

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 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

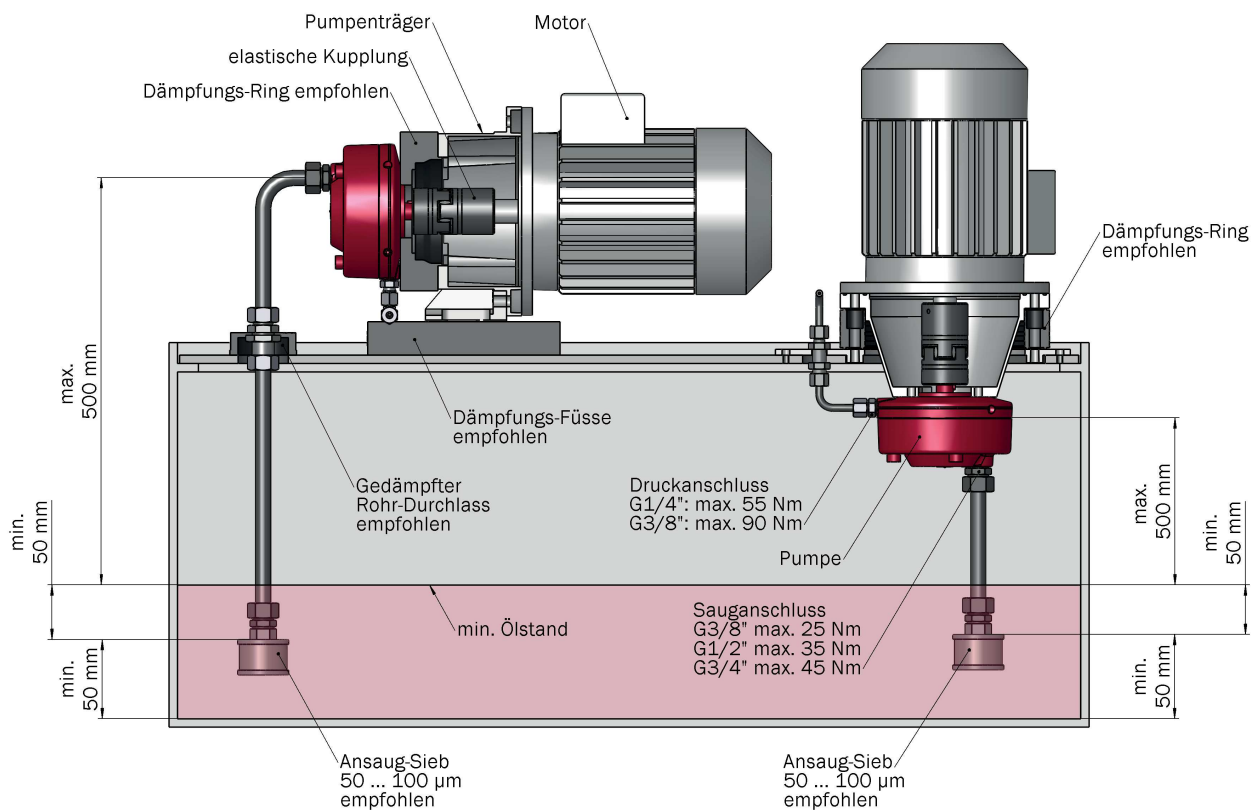
Typ BRK701/702

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 [cm³/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 $n = 1500 \text{ min}^{-1}$; $\eta_t = 0,8$; $p = p_{\max}$

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]

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

Baureihe BRK701



Ersatzteile

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