

Mehrkreis-Radialkolbenpumpen

Typ MRK701/702

bis 700 bar

0,16 bis 3,62 cm³/U je Kreis

Eigenschaften

- Hoher volumetrischer Wirkungsgrad
- Selbstentlüftend und selbstansaugend
- Ausgänge mit unterschiedlichen Verdrängungsvolumen in der gleichen Pumpe möglich
- Kombination mit Zahnradpumpe auf Anfrage
- Pulsations-optimiert

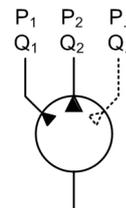


Anwendungen

- Mehrere Hydraulikkreise aus einer Pumpe
- Aggregate
- Prüfstände
- Synchrone Hub- und Vorschub-Anlagen (Brückenbau, Schiffsbau, Eisenbahn, usw.)

Aufbau

- Mit mehreren Pumpenelementen, welche in zwei oder mehreren Pumpenausgängen geleitet werden
- Ventilgesteuert, nach Baukastenprinzip aufgebaut



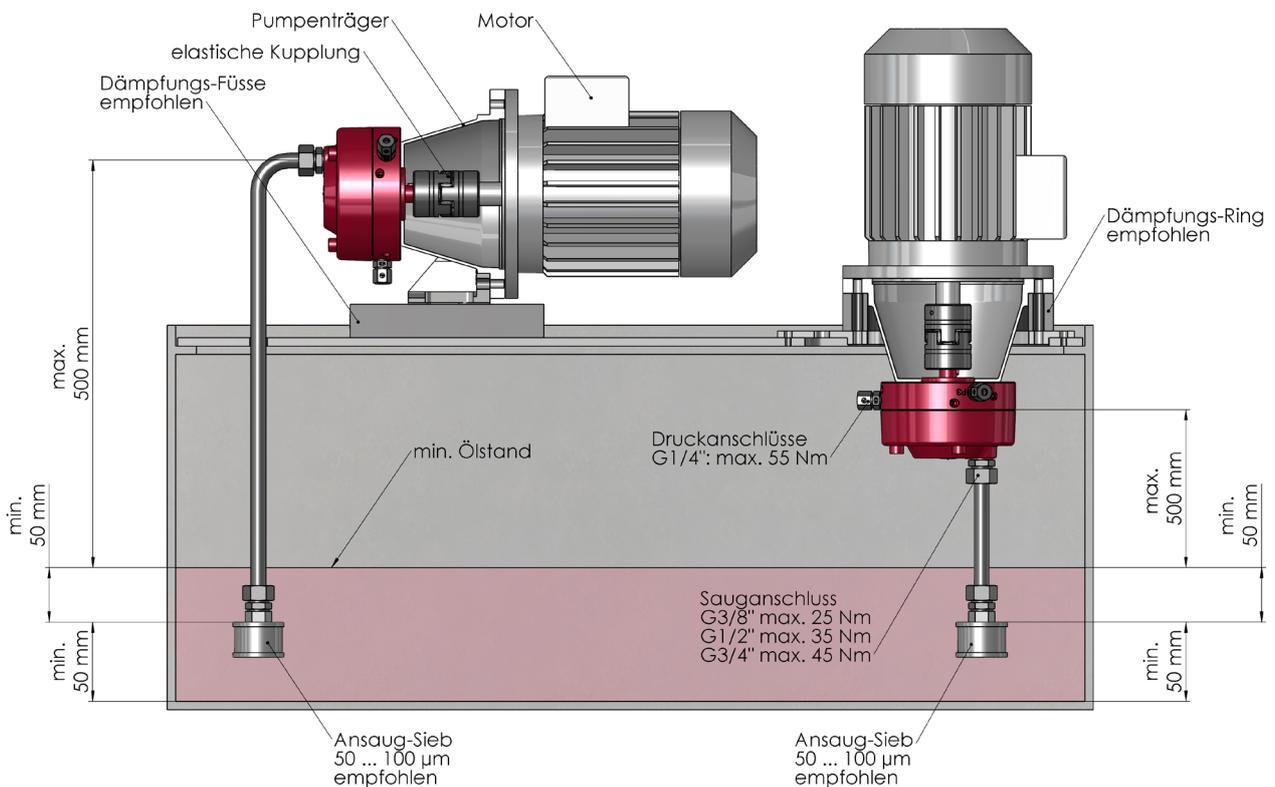
Technische Daten

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	0,16 bis 3,62 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: Stahl Antriebswelle: Stahl Deckel: Aluminium Druckguss

Typenschlüssel

Bestellbeispiel	MRK 701 - 2 x 0,31 - 700 - V - C 00									
Mehrkreis-Radialkolbenpumpen										
Baureihe	701 702									
Anzahl Kreise	Siehe Übersicht „Produktinformationen“									
Verdrängungsvolumen je Kreis [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 701

