

# Radialkolbenpumpen

## Typ BRK501/502

leichte Baureihe

bis **500 bar**

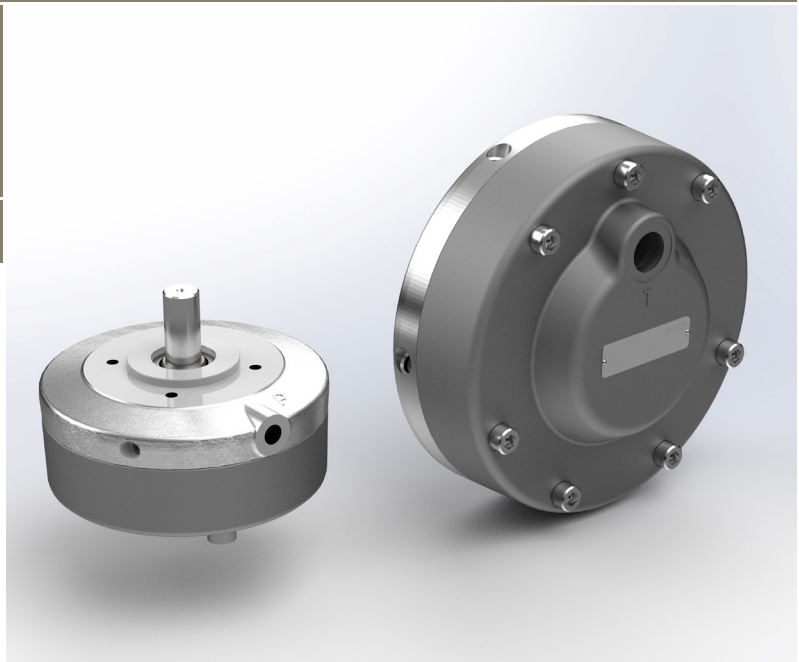
0,76 bis 8,14 cm<sup>3</sup>/U

700 bar → siehe Datenblatt BRK701/702

1000 bar → siehe Datenblatt BRK1001/1002

### Eigenschaften

- Hoher volumetrischer Wirkungsgrad
- Selbstentlüftend und selbstansaugend
- Geringe Pulsation

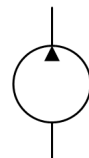


### Anwendungen

- Werkzeugmaschinen
- Spannvorrichtungen
- Aggregate (z.B. für Pressen)
- Hubanlagen
- Hydraulische Werkzeuge
- Für Anwendungen in Prüfständen  
BRK701/702 oder BRK1001/1002  
verwenden

### Aufbau

- Radialkolbenpumpe nach Baukastenprinzip
- Mit ventilgesteuerten Pumpenelementen
- Mit 3, 5, 7 oder 9 Pumpenelementen



### 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, Spitzendruck 700 bar (verringert die Lagerlebensdauer)
Betriebsdruck Saugseite	-0,2 bar Unterdruck bis 0,5 bar Überdruck
Verdrängungsvolumen	0,76 bis 8,14 cm <sup>3</sup> /U
Ölreinheit (Empfehlung)	Nach NAS 1638 Klasse 6 bzw. ISO/DIN 4406 17/15/12
Axialkraft auf Antriebswelle	Kann nicht aufgenommen werden
Radialkraft auf Antriebswelle	Auf Anfrage
Max. Drehzahl	2000 min <sup>-1</sup>
Drehrichtung	Beliebig
Ansaughöhe	Max. 500 mm
Gewicht	Siehe Übersicht „Produktinformationen“
Werkstoffe	Druckflansch: geschmiedeter Stahl Antriebswelle: Stahl Deckel: Aluminium-Druckguss

