



# LKW-Zahnradpumpen

Serie GPA und GP1  
Konstantes Verdrängungsvolumen

aerospace  
climate control  
electromechanical  
filtration  
fluid & gas handling  
hydraulics  
pneumatics  
process control  
sealing & shielding



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# GPA und GP1 Pumpen



<b>Inhalt</b>	<b>Seite 4-3-</b>
Allgemeines .....	3
Abmessungen.....	4
GPA-008/-012/-016/-019 3-Löcher .....	4
GPA-008/-012/-016/-019 4-Löcher .....	4
GP1-016/-019/-023/-029/-036/-041/-046 3-Löcher.....	5
GP1-016/-019/-023/-029/-036/-041/-046 4-Löcher.....	5
GP1-050/-060/-070/-080/-100 4-Löcher .....	6
Bestellschlüssel.....	7
Standardausführungen.....	7
Einbau und Inbetriebnahme .....	8

**Leichte und mittelschwere Pumpen**

Die LKW-Zahnradpumpen von Parker sind die ideale Lösung für die Halter von leichteren LKW, die eine qualitativ hochwertige Lösung zur Abdeckung ihres Hydraulikbedarfs suchen.

Die Zahnradpumpen der Baureihen GP1/GPA sind in diversen Größen für alle erdenklichen Anwendungsbereiche erhältlich. Sie sind leicht und kompakt und lassen sich dank ihrer doppelten Anschlüsse sowohl seitlich als auch hinten anschließen

Die kleinere Baureihe GPA hat ein extrudiertes Aluminiumgehäuse zur Minimierung des Gewichts.

Die größeren GP1-Pumpen haben Gehäuse aus kompaktem Gusseisen von hoher Festigkeit.

Unser erweitertes Zahnradpumpen-Programm ergänzt unser Hochleistungs-Sortiment an Kolben- und Flügelzellen-Pumpen.

Die Leistungsmerkmale dieser Niedrigpreis-Alternative sind ideal für leichte und/oder intermittierende Anwendungen, wobei an der berühmten Parker-Zuverlässigkeit keinerlei Abstriche gemacht wurden.

Die Pumpen wurden im Hinblick auf eine lange und problemfreie Lebensdauer entwickelt – wie Sie es von einem Parker-Produkt erwarten dürfen.

**Vorteile**

- Kompakt und leicht - problemlose Installation auch bei kleinen Fahrzeugen!
- Leiser Betrieb - geringe Geräuschentwicklung in empfindlichen Anwendungen!
- Robust und zuverlässig - lange, problemfreie Lebensdauer!
- Für hohe Drehzahlen konzipiert - weniger anfällig für hohe Drehzahlen!
- Umkehrbare Drehrichtung - installationsfreundlich!
- Seitlicher/Rückseitiger Anschluss - doppelte Anschlüsse bieten Wahlfreiheit!



Serie GPA



Serie GP1

4

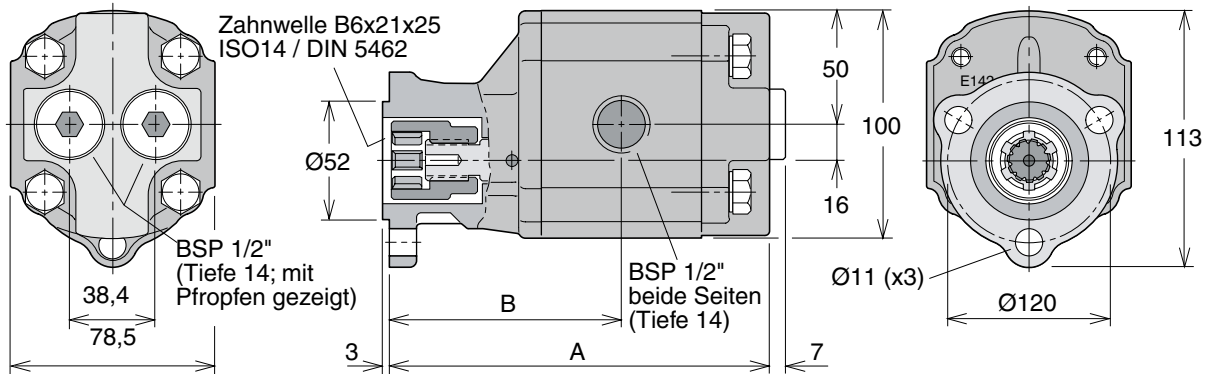
**Serie GPA** (Aluminiumgehäuse; 3- und 4-Löcher)

