



KNF LABORGERÄTE
WISSEN, WAS ZÄHLT

KNF LABORGERÄTE

ÜBERZEUGENDE VORTEILE

Immer im Fokus bei KNF: Die Herausforderungen des Laboralltags durch einfaches Handling zu erleichtern. Dafür bietet KNF intuitiv bedienbare Geräte im kompakten Design und mit entscheidenden Vorteilen in puncto intelligenter Funktionen: leise, leistungsstark und absolut zuverlässig.

Erleben Sie Labortechnik, die Sie unterstützt.

- 4 – 5 HELLO, NEW LABOPORT!
- 7 ROTATIONSVERDAMPFUNG/
DESTILLATION
- 13 ENTGASUNG
- 15 FILTRATION/SPE
- 17 FLÜSSIGKEITSABSAUGUNG
- 19 DOSIERUNG/FÖRDERUNG
VON FLÜSSIGKEITEN
- 21 GELTROCKNUNG
- 23 VAKUUMKONZENTRATOR
- 25 VAKUUMOFEN
- 27 VAKUUMVERSORGUNG
FÜR MEHRERE NUTZER
- 28 – 35 TECHNISCHE ANGABEN



LABOPORT® NEU GEDACHT

EINZIGARTIGES DESIGN,
EINFACHES HANDLING

HELLO,
NEW
LABOPORT!



LABOPORT®
N 96



LABOPORT® N 840 G

LABOPORT® N 820 G

HELLO,
NEW
LABOPORT
SYSTEMS!



■ Außergewöhnlich platzsparend

Die kompakte Form überzeugt durch geringen Platzbedarf.

■ Pflegeleicht

Die glatten Oberflächen, ohne Lamellen und harte Kanten, sind leicht sauberzuhalten.

■ ATEX-sicher sowie chemiefest für sehr aggressive/korrosive Gase

Der innere, medienberührte Bereich ist für die Förderung explosionsfähiger Atmosphäre ausgerüstet.



■ Ausbaubar

Abscheider und/oder Kondensier einfach einzeln dazu kaufen und montieren – fertig ist das passgenaue Vakuumsystem.

■ Integriertes Gasballastventil

Unterstützt kurze Prozesszeiten auch bei hochsiedenden Lösemitteln. Das schont den Pumpenkopf.

■ Tragbar

Der ausklappbare Handgriff ermöglicht leichtes Um- und Wegstellen.

■ Drehzahl geregelt

Entweder durch leichtes manuelles Anpassen der Vakuumleistung via Drehknopf oder via Schnittstelle durch Kopplung mit dem KNF-Controller VC 900. Ideal kombinierbar mit allen gängigen Vakuumcontrollern mit Ventilsteuerung.



■ 3-Farben-Statusanzeige

Via Farbwechsel ist der Arbeitsstatus auf einen Blick erkennbar.

