

KERAMIK-MEMBRAN-GASFÖRDER- PUMPEN, CHEMIEFEST

DATENBLATT D 165



N 1400.3 CT.9 E

Konzept

Die Membranpumpen 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 gasführenden Teile der chemiefesten Gasförderpumpen sind aus Keramik, PTFE und PVDF. Deshalb sind sie gegen hochaggressive Gase und Dämpfe resistent.

Für den Pumpenantrieb stehen verschiedene Motoren zur Wahl. Bitte sprechen Sie uns an.

Pumpenversionen nach ATEX auf Anfrage.

Merkmale

Unverfälschtes Fördern, Verdichten und Evakuieren von Luft, Gasen und Dämpfen

Keine Verunreinigung der Medien dank des ölfreien Betriebs

Wartungsfrei

Chemiefeste Versionen fördern hochaggressive Gase und Dämpfe

Hohe Gasdichtigkeit: ca. 6×10^{-3} mbar · l/s

Lange Lebensdauer

Sehr leise und schwingungsarm

Kühllaufender Motor auch im Dauerbetrieb

In allen Einbaulagen zu betreiben

Einsatzgebiete

Die Membranpumpen mit ihrem hohen Leistungsvermögen bei kompakter Baugröße sowie dem ausgezeichneten Preis-Leistungsverhältnis finden ihren Einsatz insbesondere in der Analysen-, der Chemie- und der Produktionstechnik.

Dabei fördern, verdichten und saugen die Pumpen hochaggressive Gase und Dämpfe, ziehen als Messgaspumpe Proben (über das Vakuum auch Flüssigkeiten), evakuieren Behälter bzw. fördern als Prozessgaspumpe aggressive Gase in Chemieanlagen.

LEISTUNGSBEREICHE

Typ	Förderleistung (l/min)	Vakuum (mbar absolut)	atm. Druck	Überdruck (bar)	Gewicht (kg)
N 1200 CT.9 E	130	153		1	34,0
N 1400.3 CT.9 E	130	40			42,0
N 1400.1.2 CT.9 E	230	153		1	42,0

N 1200 CT.9 E

LEISTUNGSBEREICHE

Typ und Bestell-Nr. ²⁾	Förderleistung bei atm. Druck (l/min) ¹⁾	Max. Betriebsüberdruck (bar)	Endvakuum (mbar abs.)
N 1200 CT.9 E	130	1	153

¹⁾ Liter im Normzustand

MOTORDATEN

Schutzart	IP 44		
Spannung/Frequenz (V,Hz)	3-230/400, 50		
Leistung P ₁ (W)	900		
Stromaufnahme (A)	6,8/3,4		

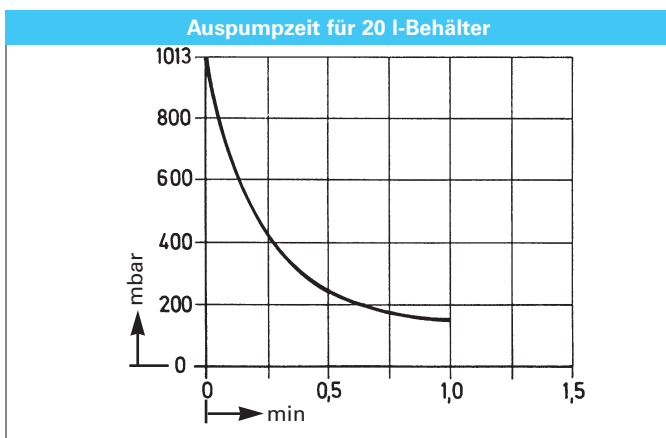
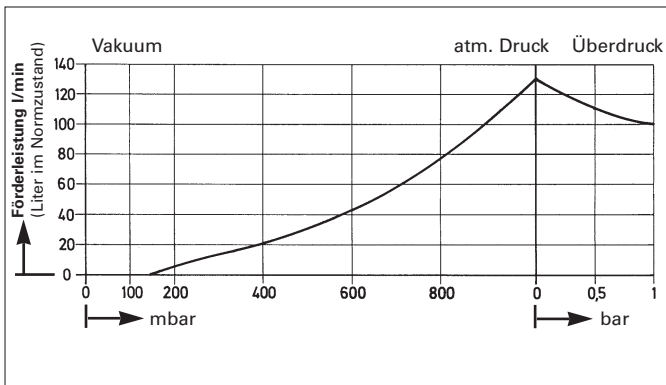
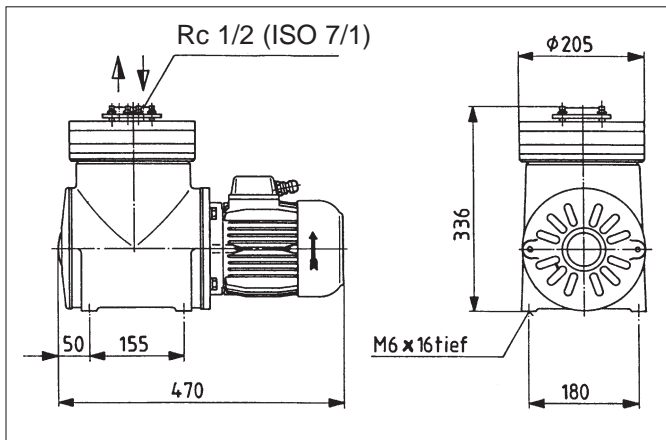
Motoren mit anderen Spannungen, Frequenzen und Schutzarten auf Anfrage.

