

# Produktinformation

## Umstellung von RKP auf RKP-II

### Baugrößen 63, 80 und 100 cm<sup>3</sup>/U



## Vorteile und Merkmale der neuen Radialkolbenpumpe RKP-II im Vergleich zur bisherigen Baureihe RKP

Die neuentwickelte Radialkolbenpumpe zweiter Generation RKP-II ersetzt die bisherige Baureihe RKP.

### Vorteile der RKP-II

- Verminderte Geräuschemission
- Verminderte Druckpulsation
- Für RKP-II mit elektrohydraulischer Verstellung: erweiterter zulässiger Viskositätsbereich der Druckflüssigkeit
- Anschlussmöglichkeit der Saugleitung ohne Reduzierstück
- Für RKP-II mit Regler H1, H2, J1, J2, R1, R2, S2 und S3: Anschlussmöglichkeit des Steuerschlauches ohne Reduzierstück
- Vergrößerte Flexibilität bei der Wahl von Anbaupumpen

Diese Druckschrift verzeichnet die Merkmale der RKP-II, die sich von der bisherigen Baureihe RKP unterscheiden, mit besonderem Augenmerk auf die **Baugrößen 63, 80 und 100 cm<sup>3</sup>/U**. Für die Baugrößen 19, 32 und 45 cm<sup>3</sup>/U sowie für 140 cm<sup>3</sup>/U ist je eine gesonderte Produktinformation erhältlich.

# Produktinformation - Umstellung von RKP auf RKP-II

## Baugrößen 63, 80 und 100 cm<sup>3</sup>/U

### Inhalt

	Seite
1 Betriebsverhalten .....	2
2 Saug-, Druck-, und Leckölanschlüsse .....	3
3 Steueröl- und Tankanschluss bei den Reglern H1, H2, J1, J2, R1, R2, S2 und S3 .....	7
4 Anbau weiterer Pumpenstufen .....	7
5 Bestellinformation .....	8

## 1 Betriebsverhalten

### 1.1 Geräuschemission

Die Schalleistung der RKP-II wurde im Vergleich zur Vorgängerbaureihe und in Abhängigkeit vom Betriebspunkt um 50 bis 60 % reduziert. Damit unterstützt die RKP-II die Hersteller von Maschinen und Anlagen bei der Umsetzung der EG-Richtlinie Lärm (2003/10/EG). Die Schalldruckpegel der einzelnen Baugrößen gehen aus Abbildung 1 hervor.