ROTATIONSVERDAMPFUNG/ DESTILLATION

REPRODUZIERBARE ERGEBNISSE
BEI KURZER PROZESSZEIT



FÜR DEN PRAKTIKUMSBETRIEB

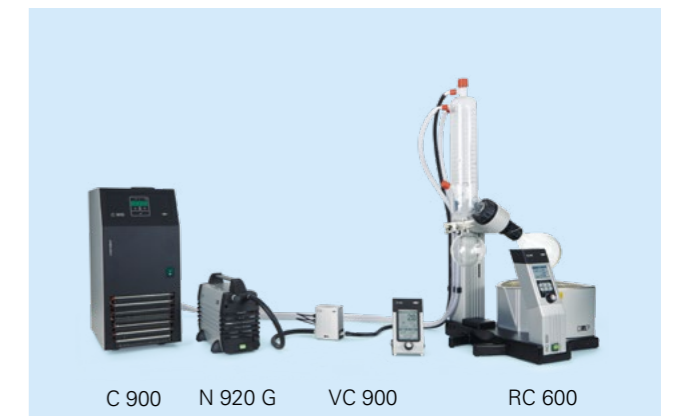
Rotationsverdampfer RC 600



- Zentrale Bedieneinheit für alle Funktionen mit denkbar einfacher Handhabung
- Drehknopf zum Einstellen der Sollwerte für Heizbadtemperatur und Rotationsgeschwindigkeit des Kolbens
- Memory-Funktion – aktuelle Eintauchtiefe und Rotationsgeschwindigkeit des Kolbens einfach speichern durch Drücken der Memory-Taste – das ist bequem und sicher
- Kabelloses Heizbad mit Diode zur Anzeige des Aufheizstatus sowie Ausgussvorrichtung für sicheres Entnehmen und Entleeren ohne Überschwappen
- Unkomplizierter Kolbenwechsel – zum Einsetzen einfach den Glaskolben einrasten lassen – und das mit einer Hand
- Kühlkondensator mit Beschichtung für mehr Sicherheit
- Kompliationsloses Abnehmen des Kühlkondensators über Drehen der Spannmutter. Der Kühlkondensator ist sehr leicht zu reinigen
- Fixierte Schlauchführung am Turm

VARIABLE IM SYSTEM

Auf Wirtschaftlichkeit getrimmt: Budgetflexible System-Pakete stehen zur Auswahl. Mit dem Vakuumcontroller VC 900 lassen sich auch die Vakuumpumpen anderer Pumpenhersteller präzise regeln.





SC 920 G

DIE LEISE
Vakuumpumpensystem SC 920 G

- Förderrate bis zu 1,26 m³/h / Endvakuum 2 mbar abs.
- Sehr leise im Betrieb
- Automatische, präzise Siedepunkterkennung sowie Siedepunktnachführung mittels integrierter Rampenfunktion
- Hohe Rückgewinnungsraten selbst bei niedrigsiedenden Lösungsmitteln
- PPS-Pumpenkopf in Kombination mit PTFE-beschichteter Membrane sind ideal für aggressive/korrosive Gase und Dämpfe
- Integriertes Gasballastventil
- Drehzahl geregelt

LABOPORT®



SH 820 G

DIE CHEMIE UND KONDENSATVERTRÄGLICHE
Vakuumsysteme SH 820 G und SH 840 G

- Förderrate bis zu 2,04 m³/h / Endvakuum 6 mbar abs.
- Vakuumsystem bestehend aus chemiefester Membran-Vakuumpumpe, Basisplatte, Hochleistungskondensator druckseitig und Abscheider saugseitig
- integriertes Gasballastventil

KOMBINATIONSMÖGLICHKEIT

Kombiniert mit dem Vakuumcontroller VC 900 und Ansteuerungskabel erfolgt die Drehzahlregelung gemäß den Erfordernissen des Prozesses. Auch kombinierbar mit allen gängigen Vakuumcontrollern mit Ventilsteuerung. Automatische, präzise Siedepunkterkennung sowie Siedepunktnachführung mittels integrierter Rampenfunktion.



LABOPORT®



N 820 G



N 840 G

DIE CHEMIEFESTEN
Membran-Vakuumpumpen N 820 G und N 840 G

- Förderrate bis zu 2,04 m³/h / Endvakuum 6 mbar abs.
- Hohe Dampf- und Kondensatverträglichkeit
- Integrierte Drehzahlregelung
- PTFE-Pumpenkopf in Kombination mit PTFE-beschichteter Membrane sind ideal für sehr aggressive/korrosive Gase und Dämpfe
- ATEX-konform gemäß **Ex II 2/-G IIB+H2 T3 internal atmosphere only**
- Integriertes Gasballastventil
- 3-Farben-Statusanzeige für In Betrieb / Stand-by / Störung
- Hohes Saugvermögen vor allem im unteren Vakuumbereich

Tipp: Kombiniert mit dem Vakuumcontroller VC 900 und Ansteuerungskabel erfolgt die Drehzahlregelung gemäß den Erfordernissen des Prozesses. Auch kombinierbar mit allen gängigen Vakuumcontrollern mit Ventilsteuerung.

