



N 815 KNE



N 828 KNDC-B



N 838 KNDC

## Konzept

Die Mini-Membran-Gasförderpumpen von KNF basieren auf einem einfachen Prinzip: Eine elastische, an ihrem Rand geklemmte Membrane wird in ihrem Zentrum durch einen Exzenter auf- und abbewegt. Auf diese Weise wird das Medium über selbsttätige Ventile gefördert.

Die Pumpen sind mit der patentierten spannungsoptimierten Strukturmembrane ausgerüstet. Das Ergebnis: Hohe pneumatische Leistung, lange Lebensdauer und geringe Baugröße. Spezielle Ventile schaffen eine hohe Dampf- und Kondensatverträglichkeit.

Über das KNF Baukastensystem lassen sich für die gasführenden Teile unterschiedlich beständige Materialien wählen. Für den Pumpenantrieb stehen Gleichstrom- und Wechselstrommotoren zur Auswahl.

## Merkmale

### Unverfälschtes Fördern

Keine Verunreinigung der Medien dank des ölfreien Betriebs

### Wartungsfrei

### Geringe Baugröße

### Hohes Leistungsvermögen

### Hohe Gasdichtigkeit

### Lange Lebensdauer

### Sehr leise und schwingungsarm

### Hohe Dampf- und Kondensatverträglichkeit

### Kühl laufender Motor auch im Dauerbetrieb

### Einbaufertig

### In allen Einbaulagen zu betreiben

## Einsatzgebiete

Die Mini-Membranpumpen mit ihrem hohen Leistungsvermögen bei kleiner Baugröße sowie ihrem ausgezeichneten Preis-Leistungs-Verhältnis werden insbesondere in der Analysen-, der Medizin- und der Produktionstechnik eingesetzt.

Dabei saugen die Pumpen Gase ab, ziehen Proben (über das Vakuum auch Flüssigkeiten) oder evakuieren Behälter.

Die Wechselstromausführungen bieten sich für den Einbau in netzgespeiste Geräte und für sonstigen stationären Einsatz an. Mit Gleichstromantrieb eignen sich die Mini-Membranpumpen für tragbare und netzunabhängige Geräte.

## LEISTUNGSBEREICHE

Typ	Förderleistung (l/min)	Vakuum (mbar absolut)	Überdruck (bar)	Gewicht (kg)
N 815 KNE	15	100		1,55
N 815 KNDC	16	100		0,98
N 828 KNDC	27	100	1	2,1
N 828 KNDC-B	28	100	1	1,8
N 828 KN.29DC-B	28	100	1	1,8
N 828 KNE	28	100	1	2,2
N 838 KNDC	32	100	0,5	2,2
N 838 KNDC-B	34	100	0,5	2,0
N 838 KN.29DC-B	34	100	0,5	2,0
N 838 KNE	34	100	0,5	2,3

atmosphärischer Druck

# N 815 KNDC | N 815 KTDC

## LEISTUNGSBEREICHE

Typ	Förderleistung bei atm. Druck (l/min) <sup>1)</sup>	Max. Betriebsüberdruck (bar)	Endvakuum (mbar abs.)
N 815 KNDC	16	-	100
N 815 KTDC	15	-	160