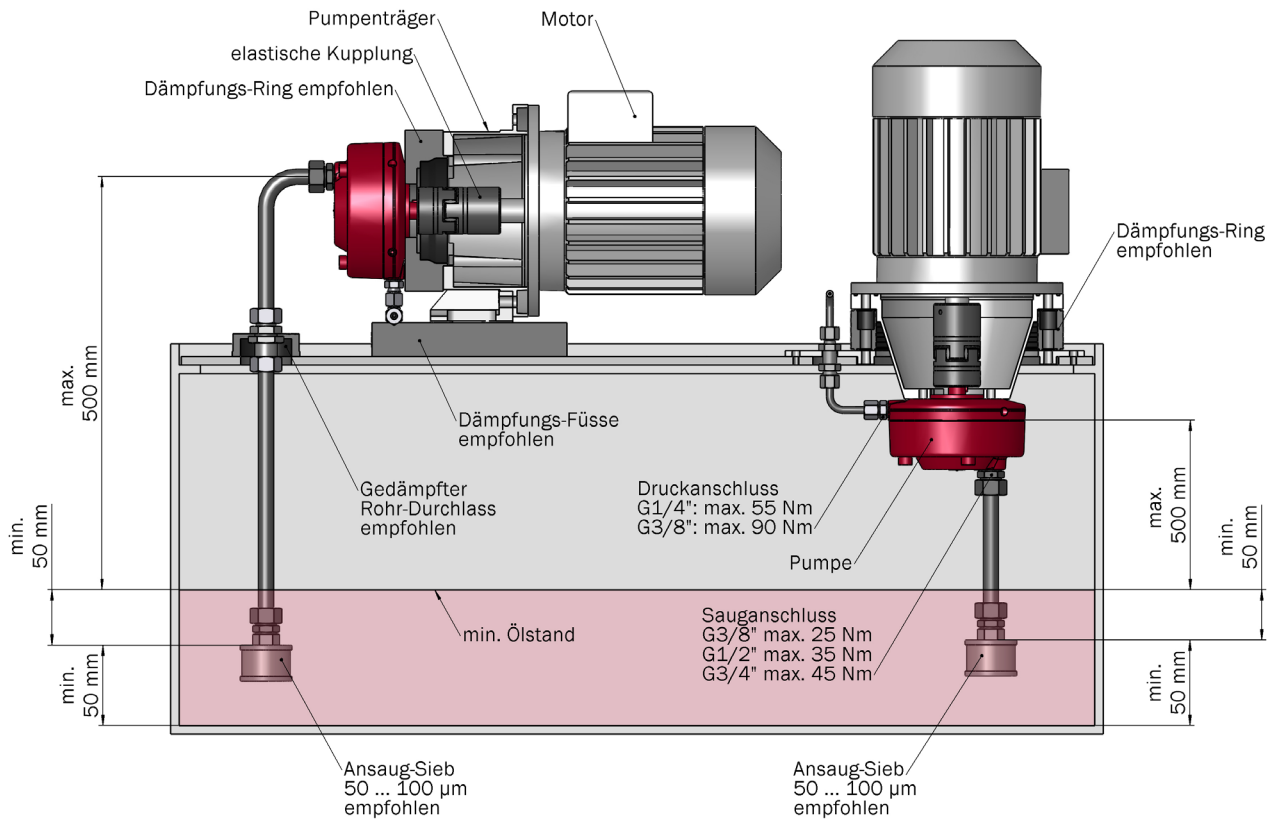
## Typ BRK501/502

leichte Baureihe  
bis 500 bar  
0,76 bis 8,14 cm<sup>3</sup>/U

## Typenschlüssel

<b>Bestellbeispiel</b>	<b>BRK 501 - 1,31 - 500 - V - C</b>	<b>00</b>
<b>Radialkolbenpumpen</b>		<b>Ausführung</b> 00 ... 99 Für interne Zwecke
<b>Baureihe</b>	501 502	
<b>Verdrängungsvolumen [cm<sup>3</sup>/U]</b>	Siehe Übersicht „Produktinformationen“	<b>Index</b> Bitte leer lassen Für interne Zwecke
<b>Max. Betriebsdruck [bar]</b>	Siehe Übersicht „Produktinformationen“	<b>Ausführungsstand</b> Für interne Zwecke
<b>Dichtungswerkstoff</b>	V FKM weitere Dichtungswerkstoffe auf Anfrage	

