

MICRO-MEMBRAN-FLÜSSIGKEITSPUMPEN NF 5

DATENBLATT D 518

NF 5 RP.51 DC-M



NF 5 RPDC-L



NF 5 RPDCB-4



Konzept

KNF-Micro-Membran-Flüssigkeitspumpen basieren auf der Technik der oszillierenden Verdrängerpumpen. Dies erlaubt einen bemerkenswert einfachen Konstruktionsaufbau. Die Drehbewegung der Motorantriebswelle wird über das Exzentrersystem in eine oszillierende Bewegung umgewandelt und über einen Pleuel auf die Membrane übertragen. Zusammen mit dem Einlass- und Auslassventil sorgt die Membranbewegung für den eigentlichen Pumpvorgang.

Bei beliebig wählbarer Einbaulage fördert die NF 5 bis zu 70 ml/min und gegen Drücke von bis zu 10 mWS.

Merkmale

Klein und stark

Microdesign und Maxileistung verbunden mit solider Technik sind die herausragenden Eigenschaften dieses Produkts.

Selbstansaugend

Die ausgefeilte Membrantechnik und die präzise Ventiltechnik ermöglichen eine Saughöhe von 4 mWS sowie einen Druck von bis zu 10 mWS.

Hohe chemische Resistenz

Der Einsatz der Werkstoffe PPS und EPDM im medienberührenden Bereich ermöglicht das Fördern einer Vielzahl von neutralen und aggressiven Medien.

Trockenlaufsicher, langlebig und wartungsarm

Die durchdachte Konzeption dieser trockenlaufsicheren und sehr wartungsfreien Membranpumpe gewährleistet eine hohe Betriebssicherheit und eine lange Lebensdauer.

Einsatzgebiete

Die vielseitigen Einsatzmöglichkeiten der KNF-Pumpen ergeben ein breites Anwendungsfeld. Seit Jahren bewähren sie sich in Einsatzgebieten wie:

Analysetechnik

- Medizin / Pharmazie
- Umwelt / Wasserbehandlung
- Lebensmittel / Toxikologie

Labortechnik

- Filtration
- Chromatographie

Reinigungsindustrie

- Washer / Küvettenreinigung
- Sterilisationsgeräte
- Industrielle Waschmaschinen

Reprotechnik

- Tintenstrahldrucker
- Foto- und Filmentwicklung

Zudem kommen die KNF-Produkte im Bereich der Brennstoffzellen, Wasserstoffgeneratoren, CD-Beschichtung, Dentaltechnik, Textilindustrie sowie in vielen weiteren Gebieten zum Einsatz.

Leistungsbereiche

Typ	Förderleistung (ml/min)	Saughöhe (mWS)	Druckhöhe (mWS)
NF 5 S-Version	50	4	6
NF 5 M-Version	50	4	10
NF 5 L-Version	50	4	10
NF 5 B-Version	5-70	4	10



Allgemeines

Dieses Datenblatt gibt Auskunft über die Produktvielfalt der NF 5 Pumpentypen. Nachfolgend werden die standardmässig erhältlichen Komponenten ausführlich erklärt.

Förderkurve

Die in der Förderkurve dargestellten Leistungswerte geben Auskunft über die Fördermenge bei entsprechenden Druckverhältnissen auf der Saug- oder Druckseite der Förderpumpe. Im Falle einer Kombination von Saug- und Druckverhältnissen geben wir gerne Auskunft über die zu erwartende Förderleistung.

Je nach Art der Flüssigkeit, Materialausführung des Pumpenkopfes und der verwendeten Anschlusschläuche können sich Abweichungen zu den aufgeführten Förderwerten ergeben.

Die Förderleistung wurde mit Wasser bei 20°C ermittelt.

1 Werkstoffe (Kopfmateriale)

KNF FLODOS führt eine breite Auswahl von Materialkombinationen im medienberührenden Bereich. Dies erlaubt das Fördern von beinahe allen Medien.

2 Motoren

DC-S Gleichstrommotor

DC-M Gleichstrommotor

DC-L Eisenloser Gleichstrommotor

Längere Lebensdauer, geringere Stromaufnahme und kleinere Baugrösse sind die wesentlichen Vorteile dieses Antriebs gegenüber einem herkömmlichen DC-Motor.

DCB-4 Bürstenloser Gleichstrommotor
Diese Motoren werden elektronisch kommutiert. Somit erfolgt kein Bürstenabrieb. Dadurch wird eine Lebensdauer ähnlich der des AC-Motors erreicht. Zudem sind die kompakte Baugrösse, die Regelbarkeit der Förderleistung und der Drehzahlsignalausgang weitere Vorteile gegenüber anderen DC-Motoren.

3 Spannungen / Frequenzen

Die Motoren der NF 5 Pumpen können standardmässig für die gebräuchlichsten Spannungen / Frequenzen geliefert werden. Sonderspannungen sind auf Anfrage erhältlich.

