

# MIKRO-Axialkolbenpumpen

## Typ AKP

500 bar

0,10 bis 0,36 cm<sup>3</sup>/U

### Eigenschaften

- Hoher volumetrischer Wirkungsgrad (auch bei sehr niedrigen Drehzahlen)
- Niedriger Geräuschpegel
- Grosser Drehzahlbereich
- Permanente Schmierung und Kühlung durch den Ansaugstrom
- Geringe Einbauabmessungen
- Automatische Entlüftung durch mehrmaligen Druckauf- und Abbau oder durch Ein- und Ausschalten des Motors
- Entlüftungszeit kann durch vorheriges Befüllen wesentlich verkürzt werden

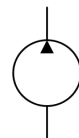


### Aufbau

- Mit 3 oder 5 Kolben ausgestattet
- Ventilgesteuert auf der Druck- und Saugseite (nicht als Motor einsetzbar)
- Taumelwelle mit gross dimensionierten Wälzlagern
- Rotierende Schrägscheibe

### Anwendungen

- Offshore
- Öl und Gas
- Handlinggeräte
- Hydrauliksysteme mit kleinen Fördermengen
- Auch bei widrigen Umgebungsbedingungen einsetzbar
- Kleinaggregate



### Technische Daten

Hydraulikflüssigkeit	Mineralöl nach DIN 51524 (andere Medien auf Anfrage)
Temperaturbereich Medium	-20 bis 80 °C
Umgebungstemperaturbereich	-30 bis 50 °C
Viskositätsbereich	5 bis 220 mm <sup>2</sup> /s
Max. Betriebsdruck	500 bar
Betriebsdruck Saugseite	-0.2 bar Unterdruck bis +0.5 bar Überdruck
Ölreinheit (Empfehlung)	nach NAS 1638 Klasse 6 bzw. ISO/DIN 4406 17/15/12
Gewicht	siehe Tabelle
Axialkraft auf Antriebswelle	Können nicht aufgenommen werden
Radialkraft auf Antriebswelle	Auf Anfrage
Drehzahl	100-5000 min <sup>-1</sup>
Drehrichtung	beliebig
Einbaulage	gemäss Einbauskizze
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium eloxiert Pumpenkopf: Stahl brüniert

## Typ AKP

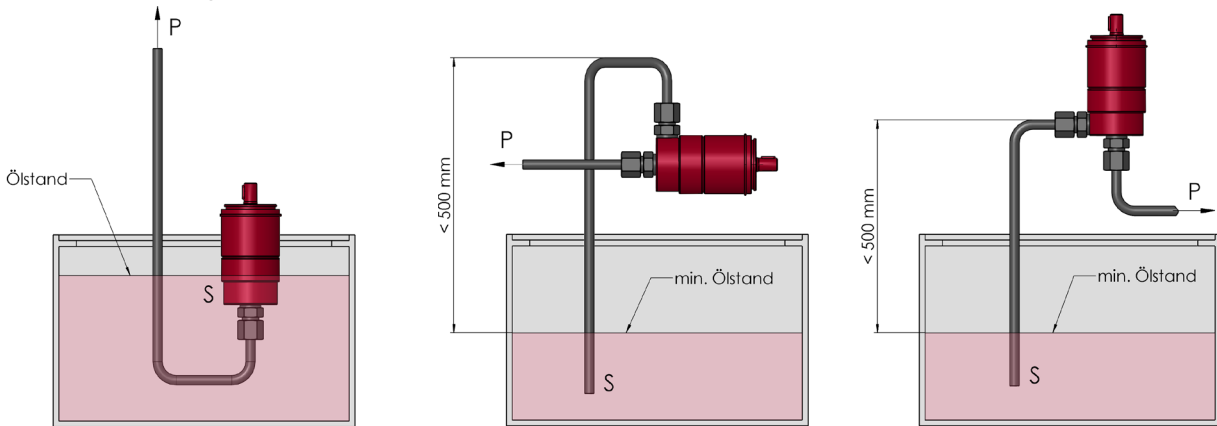
500 bar  
0,10 bis 0,36 cm<sup>3</sup>/U

## Typenschlüssel

<b>Bestellbeispiel</b>	<b>AKP 103 - 0,10 - 500 - V -</b>	<b>00</b>
<b>Klein-Axialkolbenpumpe</b>		<b>Sonderausführung</b> 01 ... 99 (00 für Standard)
<b>Baureihe</b>	103 105 36	
<b>Fördervolumen [cm<sup>3</sup>/U]</b>	siehe Produktinformation	
<b>Max. Betriebsdruck [bar]</b>	siehe Produktinformation	
<b>Dichtungsmaterial</b>	V [FPM] andere Dichtungsmaterialien auf Anfrage	
		<b>Artikelindex</b> Bitte leer lassen (Kennzeichnung mit Kleinbuchstaben a-z; unterschiedliche Buchstaben haben keinen Einfluss auf Austauschbarkeit)
		<b>Ausführungsstand</b> siehe Massbilder (Kennzeichnung mit Grossbuchstaben A-Z; gleiche Buchstaben bedeuten unveränderte Anschluss- und Einbaumasse)