LABOPORT®


DIE ROBUSTE
Membran-Vakuumpumpe N 842.3 FT.18

- Förderrate 2,04 m³/h / Endvakuum 2 mbar abs.
- Hohe Dampf- und Kondensatverträglichkeit
- PTFE-Pumpenkopf in Kombination mit PTFE-beschichteter Membrane sind ideal für sehr aggressive/korrosive Gase und Dämpfe

DIE DREHZAHLGEGELTE
Membran-Vakuumpumpe N 920 G

- Förderrate 1,26 m³/h / Endvakuum 2 mbar abs.
- Hohes Saugvermögen vor allem im unteren Vakuumbereich
- Integrierte Drehzahlregelung
- PPS-Pumpenkopf in Kombination mit PTFE-beschichteter Membrane sind ideal für aggressive/korrosive Gase und Dämpfe
- Integriertes Gasballastventil

Tipp: Kombiniert mit dem Vakuumcontroller VC 900 und Ansteuerungskabel erfolgt die Drehzahlregelung gemäß den Erfordernissen des Prozesses.



DAS KRAFTPAKET

Membran-Vakuumpumpe N 860.3 FT.40.18

- Förderrate 3,6 m³/h / Endvakuum 4 mbar abs.
- Integriertes KNF-Selbsttrocknungssystem sorgt für schnelles Entfernen von Kondensat aus den Pumpenköpfen, ohne dass sich das Vakuum verändert. Das verkürzt deutlich die Prozesszeit und schont die Pumpenköpfe
- Chemiefest und somit auch für den Einsatz bei sehr aggressiven/korrosiven Gasen und Dämpfen geeignet



DER CONTROLLER

Vakuumcontroller VC 900

- Regelung der Vakuumanwendung
- Regeleinheit mit Drucksensorik und zweipunktgeregeltem Ventil zur Aufstellung unabhängig von der Bedieneinheit
- Leicht bedienbar



DER WIRTSCHAFTLICHE

Kühler C 900

- Arbeitstemperaturbereich -10 bis +40 °C, Kühlleistung 250 W
- Kompaktes Design, kleine Standfläche
- Spritzwassergeschützte Folientastatur
- Einfache Befüllung

ENTGASUNG

GLEICHBLEIBENDES VAKUUM FÜR KLARE ERGEBNISSE



LABOPORT®



DIE LEISTUNGSSTARKE

Membran-Vakuumpumpe N 816.3 KT.18

- Förderrate 0,96 m³/h / Endvakuum 20 mbar abs.
- PTFE-beschichtete Membrane für aggressive/korrosive Gase und Dämpfe

LABOPORT®



DIE SCHNELLE

Membran-Vakuumpumpe N 938.50 KT.18

- Förderrate 1,8 m³/h / Endvakuum 15 mbar abs.
- Parallel- und Reihenverschaltung der beiden Pumpenköpfe sorgt für ein sehr schnelles Evakuieren
- PTFE-beschichtete Membrane für aggressive/korrosive Gase und Dämpfe

LABOPORT®



DIE CHEMIEFESTE

Membran-Vakuumpumpe N 820 G

- Förderrate 1,2 m³/h / Endvakuum 6 mbar abs.
- Hohe Dampf- und Kondensatverträglichkeit
- Integrierte Drehzahlregelung
- PTFE-Pumpenkopf in Kombination mit PTFE-beschichteter Membrane sind ideal für sehr aggressive/korrosive Gase und Dämpfe
- ATEX-konform gemäß **Ex II 2/-G IIB+H2 T3 internal atmosphere only**
- Integriertes Gasballastventil
- 3-Farben-Statusanzeige für In Betrieb / Stand-by / Störung
- Hohes Saugvermögen vor allem im unteren Vakuumbereich

Tipp: Kombiniert mit dem Vakuumcontroller VC 900 und Ansteuerungskabel erfolgt die Drehzahlregelung gemäß den Erfordernissen des Prozesses. Auch kombinierbar mit allen gängigen Vakuumcontrollern mit Ventilsteuerung.

DIE DREHZAHLGEEGELTE

Membran-Vakuumpumpe N 920 G

- Förderrate 1,26 m³/h / Endvakuum 2 mbar abs.
- Hohes Saugvermögen vor allem im unteren Vakuumbereich
- Integrierte Drehzahlregelung
- PPS-Pumpenkopf in Kombination mit PTFE-beschichteter Membrane sind ideal für aggressive/korrosive Gase und Dämpfe
- Integriertes Gasballastventil

Tipp: Kombiniert mit dem Vakuumcontroller VC 900 und Ansteuerungskabel erfolgt die Drehzahlregelung gemäß den Erfordernissen des Prozesses.