KNF-Baukasten

Klar definierte Grundelemente bilden die Basis unseres vielseitigen Produkteprogramms für kundenspezifische Lösungen. Bestimmen Sie selbst, welche Eigenschaften Ihr Anforderungsprofil optimal erfüllen. Kombinieren Sie Ihre Membran-Flüssigkeitspumpe aus den folgenden Bausteinen:

Typenbezeichnung			
Grundtyp	Baukasten		
	1	2	3
NF 5			

1	Auswahl Kopfmateriale	
RP /	Kopf	PPS
RP .51*	Ventil	EPDM
	Membrane	EPDM
RT	Kopf	PPS
	Ventil	FFPM
	Membrane	FFPM

* lebensmitteltauglich nach Standard NSF/ANSI 169, Details siehe Optionen

2	Motoren
DC-S	Gleichstrommotor
DC-M	„
DC-L	Eisenloser Gleichstrommotor
DCB-4	Bürstenloser Gleichstrommotor

3	Betriebsspannung
6 / 12 V	für Gleichstrommotor
10..28 V	für bürstenlosen Gleichstrommotor



Leistungsbereiche

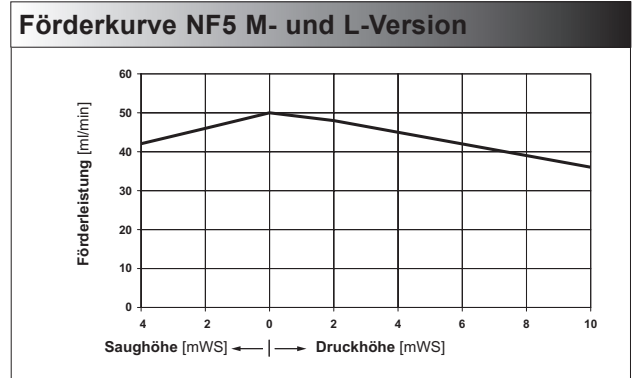
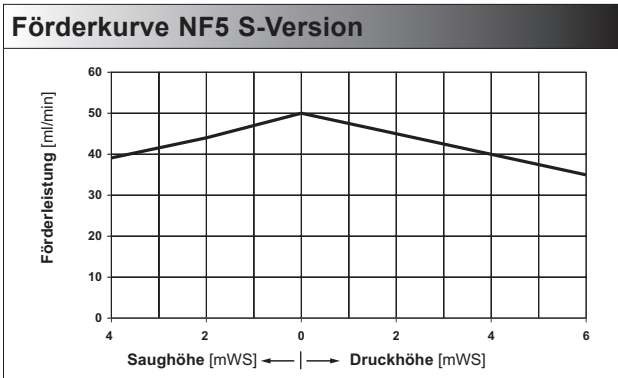
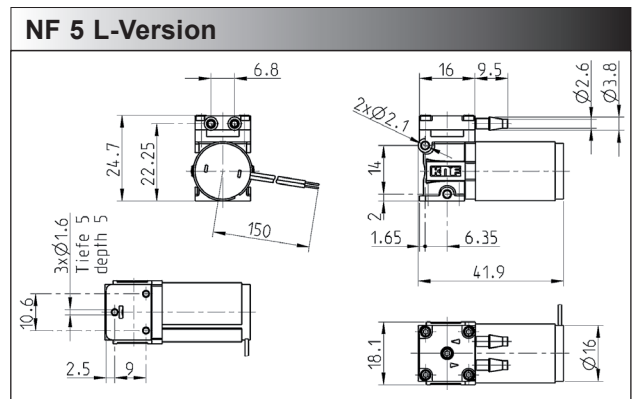
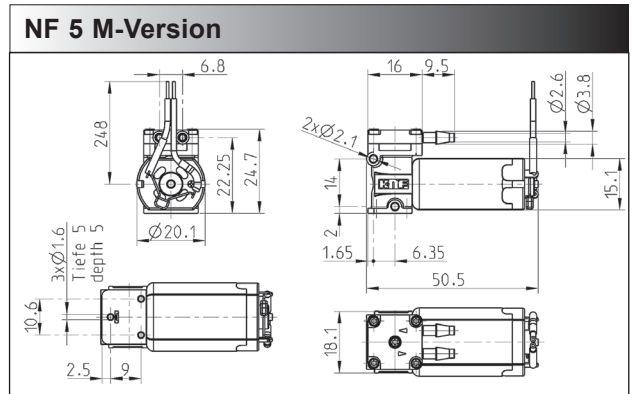
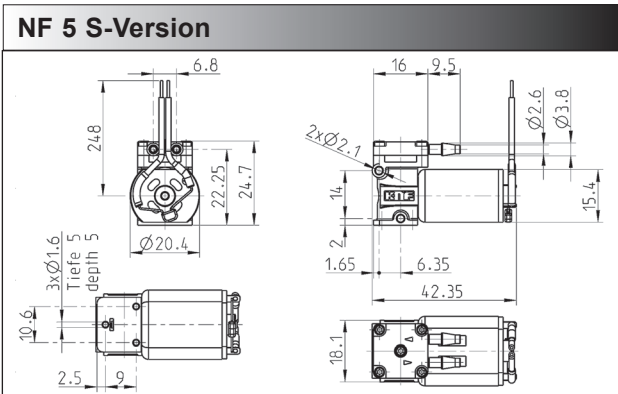
Typ	Förderleistung bei atmos. Druck (ml/min)	Maximale Saughöhe (mWS)	Maximale Druckhöhe (mWS)
NF 5 DC-S	50	4	6