Nenngröße	008	012	016	019
<b>Verdrängungsvol.</b> [cm <sup>3</sup> /U]	8	12	16	19
<b>Max Dauerbetriebsdruck</b> [bar]	250	250	250	230
<b>Max Höchstdruck</b> [bar]	270	270	270	250
<b>Max Spitzendruck</b> [bar]	290	290	290	270
<b>Betriebsdrehzahl</b> [U/min]				
(Max Dauerbetriebsdruck) min	500	—————		500
max	2000	—————		2000
<b>Gewicht</b> [kg]	4,6	4,8	5,1	5,3

**Serie GP1** (Gusseisen-Gehäuse; 3- und 4-Löcher)

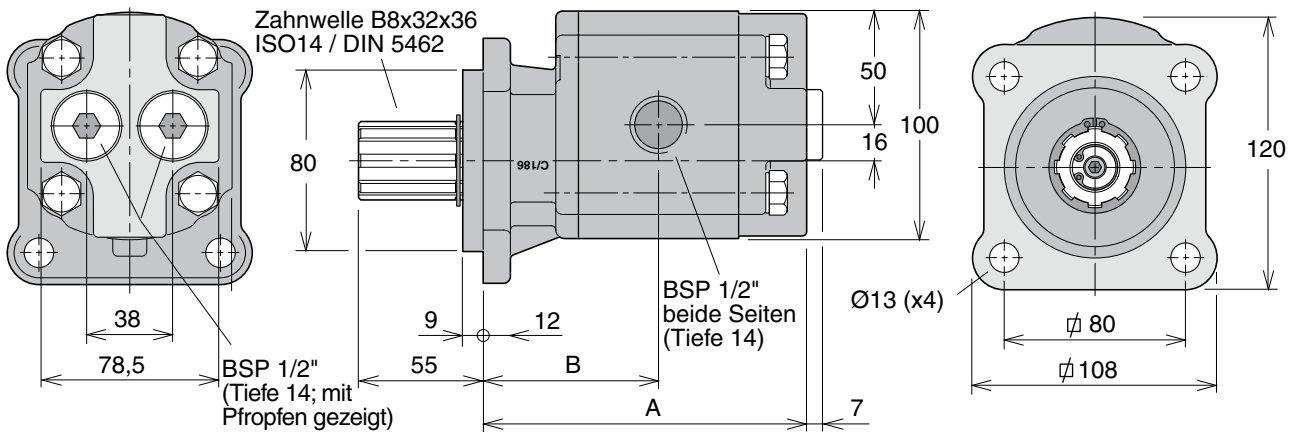
Nenngröße	016	019	023	029	036	041	046	050	060	070	080	100
<b>Verdrängungsvol.</b> [cm <sup>3</sup> /U]	16	19	23	29	36	41	46	50	60	70	80	100
<b>Max Dauerbetriebsdruck</b> [bar]	270	260	250	240	230	210	200	300	280	240	200	170
<b>Max Höchstdruck</b> [bar]	300	300	300	290	270	260	250	310	290	250	210	180
<b>Max Spitzendruck</b> [bar]	300	300	300	290	270	260	250	320	300	260	220	190
<b>Betriebsdrehzahl</b> [U/min]												
(Max Dauerbetriebsdruck) min	500	—————										500
max	2000	—————										2000
<b>Gewicht</b> [kg]	6,0	6,3	6,7	7,1	7,5	7,8	8,1	12,5	13,0	13,5	14,0	15,0

