

# Radialkolbenpumpen

## Typ BRK1001/1002

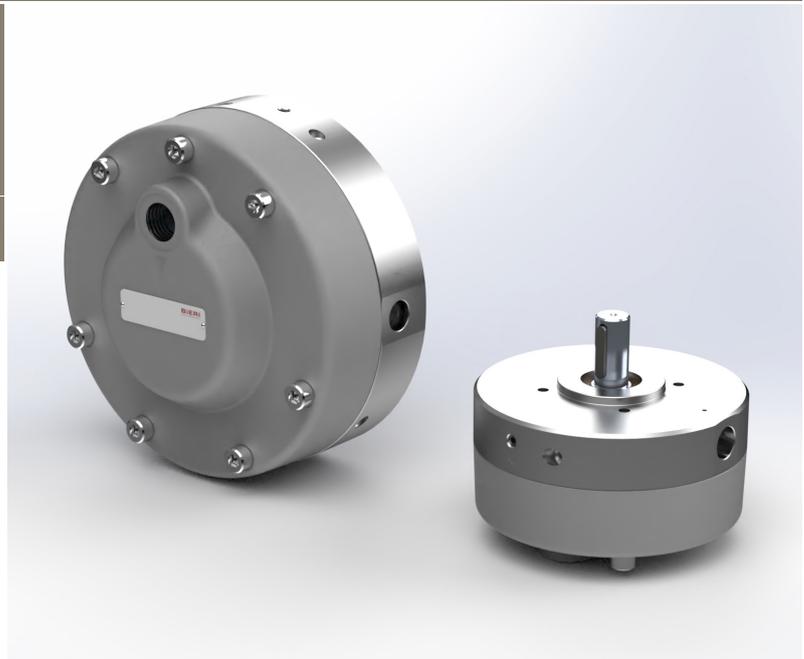
schwere Baureihe

bis **1000 bar**

0,47 bis 3,56 cm<sup>3</sup>/U

500 bar → siehe Datenblatt BRK501/502

700 bar → siehe Datenblatt BRK701/702



### Eigenschaften

- Hoher volumetrischer Wirkungsgrad
- Selbstentlüftend und selbstansaugend
- Geringe Pulsation
- Kombinierbar mit Zahnradpumpe (siehe separates Datenblatt BKP)

### Anwendungen

- Besonders geeignet für härteste Einsätze und hohe Dauerbetriebsdrücke bis 1000 bar → lange Lebensdauer!
- Werkzeugmaschinen
- Spannvorrichtungen
- Aggregate (z.B. für Pressen)
- Prüfstände
- Speicherladesysteme
- Hub- und Vorschubanlagen

### Aufbau

- Radialkolbenpumpe nach Baukastenprinzip
- Mit ventilsteuerten Pumpenelementen
- Mit 3, 5 oder 7 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	
Ölreinheit (Empfehlung)	Nach NAS 1638 Klasse 6 bzw. ISO/DIN 4406 17/15/12	
Max. Betriebsdruck	1000 bar	
Betriebsdruck Saugseite	-0,2 bar Unterdruck bis 0,5 bar Überdruck	
Verdrängungsvolumen	0,47 bis 3,56 cm <sup>3</sup> /U	
Axialkraft auf Antriebswelle	Kann nicht aufgenommen werden	
Radialkraft auf Antriebswelle	Auf Anfrage	
Max. Drehzahl	2000 bis 3600 min <sup>-1</sup> (siehe Übersicht „Produktinformationen“)	
Drehrichtung	Beliebig	
Ansaughöhe	Max. 500 mm	
Gewicht	Siehe Übersicht „Produktinformationen“	
Werkstoffe	Druckflansch:	Stahl hochfest
	Antriebswelle:	Stahl
	Deckel:	Aluminium-Druckguss

