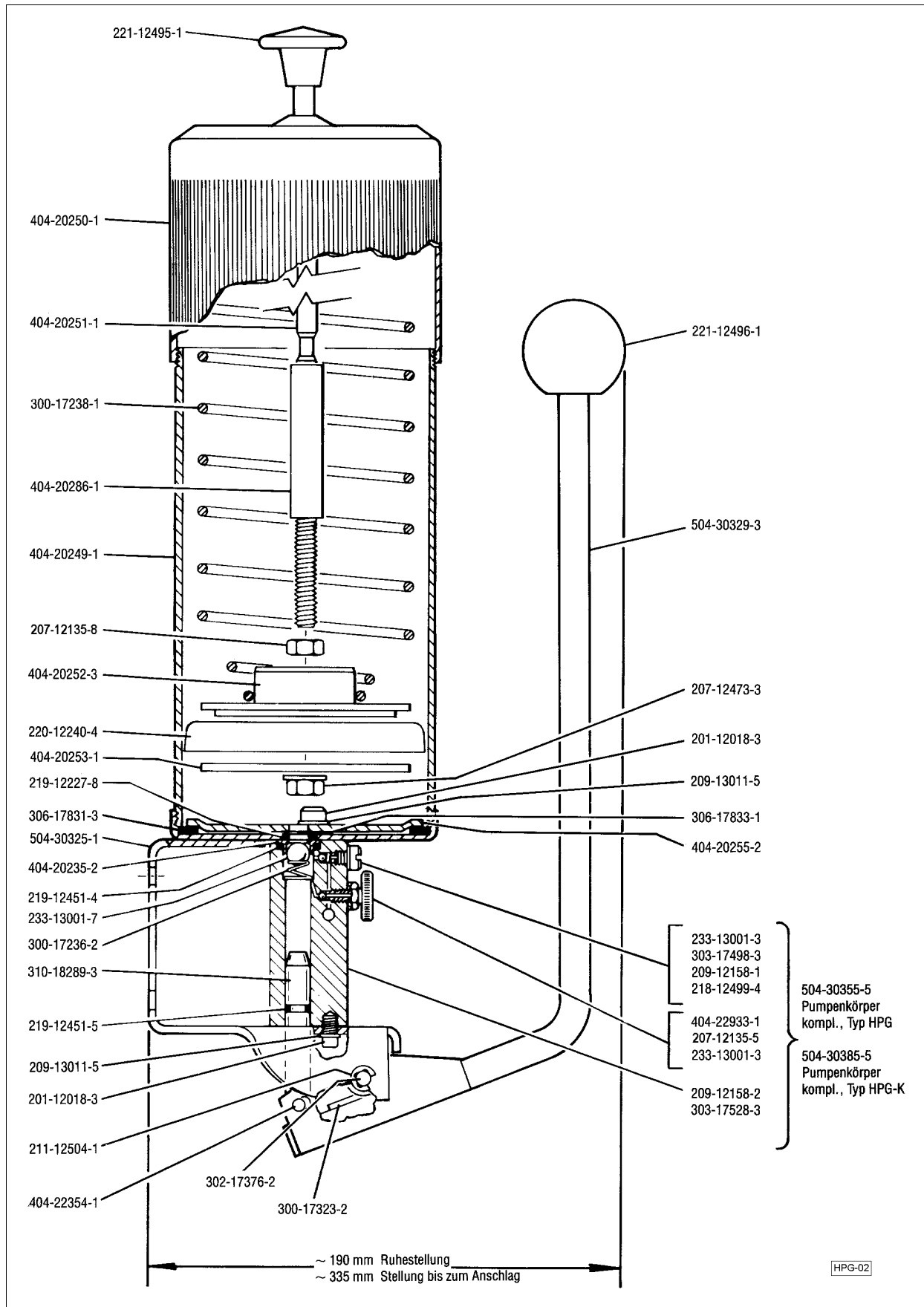


- Fördernder Auslaß (Schmierstoffmenge in cm<sup>3</sup> pro Kolbenhub)
- ×- Verschlossener Auslaß