**GPA-008/-012/-016/-019 3-Löcher**



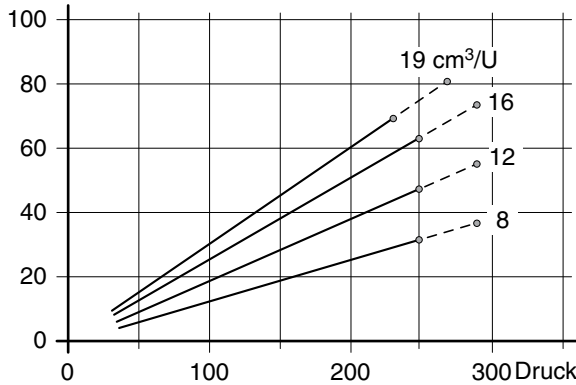
Nenngröße	008	012	016	019
Maß "A"	147	153	159	163
Maß "B"	99	102	105	107

**GPA-008/-012/-016/-019 4-Löcher**



Nenngröße	008	012	016	019
Maß "A"	117	123	129	133
Maß "B"	69	72	75	77

Drehmoment [Nm]



Förderstrom [l/min]

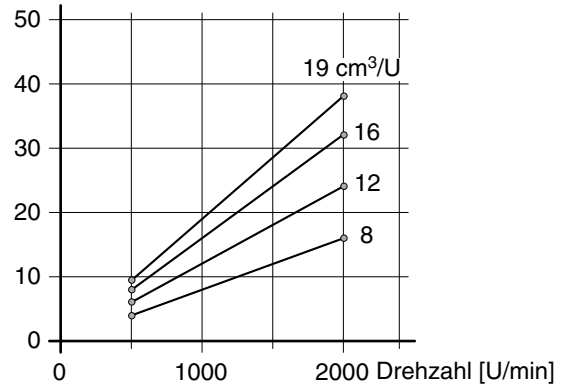
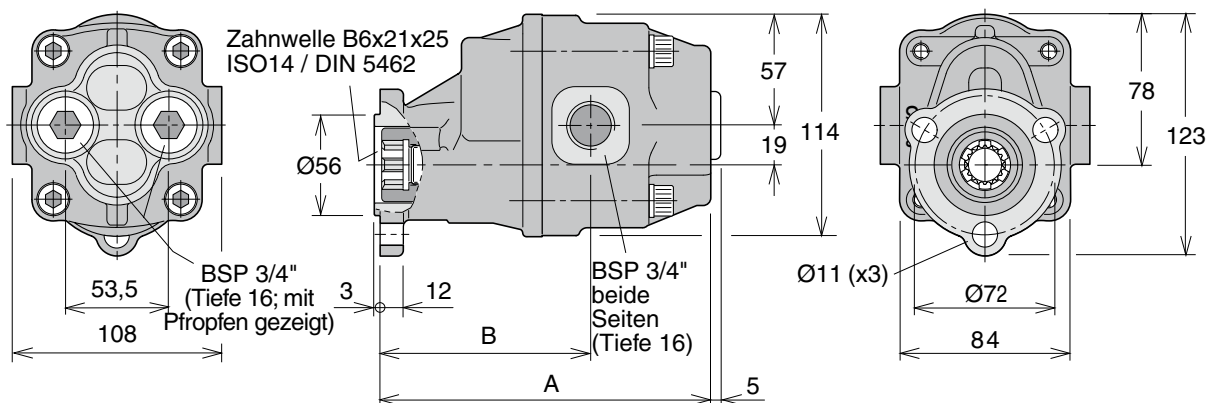


Diagramme zeigen lediglich Typdaten  
 Drehrichtung: umkehrbar  
 Eingangsdruck: 0.7 bis 3.0 bar (abs.)

