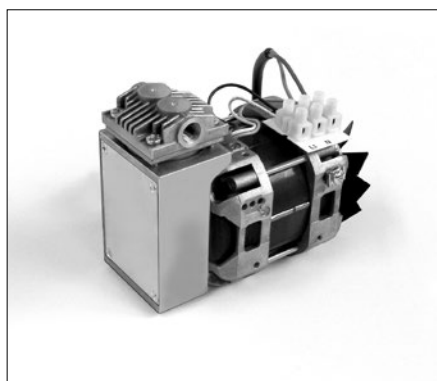


# PENDELKOLBEN-VAKUUMPUMPEN UND -KOMPRESSOREN FÜR LUFT



NPK 09 AC



NPK 09 DC



NPK 09.1.2 AC

## Konzept

Die Pendelkolbenpumpen von KNF basieren auf einem einfachen Prinzip: Beim Auf- und Abwärtsbewegen führt der Kolben eine pendelnde Bewegung aus. Die Kompressionskräfte wirken in Richtung Pleuelstange, sodass die verschleißverursachende Kraftkomponente Richtung Zylinderwand entfällt. Eine spezielle Dichtlippe am Kolben ermöglicht, im Gegensatz zu herkömmlichen Hubkolbensystemen, einen 100-prozentigen Trockenlauf. Die Pendelkolbenpumpen evakuieren, fördern und verdichten Luft unverfälscht.

Das Pendelkolben-System ermöglicht gegenüber dem Membran-System eine höhere Förderleistung bei gleicher Baugröße.

## Merkmale

**Keine Verunreinigung der Luft dank des ölfreien Betriebs**

**Wartungsfrei**

**Hohe Förderleistung**

**Sehr gutes Endvakuum**

**Sehr leise und schwingungsarm**

**Einbaufertig**

**In allen Einbaulagen zu betreiben**

## Einsatzgebiete

Die Pendelkolbenpumpen mit ihrem hohen Leistungsvermögen bei kleiner Baugröße sowie dem ausgezeichneten Preis-Leistungs-Verhältnis finden ihren Einsatz insbesondere in der Medizintechnik, z. B. eingebaut in Inhalations- und Absauggeräten, Umwelt- und Produktionstechnik.

Dabei fördern, verdichten und saugen die Pumpen Luft, ziehen Proben (über das Vakuum auch Flüssigkeiten), evakuieren Behälter bzw. verdichten Luft in Anlagen und Behältern.

## LEISTUNGSBEREICHE

Typ	Förderleistung (l/min)	Vakuum (mbar absolut)	atm. Druck	Überdruck (bar)	Gewicht (kg)
NPK 09 AC	12	100	atm. Druck	7	1,8
NPK 09 DC	15	100		7	1,6
NPK 09.1.2 AC	24	100		7	2,4

# NPK 09 AC

## LEISTUNGSBEREICHE

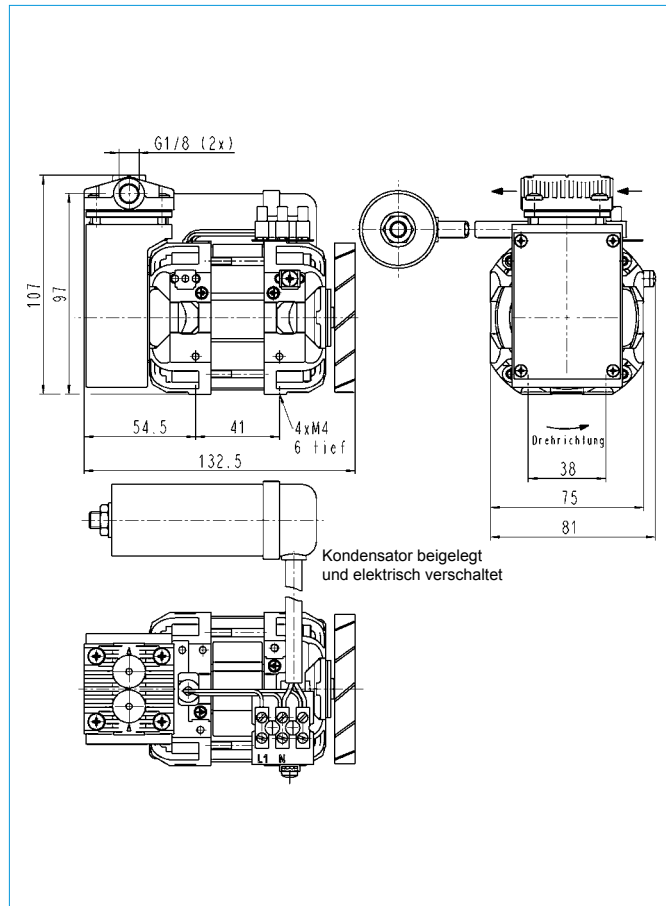
Typ	Förderleistung bei atm. Druck (l/min) <sup>1)</sup>	Max. Betriebsüberdruck (bar) <sup>2)</sup>	Endvakuum (mbar abs.)
NPK 09 AC	12	7	100