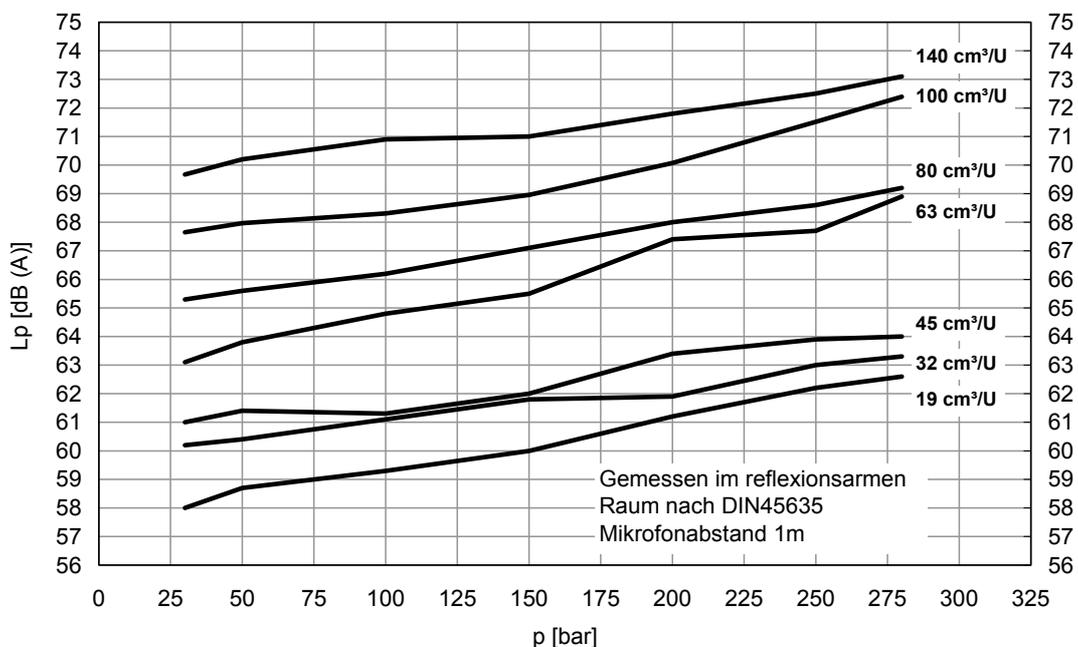


Abbildung 1: Schalldruckpegel der RKP-II mit kombiniertem Druck- und Förderstromregler J1 bei  $n = 1500 \text{ min}^{-1}$  und  $Q = Q_{max}$

### 1.2 Druckpulsation

Bei den Baugrößen 63 und 80 cm<sup>3</sup>/U wurde die Druckpulsation auf der Druckseite in Abhängigkeit vom Betriebspunkt um 35 bis 45 % vermindert. Beim 100 cm<sup>3</sup>/U-Modell beträgt die Reduktion zwischen 5 und 20 %.

### 1.3 Viskositätsbereich der Druckflüssigkeit

Für RKP-II mit elektrohydraulischer Verstellung wurde der maximal zulässige Viskositätsbereich der Druckflüssigkeit erweitert, und zwar auf denselben Bereich, der für alle anderen Reglertypen gilt. Die Grenzen sind dem RKP-II-Katalog zu entnehmen.

# Produktinformation - Umstellung von RKP auf RKP-II

## Baugrößen 63, 80 und 100 cm<sup>3</sup>/U

## 2 Saug-, Druck-, und Leckölanschlüsse

### 2.1 Lage der Anschlüsse

Die Anschlüsse der Baugrößen 63, 80 und 100 cm<sup>3</sup>/U verschieben sich im Vergleich zur RKP um bis zu 10 mm. Die Abbildungen 2 bis 4 zeigen die neuen und bisherigen Maße im Vergleich. Auf Maßangaben, die sich nicht geändert haben, wurde in dieser Darstellung verzichtet.

### 2.2 Größe des Sauganschlusses

Bei den Baugrößen 63, 80 und 100 cm<sup>3</sup>/U wurde der Sauganschluss auf SAE 2" vergrößert. Dies ermöglicht den Anschluss einer 2"-Saugleitung ohne das bisher notwendige Reduzierstück. Die Größe des Druckanschlusses und der Leckölanschlüsse bleibt gleich.

Einen Überblick über die verfügbaren Anschlussoptionen bietet Tabelle 1. Änderungen im Vergleich zur bisherigen RKP sind dort kursiv hervorgehoben. Ebenfalls neu sind die Buchstaben K und T zur Kennzeichnung dieser Optionen im Typenschlüssel. Zum Vergleich sind in Tabelle 2 die Anschlussoptionen der bisherigen Baureihe aufgeführt.

Baugröße Anschlussoption	Mitteldruckreihe 280 bar			Hochdruckreihe 350 bar	
	63 cm <sup>3</sup> /U <i>K</i>	80 cm <sup>3</sup> /U <i>K</i>	100 cm <sup>3</sup> /U <i>T</i>	63 cm <sup>3</sup> /U <i>T</i>	80 cm <sup>3</sup> /U <i>T</i>
Druckanschluss	SAE 1 1/4" 3000 psi		SAE 1 1/4" 6000 psi	SAE 1 1/4" 6000 psi	
Sauganschluss	<i>SAE 2"</i> <i>3000 psi</i>			<i>SAE 2"</i> <i>3000 psi</i>	

Tabelle 1: Anschlussoptionen der RKP-II, Baugrößen 63, 80 und 100 cm<sup>3</sup>/U

