

CHEMIEFESTE MINI-MEMBRAN- GASFÖRDERPUMPEN

DATENBLATT D 151



N 87 TTE mit IP 54 Motor

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 sorgen für geringe Strömungsverluste.

Über das KNF-Baukastensystem lassen sich für die gasführenden Teile unterschiedlich beständige Materialien wählen. Für den Pumpenantrieb stehen Wechselstrommotoren in verschiedenen Spannungen und Frequenzen zur Auswahl. Bitte sprechen Sie uns an.

Explosiongeschützte Pumpen nach ATEX, siehe Datenblatt D 170.

Merkmale

Unverfälschtes Fördern
Keine Verunreinigung der Medien dank des ölfreien Betriebs

Chemiefest
Resistent gegen hochaggressive sowie korrosive Gase und Dämpfe

Wartungsfrei

Geringe Baugröße
dank der Strukturmembrane

Hohe pneumatische Leistung
durch die Strukturmembrane

Geringe Strömungsverluste
durch neues Ventilsystem

Hohe Gasdichtigkeit
dank der geschlossenen Membranoberfläche und speziellem Dichtsystem

Lange Lebensdauer
aufgrund der Strukturmembrane

Einbaufertig

In allen Einbaulagen zu betreiben

Einsatzgebiete

KNF-Mini-Membran-Gasförderpumpen kommen häufig in der chemischen Industrie und Umwelttechnik zum Einsatz.

So als Meßgaspumpen etwa bei der Probenahme von Umgebungsluft, bei der Abgas- und Rauchgasanalyse. Einfach einzubauen in Geräte, Apparate und Anlagen. Problemlose Anpassung in Prozessabläufe.

LEISTUNGSBEREICHE

Typ	Förderleistung (l/min)	Vakuum (mbar absolut)	atm. Druck	Überdruck (bar)	Gewicht (kg)
N 87 TTE	7,5	140		1,5	3,1

N 87 TTE mit IP 54 Motor

LEISTUNGSBEREICHE

Typ und Bestell-Nr. ³⁾	Förderleistung bei atm. Druck (l/min) ¹⁾	Max. Betriebsüberdruck (bar) ²⁾	Endvakuum (mbar abs.)
N 87 TTE	7,5	1,5	140

¹⁾ Liter im Normzustand ²⁾ im Dauerbetrieb

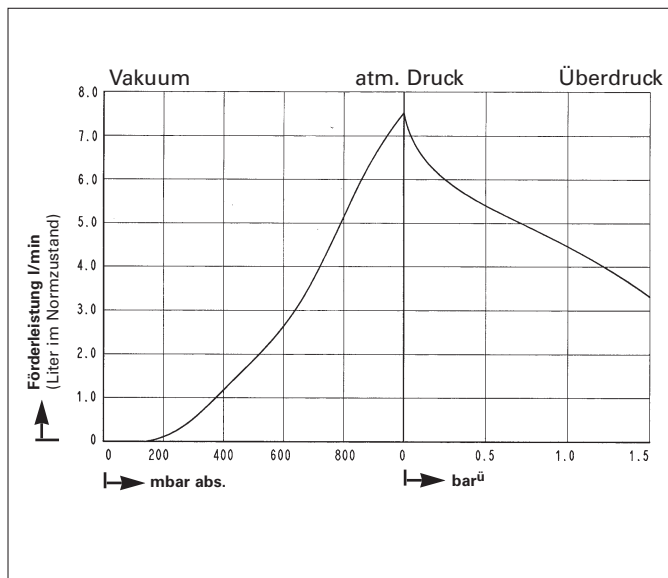
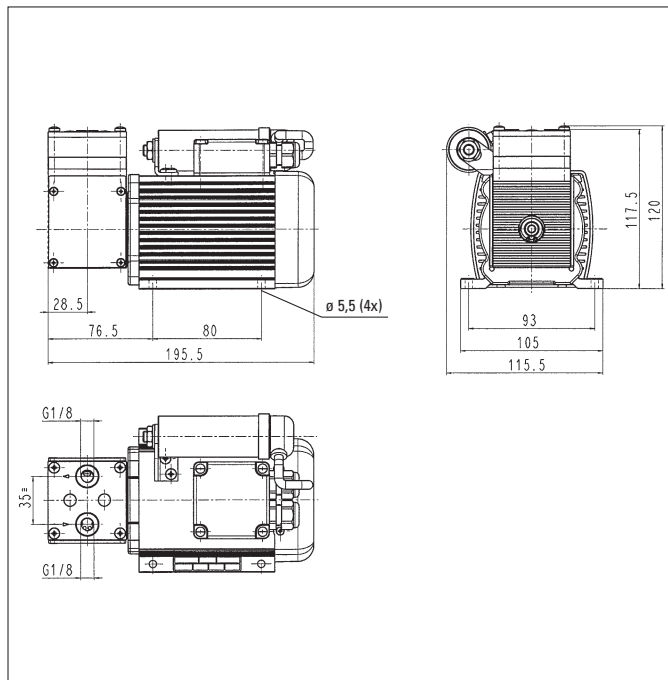
MATERIALAUSFÜHRUNG