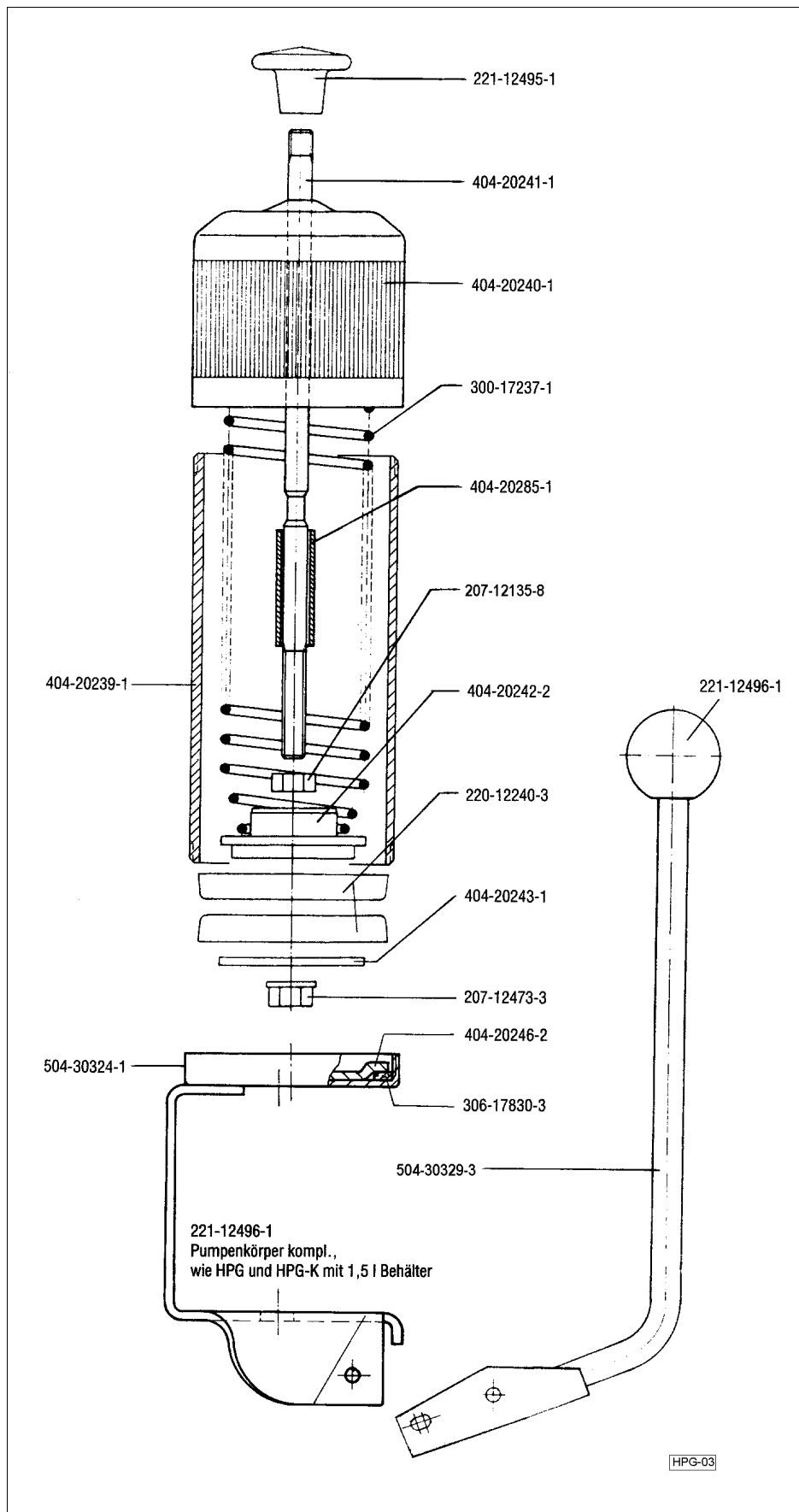
**Anmerkung:** Die Auslaßkombinationen für QUICKLUB Pumpen unterscheidet sich von denen für QUICKLUB Verteiler. Siehe „Technische Beschreibung“ für Progressivverteiler, Seite 6.

