

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 BRK11/12

Eigenschaften

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

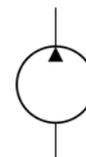


Anwendungen

- Werkzeugmaschinen
- Spannvorrichtungen
- Aggregate (z.B. für Pressen)
- Hubanlagen
- Hydraulische Werkzeuge
- Für Anwendungen in Prüfständen
BRK701/702 oder BRK11/1002 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
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

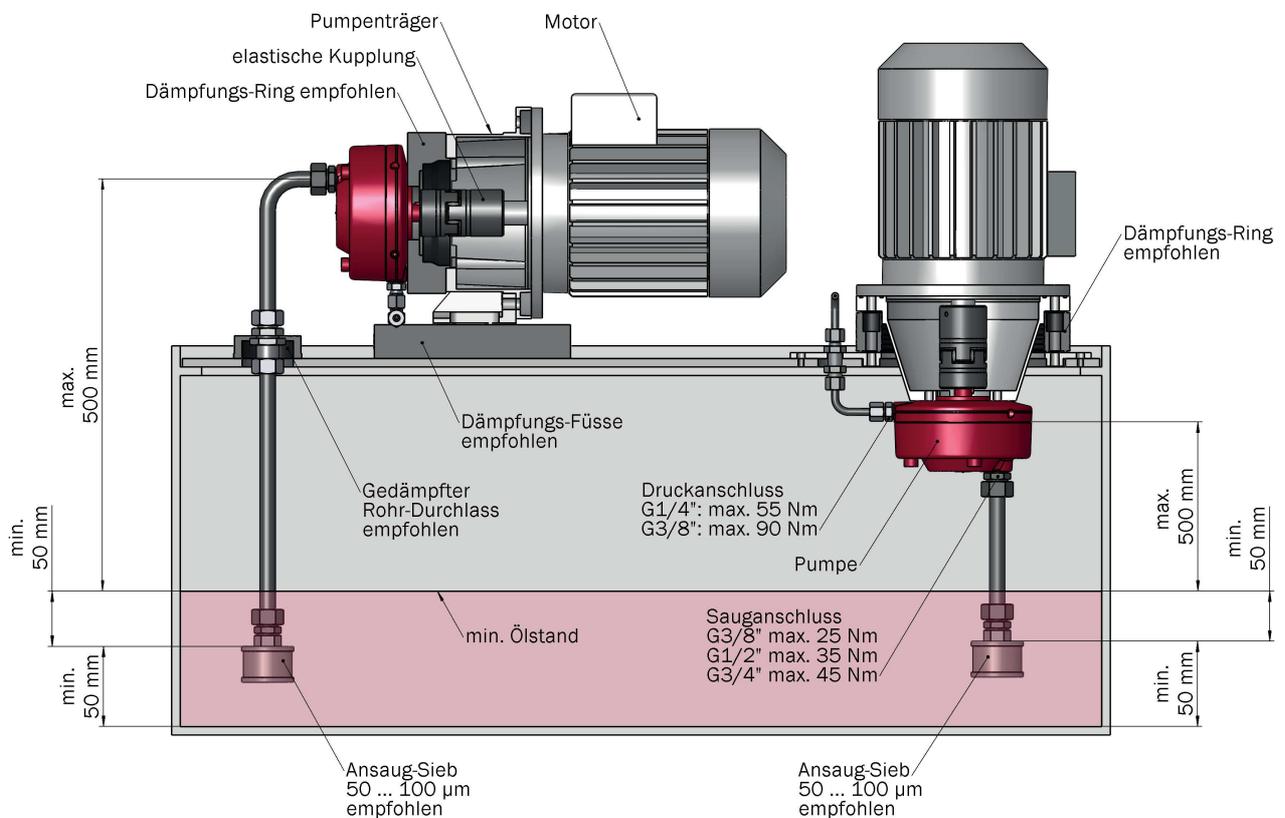
Typ BRK501/502

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						Index Bitte leer lassen Für interne Zwecke
Verdrängungsvolumen [cm³/U]	Siehe Übersicht „Produktinformationen“						Ausführungsstand Für interne Zwecke
Max. Betriebsdruck [bar]	Siehe Übersicht „Produktinformationen“						
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	3829367
501	0,94	500	2000	3	6,2	8,52	1,55	3829368
501	1,31	500	2000	3	6,2	12,69	2,15	3829372
501	1,53	500	2000	3	6,2	13,87	2,50	3829373
501	2,01	500	2000	5	6,7	17,85	3,20	3829375
501	2,54	500	2000	5	6,7	22,59	4,06	3829376
501	2,71	500	2000	3	6,5	25,91	4,45	3829377
501	3,14	500	2000	5	6,9	29,36	5,01	3829378
501	3,56	500	2000	7	7,3	32,15	5,62	3829380
501	4,52	400	2000	5	7,0	34,08	5,77	3829384
501	6,33	250	2000	7	7,3	29,66	5,00	4000810
502	4,52	500	2000	5	14,5	41,69	7,21	3829387
502	5,65	500	2000	9	15,2	51,91	8,92	3829388
502	6,33	500	2000	7	14,9	58,22	9,99	4000894
502	7,31	500	2000	9	15,2	66,84	11,54	3829390
502	8,14	450	2000	9	15,2	68,05	11,57	3958951

