

MEMBRAN-FLÜSSIGKEITSPUMPEN



NF 10 KP.51 DC



NF 10 TTDCB

Konzept

KNF Membran-Flüssigkeitspumpen basieren auf der Technik der oszillierenden Verdrängerpumpen. Dies erlaubt einen überaus 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 dem Auslassventil sorgt die Membranbewegung für den eigentlichen Pumpvorgang.

Bei beliebiger Einbaulage fördern die Flüssigkeitspumpen der NF 10 Typenreihe bis zu 0.1 l/min und gegen Drücke von bis zu 10 mWS.

Das KNF Baukastensystem umfasst ein breites Standardprogramm an Werkstoffen, Motoren, Spannungen und Frequenzen, aus dem schnell die optimale Lösung für jede Aufgabe ausgewählt werden kann.

Merkmale

Klein und stark

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

Selbstansaugend und druckstark

Die ausgefeilte Membrantechnik und die präzise Ventiltechnik ermöglichen eine Saughöhe von bis zu 3 mWS und Drücke von bis zu 10 mWS.

Hohe chemische Resistenz

Der Einsatz von chemiefesten Werkstoffen wie z.B. PTFE, PVDF, FFKM oder anderen Materialkombinationen im medienberührenden Bereich ermöglicht das Fördern von beinahe allen neutralen und aggressiven Medien.

Trockenlaufsicher, langlebig und wartungsarm

Die durchdachte Konzeption dieser trockenlaufsicheren und überaus wartungsarmen Membranpumpen gewährleistet eine ausgezeichnete Betriebssicherheit und eine lange Lebensdauer auch unter härtesten Einsatzbedingungen.

Einsatzgebiete

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

Analysetechnik

- Medizin/Pharmazeutik
- 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, Dentaltechnik, Wasserstoffgeneratoren, Textilindustrie, Halbleiterindustrie sowie in vielen weiteren Gebieten zum Einsatz.

LEISTUNGSDATEN

Grundtyp	Förderleistung (l/min)	Saughöhe (mWS)	Druckhöhe (mWS)
NF 10	0.1	3	10

TYPENAUSWAHL MIT DEM KNF BAUKASTENKONZEPT

Allgemeines

Dieses Datenblatt gibt Auskunft über die Produktvielfalt der NF 10 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 Anschlussschläuche können sich Abweichungen zu den aufgeführten Förderwerten ergeben. Die Förderleistung wurde mit Wasser bei 20°C ermittelt.

1 Werkstoffe (Kopfmaterialien)

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

2 Motoren

- **DC** Gleichstrommotor
- **DCB** Bürstenloser Gleichstrommotor
Diese Motoren werden elektronisch kommutiert. Somit erfolgt kein Bürstenabrieb. Dadurch wird eine sehr hohe Lebensdauer und kein Bürstenfeuer erreicht. Option mit vier Litzen (Regelbarkeit Drehzahl und Drehzahlsignalausgang).

3 Spannungen

Die Motoren der NF 10 Pumpen können standardmässig für die gebräuchlichsten Spannungen geliefert werden. Sonderspannungen sind auf Anfrage erhältlich.

KNF Baukasten

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

TYPENBEZEICHNUNG			
Grundtyp	1	2	3
Bsp. NF 10	KV	DC	24V

1 WERKSTOFFE (KOPFMATERIALIEN)		
KP KP .51*	Kopf Ventile Membrane Schwingmembrane	PP EPDM EPDM EPDM
KV	Kopf Ventile Membrane Schwingmembrane	PP FPM FPM FPM
KT	Kopf Ventile Membrane Schwingmembrane	PP FFKM PTFE FFKM
TV	Kopf Ventile Membrane Schwingmembrane	PVDF FPM FPM FPM
TT	Kopf Ventile Membrane Schwingmembrane	PVDF FFKM PTFE FFKM