HPG-01

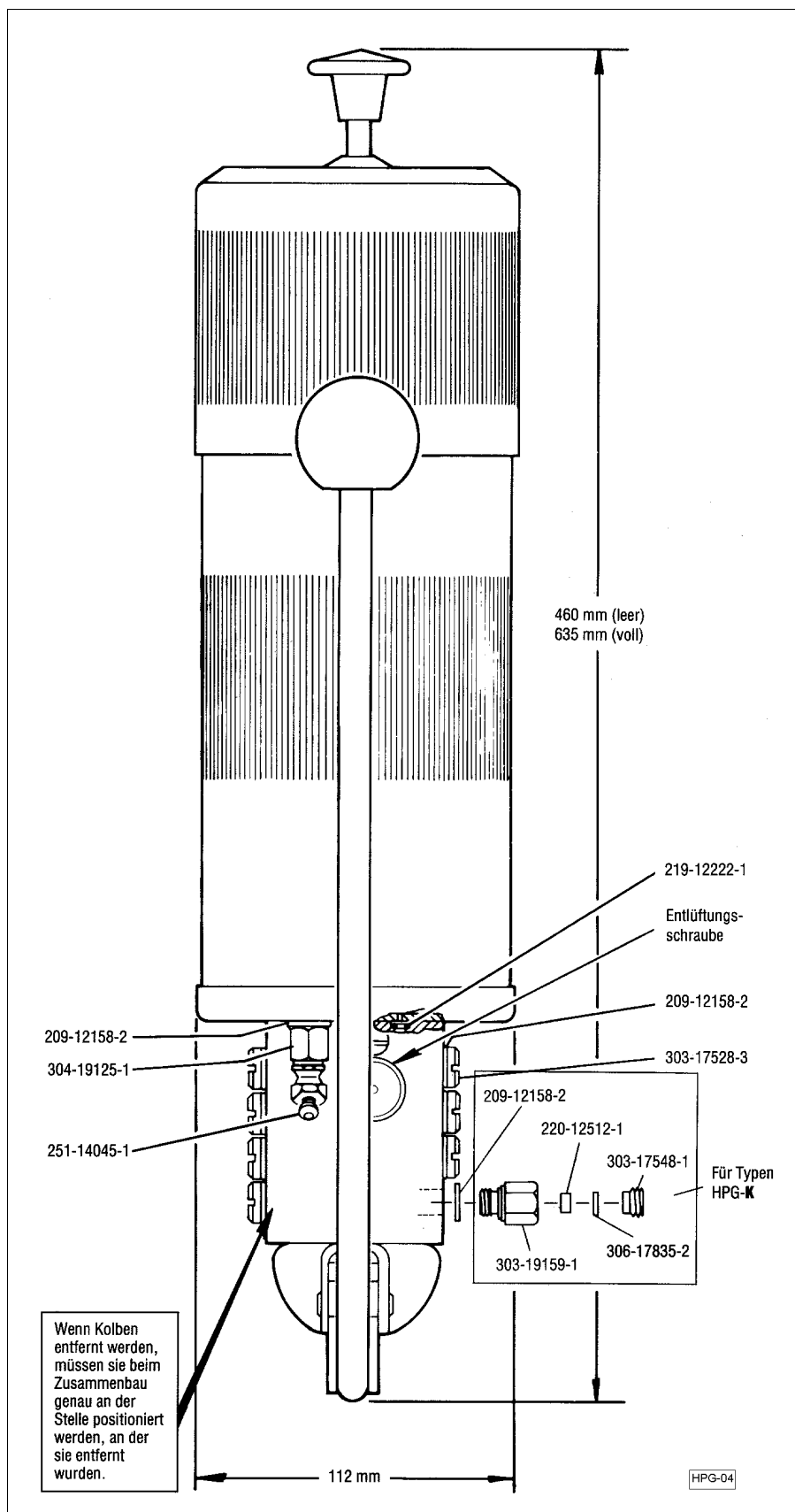
**HPG mit 1,5 l Behälter (Seitenansicht)**