## Einbau



## Produktinformationen

Baureihe	Verdrängungs- volumen [cm <sup>3</sup> /U]	max. Betriebsdruck [bar]	max. Drehzahl [min <sup>-1</sup> ]	Anzahl Pumpen- elemente	Gewicht [kg]	max. Drehmoment [Nm]	max. Leistung* [kW]	Mat.-Nr.
501	0,76	500	2000	3	6,2	6,93	1,25	auf Anfrage
501	0,94	500	2000	3	6,2	8,52	1,55	auf Anfrage
501	1,31	500	2000	3	6,2	12,69	2,15	auf Anfrage
501	1,53	500	2000	3	6,2	13,87	2,50	auf Anfrage
501	2,01	500	2000	5	6,7	17,85	3,20	auf Anfrage
501	2,54	500	2000	5	6,7	22,59	4,06	auf Anfrage
501	2,71	500	2000	3	6,5	25,91	4,45	auf Anfrage
501	3,14	500	2000	5	6,9	29,36	5,01	auf Anfrage
501	3,56	500	2000	7	7,3	32,15	5,62	auf Anfrage
501	4,52	400	2000	5	7,0	34,08	5,77	auf Anfrage
501	6,33	250	2000	7	7,3	29,66	5,00	auf Anfrage
502	4,52	500	2000	5	14,5	41,69	7,21	auf Anfrage
502	5,65	500	2000	9	15,2	51,91	8,92	auf Anfrage
502	6,33	500	2000	7	14,9	58,22	9,99	auf Anfrage
502	7,31	500	2000	9	15,2	66,84	11,54	auf Anfrage
502	8,14	450	2000	9	15,2	68,05	11,57	auf Anfrage

\* bei  $n = 1500 \text{ min}^{-1}$ ;  $\eta_t = 0,8$ ;  $p = p_{\text{max}}$

### 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]  
 $V_g$  = Verdrängungsvolumen [cm<sup>3</sup>/U]  
 $n$  = Drehzahl [min<sup>-1</sup>]  
 $\eta_t$  = Gesamtwirkungsgrad ca. 0,8

$k$  = kinematischer Ungleichförmigkeitsgrad  
 - bei 3 Pumpenelementen:  $k$  ca. 1,05  
 - bei 5 Pumpenelementen:  $k$  ca. 1,02  
 - bei 7 Pumpenelementen:  $k$  ca. 1,01  
 - bei 9 Pumpenelementen:  $k$  ca. 1,00

### Berechnung des Drehmoments

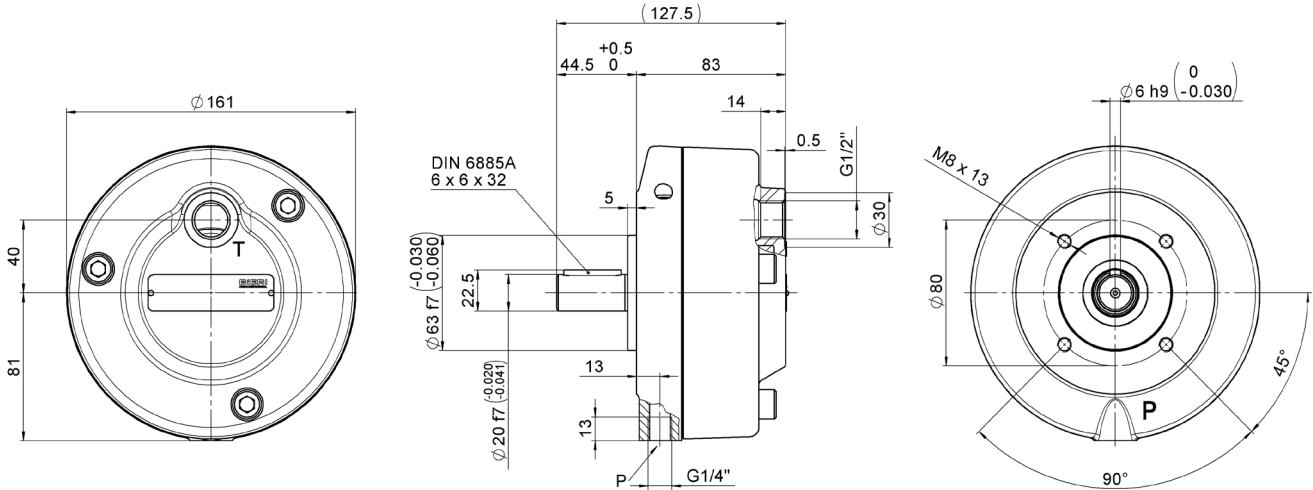
$$M = \frac{p \cdot V_g}{62,8 \cdot \eta_t}$$