Fluidtemperaturen: -25 °C bis +80 °C  
 Betriebsviskosität: 12 bis 100 mm²/s (cSt)  
 Max. Viskosität: 750 mm²/s (cSt)

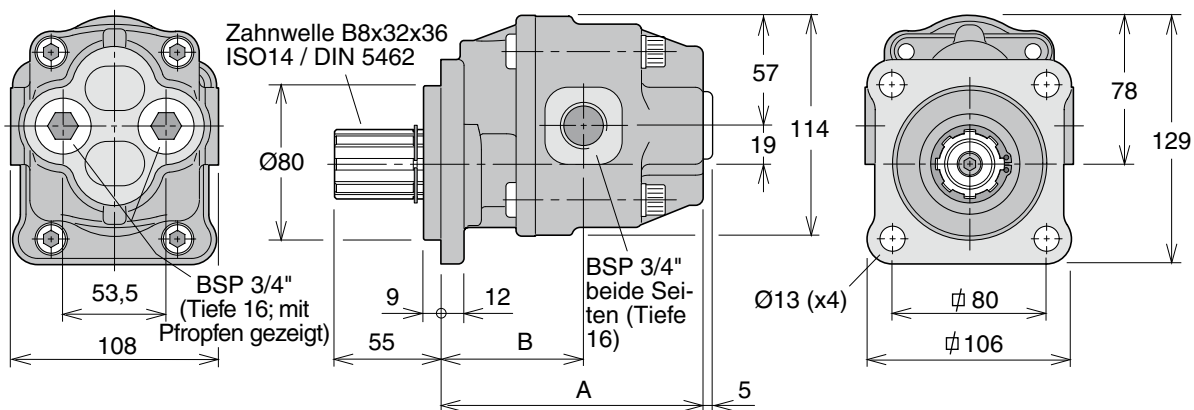
**GP1-016/-019/-023/-029/-036/-041/-046 3-Löcher**



Nenngröße	016	019	023	029	036	041	046
Maß "A"	156	160	166	171	181	188	196
Maß "B"	104	108	102	109	109	115	119

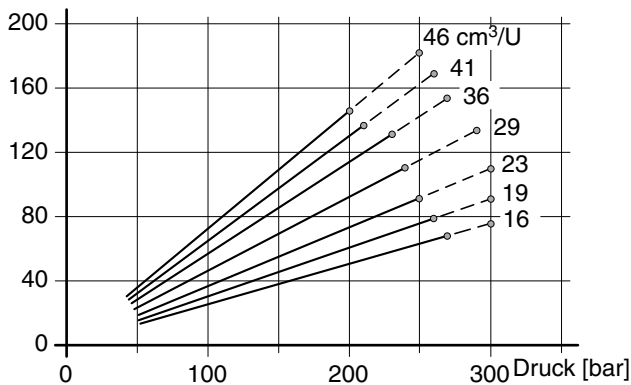


**GP1-016/-019/-023/-029/-036/-041/-046 4-Löcher**



Nenngröße	016	019	023	029	036	041	046
Maß "A"	121	125	131	136	146	153	161
Maß "B"	69	73	67	74	74	80	84

Drehmoment [Nm]



Förderstrom [l/min]