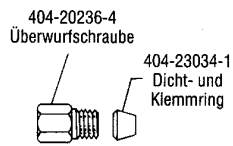
**HPG mit 0,4 l Behälter (Seitenansicht)**



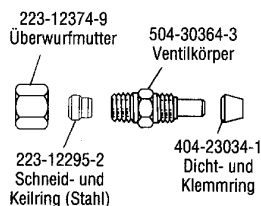
HPG mit 1,5 l Behälter (Vorderansicht)



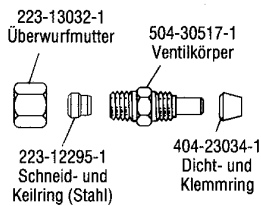
### Auslaßverschraubungen



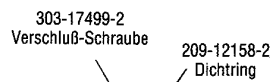
für 6 mm Rohr



6 mm Rohr – Rückschlagventil



4 mm Rohr – Rückschlagventil

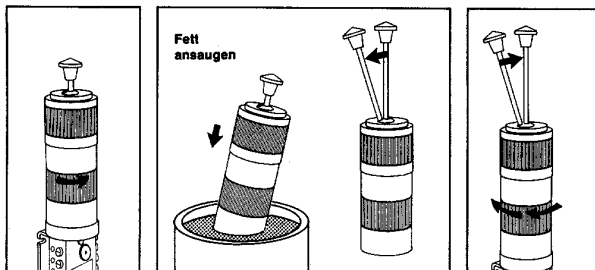


Verschluss-Schraube

#### Anmerkung:

1. ALLE Rohrverschraubungen MÜSSEN Original QUICKLUB Teile sein, um die einwandfreie Funktion der Pumpe zu gewährleisten.
2. ALLE Auslaßverschraubungen MÜSSEN getrennt ausgewählt und bestellt werden!

#### Befüllanweisung für Typ HPG 4



Pumpen-Behälter mit Deckel abschrauben.

Unteren, offenen Teil des Pumpen-Behälters in das Schmierfett drücken. Kolbenführungsstange halten und einrasten. Achtung! Beim Ansaugen möglichst Luft-einschlüsse vermeiden.

Behälter auf Pumpe aufschrauben, Führungsstange ausrasten (Mittelstellung).

