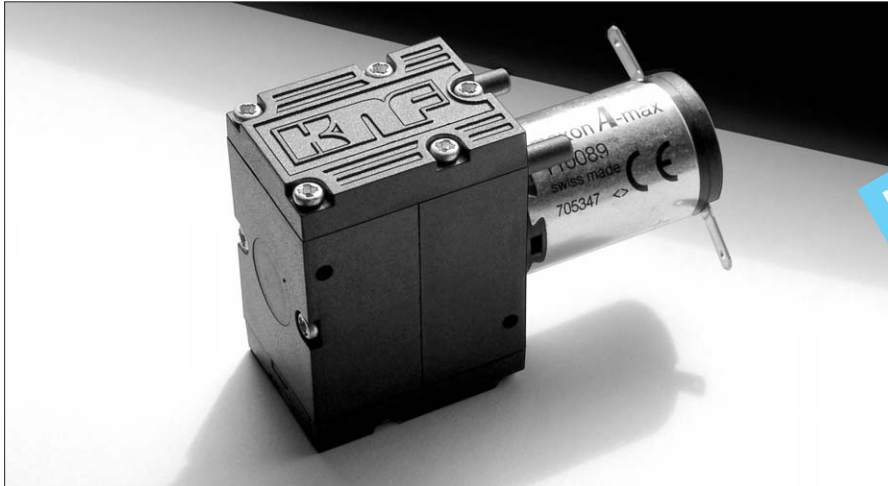


MICRO-MEMBRAN-GASFÖRDERPUMPE MIT NEUER TECHNIK

DATENBLATT D007



NEU!
Interne Blockverschaltung
der Pumpenköpfe

Doppelköpfige NMP 015.1.2 KNDC

Konzept

Die Micro-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 neue doppelköpfige Micro-Membranpumpe NMP 015.1.2 bietet bei kleiner Baugröße eine hohe pneumatische Leistung. Geringe Pulsation und eine minimale Geräuschemission sind das Ergebnis der neuen Technik.

Effiziente Ventil- und Dichtsysteme sowie die Präzisionsverschraubung des Pumpenkopfes sind weitere technische Details.

Merkmale

Unverfälschtes Fördern
Keine Verunreinigung der Medien dank des ölfreien Betriebs

Chemiefeste Versionen

Wartungsfrei

Kleine Baugröße

Hohe pneumatische Leistung

Geringe Strömungsverluste
durch neues Ventilsystem

Hohe Gasdichtigkeit
dank der geschlossenen Membranoberfläche, speziellem Dichtsystem und interner Blockverschaltung der Pumpenköpfe

Geringe Pulsation

Minimale Geräuschemission

Lange Lebensdauer

Einbaufertig

In allen Einbaulagen zu betreiben

Einsatzgebiete

Die KNF-Micro-Membranpumpe NMP 015.1.2 kommt häufig in der Analysen- und der Medizintechnik zum Einsatz.

So als Meßgaspumpe etwa bei der Probenahme von Umgebungsluft an Arbeitsplätzen, bei der Abgas- und Rauchgasanalyse oder eingebaut in Blutdruckmeßgeräte.

Aufgrund ihres Gleichstromantriebes eignen sich die Micro-Membranpumpen für den Einbau tragbare und netzunabhängige Geräte.

LEISTUNGSBEREICHE

| Typ | Förderleistung (l/min) | Endvakuum (mbar absolut) | atm. Druck | Überdruck (bar) | Gewicht (g) |
|---|------------------------|--------------------------|------------|-----------------|-------------|
| NMP 015.1.2 KNDC (Motor mit eisenlosem Rotor, longlife) | 2,1 | 600 | | 0,6 | 60,0 |
| NMP 015.1.2 KNDCB (mit bürstenlosem DC-Motor) | 2,1 | 600 | | 0,6 | 60,0 |
| NMP 015.1.2 KTDC (Motor mit eisenlosem Rotor, longlife) | 1,4 | 650 | | 0,55 | 60,0 |
| NMP 015.1.2 KTDCB (mit bürstenlosem DC-Motor) | 1,4 | 650 | | 0,55 | 60,0 |

LEISTUNGSBEREICHE

| Typ und Bestell-Nr. ²⁾ | Gleichstrommotor (V) | Förderleistung bei atm. Druck (l/min) ¹⁾ | Zul. Betriebsdruck (mbar) | Endvakuum (mbar abs.) | Überdruck (bar) |
|-----------------------------------|----------------------|---|---------------------------|-----------------------|-----------------|
| NMP 015.1.2 KNDC | 6 | 2,1 | 600 | 600 | 0,6 |
| NMP 015.1.2 KTDC | 6 | 1,4 | 550 | 650 | 0,55 |
| NMP 015.1.2 KNDCB | 6 | 2,1 | 600 | 600 | 0,6 |
| NMP 015.1.2 KTDCB | 6 | 1,4 | 550 | 650 | 0,55 |
| NMP 015.1.2 KNDC | 12 | 2,1 | 600 | 600 | 0,6 |
| NMP 015.1.2 KTDC | 12 | 1,4 | 550 | 650 | 0,55 |
| NMP 015.1.2 KNDCB | 12 | 2,1 | 600 | 600 | 0,6 |
| NMP 015.1.2 KTDCB | 12 | 1,4 | 550 | 650 | 0,55 |