<sup>1)</sup> Liter im Normzustand

<sup>2)</sup> im Dauerbetrieb

## MOTORDATEN

Schutzart	IP 00
Spannung (V)	230
Frequenz (Hz)	50
Leistung P <sub>1</sub> (W)	100
I <sub>max</sub> (A)	0,6



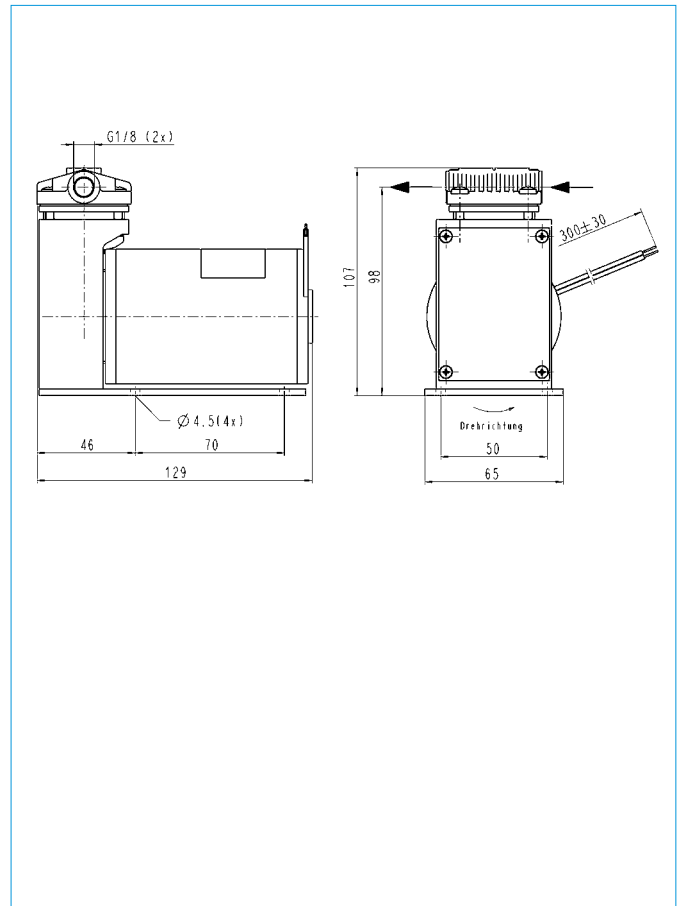
# NPK 09 DC

## LEISTUNGSBEREICHE

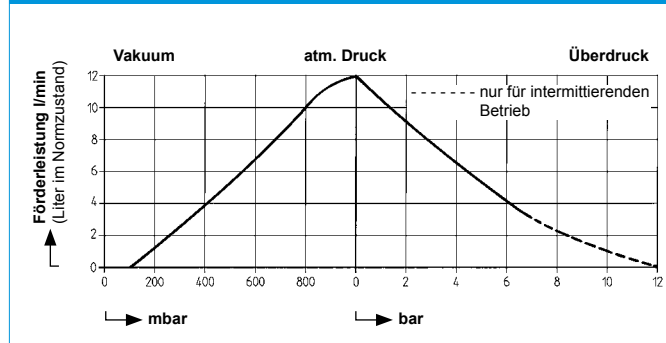
Typ	Förderleistung bei atm. Druck (l/min) <sup>1)</sup>	Max. Betriebsüberdruck (bar)	Endvakuum (mbar abs.)
NPK 09 DC	15	7	100