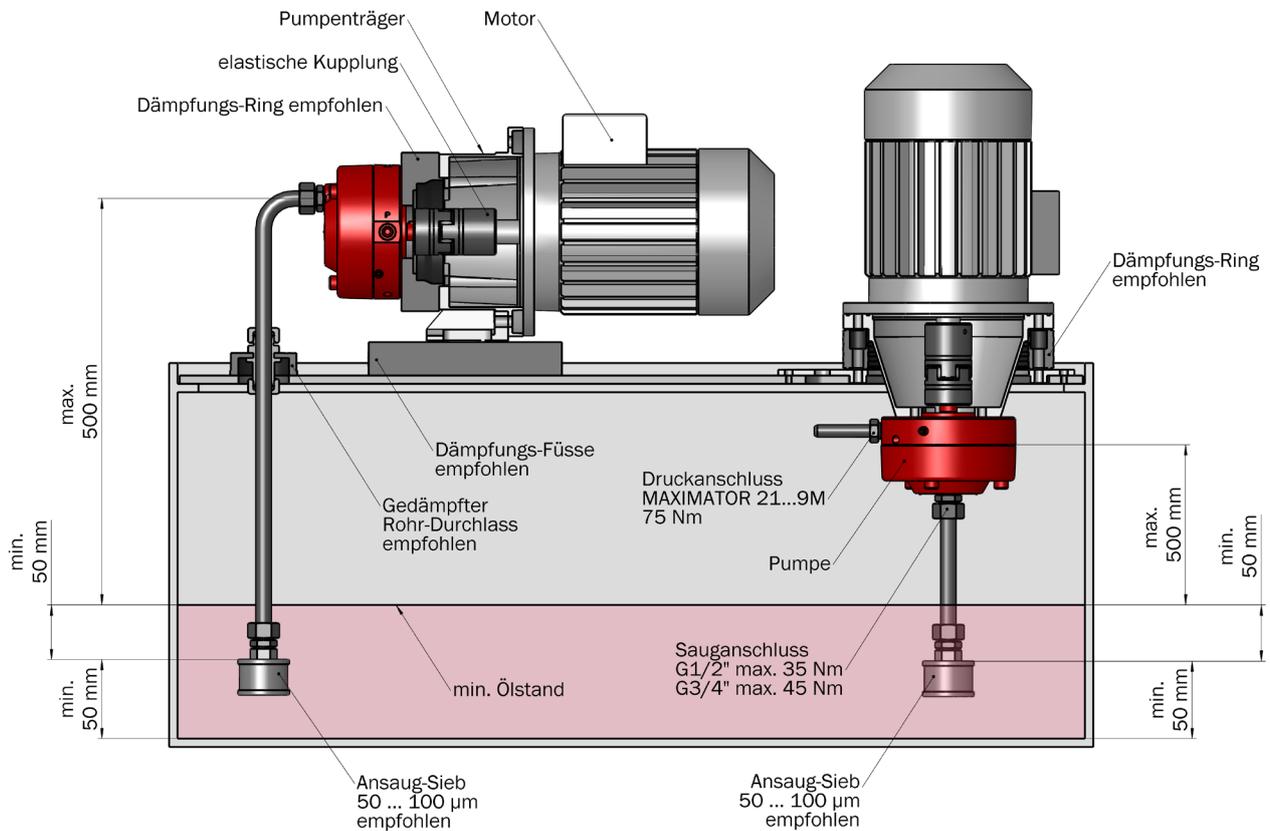
## Typ BRK1001/1002

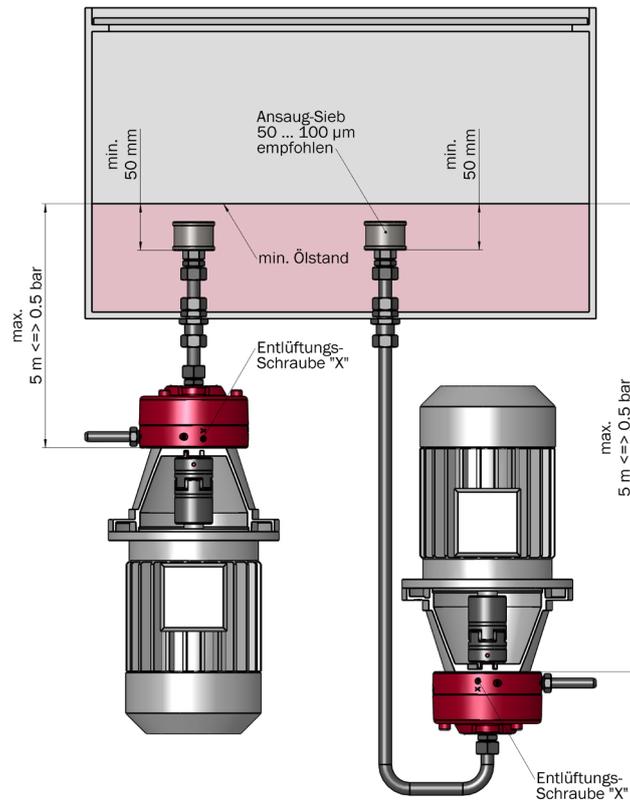
schwere Baureihe  
bis 1000 bar  
0,47 bis 3,56 cm<sup>3</sup>/U

## Typenschlüssel

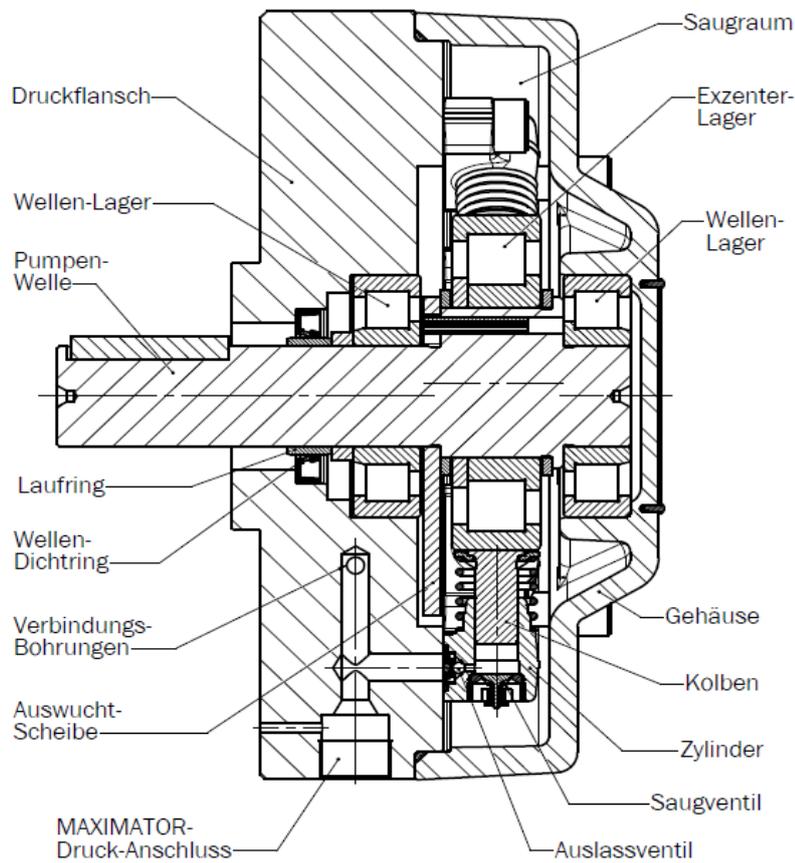
<b>Bestellbeispiel</b>	BRK 1002 - 3,56 - 1000 - V - C - 00						
<b>Radialkolbenpumpen</b>							
<b>Baureihe</b>	1001 1002						<b>Ausführung</b> 00 ... 99 Für interne Zwecke
<b>Verdrängungsvolumen [cm<sup>3</sup>/U]</b>	Siehe Übersicht „Produktinformationen“					<b>Index</b> Bitte leer lassen Für interne 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