Typ und Bestell-Nr. ³⁾	Pumpenkopf	Membrane	Ventile
N 87 TTE	PVDF	CR, PTFE besch.	FFPM

MOTORDATEN

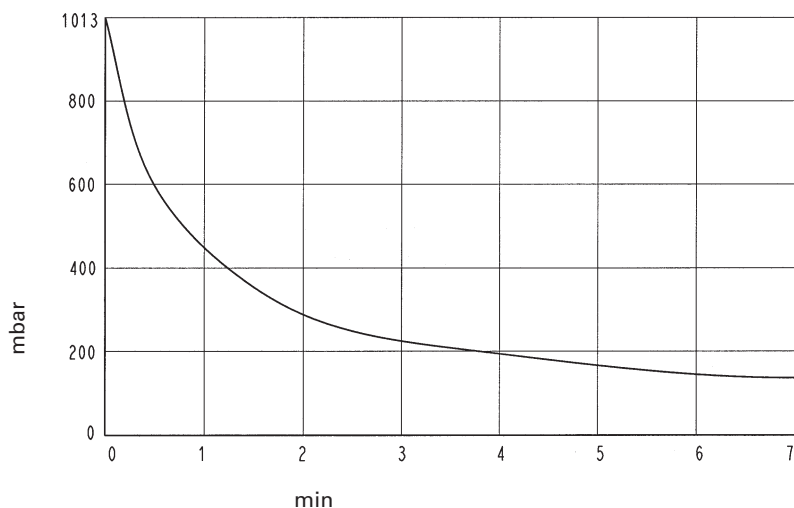
Schutzart	IP 54		
Spannung/Frequenz (V/Hz)	230/50		
Leistung P ₁ (W)	70		
Stromaufnahme (A)	0,45		

Maße ⁵⁾ (mm)



⁵⁾ Alle Maßtoleranzen nach DIN ISO 2768-1, Toleranzklasse V

Auspumpzeit für 5 l-Behälter



TYPEN-BEZEICHNUNG FÜR DIE EINFACHE BESTELLUNG

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

N 87	TT	E	230V/50Hz IP 54
-------------	-----------	----------	----------------------------

- Grundtyp
- Materialversion
- Einbauausführung mit Wechselstrommotor
- gewünschte Motordaten, zum Beispiel:

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

TECHNISCHE HINWEISE

Max. zulässige Gas- und Umgebungstemperatur: zwischen +5°C und +40°C.

Gasdichtigkeit des Pumpenkopfes:
Leckrate ca. 6×10^{-3} mbar l/s, jedoch serienmäßig nicht geprüft.

Motoren mit anderen Spannungen, Frequenzen und Schutzarten auf Anfrage.

Zubehör

Benennung	Bestell-Nr.	Bemerkung
Schlauchnippel für Schlauch ID 6	014052	PVDF, G 1/8
Einschraub-Verschraubung D 6	014049	PVDF, G 1/8

Hinweise zu Funktion, Installation und Service: siehe Rückseite

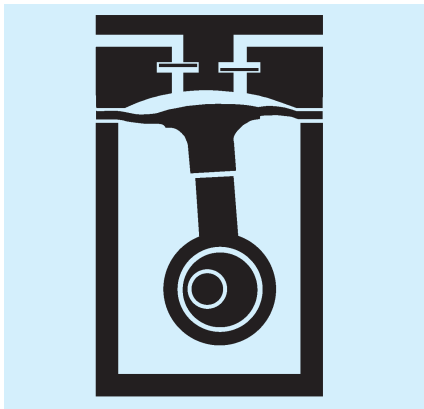
KNF, Ihr kompetenter Partner für die Vakuum- und Kompressortechnik. Gerade bei individuellen Problemstellungen. Rufen Sie uns an und sprechen Sie mit Ihrem KNF-Vertriebsingenieur.

HINWEISE ZU FUNKTION, INSTALLATION UND SERVICE

FUNKTION VON KNF MEMBRAN-GASFÖRDER- PUMPEN

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 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 Ventilplatten. Sie lassen sich einfach und ohne Spezialwerkzeug wechseln.

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