

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 BRK11/12

Eigenschaften

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

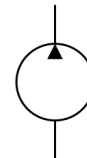


Anwendungen

- Besonders geeignet für härteste Einsätze und hohe Dauerbetriebsdrücke bis 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
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 min ⁻¹
Drehrichtung	Beliebig
Ansaughöhe	Max. 500 mm
Gewicht	Siehe Übersicht „Produktinformationen“
Werkstoffe	Druckflansch: geschmiedeter Stahl Antriebswelle: Stahl Deckel: Aluminium-Druckguss

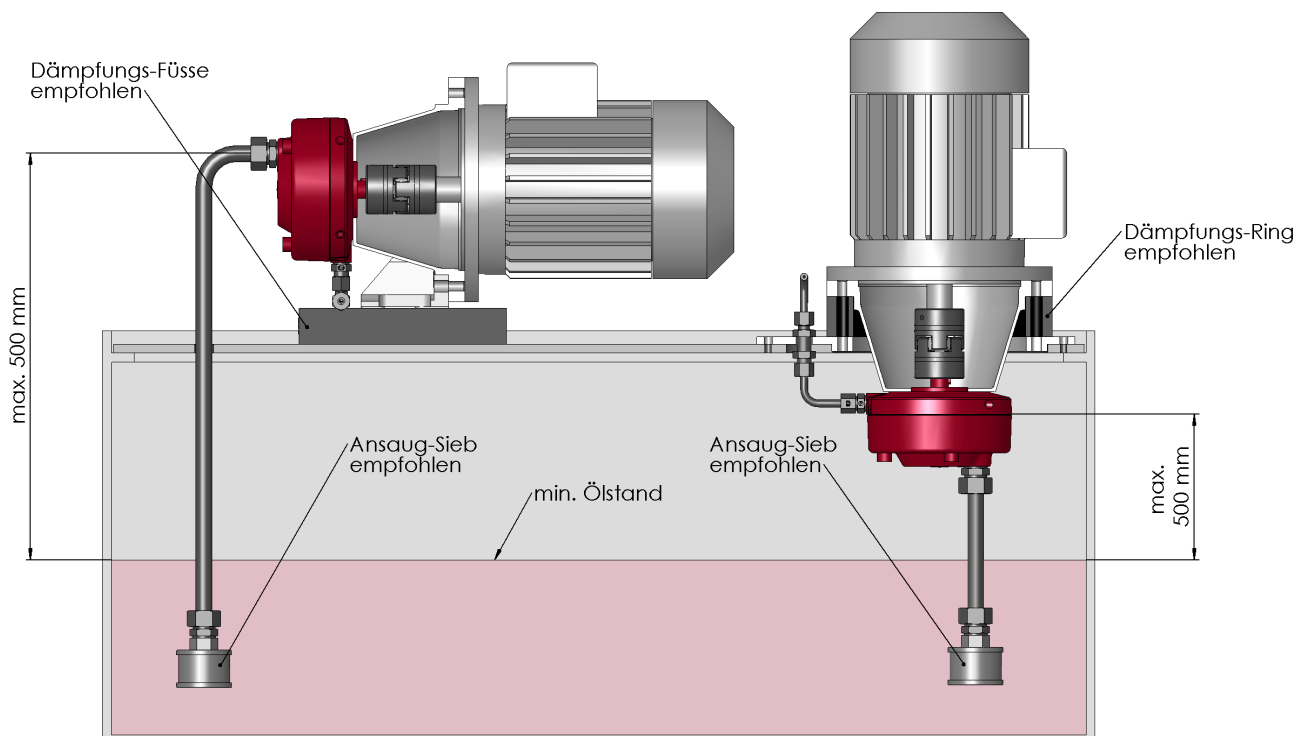
Typ BRK701/702

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

Typenschlüssel

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

Einbau



Produktinformationen

Baureihe	Verdrängungs- volumen [cm ³ /U]	max. Betriebsdruck [bar]	Anzahl Pumpen- elemente	Gewicht [kg]	max. Drehmoment* [Nm]	max. Leistung* [kW]	Mat.-Nr.
701	0,24	700	3	5,7	3,45	0,54	3845253
701	0,34	700	3	5,7	4,96	0,78	3845317
701	0,47	700	3	5,7	6,89	1,08	3845318
701	0,60	700	3	5,7	8,82	1,39	3845319
701	0,68	700	3	5,7	9,92	1,56	3845320
701	0,76	700	3	5,7	11,16	1,75	3845321
701	0,79	700	5	6,0	11,16	1,75	3845322
701	0,94	700	3	5,7	13,78	2,16	3845323
701	1,03	700	3	5,7	15,07	2,37	3845335
701	1,13	700	5	6,0	16,07	2,52	3845336
701	1,21	700	3	5,7	17,64	2,77	3845337
701	1,31	700	3	5,8	19,20	3,02	3845338
701	1,53	700	3	5,8	22,33	3,51	3845340
701	1,66	700	3	6,2	24,26	3,81	3850172
701	1,88	700	3	6,2	27,56	4,33	3845344
701	2,01	700	5	6,5	28,56	4,49	3845365
701	2,54	700	5	6,5	36,15	5,68	3845366
701	2,71	700	3	6,2	39,69	6,23	3845367
701	3,14	700	5	6,5	44,63	7,01	3845369
701	4,52	500	5	6,5	45,90	7,21	3845372
702	4,52	700	5	15,1	64,26	10,09	3845374
702	5,65	700	9	15,7	79,54	12,49	3845386
702	6,33	700	7	15,4	82,72	12,99	3845387
702	7,31	700	9	15,7	80,83	12,70	3845388
702	8,14	700	9	15,7	81,81	12,85	3845389