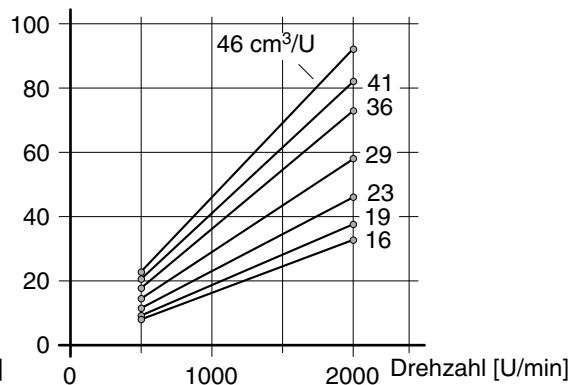
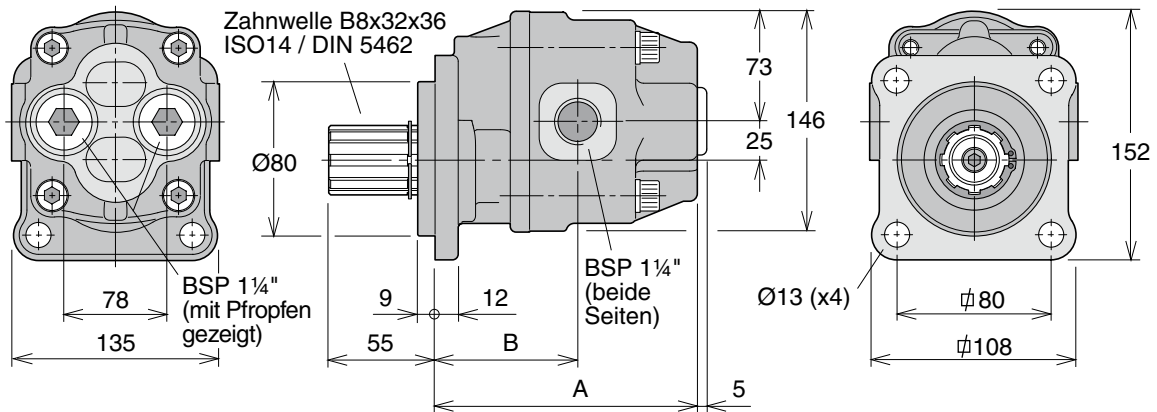


Diagramme zeigen lediglich Typdaten  
 Drehrichtung: umkehrbar  
 Eingangsdruck: 0.7 bis 3.0 bar (abs.)

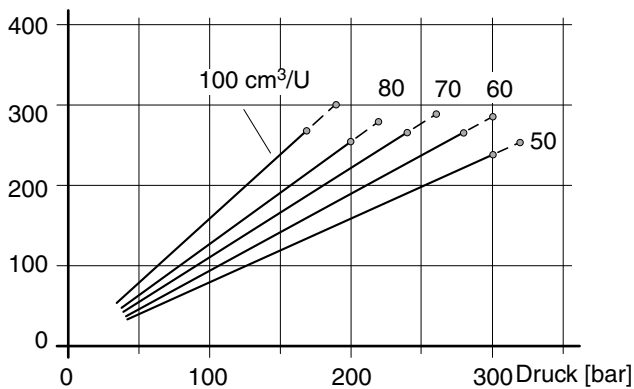
Fluidtemperaturen: -25 °C bis +80 °C  
 Betriebsviskosität: 12 bis 100 mm<sup>2</sup>/s (cSt)  
 Max. Viskosität: 750 mm<sup>2</sup>/s (cSt)

**GP1-050/-060/-070/-080/-100 4-Löcher**



Nenngröße	050	060	070	080	100
Maß "A"	167	174	180	187	200
Maß "B"	97	104	101	107	111

Drehmoment [Nm]



Förderstrom [l/min]

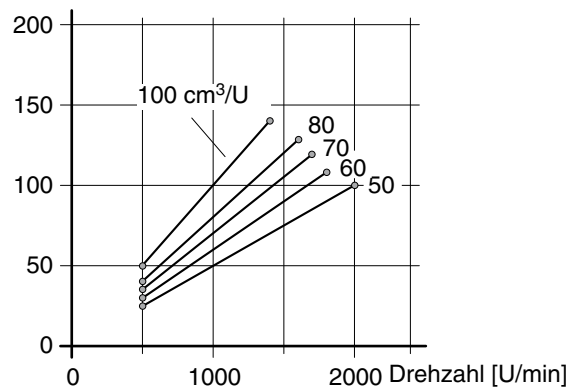


Diagramme zeigen lediglich Typdaten  
 Drehrichtung: umkehrbar  
 Eingangsdruck: 0.7 bis 3.0 bar (abs.)