¹⁾ Liter im Normzustand

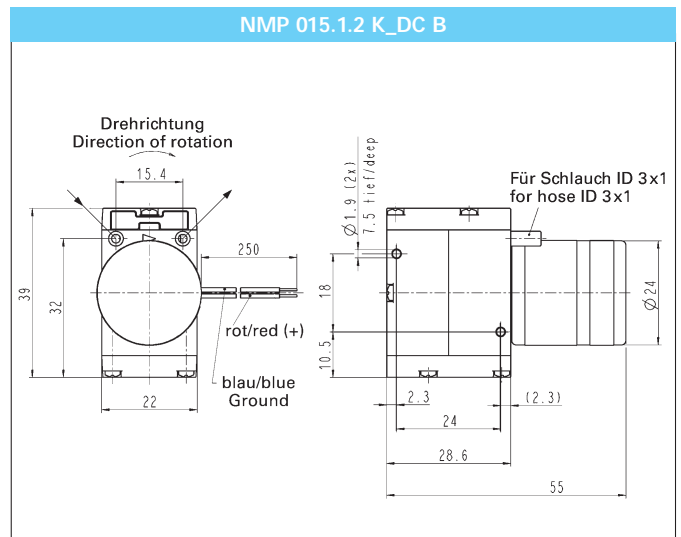
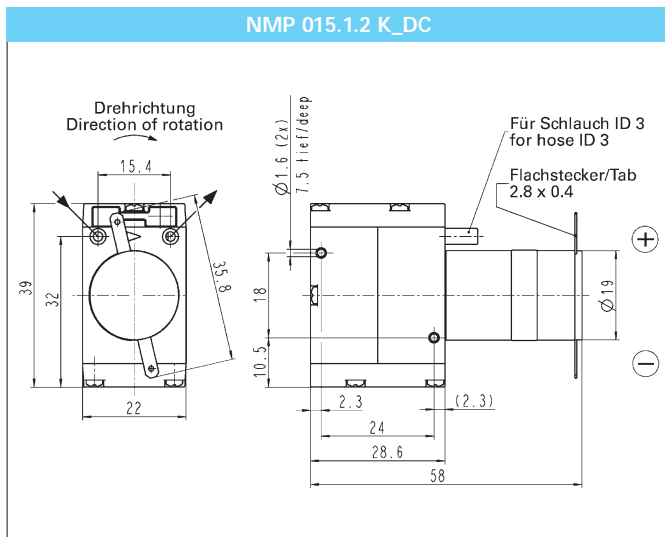
²⁾ Siehe auch Text „TYPEN-BEZEICHNUNG FÜR DIE EINFACHE BESTELLUNG“

DCB = bürstenloser DC-Motor (Achtung! Falsche Polung führt zur Zerstörung der Elektronik!)

MATERIALAUSFÜHRUNG

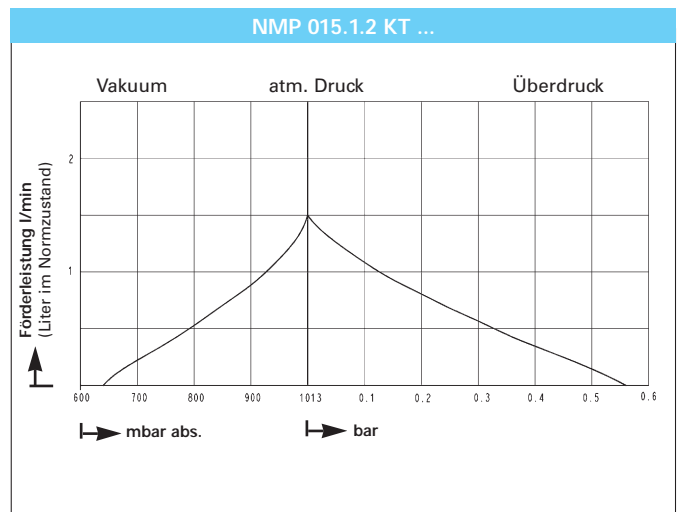
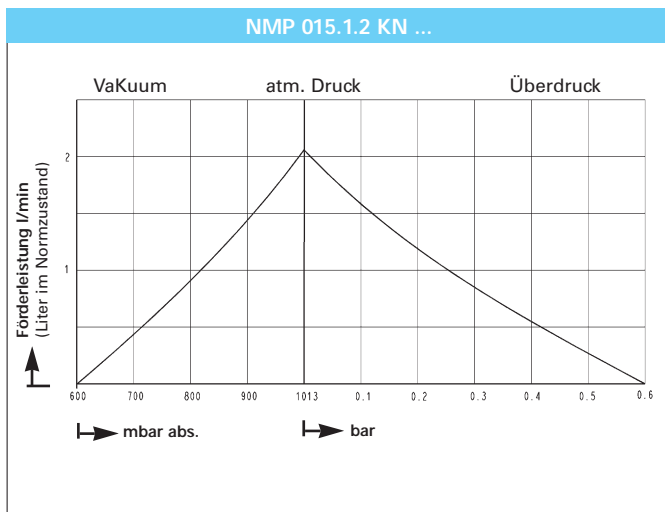
| Typ und Bestell-Nr. ²⁾ | Gehäuse/Pumpenkopf | Membrane | Ventile | Gehäusedichtung |
|-----------------------------------|--------------------|-------------|---------|-----------------|
| NMP 015.1.2 KNDC | PEEK | EPDM | EPDM | FPM |
| NMP 015.1.2 KNDCB | PEEK | EPDM | EPDM | FPM |
| Chemiefeste Versionen | | | | |
| NMP 015.1.2 KTDC | PEEK | PTFE-coated | FFPM | FPM |
| NMP 015.1.2 KTDCB | PEEK | PTFE-coated | FFPM | FPM |