HPG-05

### Ersatzteilliste HPG mit 1,5 l Behälter

| Sachnummer  | Stück | Benennung                       |
|-------------|-------|---------------------------------|
| 201-12018-3 | 3     | Innen-Sechskantschraube         |
| 207-12135-5 | 1     | Sechskantmutter                 |
| 207-12135-8 | 1     | Sechskantmutter                 |
| 207-12473-3 | 1     | selbstsichernde Sechskantmutter |
| 209-12158-1 | 1     | Dichtring                       |
| 209-12158-2 | 9     | Dichtring                       |
| 209-13011-5 | 3     | Scheibe                         |
| 211-12504-1 | 2     | Sicherungsscheibe               |
| 218-12499-4 | 1     | Druckfeder                      |
| 219-12222-1 | 2     | O-Ring                          |
| 219-12227-8 | 1     | O-Ring                          |
| 219-12451-4 | 1     | O-Ring                          |
| 219-12451-5 | 1     | O-Ring                          |
| 220-12240-4 | 1     | Topfmanschette                  |
| 220-12512-1 | 1     | Nutring                         |
| 221-12495-1 | 1     | Schaltknopf                     |
| 221-12496-1 | 1     | Kugelknopf                      |
| 233-13001-3 | 4     | Stahlkugel                      |
| 233-13001-7 | 1     | Stahlkugel                      |
| 251-14045-1 | 1     | Kegelschmiernippel              |
| 300-17236-2 | 1     | Druckfeder                      |
| 300-17238-1 | 1     | Druckfeder                      |
| 300-17323-2 | 1     | Schenkelfeder                   |
| 302-17376-2 | 1     | Bolzen                          |
| 303-17498-3 | 1     | Verschluss-Schraube             |
| 303-17528-3 | 8     | Verschluss-Schraube             |
| 303-17548-1 | 1     | Gewinding                       |
| 303-19159-1 | 1     | Verschluss-Schraube             |
| 304-19125-1 | 1     | Adapter                         |
| 306-17831-3 | 1     | Dichtring                       |
| 306-17833-1 | 2     | Dichtring                       |
| 306-17835-2 | 1     | Dichtring                       |
| 310-18289-3 | 1     | Kolben                          |
| 404-20235-2 | 1     | Kugelsitz                       |
| 404-20249-1 | 1     | Behälter                        |
| 404-20250-1 | 1     | Deckel                          |
| 404-20251-1 | 1     | Kolbenführungsstange            |
| 404-20252-3 | 1     | Kolbenplatte 1                  |
| 404-20253-1 | 1     | Kolbenplatte 2                  |
| 404-20255-2 | 1     | Dichtringhalter                 |
| 404-20286-1 | 1     | Anschlaghülse                   |
| 404-22354-1 | 1     | Knebelkerbstift                 |
| 404-22933-1 | 1     | Entlüftungsschraube             |
| 504-30325-1 | 1     | Konsole mit Boden               |
| 504-30329-3 | 1     | Hebelstange komplett            |
| 504-30355-5 | 1     | Pumpenkörper kompl., Typ HPG    |
| 504-30385-5 | 1     | Pumpenkörper kompl., Typ HPG-K  |

### HPG mit 0,4 l Behälter

| Sachnummer  | Stück | Benennung                       |
|-------------|-------|---------------------------------|
| 207-12135-8 | 1     | Sechskantmutter                 |
| 207-12473-3 | 1     | selbstsichernde Sechskantmutter |
| 220-12240-3 | 2     | Topfmanschette                  |
| 221-12495-1 | 1     | Schaltknopf                     |
| 300-17237-1 | 1     | Druckfeder                      |
| 306-17830-3 | 1     | Dichtring                       |
| 404-20239-1 | 1     | Behälter 0,4 l                  |
| 404-20240-1 | 1     | Deckel                          |
| 404-20241-1 | 1     | Kolbenführungsstange            |
| 404-20242-2 | 1     | Kolbenplatte 1                  |
| 404-20243-1 | 1     | Kolbenplatte 2                  |
| 404-20246-2 | 1     | Dichtringhalter                 |
| 404-20285-1 | 1     | Anschlaghülse, kurz             |
| 504-30324-1 | 1     | Boden mit Konsole               |
| 504-30329-3 | 1     | Hebelstange komplett            |