## MOTORDATEN

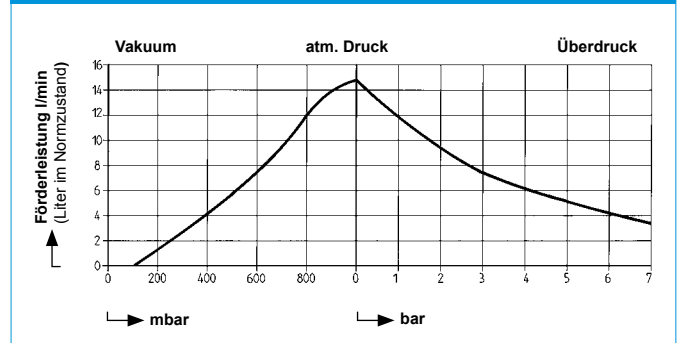
Gleichstrommotor	12 V	24 V
I <sub>max</sub> (A)	5,2	2,6



## NPK 09 AC



## NPK 09 DC



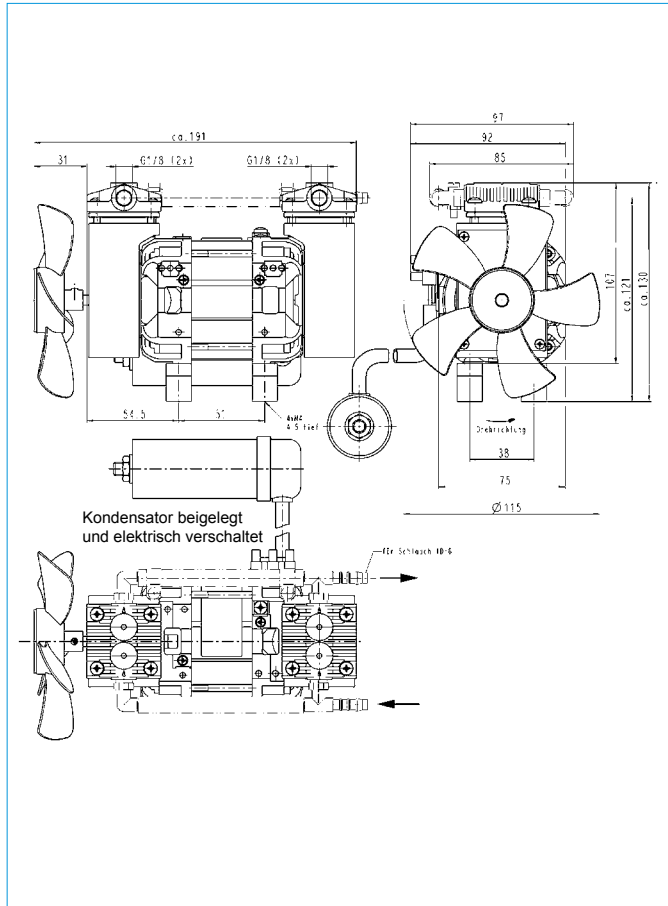
## LEISTUNGSBEREICHE

Typ	Förderleistung bei atm. Druck (l/min) <sup>1)</sup>	Max. Betriebsüberdruck (bar)	Endvakuum (mbar abs.)
NPK 09.1 AC	24		100
NPK 09.2 AC	24	7	
NPK 09.1.2 AC	24	7	100

<sup>1)</sup> Liter im Normzustand

## MOTORDATEN

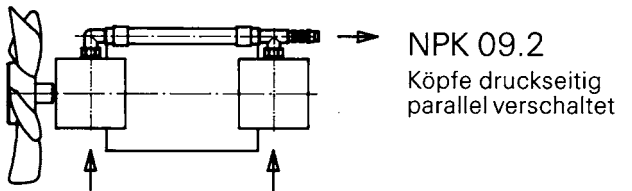
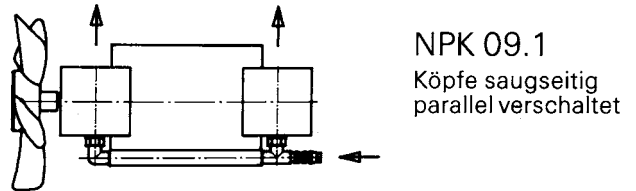
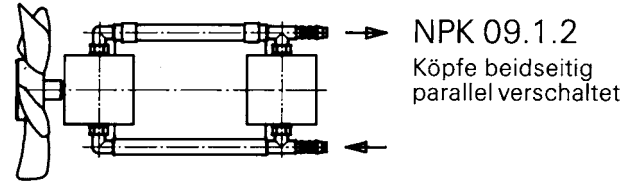
Schutzart	IP 00
Spannung (V)	230
Frequenz (Hz)	50
Leistung P <sub>1</sub> (W)	180
I <sub>max</sub> (A)	0,8