Typenschlüssel	Anzahl Kreise	Anzahl Pumpenelemente je Kreis	max. Betriebsdruck [bar]	Verdrängungsvolumen je Kreis [cm ³ /U]	Pulsation	Gewicht [kg]	Mat.-Nr.
MRK701-2x0,31-700-V-C*00	2	2	700	0,31	hoch	7,1	auf Anfrage
MRK701-2x0,45-700-V-C*00	2	2	700	0,45	hoch	7,1	auf Anfrage
MRK701-2x0,63-700-V-C*00	2	2	700	0,63	hoch	7,1	auf Anfrage
MRK701-2x0,80-700-V-C*00	2	2	700	0,80	hoch	7,1	auf Anfrage
MRK701-2x1,02-700-V-C*00	2	2	700	1,02	hoch	7,1	auf Anfrage
MRK701-2x1,26-700-V-C*00	2	2	700	1,26	hoch	7,1	auf Anfrage
MRK701-2x1,53-700-V-C*00	2	3	700	1,53	tief	8,7	auf Anfrage
MRK701-2x1,81-700-V-C*00	2	2	700	1,81	hoch	7,1	auf Anfrage
MRK701-2x1,88-700-V-C*00	2	3	700	1,88	tief	8,7	auf Anfrage
MRK701-2x2,71-700-V-C*00	2	3	700	2,71	tief	8,7	auf Anfrage
MRK701-3x0,40-700-V-C*00	3	1	700	0,40	sehr hoch	7,0	auf Anfrage
MRK701-3x0,80-700-V-C*00	3	2	700	0,80	hoch	8,7	auf Anfrage
MRK701-3x1,14-700-V-C*00	3	2	700	1,14	hoch	8,7	auf Anfrage
MRK701-3x1,81-700-V-C*00	3	2	700	1,81	hoch	8,7	auf Anfrage
MRK701-4x0,16-700-V-C*00	4	1	700	0,16	sehr hoch	7,2	auf Anfrage
MRK701-4x0,23-700-V-C*00	4	1	700	0,23	sehr hoch	7,2	auf Anfrage
MRK701-4x0,40-700-V-C*00	4	1	700	0,40	sehr hoch	7,2	auf Anfrage
MRK701-4x0,51-700-V-C*00	4	1	700	0,51	sehr hoch	7,2	auf Anfrage
MRK701-4x0,63-700-V-C*00	4	1	700	0,63	sehr hoch	7,2	auf Anfrage
MRK701-4x0,90-700-V-C*00	4	1	700	0,90	sehr hoch	7,2	auf Anfrage
MRK701-5x0,16-700-V-C*00	5	1	700	0,16	sehr hoch	7,4	auf Anfrage
MRK701-5x0,23-700-V-C*00	5	1	700	0,23	sehr hoch	7,4	auf Anfrage
MRK701-5x0,40-700-V-C*00	5	1	700	0,40	sehr hoch	7,4	auf Anfrage
MRK701-5x0,51-700-V-C*00	5	1	700	0,51	sehr hoch	7,4	auf Anfrage
MRK701-5x0,63-700-V-C*00	5	1	700	0,63	sehr hoch	7,4	auf Anfrage
MRK701-5x0,90-700-V-C*00	5	1	700	0,90	sehr hoch	7,4	auf Anfrage
MRK701-6x0,16-700-V-C*00	6	1	700	0,16	sehr hoch	7,5	auf Anfrage
MRK701-6x0,23-700-V-C*00	6	1	700	0,23	sehr hoch	7,5	auf Anfrage
MRK701-6x0,40-700-V-C*00	6	1	700	0,40	sehr hoch	7,5	auf Anfrage
MRK701-6x0,51-700-V-C*00	6	1	700	0,51	sehr hoch	7,5	auf Anfrage
MRK701-6x0,90-700-V-C*00	6	1	700	0,90	sehr hoch	7,5	auf Anfrage

Hinweis: Die MRK701 kann bis zu 7 Pumpenelemente enthalten.
Die Pumpenelemente sind mit 0,16 / 0,23 / 0,40 / 0,51 / 0,63 / 0,90 cm³/U erhältlich.