Fluidtemperaturen: -25 °C bis +80 °C  
 Betriebsviskosität: 12 bis 100 mm<sup>2</sup>/s (cSt)  
 Max. Viskosität: 750 mm<sup>2</sup>/s (cSt)

## Bestellschlüssel

Beispiel:

**GPA- 008 - 3**

- A** Aluminium-Gehäuse  
**1** Gusseisen-Gehäuse

Nenngröße

**008, 012, 016, 019, 023, 029, 036, 041,  
 046, 050, 060, 070, 080 oder 100**

- 3** Befestigungsflansch mit 3 Löcher  
**4** Befestigungsflansch mit 4 Löcher

## Standardausführungen

### Aluminium-Gehäuse 3 Löcher

Bezeichnung	Bestellnr.
GPA-008-3	334 9113 921
GPA-012-3	334 9113 922
GPA-016-3	334 9113 923
GPA-019-3	334 9113 924

### Aluminium-Gehäuse 4 Löcher

Bezeichnung	Bestellnr.
GPA-008-4	334 9113 911
GPA-012-4	334 9113 912
GPA-016-4	334 9113 913
GPA-019-4	334 9113 914

### Gusseisen-Gehäuse 3 Löcher

Bezeichnung	Bestellnr.
GP1-016-3	702 9113 921
GP1-019-3	702 9113 922
GP1-023-3	702 9113 923
GP1-029-3	702 9113 924
GP1-036-3	702 9113 925
GP1-041-3	702 9113 926
GP1-046-3	702 9113 927

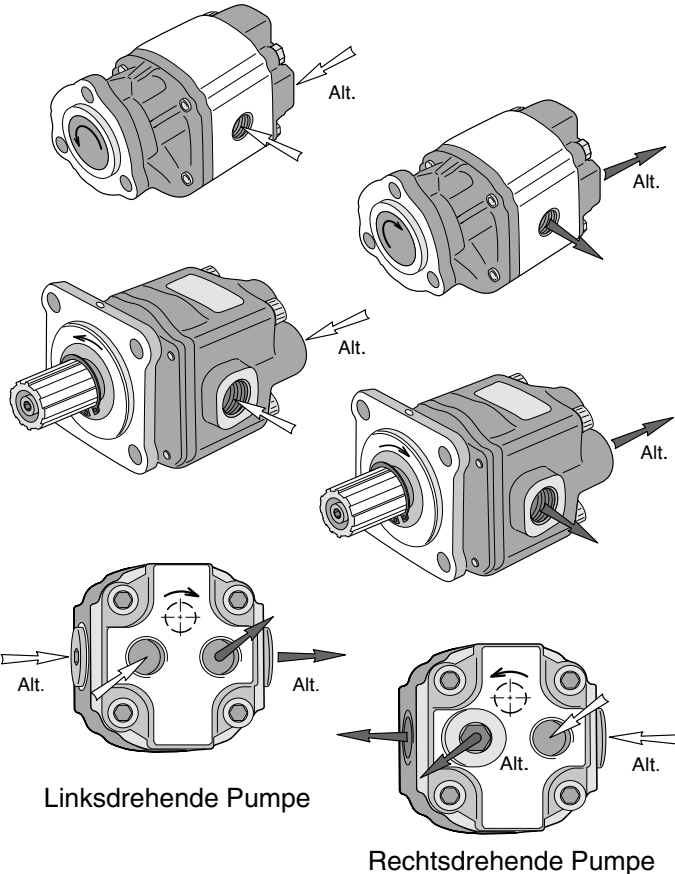
### Gusseisen-Gehäuse 4 Löcher

Bezeichnung	Bestellnr.
GP1-016-4	702 9113 911
GP1-019-4	702 9113 912
GP1-023-4	702 9113 913
GP1-029-4	702 9113 914
GP1-036-4	702 9113 915
GP1-041-4	702 9113 916
GP1-046-4	702 9113 917
GP1-050-4	704 9113 911
GP1-060-4	704 9113 912
GP1-070-4	704 9113 913
GP1-080-4	704 9113 914
GP1-100-4	704 9113 915

**NB:** Der Sauganschluß muß separat bestellt werden.  
 Sie finden diese auf Kapitel 10.

**1) Durchfluß- und Wellendrehrichtung**

- Die Zahnradpumpen sind für beide Drehrichtungen vorgesehen (die Leckölabfuhr ist intern)
- Montage der Ölschlüsse:
  - Ölschlüsse mit Schrauben an das Pumpengehäuse handfest montieren, dann die Schrauben 30° (1/12 Umdrehung) anziehen.