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

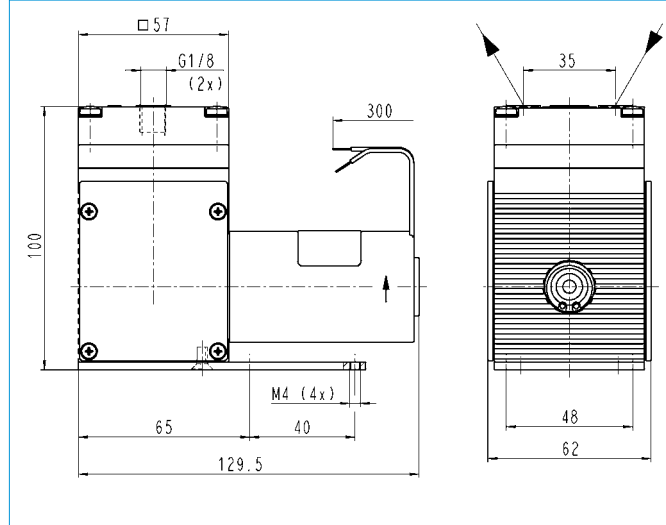
## MOTORDATEN

Spannung	12 V	24 V
I <sub>max</sub> (A)	1,8	0,9

## MATERIALAUSFÜHRUNG

Typ	Pumpenkopf	Membrane	Ventile
N 815 KNDC	PPS	CR	EPDM
N 815 KTDC	PPS	PTFE-beschichtet	FFPM

## N 815 KNDC | N 815 KTDC



# N 815 KNE | N 815 KTE

## LEISTUNGSBEREICHE

Typ	Förderleistung bei atm. Druck (l/min) <sup>1)</sup>	Max. Betriebsüberdruck (bar)	Endvakuum (mbar abs.)
N 815 KNE	15	-	100
N 815 KTE	14	-	160

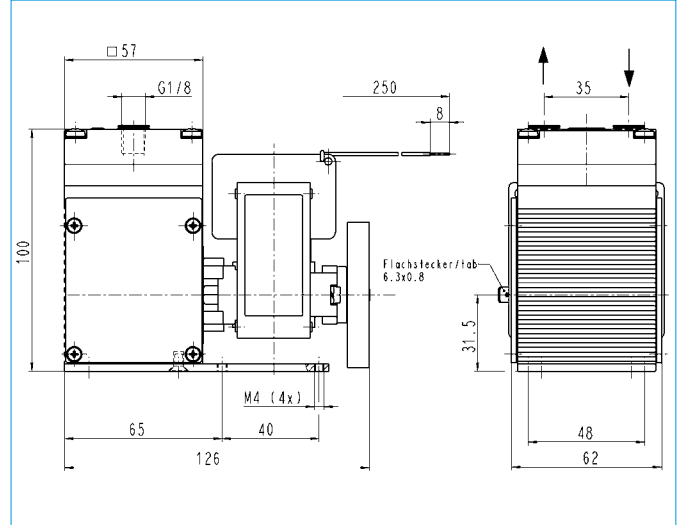
## MOTORDATEN

Schutzart	IP 00
Spannung (V)	230
Frequenz (Hz)	50
Leistung P <sub>1</sub> (W)	50
I <sub>max</sub> (A)	0,55

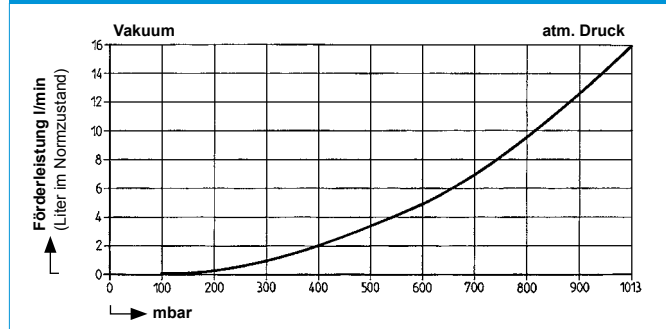
## MATERIALAUSFÜHRUNG

Typ	Pumpenkopf	Membrane	Ventile
N 815 KNE	PPS	CR	EPDM
N 815 KTE	PPS	PTFE-beschichtet	FFPM