Baugröße Anschlussoption	Mitteldruckreihe 280 bar			Hochdruckreihe 350 bar	
	63 cm <sup>3</sup> /U S	80 cm <sup>3</sup> /U S	100 cm <sup>3</sup> /U S/H bzw. L	63 cm <sup>3</sup> /U H	80 cm <sup>3</sup> /U S/H bzw. L
Druckanschluss	SAE 1 1/4" 3000 psi		SAE 1 1/4" 6000 psi	SAE 1 1/4" 6000 psi	
Sauganschluss	SAE 1 1/4" 3000 psi		SAE 1 1/2" 3000 psi	SAE 1 1/4" 6000 psi	SAE 1 1/2" 3000 psi

Tabelle 2: Anschlussoptionen der bisherigen RKP

### 2.3 Anschluss einer bestehenden Saugleitung an eine RKP-II

Soll eine RKP durch eine RKP-II ersetzt werden, so müssen (außer bei den Baugrößen 19 und 140 cm<sup>3</sup>/U) die genannten Unterschiede berücksichtigt werden. Dies heißt im Einzelnen:

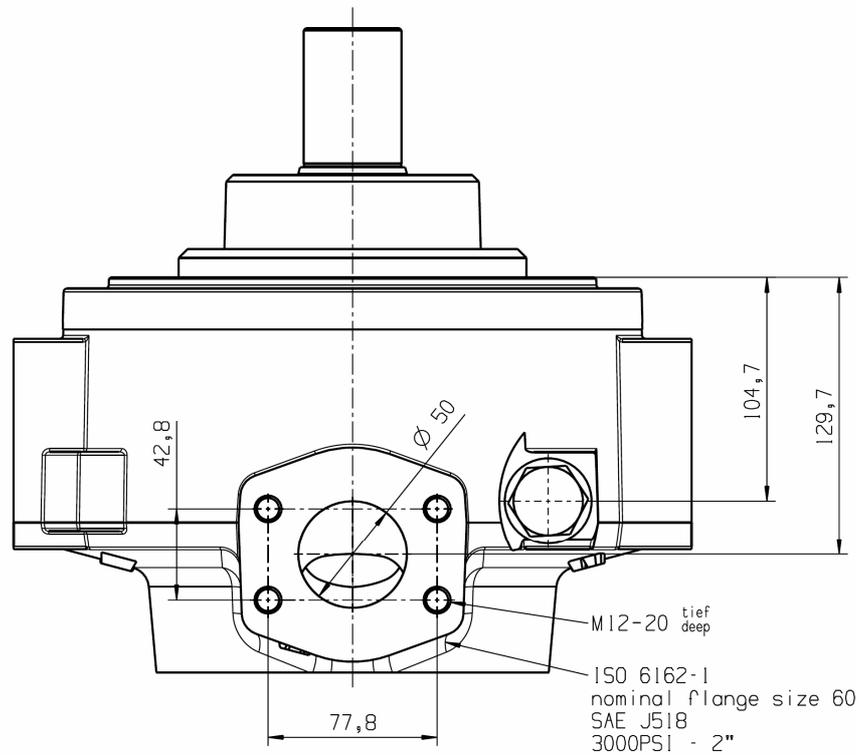
Die Druckleitung und die Leckölleitungen sind meist als Schläuche ausgeführt, die eine geringfügige Verschiebung der Anschlüsse erlauben. Im Einzelfall muss sichergestellt werden, dass hierfür genügend Raum zur Verfügung steht.

Die Saugleitung besteht oft aus einem festen Rohr, dessen Lage und Durchmesser vom Tankdeckel vorgegeben sind. In diesem Fall kommt der Einsatz eines Adapters in Frage, der die unterschiedlichen Flanschmaße und den Versatz ausgleicht. Das Saugrohr ist dann um die Dicke des Adapters zu kürzen. Informationen zu einem solchen Adapter sind auf Anfrage bei Moog erhältlich.

