

Radialkolbenpumpen

Typ BRK701/702

schwere Baureihe

bis **700 bar**

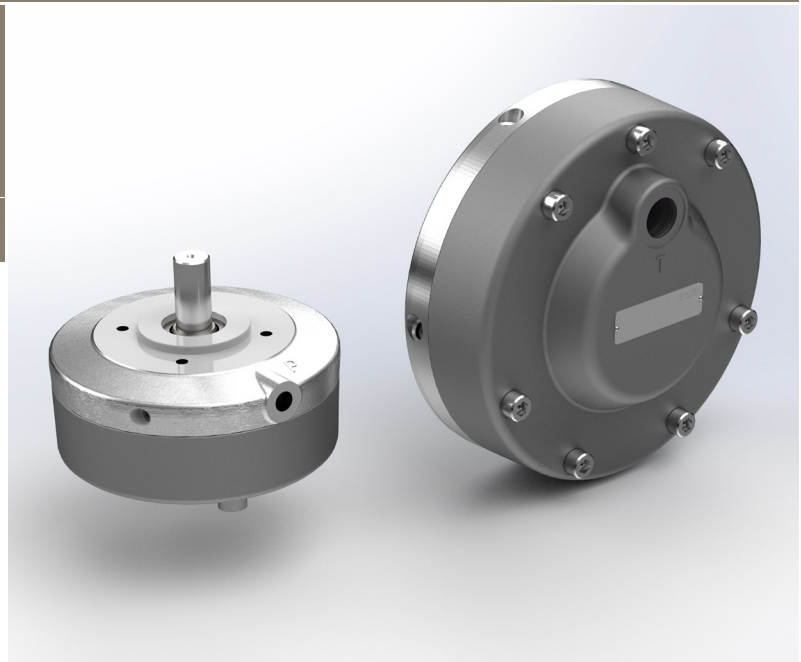
0,24 bis 8,14 cm³/U

500 bar → siehe Datenblatt BRK501/502

1000 bar → siehe Datenblatt BRK1001/1002

Eigenschaften

- Hoher volumetrischer Wirkungsgrad
- Selbstentlüftend und selbstansaugend
- Geringe Pulsation

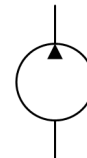


Anwendungen

- Besonders geeignet für härteste Einsätze und hohe Dauerbetriebsdrücke bis 700 bar → lange Lebensdauer!
- Werkzeugmaschinen
- Spannvorrichtungen
- Aggregate (z.B. für Pressen)
- Prüfstände
- Speicherladesysteme
- Hub- und Vorschubanlagen

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 | 700 bar |
| Betriebsdruck Saugseite | -0,2 bar Unterdruck bis 0,5 bar Überdruck (bis 5 bar auf Anfrage) |
| Verdrängungsvolumen | 0,24 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 bis 3600 min ⁻¹ (siehe Übersicht „Produktinformationen“) |
| Drehrichtung | Beliebig |
| Ansaughöhe | Max. 500 mm |
| Gewicht | Siehe Übersicht „Produktinformationen“ |
| Werkstoffe | Druckflansch: geschmiedeter Stahl Antriebswelle: Stahl Deckel: Aluminium-Druckguss |