$M$  = Drehmoment [Nm]

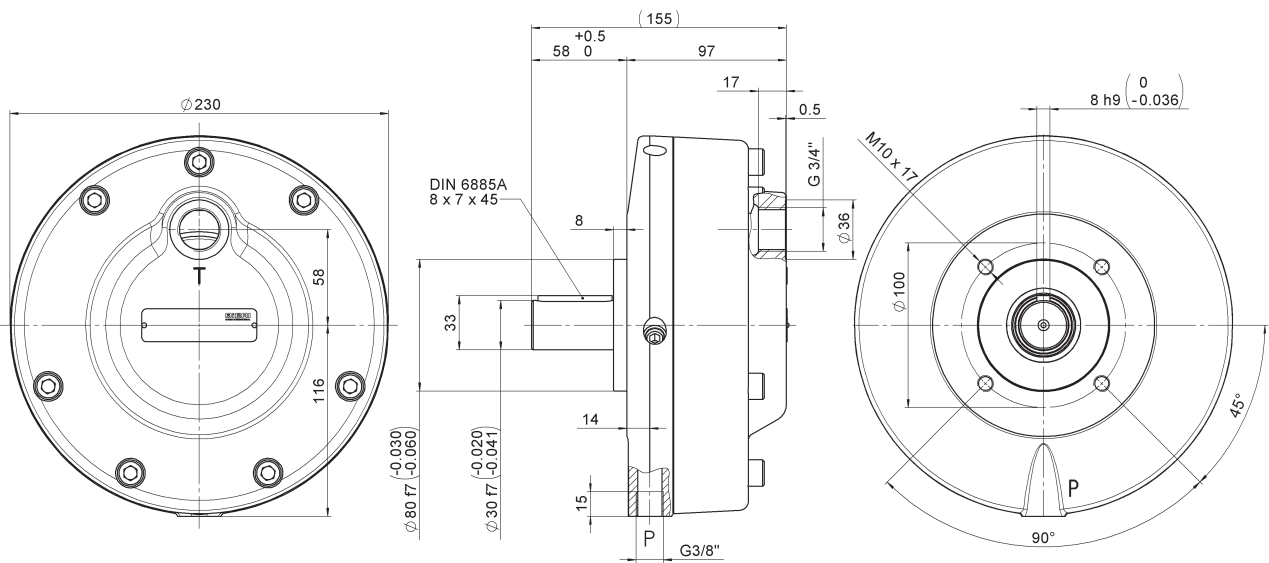
**Typ BRK501/502**  
 leichte Baureihe  
 bis 500 bar  
 0,76 bis 8,14 cm<sup>3</sup>/U

**Massbilder**

**Baureihe BRK501**



**Baureihe BRK502**



**Bieri Hydraulik AG**  
 Könizstrasse 274  
 CH-3097 Liebefeld  
 Tel. +41 31 970 09 09 | Fax +41 31 970 09 10  
 info@bierihydraulics.com | www.bierihydraulics.com

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle. Bei abweichenden Einsatzfällen und/oder Betriebsbedingungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Fachabteilung. Technische Änderungen sind vorbehalten.