# Produktinformation - Umstellung von RKP auf RKP-II

## Baugrößen 63, 80 und 100 cm<sup>3</sup>/U

### RKP-II Saugseite



### RKP Saugseite

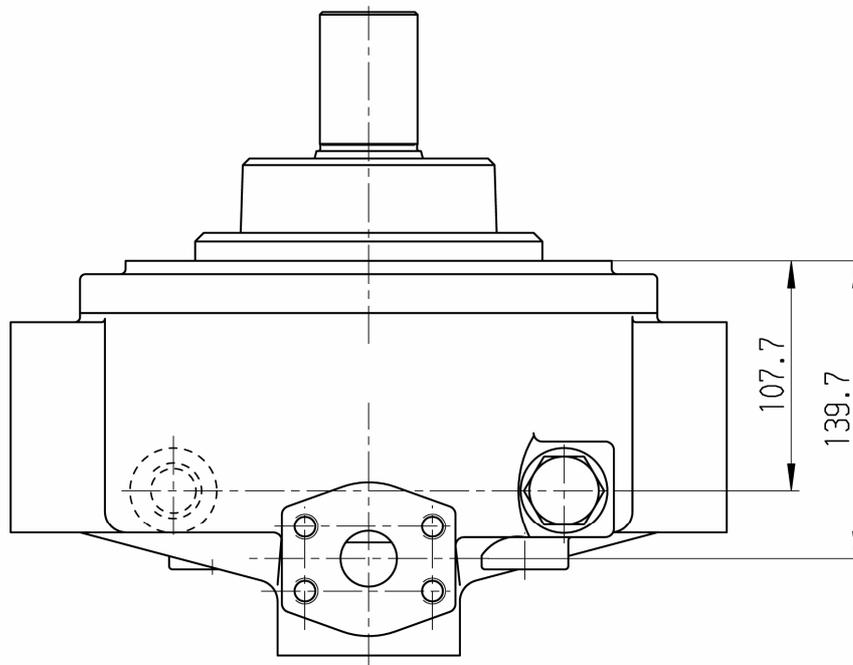
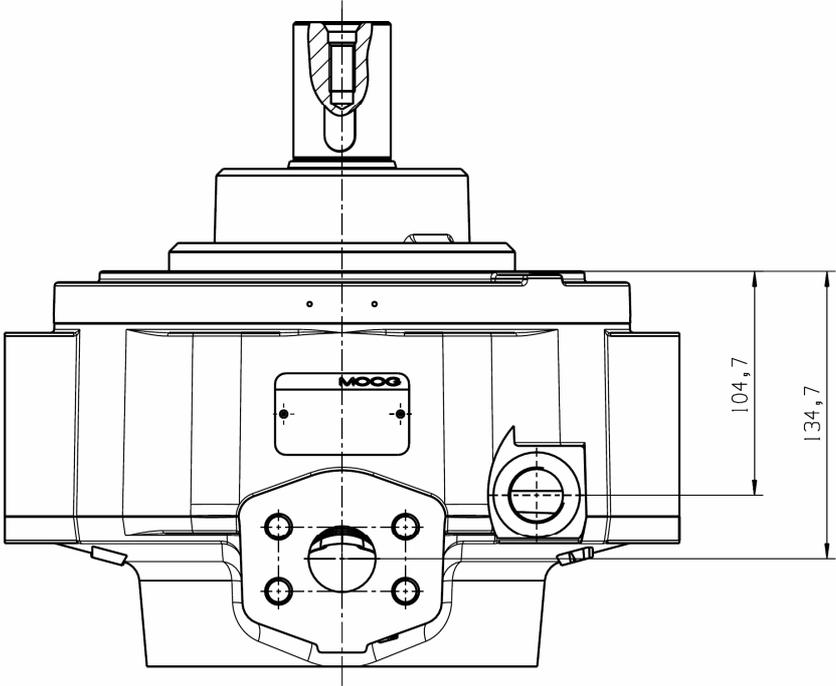