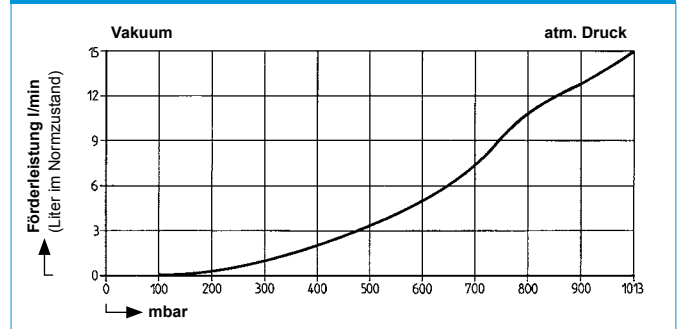
## N 815 KNE | N 815 KTE



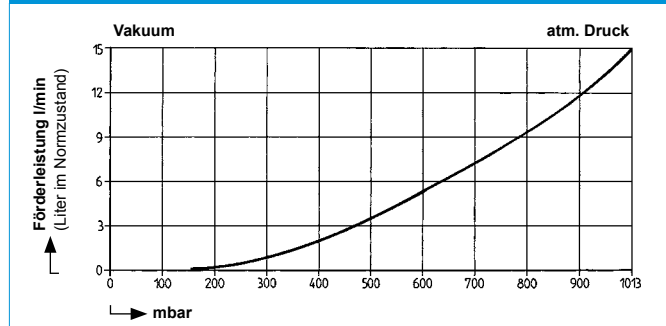
## N 815 KNDC



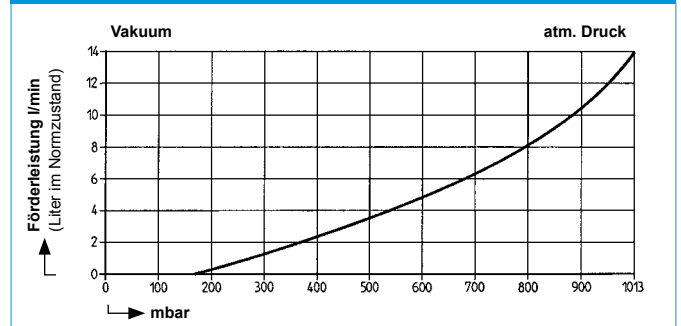
## N 815 KNE



## N 815 KTDC



## N 815 KTE



# N 828 KN \_ \_ \_ | N 828 ANDC

## LEISTUNGSBEREICHE

Typ	Förderleistung bei atm. Druck (l/min) <sup>1)</sup>	Max. Betriebsüberdruck (bar)	Endvakuum (mbar abs.)
N 828 KNDC	27	1	100
N 828 ANDC	27	1	100
N 828 KNDC-B	28	1	100
N 828 KN.29DC-B	6-28	1	100

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

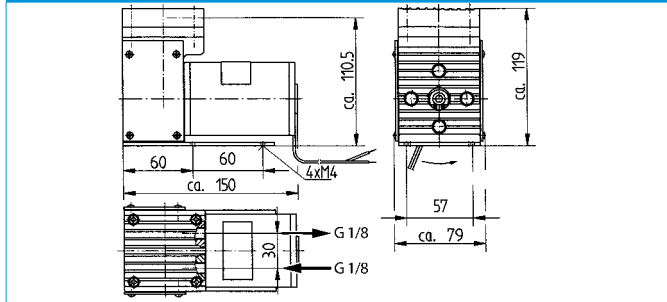
## MOTORDATEN

Spannung	12 V	24 V	24 V (DC-B)
Schutzart			IP 20
Leistung P <sub>1</sub> (W)			58
I <sub>max</sub> (A)	3,2	1,7	2,4

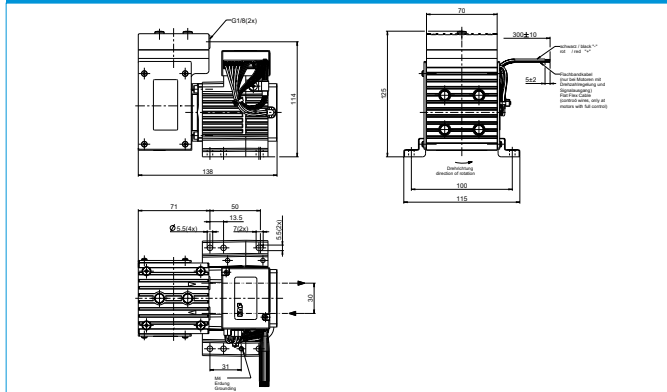
## MATERIALAUSFÜHRUNG

Typ	Pumpenkopf	Membrane	Ventilplatten/Dichtungen
N 828 KN...	PPS	EPDM	FPM
N 828 ANDC	Aluminium	EPDM	FPM