## Hauptkomponenten



## 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.
1001	0,47	1000	3600	3	8,3	9,53	1,55	4488415
1001	0,68	1000	3600	3	8,3	13,51	2,23	4488416
1001	0,79	1000	3600	5	8,6	15,43	2,50	4488417
1001	1,13	1000	3600	5	8,6	21,85	3,60	4488418
1001	1,21	1000	2000	3	8,3	23,62	3,96	4488419
1001	1,53	1000	2000	3	8,3	29,76	5,01	4488420
1001	2,01	1000	2000	5	8,6	38,21	6,41	4488422
1001	2,54	900	2000	5	8,6	43,41	7,30	4488423
1002	1,10	1000	2000	7	21,7	21,42	3,47	4488424
1002	1,58	1000	2000	7	21,7	30,35	5,00	4488535
1002	2,81	1000	2000	7	21,7	53,06	8,88	4488537
1002	3,56	1000	2000	7	21,7	66,86	11,24	4488538

\* bei n = 1500 1/min;  $\eta_t = 0,8$ ; p = p<sub>max</sub>

### 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<sub>g</sub> = Verdrängungsvolumen [cm<sup>3</sup>/U]  
 n = Drehzahl [min<sup>-1</sup>]  
 η<sub>t</sub> = 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

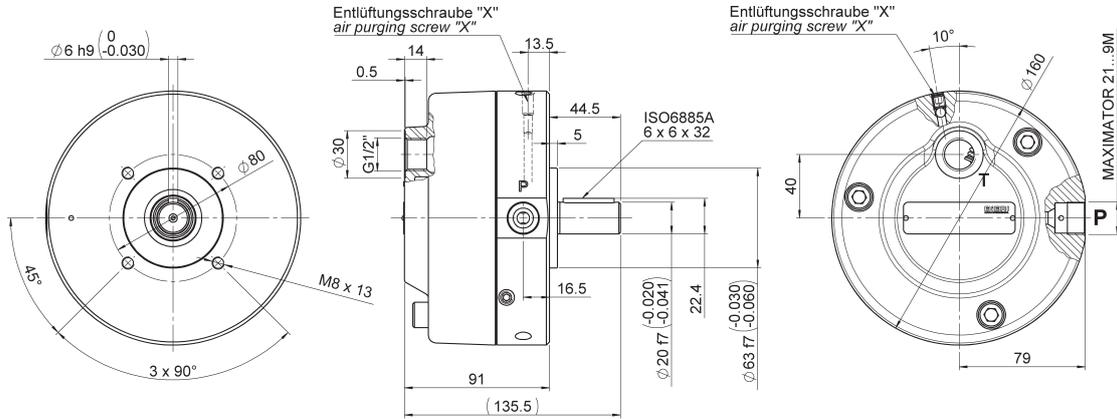
### Berechnung des Drehmoments

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

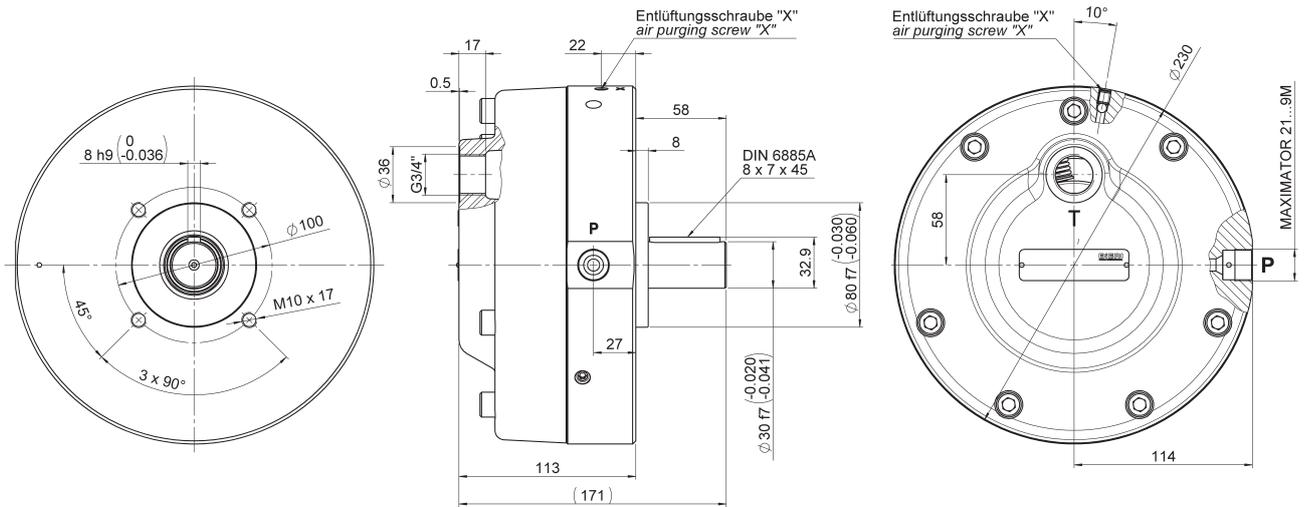
M = Drehmoment [Nm]

