

Radialkolbenpumpen

Typ BRK501/502

leichte Baureihe

bis **500 bar**

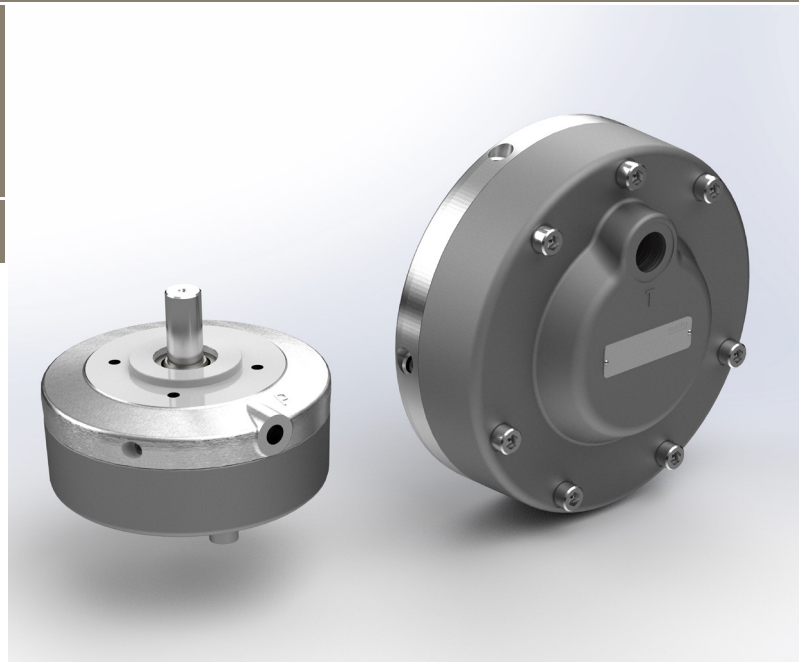
0,76 bis 8,14 cm³/U

700 bar → siehe Datenblatt BRK701/702

1000 bar → siehe Datenblatt BRK1001/1002

Eigenschaften

- Hoher volumetrischer Wirkungsgrad
- Selbstentlüftend und selbstansaugend
- Geringe Pulsation

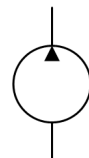


Anwendungen

- 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 ² /s
Max. Betriebsdruck	500 bar, Spitzendruck 700 bar (verringert die Lagerlebensdauer)
Betriebsdruck Saugseite	-0,2 bar Unterdruck bis 0,5 bar Überdruck (bis 5 bar auf Anfrage)
Verdrängungsvolumen	0,76 bis 8,14 cm ³ /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 ⁻¹
Drehrichtung	Beliebig
Ansaughöhe	Max. 500 mm
Gewicht	Siehe Übersicht „Produktinformationen“
Werkstoffe	Druckflansch: geschmiedeter Stahl Antriebswelle: Stahl Deckel: Aluminium-Druckguss