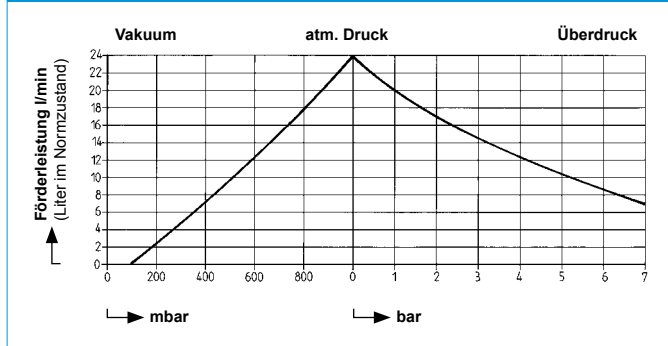
## VERSCHALTUNG

Benennung	Bestell-Nr.	Bemerkung
NPK 09.1, NPK 09.1.2 (saugseitig)	026178	Polyamid/Perbunan
NPK 09.2, NPK 09.1.2 (druckseitig)	026179	Polyamid/Perbunan

## VERSCHALTUNG DER PUMPENKÖPFE



## NPK 09.1/2/1.2 AC



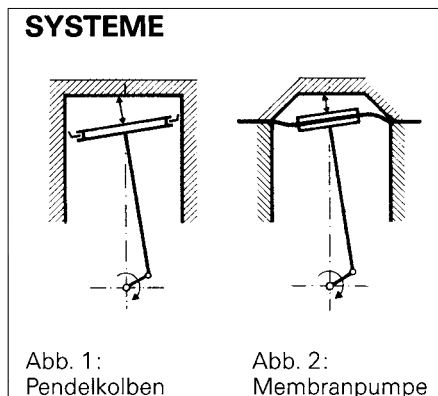
## ZUBEHÖR

Benennung	Bestell-Nr.	Bemerkung
Geräuschdämpfer/Ansaugfilter G 1/8	007005	G 1/8
Schlauchnippel für Schlauch ID 6	005148	G 1/8
Dichtring	026906	

# HINWEISE ZU FUNKTION UND INSTALLATION

## Funktion von KNF Pendelkolben-Kompressoren und -Vakuumpumpen

Beim Auf- und Abwärtsbewegen führt der Kolben (Abb. 1) eine pendelnde Bewegung aus. Wie bei der Membranpumpe wirken die Kompressionskräfte Richtung Pleuelstange, sodass die verschleißverursachende Kraftkomponente Richtung Zylinderwand entfällt. Im Gegensatz zur Membranpumpe (Abb. 2) besitzt die Pendelkolbenpumpe eine Dichtlippe. Daher läuft auch die Pendelkolbenpumpe trocken und zu 100 % ölfrei.



## Installations- und Betriebs-hinweise

- Anwendungsbereich: Fördern, Evakuieren und Verdichten von Luft mit einer Temperatur von +5 °C bis +40 °C.
- Zulässige Umgebungstemperatur: +5 °C ... +40 °C.
- Die Standardpumpen sind nicht für explosionsgefährdete Umgebungen geeignet. Für diesen Einsatz stehen Pumpen aus dem KNF Produktprogramm zur Verfügung – bitte sprechen Sie uns an.
- Die Pumpen sind nicht ausgelegt für das Anlaufen gegen Druck oder Vakuum: Beim Einschalten muss in den Leitungen der normale atmosphärische Druck herrschen. Pumpen, die gegen Druck oder Vakuum anlaufen können, auf Anfrage.
- Drosselung oder Regulierung der Luftmenge sollte nur in der saugseitigen Leitung erfolgen, um ein Überschreiten des maximal zulässigen Pumpen-Betriebsdruckes zu vermeiden.
- Die Pumpe derart montieren, dass ausreichend Kühlluftzufuhr gewährleistet ist.
- Die an die Pumpe anzuschließenden Komponenten müssen auf die pneumatischen Daten der Pumpe ausgelegt sein.
- Damit sich kein Kondensat im Pumpenkopf sammelt, die Pumpe an der höchsten Stelle im System montieren.

**KNF Neuberger GmbH**  
Alter Weg 3  
D 79112 Freiburg  
Tel. +49 7664 5909 0  
Fax +49 7664 5909 99  
info@knf.de  
www.knf.de