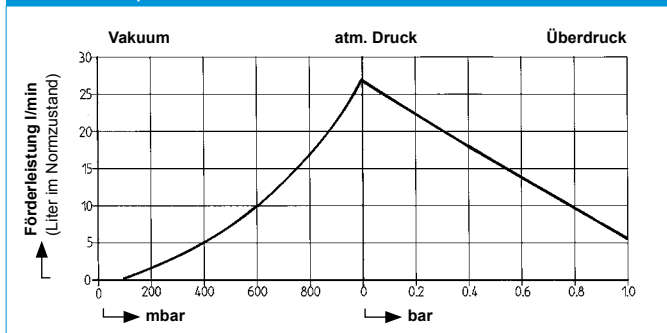
## N 828 KNDC | N 828 ANDC



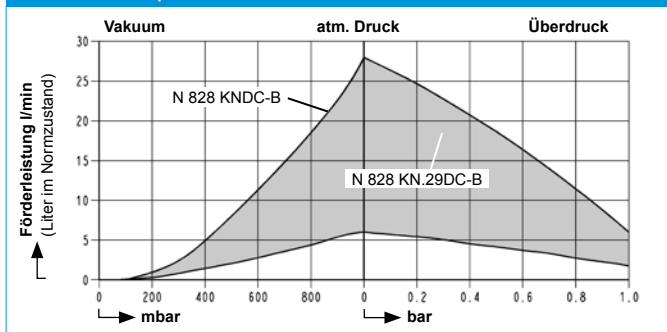
## N 828 KNDC-B | N 828 KN.29DC-B



## N 828 KNDC | N 828 ANDC



## N 828 KNDC-B | N 828 KN.29DC-B



# N 828 KNE | N 828 ANE

## LEISTUNGSBEREICHE

Typ	Förderleistung bei atm. Druck (l/min) <sup>1)</sup>	Max. Betriebsüberdruck (bar)	Endvakuum (mbar abs.)
N 828 KNE	28	1	100
N 828 ANE	28	1	100