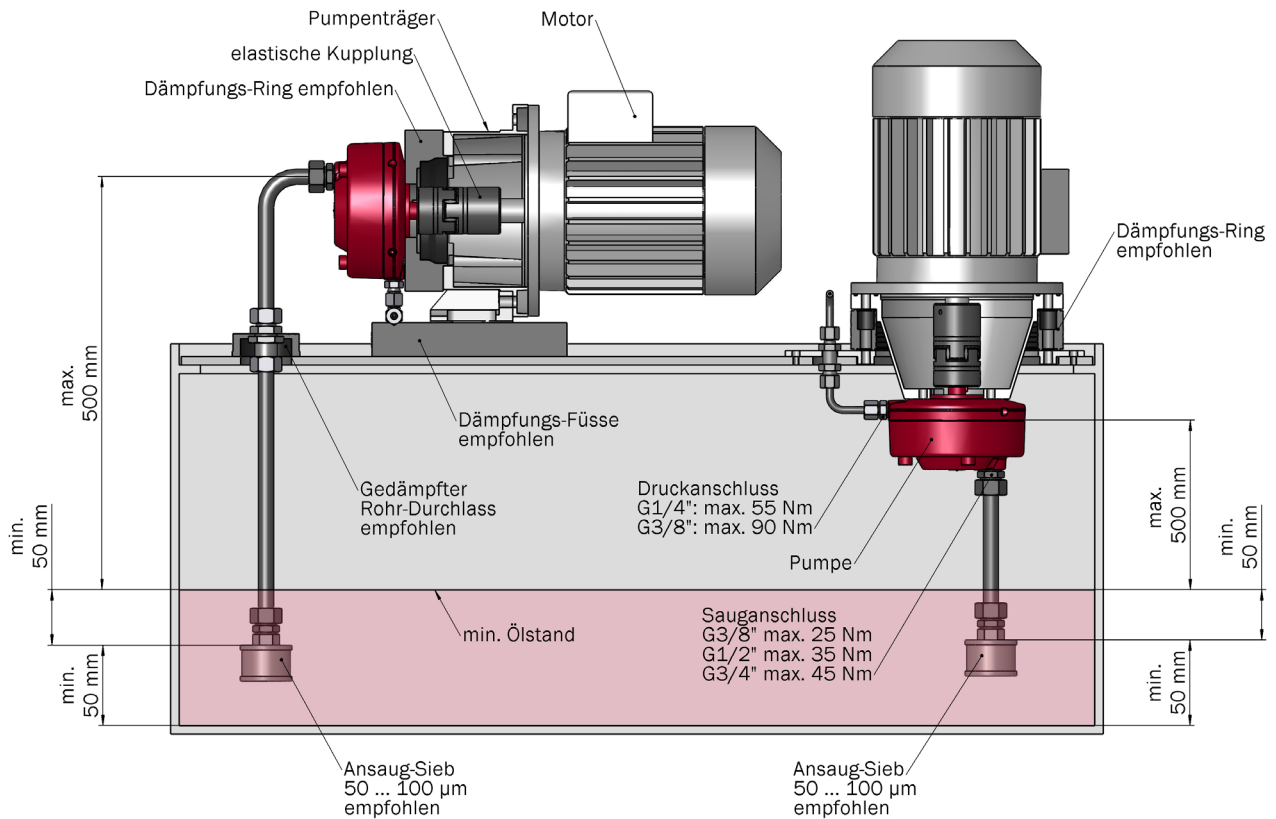
Typ BRK501/502

leichte Baureihe
bis 500 bar
0,76 bis 8,14 cm³/U

Typenschlüssel

Bestellbeispiel	BRK 501 - 1,31 - 500 - V - C	00
Radialkolbenpumpen		Ausführung 00 ... 99 Für interne Zwecke
Baureihe	501 502	
Verdrängungsvolumen [cm³/U]	Siehe Übersicht „Produktinformationen“	Index Bitte leer lassen Für interne Zwecke
Max. Betriebsdruck [bar]	Siehe Übersicht „Produktinformationen“	Ausführungsstand Für interne Zwecke
Dichtungswerkstoff	V FKM weitere Dichtungswerkstoffe auf Anfrage	

Einbau



Produktinformationen

Baureihe	Verdrängungs- volumen [cm ³ /U]	max. Betriebsdruck [bar]	max. Drehzahl [min ⁻¹]	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 $n = 1500 \text{ min}^{-1}$; $\eta_t = 0,8$; $p = p_{\max}$

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 [cm³/U]
 n = Drehzahl [min⁻¹]
 η_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