Motorauswahl	DC-S
Betriebsspannung (V)	6
Leistungsaufnahme (W)	0.78
I Last max. (A)	0.13
I max. (A)	0.230
EMV-Richtlinie	EN 55014
Gewicht (g)	32
Motortyp	DC
Schutzart Motor	IP 30

Leistungsbereiche

Typ	Förderleistung bei atmos. Druck (ml/min)	Maximale Saughöhe (mWS)	Maximale Druckhöhe (mWS)
NF 5 DC-M	50	4	10
NF 5 DC-L	50	4	10

Motorauswahl	DC-M	DC-L
Betriebsspannung (V)	6 12	6 12
Leistungsaufnahme (W)	0.66 0.84	0.54 0.65
I Last max. (A)	0.11 0.07	0.09 0.065
I max. (A)	0.235 0.121	0.182 0.092
EMV-Richtlinie	EN 55014	EN 55011
Gewicht (g)	42	36
Motortyp	DC	DC
Schutzart Motor	IP 30	IP 30



NF 5 DCB-4

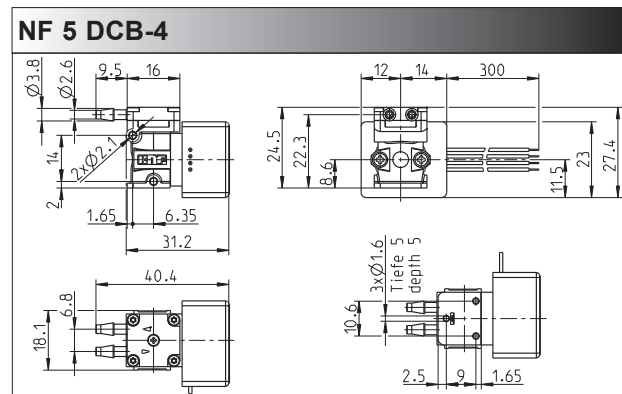


Leistungsbereiche

Typ	Förderleistung bei atmos. Druck (ml/min)	Maximale Saughöhe (mWS)	Maximale Druckhöhe (mWS)
NF 5 DCB-4	5-70	4	10

Motorauswahl	DCB-4
Betriebsspannung (VDC)	10..28V
Leistungsaufnahme (W)	0.96
I Last max. (A)	0.08..0.04
I max. (A)	0.65
EMV-Richtlinie	EN 55011
Gewicht (g)	30
Schutzart Motor	IP 40

Litzenbelegung			
Funktion	Litzenfarbe	Signalname	Signal
+Speisespannung	rot	+Vs	10..28 VDC
-Speisespannung	schwarz	-Vs/GND	-
Drehzahlregelung			
Eingangssignal	weiss	Vctrl	0.11..5 VDC
Frequenzausgang			
Ausgangssignal	grün	FG	6 Pulse/mech. Umdr.



Optionen

NSF National Sanitary Foundation

NSF ist marktführend in der Entwicklung und Einhaltung von Standards für Geräte zur Lebensmittelverarbeitung. Durch diverse toxikologische Prüfungen wurden unsere Produkte von NSF nach dem Standard NSF/ANSI 169 zertifiziert. Durch die Zertifizierung wird bescheinigt, dass alle mit .51 bezeichneten Pumpen für den Einsatz im Lebensmittelbereich geeignet sind. Zusätzlich besitzen alle medienberührenden Materialien eine FDA*-Konformitätserklärung. Durch jährliche Audits von NSF wird sichergestellt, dass die Standards von NSF eingehalten werden. Die Produkte sind auf Anfrage erhältlich.

* FDA = Food and Drug Administration



Individuelle Kundenlösungen sind unsere Stärke. Gerne beraten wir Sie persönlich.

KNF NEUBERGER AG, Stockenstrasse 6, 8362 Balterswil, Switzerland - www.knf.ch, knf@knf.ch

INNOVATIVE
TECHNOLOGIE
WELTWEIT



ID Nr. 152 843