FILTRATION/SPE

ZUVERLÄSSIGES VAKUUM FÜR SAUBERE ERGEBNISSE. KOMPAKT, LEISTUNGSSTARK, SCHNELL.

LABOPORT®



DIE KLEINE FÜR (FAST) ALLES

Mini-Membran-Vakuumpumpe N 96

- Förderrate 0,4 m³/h / Endvakuum < 130 mbar abs.
- Sehr geringe Stellfläche
- Integrierte Drehzahlregelung
- PTFE-beschichtete Membrane für aggressive/korrosive Gase und Dämpfe

LABOPORT®



DIE LEISTUNGSSTARKEN

Membran-Vakuumpumpen N 816.3 KT.18 und N 816.1.2 KT.18

- Förderrate bis 1,8 m³/h / Endvakuum bis 20 mbar abs.
- PTFE-beschichtete Membrane für aggressive/korrosive Gase und Dämpfe

LABOPORT®



DIE SCHNELLE

Membran-Vakuumpumpe N 938.50 KT.18

- Förderrate 1,8 m³/h / Endvakuum 15 mbar abs.
- Parallel- und Reihenverschaltung der beiden Pumpenköpfe sorgt für ein sehr schnelles Evakuieren
- PTFE-beschichtete Membrane für aggressive/korrosive Gase und Dämpfe

LABOPORT®



DIE CHEMIEFESTE

Membran-Vakuumpumpe N 840 G

- Förderrate 2,04 m³/h / Endvakuum 6 mbar abs.
- Hohe Dampf- und Kondensatverträglichkeit
- Integrierte Drehzahlregelung
- PTFE-Pumpenkopf in Kombination mit PTFE-beschichteter Membrane sind ideal für sehr aggressive/korrosive Gase und Dämpfe
- ATEX-konform gemäß **Ex II 2/-G IIB+H2 T3 internal atmosphere only**
- Integriertes Gasballastventil
- 3-Farben-Statusanzeige für In Betrieb / Stand-by / Störung
- Hohes Saugvermögen vor allem im unteren Vakuumbereich

Tipp: Kombiniert mit dem Vakuumcontroller VC 900 und Ansteuerungskabel erfolgt die Drehzahlregelung gemäß den Erfordernissen des Prozesses. Auch kombinierbar mit allen gängigen Vakuumcontrollern mit Ventilsteuerung.

FLÜSSIGKEITSABSAUGUNG

VAKUUM ALS PERFEKTE ARBEITSERLEICHTERUNG MIT PROZESSGERECHTER FÖRDERRATE



LABOPORT®



DIE KLEINE FÜR (FAST) ALLES

Mini-Membran-Vakuumpumpe N 96

- Förderrate 0,4 m³/h / Endvakuum < 130 mbar abs.
- Sehr geringe Stellfläche
- Integrierte Drehzahlregelung
- PTFE-beschichtete Membrane für aggressive/korrosive Gase und Dämpfe

LABOPORT®



DIE LEISTUNGSSTARKE

Membran-Vakuumpumpe N 816.3 KT.18

- Förderrate 0,96 m³/h / Endvakuum 20 mbar abs.
- PTFE-beschichtete Membrane für aggressive/korrosive Gase und Dämpfe

LABOPORT®



DIE SCHNELLE

Membran-Vakuumpumpe N 938.50 KT.18

- Förderrate 1,8 m³/h / Endvakuum 15 mbar abs.
- Parallel- und Reihenverschaltung der beiden Pumpenköpfe sorgt für ein sehr schnelles Evakuieren
- PTFE-beschichtete Membrane für aggressive/korrosive Gase und Dämpfe

LABOPORT®



DIE CHEMIEFESTE

Membran-Vakuumpumpe N 820 G

- Förderrate 1,2 m³/h / Endvakuum 6 mbar abs.
- Hohe Dampf- und Kondensatverträglichkeit
- Integrierte Drehzahlregelung
- PTFE-Pumpenkopf in Kombination mit PTFE-beschichteter Membrane sind ideal für sehr aggressive/korrosive Gase und Dämpfe
- ATEX-konform gemäß **Ex II 2/-G IIB+H2 T3 internal atmosphere only**
- Integriertes Gasballastventil
- 3-Farben-Statusanzeige für In Betrieb / Stand-by / Störung
- Hohes Saugvermögen vor allem im unteren Vakuumbereich

Tipp: Kombiniert mit dem Vakuumcontroller VC 900 und Ansteuerungskabel erfolgt die Drehzahlregelung gemäß den Erfordernissen des Prozesses. Auch kombinierbar mit allen gängigen Vakuumcontrollern mit Ventilsteuerung.