* 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

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

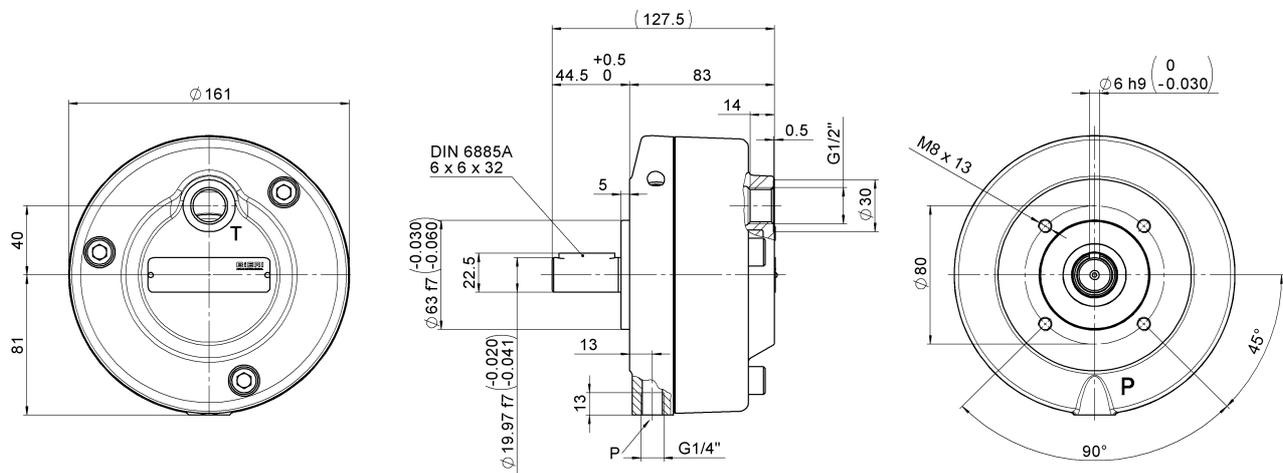
M = Drehmoment [Nm]

Typ BRK501/502

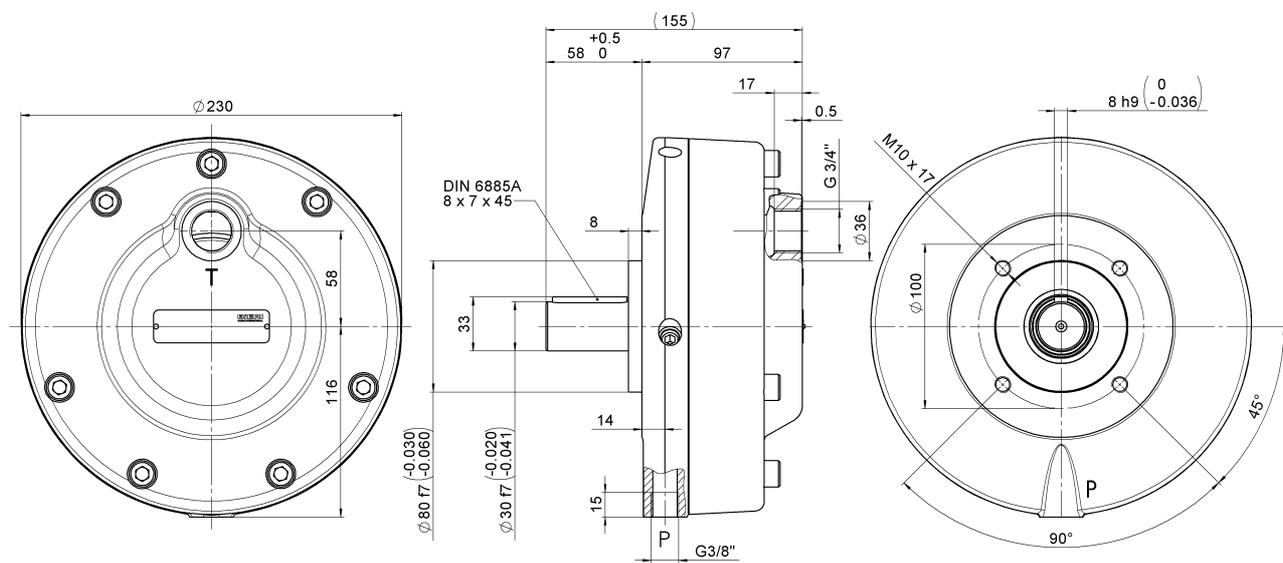
leichte Baureihe
bis 500 bar
0,76 bis 8,14 cm³/U

Massbilder

Baureihe BRK501



Baureihe BRK502



Ersatzteile

Materialbezeichnung	Mat.-Nr.
Dichtungssatz zu BRK501	4006555
Dichtungssatz zu BRK502	4006559