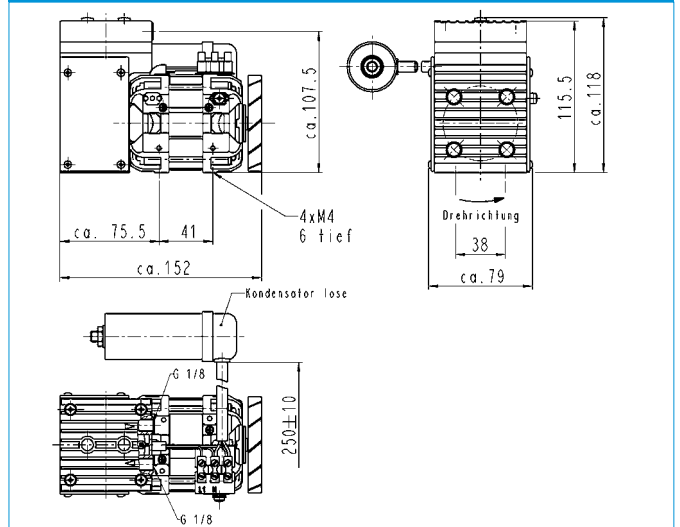
## MOTORDATEN

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

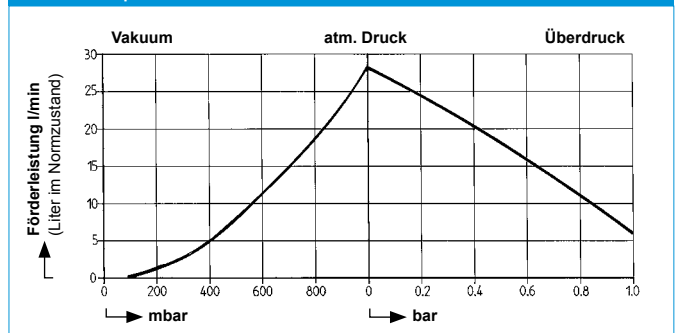
## MATERIALAUSFÜHRUNG

Typ	Pumpenkopf	Membrane	Ventilplatten/Dichtungen
N 828 KNE	PPS	EPDM	FPM
N 828 ANE	Aluminium	EPDM	FPM

## N 828 KNE | N 828 ANE



## N 828 KNE | N 828 ANE



# N 838 KN\_ \_ \_ | N 838 ANDC

## LEISTUNGSBEREICHE

Typ	Förderleistung bei atm. Druck (l/min) <sup>1)</sup>	Max. Betriebsüberdruck (bar)	Endvakuum (mbar abs.)
N 838 KNDC	32	0,5	100
N 838 ANDC	32	0,5	100
N 838 KNDC-B	34	0,5	100
N 838 KN.29DC-B	8,5-34	0,5	100

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

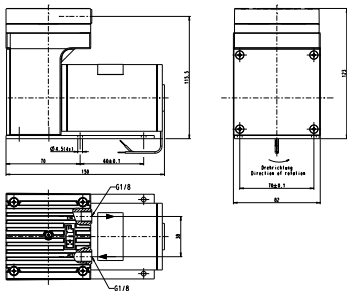
## MOTORDATEN

Spannung	12 V	24 V	24 V (DC-B)
Schutzart			IP 20
Leistung P <sub>1</sub> (W)			58
I <sub>max</sub> (A)	3,7	1,9	2,4

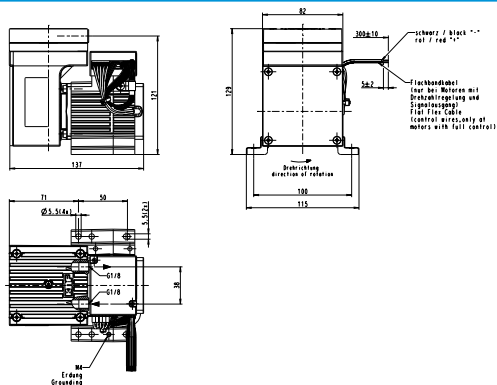
## MATERIALAUSFÜHRUNG

Typ	Pumpenkopf	Membrane	Ventilplatten/Dichtungen
N 838 KN...	PPS	EPDM	FPM
N 838 ANDC	Aluminium	EPDM	FPM

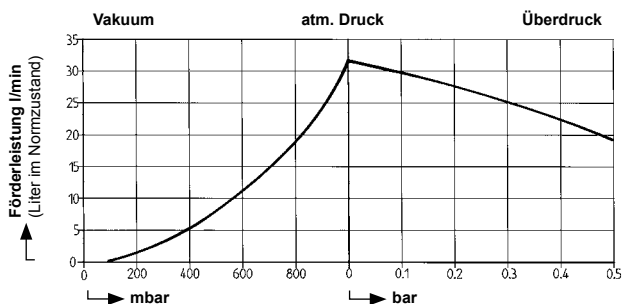
## N 838 KNDC | N 838 ANDC



## N 838 KNDC-B | N 838 KN.29DC-B



## N 838 KNDC | N 838 ANDC



# N 838 KNE | N 838 ANE

## LEISTUNGSBEREICHE

Typ	Förderleistung bei atm. Druck (l/min) <sup>1)</sup>	Max. Betriebsüberdruck (bar)	Endvakuum (mbar abs.)
N 838 KNE	34	0,5	100
N 838 ANE	34	0,5	100