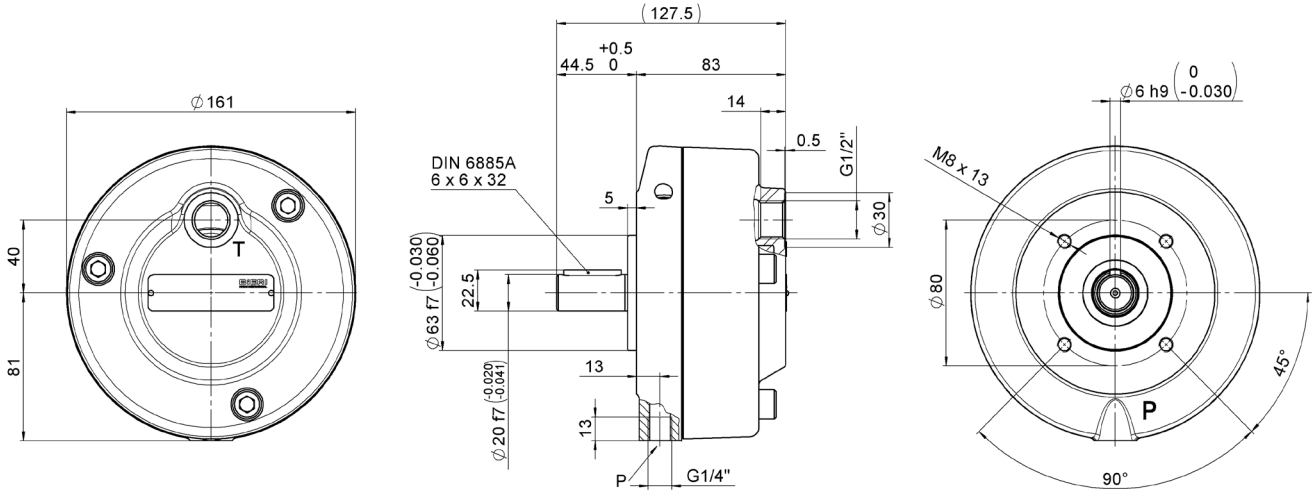
$$M = \frac{p \cdot V_g}{62,8 \cdot \eta_t}$$

M = Drehmoment [Nm]

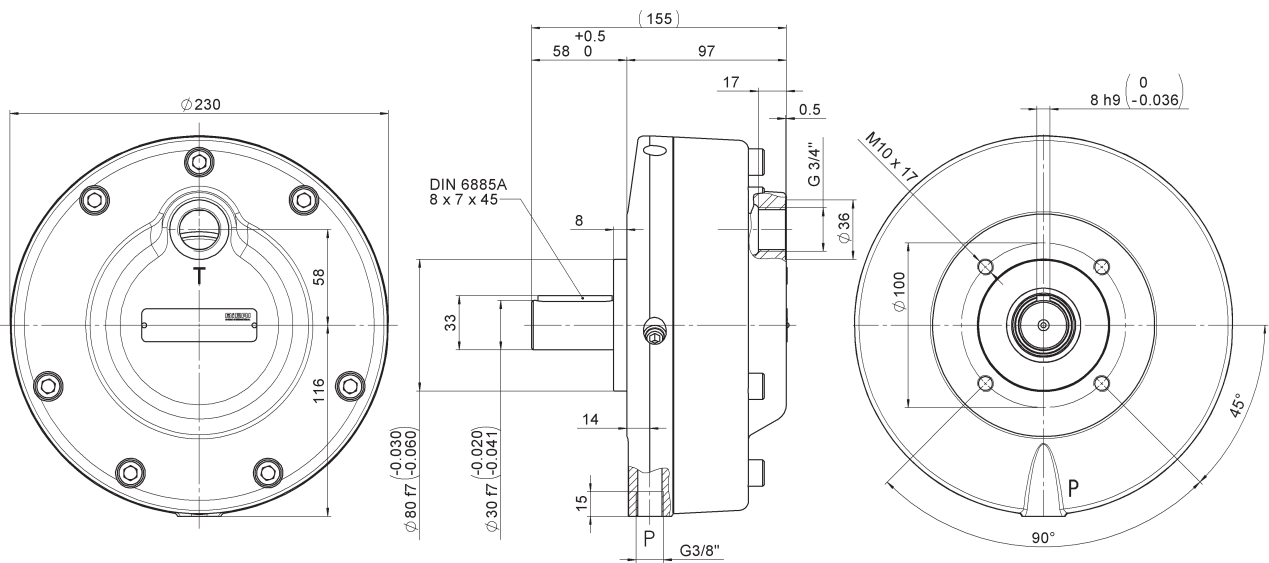
Typ BRK501/502
 leichte Baureihe
 bis 500 bar
 0,76 bis 8,14 cm³/U

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.