Weitere Versionen auf Anfrage

Produktinformationen Baureihe 702

Typenschlüssel	Anzahl Kreise	Anzahl Pumpenelemente je Kreis	max. Betriebsdruck [bar]	Verdrängungsvolumen je Kreis [cm ³ /U]	Pulsation	Gewicht [kg]	Mat.-Nr.
MRK702-2x2,04-700-V-C*00	2	4	700	2,04	tief	16,5	auf Anfrage
MRK702-2x3,07-700-V-C*00	2	4	700	3,07	tief	16,5	auf Anfrage
MRK702-2x3,62-700-V-C*00	2	4	700	3,62	tief	16,5	auf Anfrage
MRK702-3x1,88-700-V-C*00	3	3	700	1,88	tief	21,6	auf Anfrage
MRK702-3x2,71-700-V-C*00	3	3	700	2,71	tief	21,6	auf Anfrage
MRK702-4x0,80-700-V-C*00	4	2	700	0,80	hoch	21,4	auf Anfrage
MRK702-4x1,02-700-V-C*00	4	2	700	1,02	hoch	21,4	auf Anfrage
MRK702-4x1,26-700-V-C*00	4	2	700	1,26	hoch	21,4	auf Anfrage
MRK702-4x1,41-700-V-C*00	4	2	700	1,41	hoch	21,4	auf Anfrage
MRK702-4x1,81-700-V-C*00	4	2	700	1,81	hoch	21,4	auf Anfrage
MRK702-8x0,16-700-V-C*00	8	1	700	0,16	sehr hoch	16,5	auf Anfrage
MRK702-8x0,23-700-V-C*00	8	1	700	0,23	sehr hoch	16,5	auf Anfrage
MRK702-8x0,40-700-V-C*00	8	1	700	0,40	sehr hoch	16,5	auf Anfrage
MRK702-8x0,51-700-V-C*00	8	1	700	0,51	sehr hoch	16,5	auf Anfrage
MRK702-8x0,63-700-V-C*00	8	1	700	0,63	sehr hoch	16,5	auf Anfrage
MRK702-8x0,90-700-V-C*00	8	1	700	0,90	sehr hoch	16,5	auf Anfrage
MRK702-9x0,16-700-V-C*00	9	1	700	0,16	sehr hoch	16,7	auf Anfrage
MRK702-9x0,23-700-V-C*00	9	1	700	0,23	sehr hoch	16,7	auf Anfrage
MRK702-9x0,40-700-V-C*00	9	1	700	0,40	sehr hoch	16,7	auf Anfrage
MRK702-9x0,51-700-V-C*00	9	1	700	0,51	sehr hoch	16,7	auf Anfrage
MRK702-9x0,63-700-V-C*00	9	1	700	0,63	sehr hoch	16,7	auf Anfrage
MRK702-9x0,90-700-V-C*00	9	1	700	0,90	sehr hoch	16,7	auf Anfrage

Hinweis: Die MRK702 kann bis zu 9 Pumpenelemente enthalten.
Die Pumpenelemente sind mit 0,16 / 0,23 / 0,40 / 0,51 / 0,63 / 0,90 cm³/U erhältlich.

Weitere Versionen auf Anfrage

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 2 Pumpenelementen: k ca. 1,60
- bei 3 Pumpenelementen: k ca. 1,05
- bei 4 Pumpenelementen: k ca. 1,10
- bei 5 Pumpenelementen: k ca. 1,00
- bei 6 Pumpenelementen: k ca. 1,05
- bei 7 Pumpenelementen: k ca. 1,00
- bei 8 Pumpenelementen: k ca. 1,05
- bei 9 Pumpenelementen: k ca. 1,00

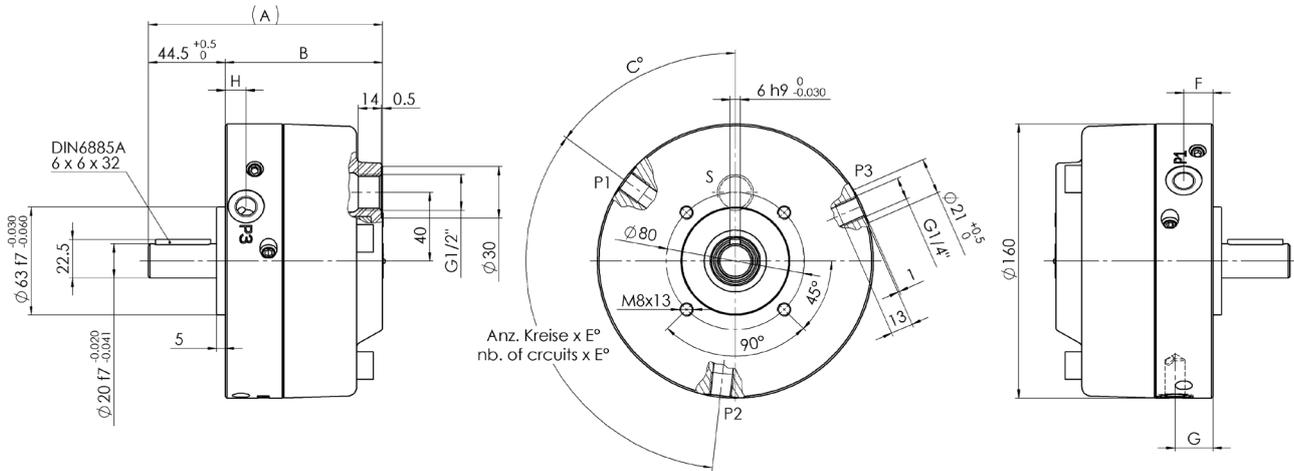
Berechnung des Drehmoments

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

M Drehmoment [Nm]