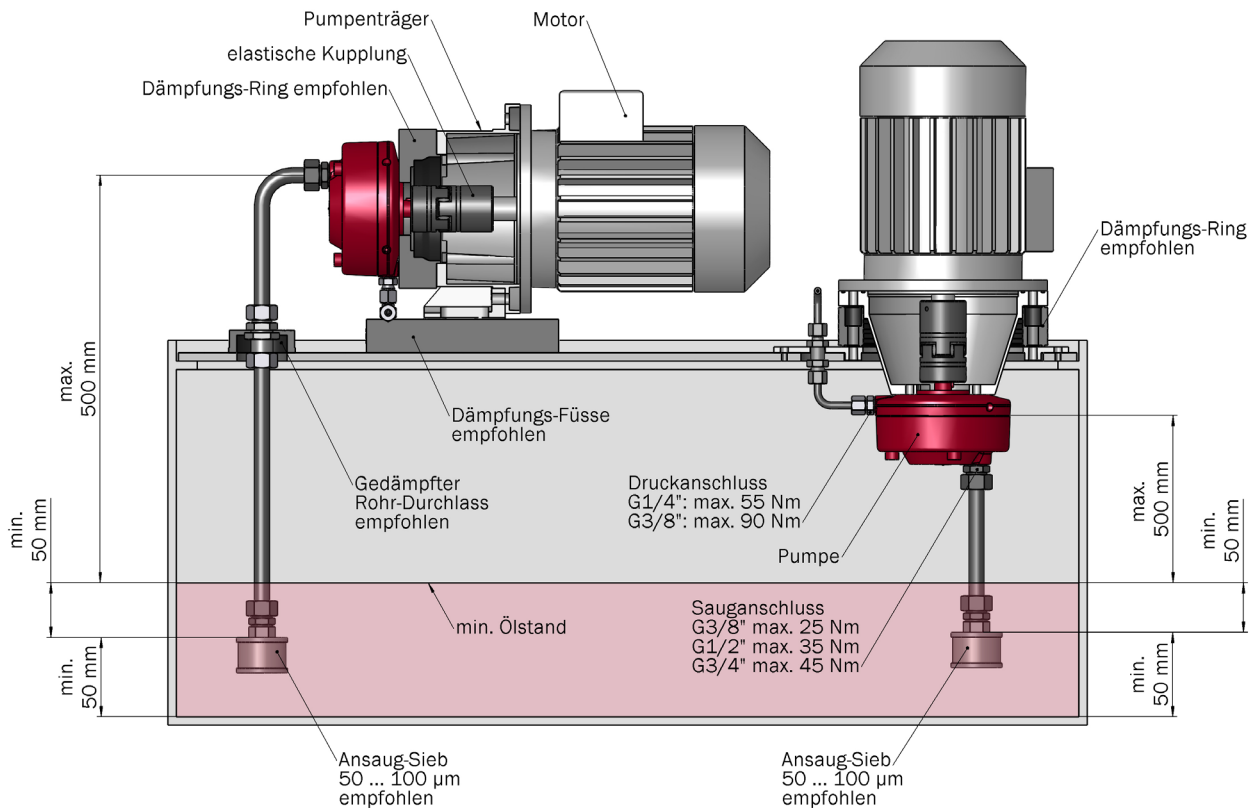
Typ BRK701/702

schwere Baureihe
bis 700 bar
0,24 bis 8,14 cm³/U

Typenschlüssel

| | | |
|---|--|---|
| Bestellbeispiel | BRK 701 - 0,24 - 700 - V - C | 00 |
| Radialkolbenpumpen | | Ausführung 00 ... 99 Für interne Zwecke |
| Baureihe | 701 702 | |
| Verdrängungsvolumen [cm³/U] | Siehe Übersicht „Produktinformationen“ | Index Bitte leer lassen Für interne Zwecke |
| Max. Betriebsdruck [bar] | Siehe Übersicht „Produktinformationen“ | |
| Dichtungswerkstoff | V FKM weitere Dichtungswerkstoffe auf Anfrage | Ausführungsstand Für interne Zwecke |

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. |
|----------|--|--------------------------------|--|-------------------------------|-----------------|----------------------------|---------------------------|-------------|
| 701 | 0,24 | 700 | 3600 | 3 | 6,2 | 2,97 | 0,54 | auf Anfrage |
| 701 | 0,34 | 700 | 3600 | 3 | 6,2 | 4,18 | 0,78 | auf Anfrage |
| 701 | 0,47 | 700 | 3600 | 3 | 6,2 | 5,94 | 1,08 | 3845318 |
| 701 | 0,60 | 700 | 2000 | 3 | 6,2 | 7,26 | 1,39 | auf Anfrage |
| 701 | 0,68 | 700 | 3600 | 3 | 6,2 | 8,36 | 1,56 | 3845320 |
| 701 | 0,76 | 700 | 2000 | 3 | 6,3 | 9,13 | 1,75 | auf Anfrage |
| 701 | 0,79 | 700 | 3600 | 5 | 6,7 | 9,61 | 1,75 | 3845322 |
| 701 | 0,94 | 700 | 2000 | 3 | 6,3 | 11,22 | 2,16 | auf Anfrage |
| 701 | 1,03 | 700 | 2000 | 3 | 6,2 | 14,51 | 2,37 | 3845335 |
| 701 | 1,13 | 700 | 3600 | 5 | 6,7 | 13,52 | 2,52 | 3845336 |
| 701 | 1,21 | 700 | 2000 | 3 | 6,2 | 14,51 | 2,77 | 3845337 |
| 701 | 1,31 | 700 | 2000 | 3 | 6,3 | 16,70 | 3,02 | 3845338 |
| 701 | 1,53 | 700 | 2000 | 3 | 6,3 | 18,25 | 3,51 | 3845340 |
| 701 | 1,66 | 700 | 2000 | 3 | 6,5 | 22,43 | 3,81 | 3850172 |
| 701 | 1,88 | 700 | 2000 | 3 | 6,5 | 22,43 | 4,33 | 3845344 |
| 701 | 2,01 | 700 | 2000 | 5 | 6,9 | 23,48 | 4,49 | 3845365 |
| 701 | 2,54 | 700 | 2000 | 5 | 7,0 | 29,53 | 5,68 | 3845366 |
| 701 | 2,71 | 700 | 2000 | 3 | 6,5 | 32,11 | 6,23 | 3845367 |
| 701 | 3,14 | 700 | 2000 | 5 | 7,0 | 36,29 | 7,01 | 3845369 |
| 701 | 4,52 | 500 | 2000 | 5 | 7,0 | 37,31 | 7,21 | 3845372 |
| 702 | 4,52 | 700 | 2000 | 5 | 15,1 | 51,95 | 10,09 | 3845374 |
| 702 | 5,65 | 700 | 2000 | 9 | 15,7 | 64,59 | 12,49 | 3845386 |
| 702 | 6,33 | 700 | 2000 | 7 | 15,4 | 72,14 | 13,99 | 3845387 |
| 702 | 7,31 | 700 | 2000 | 9 | 15,7 | 82,77 | 16,16 | 3845388 |
| 702 | 8,14 | 700 | 2000 | 9 | 15,7 | 92,45 | 17,99 | 3845389 |