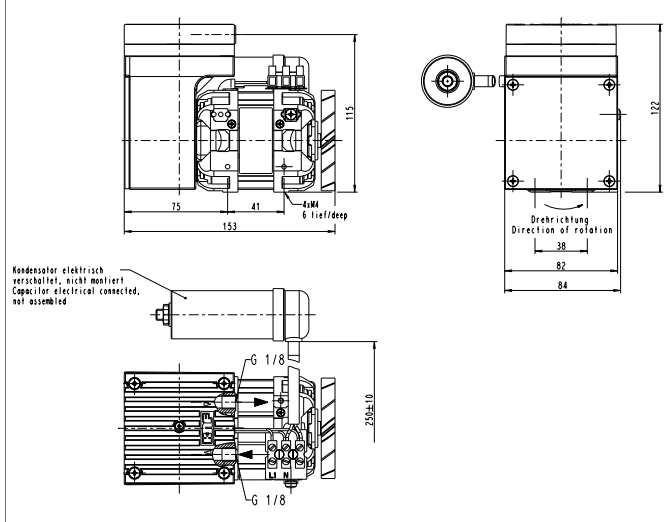
## MOTORDATEN

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

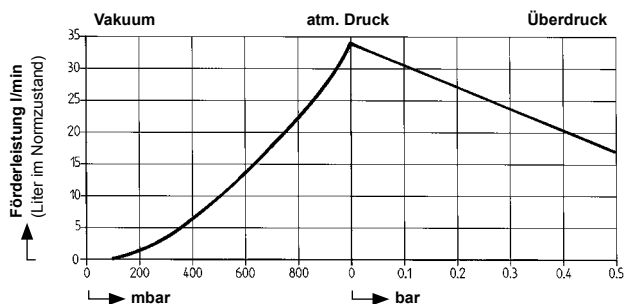
## MATERIALAUSFÜHRUNG

Typ	Pumpenkopf	Membrane	Ventilplatten/Dichtungen
N 838 KNE	PPS	EPDM	FPM
N 838 ANE	Aluminium	EPDM	FPM