MATERIALAUSFÜHRUNG, CHEMIEFEST

Typ und Bestell-Nr. ²⁾	Pumpenkopf	Membrane	Ventile
N 1200 CT.9 E	Keramik (Aluminiumoxyd)	PTFE-beschichtet	PTFE

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

Maße mm (Alle Maßtoleranzen nach DIN ISO 2768-1, Toleranzklasse V)



N 1400.3/.1.2 CT.9 E

LEISTUNGSBEREICHE

Typ und Bestell-Nr. ²⁾	Förderleistung bei atm. Druck (l/min) ¹⁾	Max. Betriebsüberdruck (bar)	Endvakuum (mbar abs.)
N 1400.3 CT.9 E	130	-	40
N 1400.1.2 CT.9 E	230	1	153

¹⁾ Liter im Normzustand

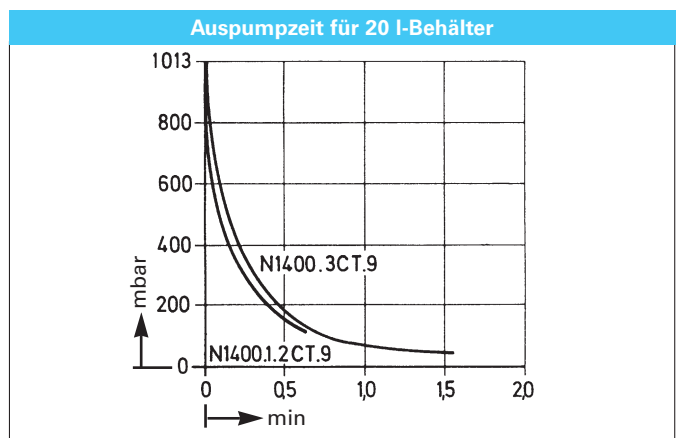
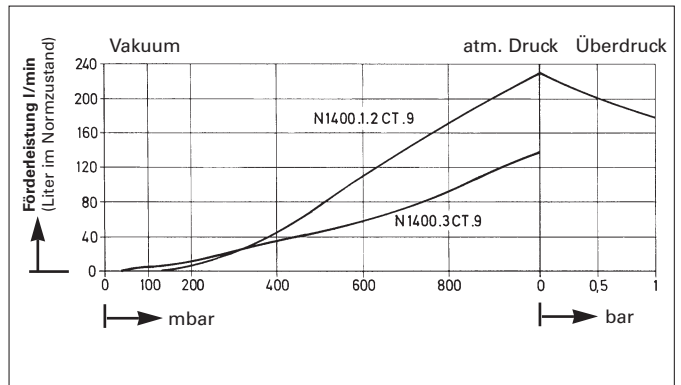
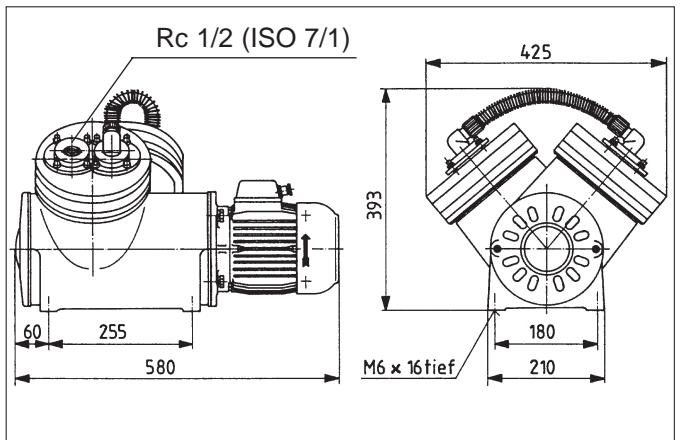
MOTORDATEN