Massbilder

Baureihe MRK701



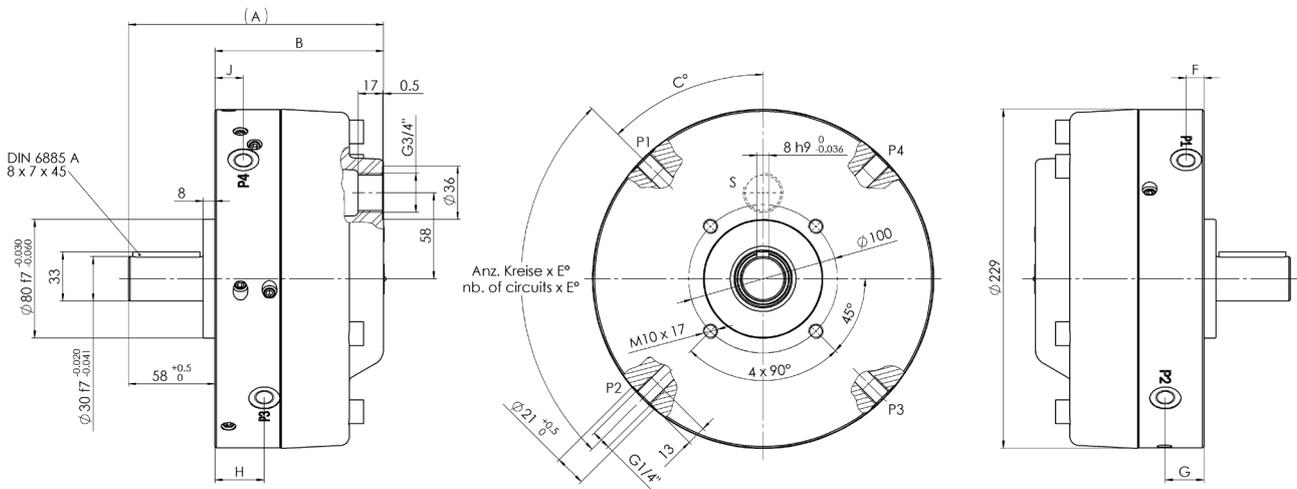
Hinweis: Abbildung einer Pumpe mit 3 Ausgängen! Weitere Massbilder auf Anfrage.

Anzahl Kreise	Anzahl Pumpenelemente je Kreis	Mass A [mm]	Mass B [mm]	Mass C [°]	Mass E [°]	Mass F [mm]	Mass G [mm]	Mass H [mm]
2	2	127,5	83,0	90	180	12,0	14,0	
2	3	135,5	91,0	90	180	19,0	19,0	
3	1	127,5	83,0	60	120	12,0	12,0	12,0
3	2	135,5	91,0	53,7	120	17,0	22,0	12,0
4	1	127,5	83,0	45	90	12,0	12,0	12,0
5	1	127,5	83,0	36	72	12,0	12,0	12,0
6	1	127,5	83,0	23,7	60	12,0	12,0	12,0
7	1	127,5	83,0	25,7	51,4	12,0	12,0	12,0

Typ MRK701/702

bis 700 bar
0,16 bis 3,62 cm³/U je Kreis

Baureihe MRK702



Hinweis: Abbildung einer Pumpe mit 4 Ausgängen! Weitere Massbilder auf Anfrage.

Anzahl Kreise	Anzahl Pumpen-elemente je Kreis	Mass A [mm]	Mass B [mm]	Mass C [°]	Mass E [°]	Mass F [mm]	Mass G [mm]	Mass H [mm]	Mass J [mm]
2	4	155,0	97,0	90	180	12,0	12,0		
3	3	171,0	113,0	60	120	20,5	15,0	20,5	
4	2	171,0	113,0	45	90	12,0	26,0	33,0	19,0
8	1	155,0	97,0	12,5	45	14,0	14,0	14,0	14,0
9	1	155,0	97,0	20	40	14,0	14,0	14,0	14,0

Ersatzteile

Artikelbezeichnung	Mat.-Nr.
Dichtungssatz zu MRK701	4006555
Dichtungssatz zu MRK702	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.