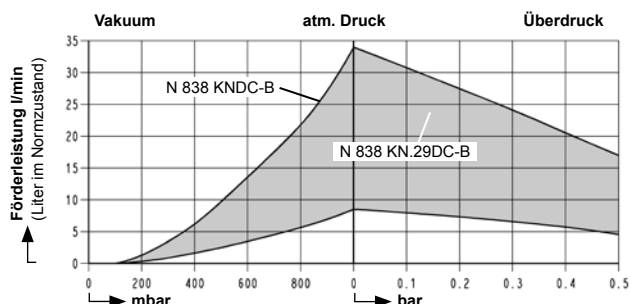
## N 838 KNE | N 838 ANE



## N 838 KNE | N 838 ANE

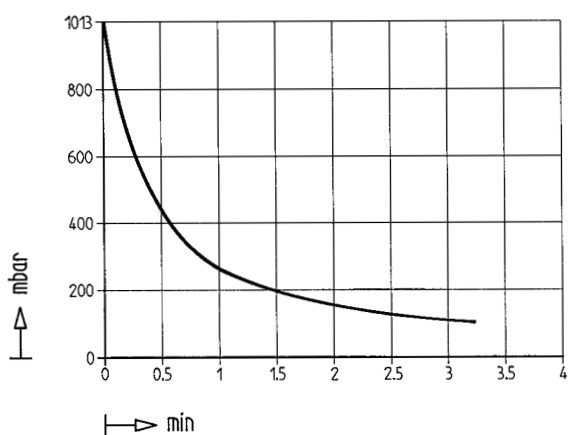


## N 838 KNDC-B | N 838 KN.29DC-B

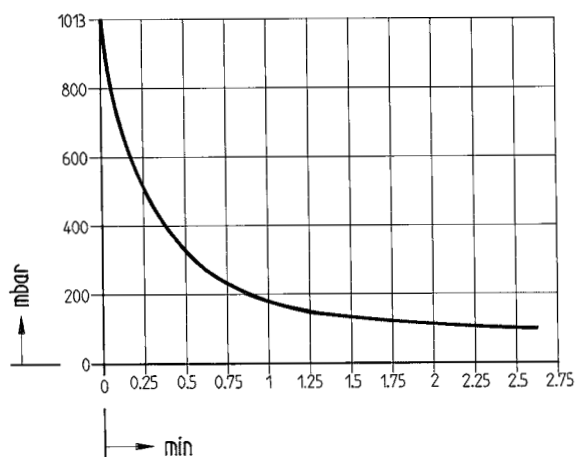


# TECHNISCHE INFORMATIONEN

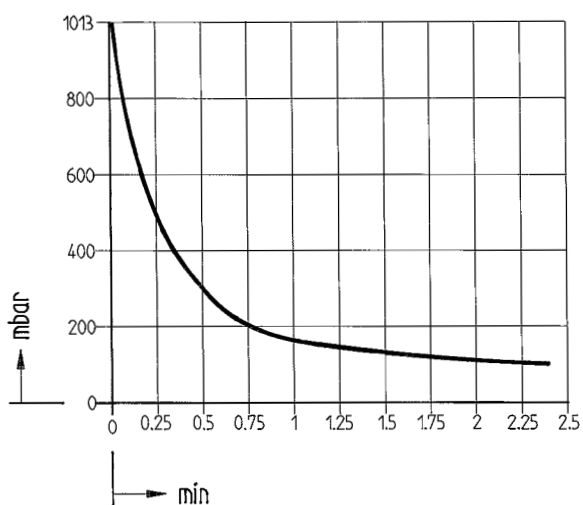
## AUSPUMPZEIT FÜR 5-LITER-BEHÄLTER | N 815 KNE



## AUSPUMPZEIT FÜR 10-LITER-BEHÄLTER | N 828 KNE | N 828 ANE



## AUSPUMPZEIT FÜR 10-LITER-BEHÄLTER | N 838 KNE | N 838 ANE



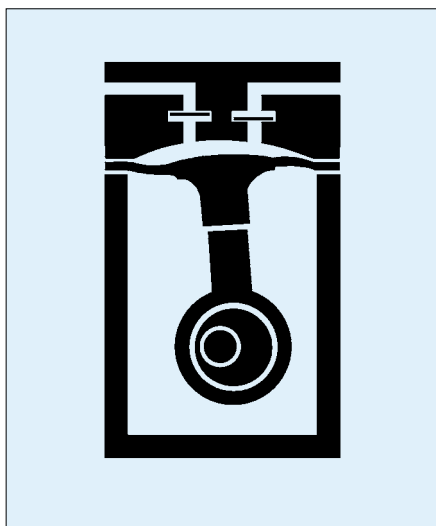
## ZUBEHÖR

Benennung	Bestell-Nr.	Bemerkung
Geräuschdämpfer/Ansaugfilter	000346	G 1/8 (N 815)
Geräuschdämpfer/Ansaugfilter	007006	G 1/8
Schlauchnippel	000360	G 1/8 / PA
Schlauchnippel	014052	G 1/8 / PVDF

# HINWEISE ZU FUNKTION UND INSTALLATION

## Funktion von KNF Membran-Gasförderpumpen

Eine elastische Membrane wird durch einen Exzenter auf- und abbewegt (siehe Abbildung). Im Abwärtshub saugt sie das zu fördernde Gas oder die Luft über das Einlassventil an. Im Aufwärtshub drückt die Membrane das Medium über das Auslassventil aus dem Kopf hinaus. Der Förderraum ist vom Pumpenantrieb durch die Membrane hermetisch getrennt. Die Pumpen fördern, evakuieren und verdichten völlig ölfrei.