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

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 = Wirkungsgrad 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

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

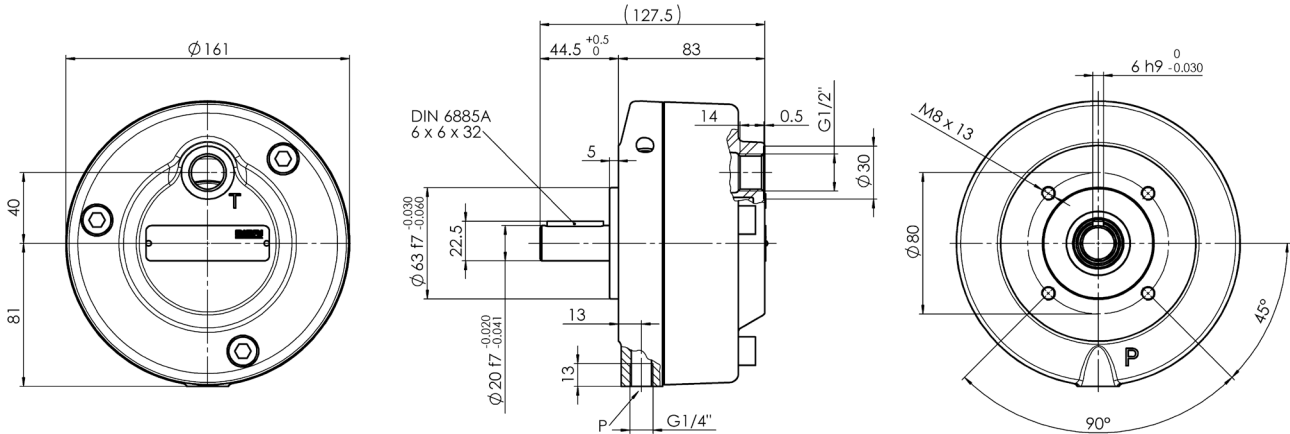
M = Drehmoment [Nm]
 V_g = Verdrängungsvolumen [cm³/U]
 η = Wirkungsgrad ca. 0,8

Typ BRK701/702

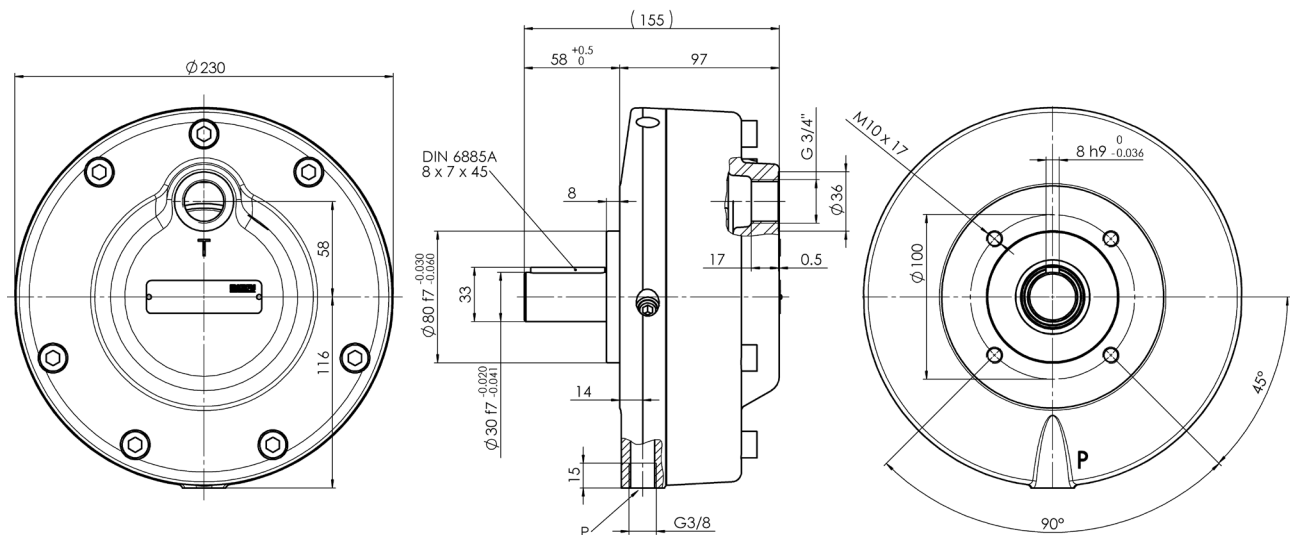
schwere Baureihe
bis 700 bar
0,24 bis 8,14 cm³/U

Massbilder

Baureihe BRK701



Baureihe BRK702



Ersatzteile

Artikelbezeichnung	Mat.-Nr.
Dichtungssatz zu BRK701	4006555
Dichtungssatz zu BRK702	4006559

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.