HPG-06

| Störung   | Störungsbeseitigung   |
|---|---|
| <p>Keine Schmierstoffförderung bei Betätigung des Handhebels. Handhebel läßt sich widerstandslos bewegen.</p> | <p>Lufteinschlüsse im Schmierstoff.<br/>Die Pumpe entlüften.<br/>Siehe Anweisung unter „INBETRIEBNAHME DER PUMPE“.<br/>Schmierstoffbehälter ist leer.<br/>Behälterinhalt überprüfen und falls erforderlich, nachfüllen.</p> <p>Kugel des Rückschlagventils 233-13001-7 und Kugelsitz 404-20235-2 verschmutzt, abgenützt oder beschädigt.<br/>Dem leeren Behälter die Kolbenführungsstange von oben entnehmen und einrasten. Zwei Innen-Sechskantschrauben 201-12018-3 lösen. Sicherungsring 211-12504-1 und Bolzen 302-17376-2 entfernen. Hebelstange 504-30329-3 und Kolben 310-18289-3 entfernen. Innen-Sechskantschraube 201-12018-3 lösen und den Pumpenkörper entfernen. Kugelsitz 404-20235-2 herausnehmen und O-Ring 219-12451-4 erneuern. Kugel vom Rückschlagventil 233-13001-7 und Kugelsitz 404-20235-2 überprüfen und säubern, falls erforderlich erneuern. O-Ring 219-12227-8 im Behälterboden erneuern. Beim Zusammenbau den Anleitungen des Auseinanderbaus in umgekehrter Reihenfolge folgen. Beim Einbau des Kolbens die Kontermutter an der Entlüftungsschraube lösen und die Entlüftungsschraube um maximal eine ganze Umdrehung aufdrehen (NICHT ENTFERNEN). Nach dem Einbau die Pumpe so lange betätigen, bis Schmierstoff aus der Entlüftungsschraube tritt, dann die Entlüftungsschraube und die Kontermutter wieder festschrauben.<br/><b>Wichtig:</b> Der Pumpenkörper muß eben am Behälterboden anliegen.</p> |
| <p>Schmierstoffaustritt am Behältereinschraubgewinde.</p>   | <p>Dichtung 306-17831-3 abgenützt oder beschädigt.<br/>Dem leeren Behälter die Kolbenführungsstange von oben entnehmen und einrasten. Behälter vom Behälterboden abschrauben und entfernen. Zwei Innensechskantschrauben 201-12018-3 los-schrauben. Dichtungssitz 404-20255-2 entfernen. Dichtung 306-17831-3 und zwei Dichtungen 306-17833-1 erneuern. Beim Zusammenbau den Anleitungen des Auseinanderbaus in umgekehrter Reihenfolge folgen.</p>   |
| <p>Ungewöhnlicher Gegendruck am Handhebel.</p>  | <p>Blockage in der Hauptleitung.<br/>Bei leichtem Zug am Handhebel die Auslaßverschraubung am Pumpenkörper lösen und auf Schmierstoff-Förderung überprüfen. Danach die Auslaßverschraubungen am Verteiler oder an den Schmierstellen lösen bis Schmierstoff austritt und die Pumpe wieder funktioniert. Dies zeigt, in welcher Schmierstoffleitung die Blockage ist. Blockage beseitigen oder Schmierstoffleitung erneuern, falls sie beschädigt ist. Sämtliche gelösten Verschraubungen wieder festschrauben.</p>  |
| <p>Schmierstoffaustritt am Kolben.</p>  | <p>O-Ring 219-12451-5 ist abgenützt oder beschädigt.<br/>Einen Sicherungsring 211-12504-1, Bolzen 302-17376-2 vom Handhebel und Schenkelfeder 300-17323-2 entfernen. Den Handhebel und Kolben der Pumpe entfernen. O-Ring 219-12451-5 erneuern. Beim Einbau des Kolbens die Kontermutter an der Entlüftungsschraube lösen und die Entlüftungsschraube um maximal eine ganze Umdrehung aufdrehen (NICHT ENTFERNEN). Den Handhebel an der Pumpe mit Feder, Bolzen und Sicherungsring wieder befestigen. Nach dem Einbau die Pumpe so lange betätigen, bis Schmierstoff aus der Entlüftungsschraube tritt, dann die Entlüftungsschraube und die Kontermutter festdrehen.</p>   |
| <p>Schmierstoffaustritt zwischen Pumpenkörper und Behälterboden.</p>  | <p>O-Ring 219-12451-4 ist abgenützt oder beschädigt.</p>  |

HPG-07