Abbildung 2: Vergleich der Saugseiten von RKP-II und bisheriger Baureihe RKP

**Produktinformation - Umstellung von RKP auf RKP-II**  
Baugrößen 63, 80 und 100 cm<sup>3</sup>/U

**RKP-II**  
**Druckseite**



**RKP**  
**Druckseite**

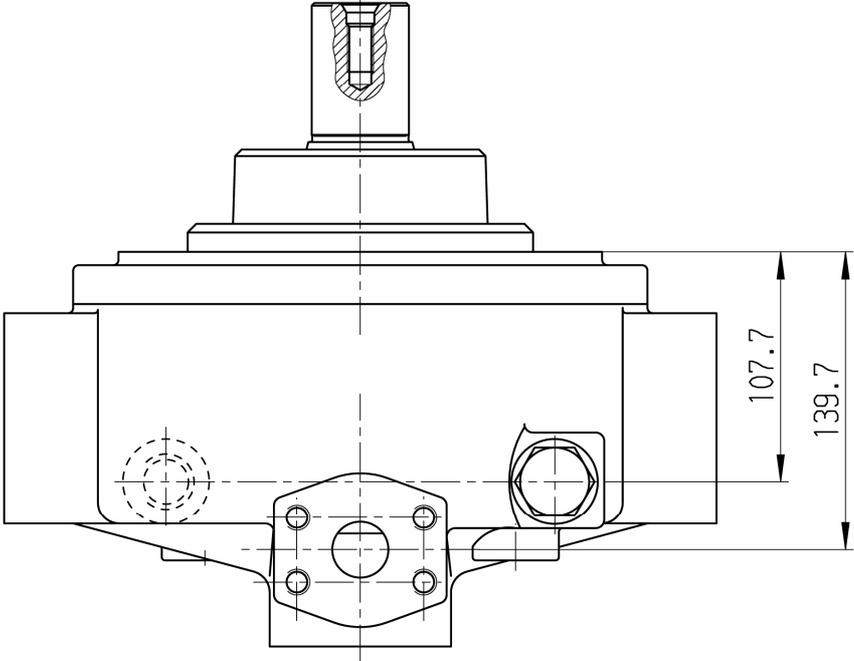


Abbildung 3: Vergleich der Druckseiten von RKP-II und bisheriger Baureihe RKP



### **3 Steueröl- und Tankanschluss bei den Reglern H1, H2, J1, J2, R1, R2, S2 und S3**

Der Steuerölanschluss ändert sich von M 12x1,5 auf G 1/4. Der Tankanschluss (nur an den Reglern R1 und R2 vorhanden) ändert sich von M 14x1,5 auf ebenfalls G 1/4. Die Lage der Anschlüsse im Reglergehäuse bleibt unverändert. Abbildung 5 zeigt die neuen Anschlüsse am Beispiel des Reglers R1.

Verschraubungen mit G-Gewinden sind für alle empfohlenen Steuerschlauchweiten erhältlich. Ein zusätzliches Reduzierstück entfällt dadurch.

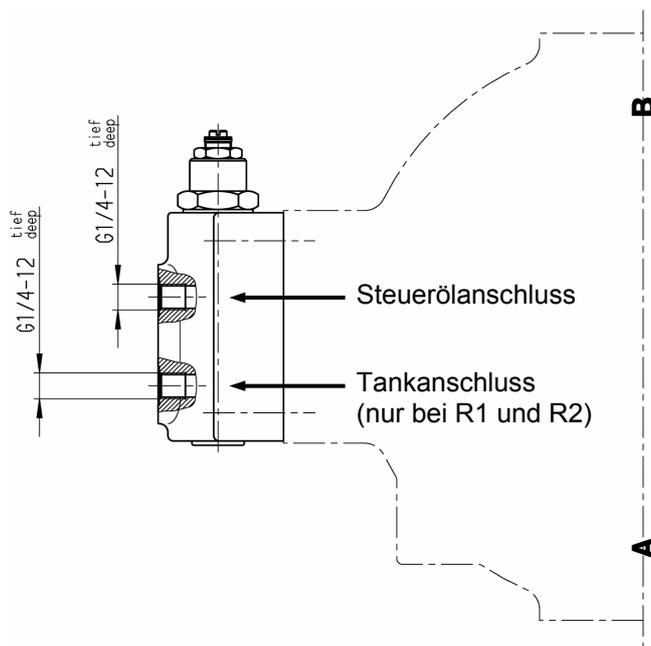


Abbildung 5: Regler R1 der RKP-II, Baugrößen 63, 80 und 100 cm<sup>3</sup>/U

### **4 Anbau weiterer Pumpenstufen**

RKP-II aller Größen können axial zu Mehrfachpumpen zusammengebaut werden. Auch RKP und RKP-II der Baugrößen 19, 63, 80, 100 und 140 cm<sup>3</sup>/U sind untereinander kombinierbar.