* bei n = 1500 min⁻¹; η_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

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

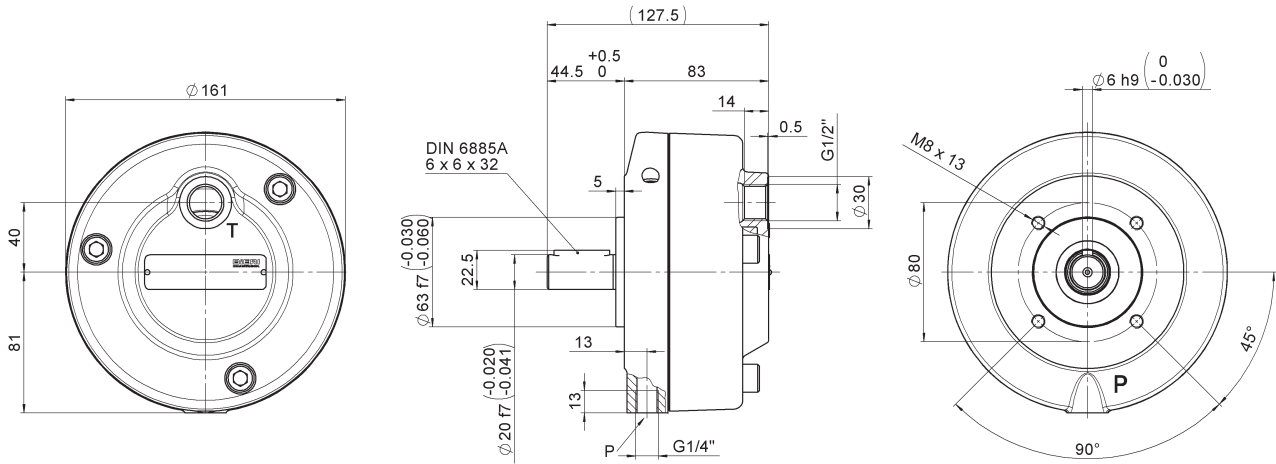
M = Drehmoment [Nm]

Typ BRK701/702

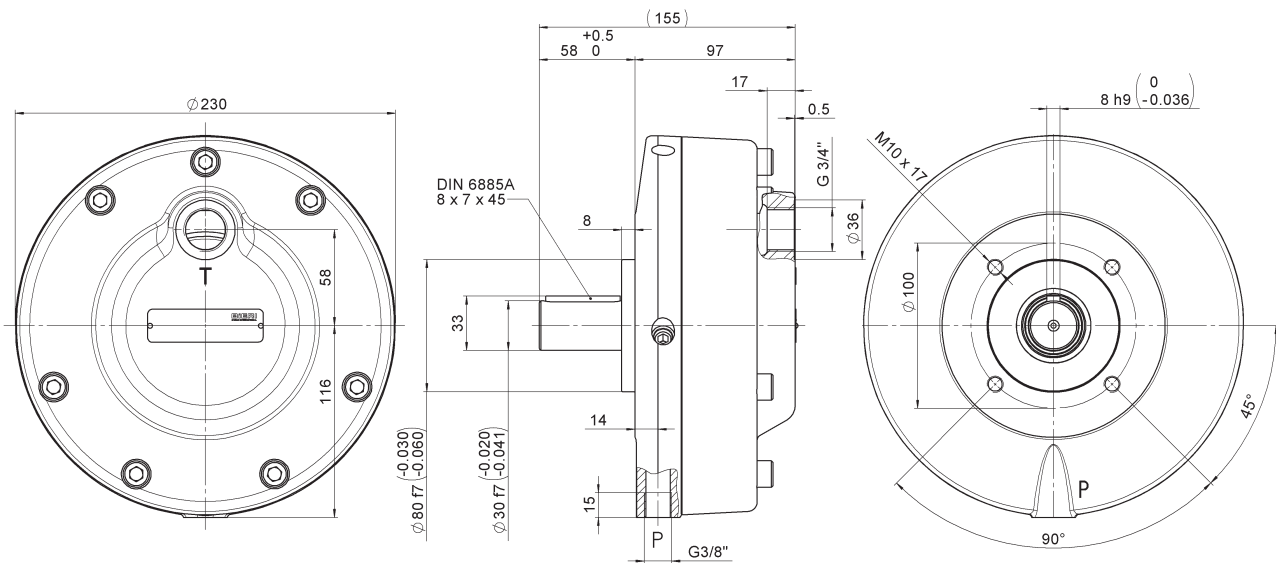
schwere Baureihe
bis 700 bar
0,24 bis 8,14 cm³/U

Massbilder

Baureihe BRK701



Baureihe BRK702



Bieri Hydraulik AG

Könizstrasse 274
CH-3097 Liebfeld
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.