**2) Verwendung der richtigen Sauganschlüsse**

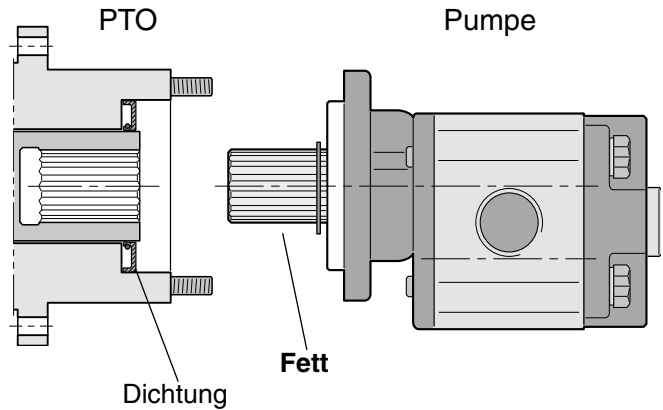
Durchflusgeschwindigkeit [m/s] bei den angegebenen Leitungsabmessungen [mm/zoll]

[l/min]	19 / 3/4"	25 / 1"	32 / 1 1/4"	38 / 1 1/2"	50 / 2"
5	0,3	0,2	0,1	< 0,1	< 0,1
15	0,9	0,5	0,3	0,2	0,1
25	1,5	0,8	0,5	0,4	0,2
40	-	1,4	0,8	0,6	0,3
60	-	2,0	1,2	0,9	0,5
80	-	-	1,7	1,2	0,7
100	-	-	-	1,5	0,8

Die Pumpe muß nicht mehr als 0,5 m über dem Ölstand im Tank montiert werden.

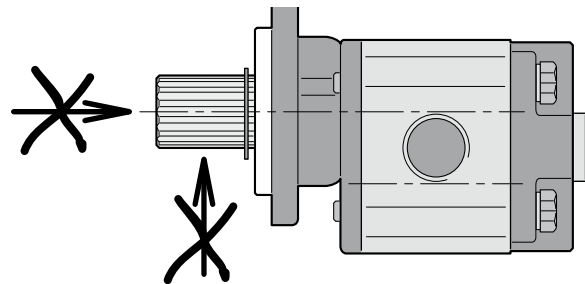
**3) Schmierung der Pumpenwelle**

Wenn der Nebenantrieb eine abgedichtete Abtriebsmuffe hat (siehe Abbildung) muss die Vielkeilwelle der Zahnradpumpe **vor Inbetriebnahme mit einem hitzebeständigen Schmierfett geschmiert werden**; mehrfach periodisch, mindestens einmal im Jahr.



**4) Keine äußeren Wellenbelastungen**

- Die Pumpenwelle darf nicht radial oder axial belastet werden.
- Im Falle von radialen und/oder axialen Wellenbelastungen ist eine separate Lagerabstützung erforderlich.



**5) Hydraulikflüssigkeit**

Es dürfen nur hochwertige Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralbasis verwendet werden.

Zulässig sind HLP-Hydrauliköle nach DIN 51 524 / 51 525.

**Viskosität**

Zulässige Viskosität:

- 8 – 800 cSt (mm<sup>2</sup>/s)

Empfohlene Viskosität:

- 22 cSt (bei kalter Umgebungstemp.)
- 37 cSt (normaler Umgebungstemp.)
- 46 cSt (heiße Umgebungstemp.)

**Temperatur**

- min. - 15 °C
- max. + 80 °C
- Kaltstart: -25 °C bis -15 °C (< 20 bar, < 1 500 U/min)

**Filterung**

- Saugleitungsfilter vermeiden
- Druck- oder Rücklauffilter: 10 bis 25 µm.