**Massbilder**

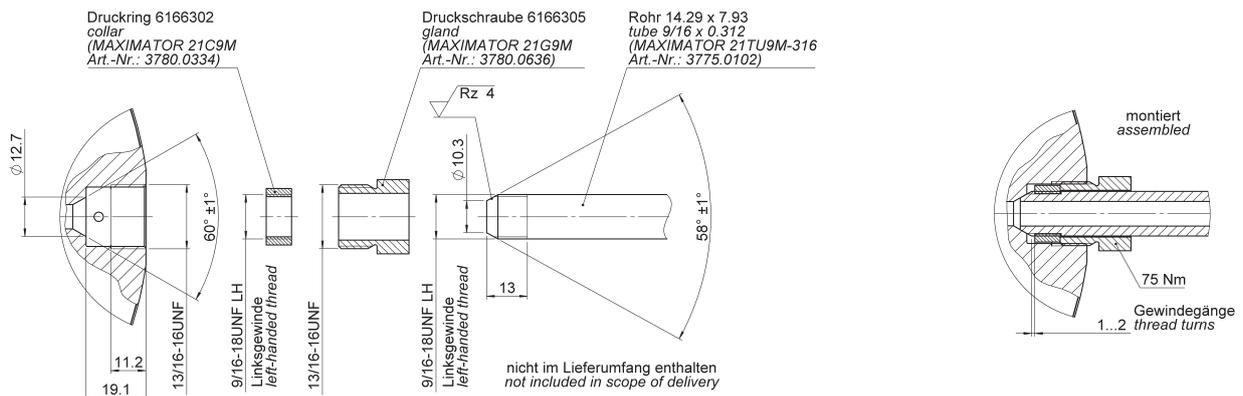
**Baureihe BRK1001**



**Baureihe BRK1002**

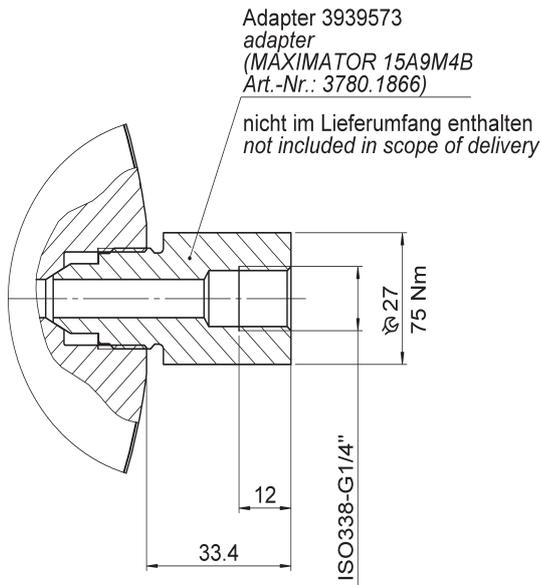


**Anschluss „P“ für MAXIMATOR-Verrohrung 21...9M**



## Zubehör

Artikelbezeichnung	Mat.-Nr.
Adapter G1/4" MAXIMATOR	3939573



### 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.