## Installations- und Betriebs-hinweise

- Anwendungsbereich: Fördern von Luft und Gasen mit einer Temperatur von +5 °C ... +40 °C.
- Bitte die Verträglichkeit der Materialien von Pumpenkopf, Membrane und Ventilen gegenüber dem Medium prüfen.
- Für die Förderung von aggressiven Gasen und Dämpfen stehen geeignete Pumpen aus dem KNF Produktprogramm zur Verfügung – bitte sprechen Sie uns an.
- 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 an die Pumpe anzuschließenden Komponenten müssen auf die pneumatischen Daten der Pumpe ausgelegt sein.
- Die Pumpe derart montieren, dass ausreichend Kühlluftzufuhr gewährleistet ist.
- 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

# IHRE PARTNER VOR ORT

## KNF VERTRIEBSORGANISATION

### **Australien** KNF Regional Office

Moreland West VIC 3055

Tel. +61 3 9386 4959

info@knf.com.au

www.knf.com.au

### **Benelux, Niederlande** KNF Verder B.V.

3451 GG Vleuten

Tel. +31 30 677 92 40

info@knf-verder.nl

www.knf-verder.nl

### **Benelux, Belgien und Luxemburg**

KNF Verder N.V.

2630 Aartselaar

Tel. +32 3 871 96 24

info@knf.be

www.knf.be

### **China** KNF Technology (Shanghai) Co., Ltd.

Shanghai 201203

Tel. +86 21 5109 9695

info@knf.com.cn

www.knf.com.cn

### **Deutschland** KNF Neuberger GmbH

79112 Freiburg

Tel. +49 7664 5909 0

info@knf.de

www.knf.de

### **Frankreich** KNF Neuberger SAS

68128 Village-Neuf

Tel. +33 389 70 35 00

info@knf.fr

www.knf.fr

### **Indien**

KNF Pumps + Systems (India) Pvt. Ltd.

Hinjewadi Pune 411 057

Tel. +91 20 640 13 923

info@knfpumps.in

www.knfpumps.in

### **Italien** KNF Italia S.r.l.

20063 Cernusco s. Naviglio (MI)

Tel. +39 02 929 04 91

info@knf.it

www.knf.it

### **Japan** KNF Japan Co. Ltd.

Tokyo 104-0033

Tel. +81 3 3551 7931

info@knf.co.jp

www.knf.co.jp

### **Korea** KNF Neuberger Ltd.

135-502 Seoul

Tel. +82 2 959 0255

knf@knfkorea.com

www.knfkorea.com

### **Lateinamerika** KNF Regional Office

Tel. +1 609 649 1010

gb@knf.com

www.knf.com/es

### **Marokko, Tunesien, Algerien**

KNF Neuberger SAS

68128 Village-Neuf

Tel. +33 389 70 35 00

info@knf.fr

www.knf.fr

### **Schweden, Finnland,**

### **Dänemark, Norwegen**

KNF Neuberger AB

117 43 Stockholm

Tel. +46 8 744 51 13

info@knf.se

www.knf.se

### **Schweiz** KNF Neuberger AG

8362 Balzerswil

Tel. +41 71 973 99 30

knf@knf.ch

www.knf.ch

### **Singapur** KNF Regional Office

Tel. +65 9722 1994

info@knf.com.sg

www.knf.com.sg

### **UK, Irland** KNF Neuberger U.K., Ltd.

Witney, Oxfordshire OX28 4FA

Tel. +44 1993 77 83 73

info@knf.co.uk

www.knf.co.uk

### **USA, Kanada** KNF Neuberger, Inc.

Trenton, NJ 08691-1810

Tel. +1 609 890 8600

knfusa@knf.com

www.knfusa.com

## KNF PRODUKTEZENTREN

### **Gaspumpen** KNF Neuberger GmbH

DE-79112 Freiburg

info@knf.de

www.knf.de

### **Mikro-Gaspumpen** KNF Micro AG

CH-6260 Reiden

info@knf-micro.ch

www.knf-micro.ch

### **Flüssigkeitspumpen** KNF Flodos AG

CH-6210 Sursee

info@knf-flodos.ch

www.knf-flodos.ch