Mittels neu entwickelter Flanschadapter können außerdem Pumpen mit Antriebsflanschen nach SAE-A oder SAE-B angebaut werden. Dies bedeutet eine erheblich größere Flexibilität bei der Wahl von Anbaupumpen.

Auch die Flansche der neuen Moog-Zahnradpumpen sind je nach Größe gemäß SAE-A oder SAE-B ausgeführt. Die bisher verwendeten Bosch-Zahnradpumpen für RKP (1517 222 xxx) können mit der RKP-II nicht kombiniert werden.

#### **Hinweis zu Nenndruck und maximal zulässigem Druck:**

Der Nenndruck einer RKP-II gibt die Druckfestigkeit der Einzelpumpe an. Der maximal zulässige Druck einer Pumpenstufe innerhalb einer Mehrfachpumpe hängt zusätzlich von den Volumenströmen und den maximal zulässigen Durchtriebsdrehmomenten ab und kann deshalb unter dem Nenndruck liegen (s. RKP-II Katalog).

# Produktinformation - Umstellung von RKP auf RKP-II Baugrößen 63, 80 und 100 cm<sup>3</sup>/U

## 5 Bestellinformation

### 5.1 Modellnummer

Die Modellnummern der RKP-II sind nach einer neuen Systematik aufgebaut, die aus Tabelle 3 hervorgeht. Sowohl für die bisherige als auch für die neue Baureihe gilt die Übereinkunft: Ungerade fortlaufende Nummer bedeutet Drehrichtung rechts, gerade fortlaufende Nummer bedeutet Drehrichtung links.

D 9 5 . - . . . . - 1 0			
<b>Länderkennung</b> Deutschland <b>D</b>		<b>Verpackungsindex</b> - <b>1 0</b> Standardverpackung	
<b>Baureihe</b> Radialkolbenpumpe <b>9 5</b>	<b>Fortlaufende Nummer</b>	<b>0001..2000</b> Pumpenstufe (Front- Mittel- oder Endpumpe)	
<b>Baugröße</b>	<b>2001..5000</b>	Solopumpe*	
19 cm <sup>3</sup> /U <b>1</b>	<b>5001..7000</b>	Doppelpumpe*	
32 cm <sup>3</sup> /U <b>2</b>	<b>7001..8000</b>	Dreifachpumpe*	
45 cm <sup>3</sup> /U <b>3</b>	<b>8001..9999</b>	Sonderausführung*	
63 cm <sup>3</sup> /U <b>4</b>	<b>Modifikation</b>		
80 cm <sup>3</sup> /U <b>5</b>	- Standard entsprechend Typenschlüssel		
100 cm <sup>3</sup> /U <b>6</b>	<b>E</b> Kunden-Prototyp		
140 cm <sup>3</sup> /U <b>7</b>	<b>K</b> Ex-Ausführung Gas und Staub		
	<b>Z</b> Sonderausführung		

\*) Pumpen können Zahnradpumpen enthalten, diese werden aber nicht als Stufe gezählt.

Tabelle 3: Modellnummern der RKP-II

- Beispiele:
- D955-0009-10** Pumpenstufe mit 80 cm<sup>3</sup>/U innerhalb einer Mehrfachpumpe
  - D955-2021-10** Solopumpe mit 80 cm<sup>3</sup>/U
  - D954-5053-10** Doppelpumpe mit Frontpumpe 63 cm<sup>3</sup>/U
  - D956-7015-10** Dreifachpumpe mit Frontpumpe 100 cm<sup>3</sup>/U
  - D956Z8017-10** RKP-II mit 100 cm<sup>3</sup>/U in Sonderausführung

### 5.2 Typenschild

Der Aufbau des Typenschildes der RKP-II ist beispielhaft aus Abbildung 6 ersichtlich. Bei Mehrfachpumpen erhält nun jede einzelne Pumpenstufe ein Typenschild.



Abbildung 6: Typenschild der RKP-II