Maße (mm)³⁾



³⁾ Alle Maßtoleranzen nach DIN ISO 2768-1, Toleranzklasse V

Leistungskurven

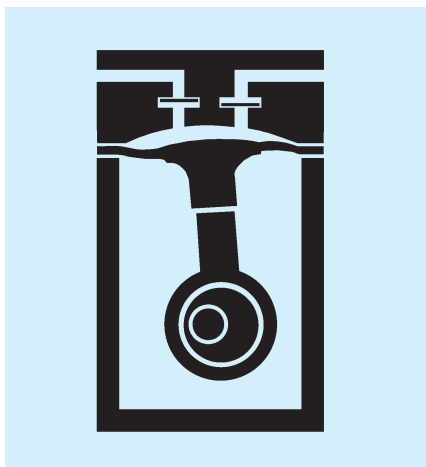


HINWEISE ZU FUNKTION, INSTALLATION UND TECHNIK

FUNKTION VON KNF-MICRO-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.

Membranpumpe



INSTALLATIONS- UND BETRIEBSHINWEISE

- Anwendungsbereich: Fördern von Luft, Gasen und Dämpfen mit einer Temperatur von + 5 °C bis + 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 Pumpen 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 gasmenge sollte nur in der saugseitigen Leitung erfolgen, um ein Überschreiten des maximal zulässigen Pumpen-Betriebsdruckes zu vermeiden.

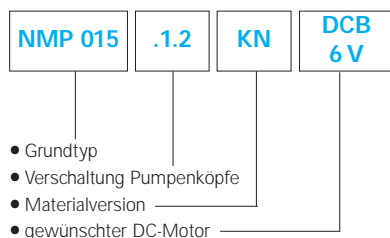
- Die an die Pumpe anzuschließenden Komponenten müssen auf die pneumatischen Daten der Pumpe ausgelegt sein.
- Damit sich kein Kondensat im Pumpenkopf sammelt, die Pumpe an die höchste Stelle im System montieren.

Haben Sie weitere Fragen? Es stehen Ihnen gerne unsere Vertriebsingenieure zur Verfügung (Telefonnummer, siehe unten).

TYPEN-BEZEICHNUNG FÜR DIE EINFACHE BESTELLUNG

Die Typenbezeichnung ist identisch mit der Bestellnummer. Sie setzt sich folgendermaßen zusammen:

zum Beispiel



DIE NEUE TECHNIK

Die doppelköpfige KNF-Membranpumpe besitzt eine ins Gehäuse integrierte Verschaltung der beiden Pumpenköpfe. Durch eine optimierte Gestaltung der integrierten Verschaltung entsteht nur eine geringe Pulsation. Diese neue Technik in Verbindung mit dem Prinzip der doppelköpfigen Micro-Membranpumpe, bei der das Luftvolumen im Pumpengehäuse nicht komprimiert wird, führt zu einem äußerst geräuscharmen Betrieb.

DER ANTRIEB

Die doppelköpfige KNF-Membranpumpe ist mit einem DC-Motor mit eisenlosem Rotor oder bürstenlosem DCB-Motor ausgestattet. Die Motoren sind robust und weisen eine hohe Lebensdauer auf.

TECHNISCHE HINWEISE

Motoren mit anderen Spannungen oder mit Drehzahlreglung auf Anfrage.

Die Pumpe NMP 015.1.2 entspricht der EMV-Richtlinie 89/336 EWG.

KNF Neuberger AG Membranpumpen + Systeme

Stockenstrasse 6
8362 Balterswil
Tel. 071 971 14 85
Fax 071 971 13 60
E-mail: knf@knf.ch
www.knf.ch