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

2 MOTOREN	
DC	Gleichstrommotor
DCB	Bürstenloser Gleichstrommotor

3 BETRIEBSSPANNUNG	
12/24V	Für Gleichstrommotor
12/24V	Für bürstenlosen Gleichstrommotor

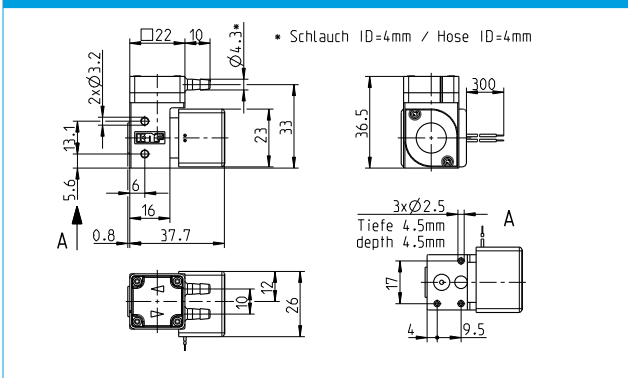
NF 10 DCB

LEISTUNGSDATEN

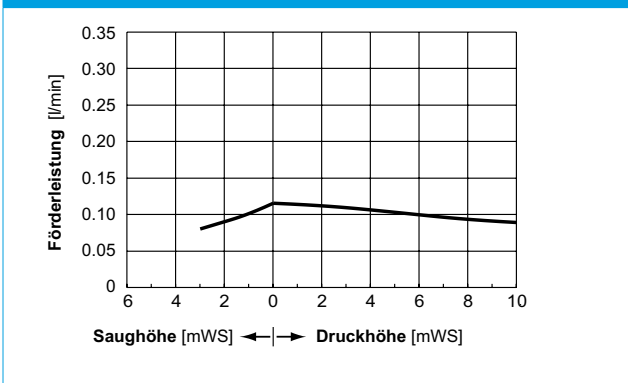
Grundtyp	Förderleistung bei atm. Druck (l/min)	Maximale Saughöhe (mWS)	Maximale Druckhöhe (mWS)
NF 10 DCB	0.1	3	10

Motorenauswahl	DCB
Betriebsspannung (V)	12 / 24
Leistungsaufnahme (W)	1.7
I Last max. (A)	0.14 / 0.07
I max. (A)	0.45
EMV-Richtlinie	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3
Gewicht (g)	56
Schutzart Motor	IP 40

NF 10 DCB



FÖRDERKURVE NF 10 DCB



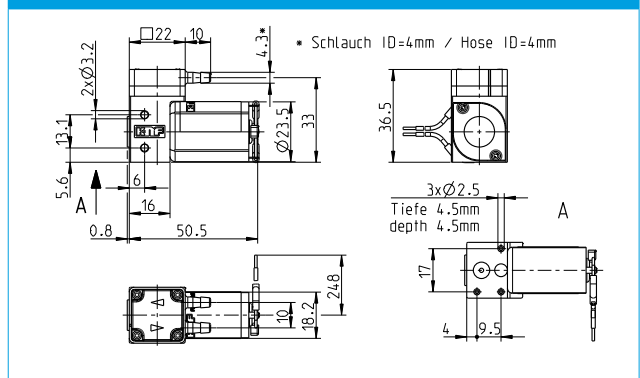
NF 10 DC

LEISTUNGSDATEN

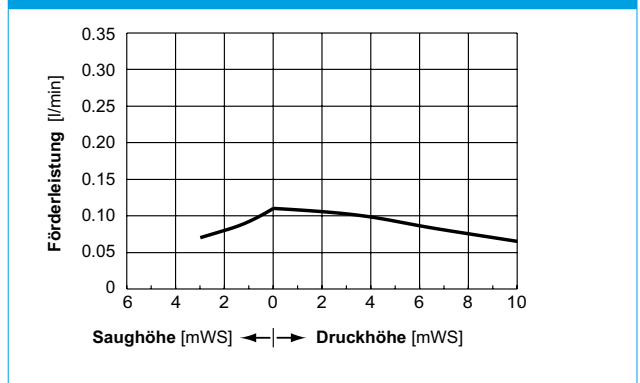
Grundtyp	Förderleistung bei atm. Druck (l/min)	Maximale Saughöhe (mWS)	Maximale Druckhöhe (mWS)
NF 10 DC	0.1	3	10

Motorenauswahl	DC
Betriebsspannung (V)	12 / 24
Leistungsaufnahme (W)	3.7 / 3.4
I Last max. (A)	0.28 / 0.13
I max. (A)	0.31 / 0.14
EMV-Richtlinie	EN 55022 EN 55011
Gewicht (g)	60
Schutzart Motor	IP 30

NF 10 DC



FÖRDERKURVE NF 10 DC



OPTIONEN, ZUBEHÖR



Druckhalte-/Rückschlagventil

Der Einsatz des Ventils dient zur Erzeugung eines konstanten Gegen-drucks, sowie zur Optimierung der Dosiergenauigkeit. Entsprechend eingesetzt können so Pumpen, Leitungen, Druckkessel und andere Armaturen wirksam gegen Beschädigungen geschützt werden.



Pulsationsdämpfer

Dieser vielseitig einsetzbare Pulsationsdämpfer trägt zur Verringerung der Vibrationen in den Leitungen bei, minimiert prozessstörende- oder -beeinflussende Pulsationen und schont nachgeschaltete Instrumente.

Weiteres Zubehör

- Schläuche
- Schlauchstutzen
- Schwingelemente



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

Weitere Optionen

- Spezielle Anschlüsse: UNF 1/4"-28, Klemmverschraubung für ID 4mm; AD 6mm Schlauch
- Für Drücke über 1.0 bar
- Andere Kopfmaterialien
- Andere Motoren, Spannungen und Frequenzen
- Sonderausführungen gemäss Kundenwunsch, z.B. spezielle elektr. Anschlüsse (Molex, AMP, etc.)