Schutzart	IP 44		
Spannung/Frequenz (V,Hz)	3-230/400, 50		
Leistung P ₁ (W)	900		
Stromaufnahme (A)	6,8/3,4		

Motoren mit anderen Spannungen, Frequenzen und Schutzarten auf Anfrage.

MATERIALAUSFÜHRUNG, CHEMIEFEST

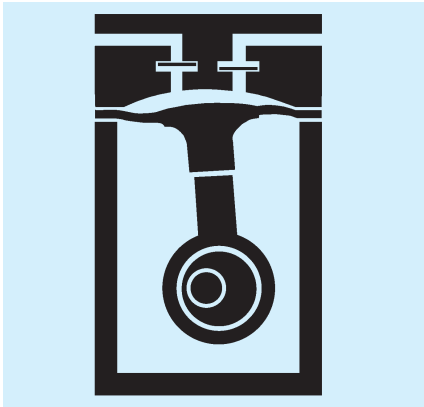
Typ und Bestell-Nr. ²⁾	Pumpenkopf	Membrane	Ventile
N 1400.3 CT.9 E	Keramik (Aluminiumoxyd)	PTFE-beschichtet	PTFE
N 1400.1.2 CT.9 E			



FUNKTION VON KNF-MEMBRAN-VAKUUMPUMPEN UND -KOMPRESSOREN

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



TYPEN-BEZEICHNUNG FÜR DIE EINFACHE BESTELLUNG

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

N 1400 .3 CT .9 E 3-230/400 V/50 Hz, IP 44

- Grundtyp
- Verschaltung
- Materialversion
- garantierte Gasdichtigkeit
- Ausführung mit Wechselstrom (E)
- gewünschte Motordaten zum Beispiel:

Zusätzlich müssen bei der Bestellung die Motordaten (Spannung, Frequenz und Schutzart) angegeben werden. Innerhalb unseres umfangreichen Programmes finden Sie sicher den Pumpentyp für Ihre individuelle Anwendung.

INSTALLATIONS- UND BETRIEBSHINWEISE

- Anwendungsbereich: Fördern von Luft und Gasen mit einer Temperatur von +5°C ... +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 - 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.

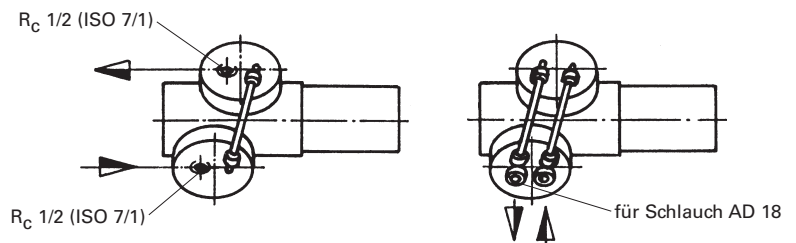
- Die Pumpe derart montieren, daß ausreichend Kühlluftzufuhr gewährleistet ist.
- Damit sich kein Kondensat im Pumpenkopf sammelt, die Pumpe an die höchste Stelle im System montieren

SERVICE-HINWEISE

Einziges Verschleißteile der KNF-Membranpumpen sind Membranen und Ventile. Sie lassen sich einfach und ohne Spezialwerkzeug wechseln.

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

VERSCHALTUNG DER PUMPENKÖPFE



N 1400.3 CT.9 E
Pumpenköpfe in Reihe verschaltet (2-stufig)

N 1400.1.2 CT.9 E
Pumpenköpfe beidseitig parallel verschaltet

KNF NEUBERGER AG
Pumpen für Gase und Flüssigkeiten
Stockenstrasse 6
8362 Balterswil
Tel.: 071 971 14 85
Fax: 071 971 13 60
E-mail: knf@knf.ch
www.knf.ch