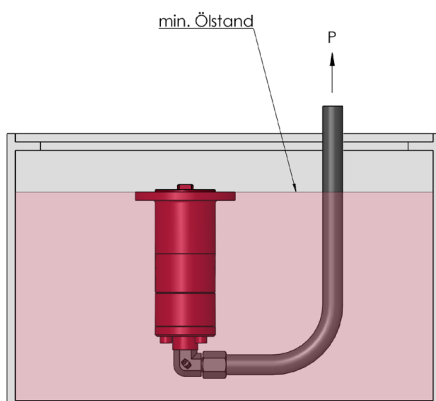
## Einbau

### Baureihen AKP103/105



Ansaugsieb empfohlen

### Baureihen AKP36



## Produktinformation

Baureihe	Fördervolumen [cm³/U]	max. Betriebsdruck [bar]	max. Drehzahl [min⁻¹]	Anzahl Kolben	Gewicht ca. [kg]	max. Drehmoment [Nm]	max. Leistung [kW]	Art.-Nr.
103	0,1	500	5000	3	0,9	1,05	0,55	3678021
103-Light	0,1	500	5000	3	0,69	1,05	0,55	4054819
105	0,3	500	5000	5	0,9	2,99	1,57	3678024
36	0,12	350	5000	3	0,64	0,88	0,46	4074013
36	0,28	350	5000	5	0,64	1,95	1,03	4074014
36	0,36	250	4000	5	0,64	2,51	1,32	4074045

**Hinweis:** Der Befestigungsflansch muss (Art.-Nr. 3683105) separat bestellt werden!

### Berechnung der Antriebsleistung

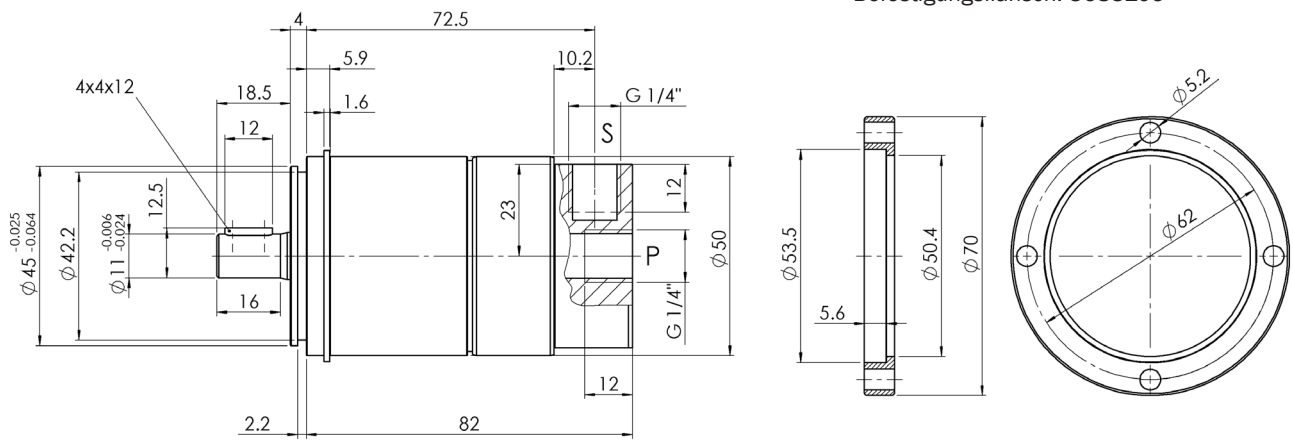
$$P = \frac{p \cdot V_g \cdot n \cdot k}{\eta_t \cdot 600 \cdot 10^3}$$

$P$  = Antriebsleistung [kW]  
 $p$  = Betriebsdruck [bar]  
 $V_g$  = geometr. Fördervolumen [cm³/U]  
 $n$  = Drehzahl [min⁻¹]  
 $\eta_t$  = Gesamtwirkungsgrad ca. 0,8

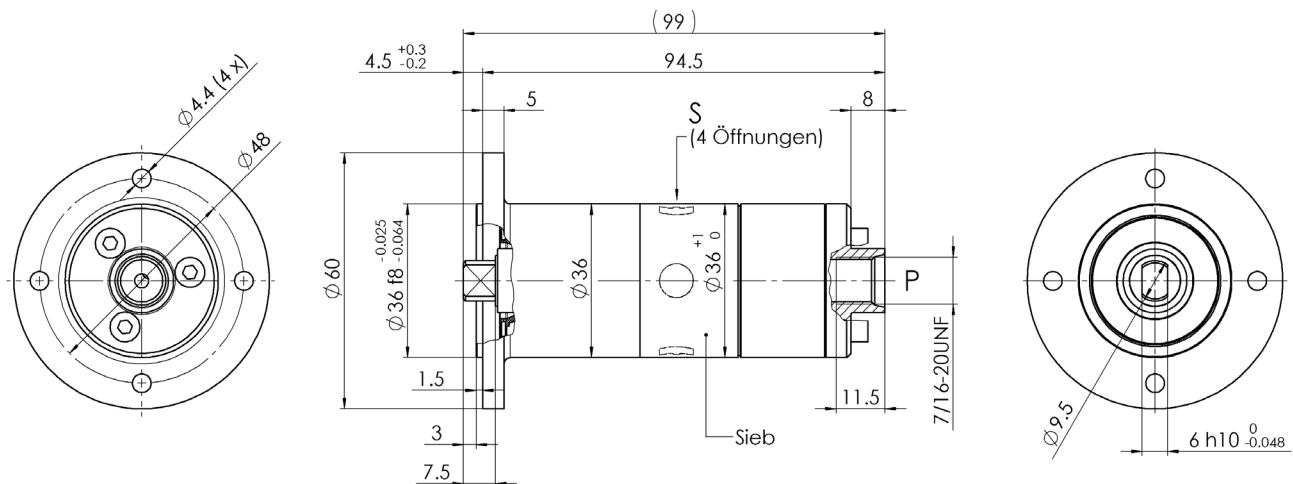
$k$  = kinematischer Ungleichförmigkeitsgrad  
 - bei 3 Kolben:  $k$  ca. 1,05  
 - bei 5 Kolben:  $k$  ca. 1,02

## Massbilder

### Baureihen AKP103/105



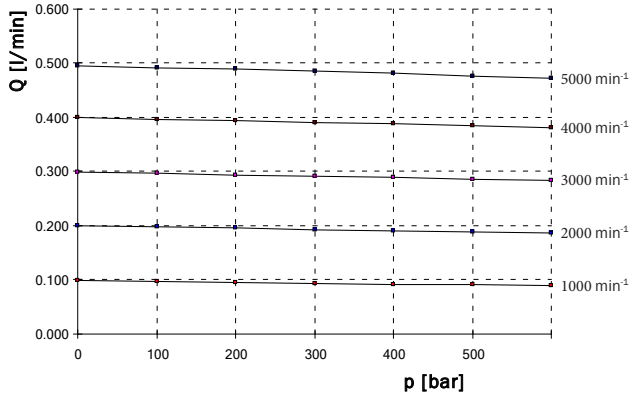
### Baureihe AKP36



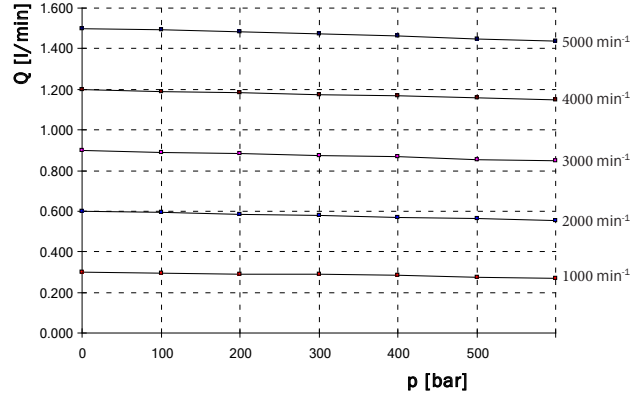
## Kennlinien

(gemessen bei  $v = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$ ,  $T = 40 \text{ °C}$ )

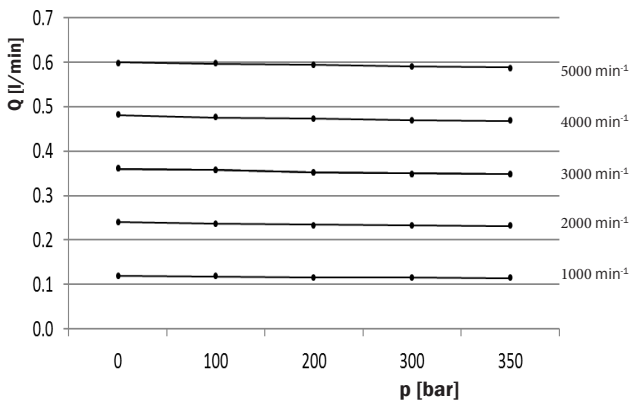
**Baureihe AKP103**



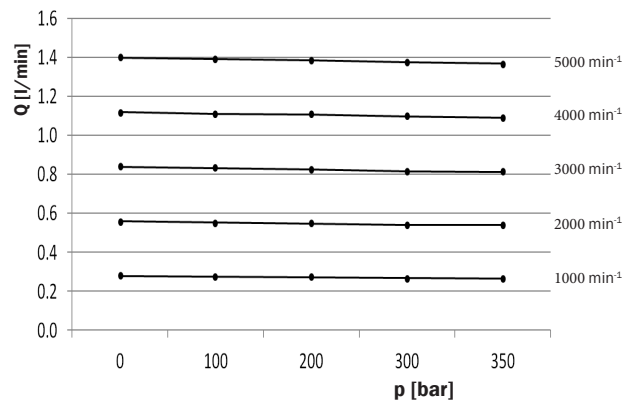
**Baureihe AKP105**



**Baureihe AKP36-0,12**



**Baureihe AKP36-0,28**



**Baureihe AKP36-0,36**