DOSIERUNG UND FÖRDERUNG VON FLÜSSIGKEITEN

PRÄZISE, SICHERE UND SAUBERE
HANDHABUNG VON NEUTRALEN UND
AGGRESSIVEN FLÜSSIGKEITEN

LIQUIPORT®



DIE ZUVERLÄSSIGEN

Chemiefeste Membran-Flüssigkeitspumpen NF 100 und NF 300

- Förderleistung von 0,2 bis 3 l/min / Druckhöhe 10 mWS, Saughöhe 3 mWS
- Selbstansaugend, trockenlaufsicher
- Pumpenkopf wahlweise verfügbar in der Materialausführung PP, PVDF oder PTFE – Membrane aus PTFE, Ventile aus FFKM
- Druckhöhe auf Wunsch auch verfügbar für 40 mWS
- Fördermenge entweder manuell (Version S) oder manuell und mittels externer Ansteuerung (Version RC) einstellbar

SIMDOS®



DIE PRÄZISEN

Chemiefeste Membran-Dosierpumpen SIMDOS® 02 und SIMDOS® 10

- Förderleistung 0,03 bis 100 ml/min / Druck max. 6 bar, Saughöhe 2 mWS bzw. 3 mWS
- Pumpenkopf wahlweise verfügbar in der Materialausführung PP, PVDF, PTFE – Membrane aus FFKM oder PTFE-beschichtet bzw. nur PTFE-beschichtet (SIMDOS 10), Ventile aus FFKM
- Fördermenge entweder manuell (Version S) oder manuell und mittels externer Ansteuerung einstellbar sowie inklusive Schnittstelle RS 232 (Version RC Plus)
- Zusätzliche Sicherheitsmembrane für maximalen Schutz
- Einfacher Wechsel der Fördermembrane durch Aktivierung des im Bedienprogramm hinterlegten Wartungsbefehls

GELTROCKNUNG

BESTE ERGEBNISSE DURCH
CHEMIKALIENBESTÄNDIGKEIT UND
STUFENLOS REGELBARES VAKUUM



LABOPORT®



DIE CHEMIEFESTE

Membran-Vakuumpumpe N 820 G

- Förderrate 1,2 m³/h / Endvakuum 6 mbar abs.
- Hohe Dampf- und Kondensatverträglichkeit
- Integrierte Drehzahlregelung
- PTFE-Pumpenkopf in Kombination mit PTFE-beschichteter Membrane sind ideal für sehr aggressive/korrosive Gase und Dämpfe
- ATEX-konform gemäß **Ex II 2/-G IIB+H2 T3 internal atmosphere only**
- Integriertes Gasballastventil
- 3-Farben-Statusanzeige für In Betrieb / Stand-by / Störung
- Hohes Saugvermögen vor allem im unteren Vakuumbereich

Tipp: Kombiniert mit dem Vakuumcontroller VC 900 und Ansteuerungskabel erfolgt die Drehzahlregelung gemäß den Erfordernissen des Prozesses. Auch kombinierbar mit allen gängigen Vakuumcontrollern mit Ventilsteuerung.

DIE DREHZAHLGEREDELTE

Membran-Vakuumpumpe N 920 G

- Förderrate 1,26 m³/h / Endvakuum 2 mbar abs.
- Hohes Saugvermögen vor allem im unteren Vakuumbereich
- Integrierte Drehzahlregelung
- PPS-Pumpenkopf in Kombination mit PTFE-beschichteter Membrane sind ideal für aggressive/korrosive Gase und Dämpfe
- Integriertes Gasballastventil

Tipp: Kombiniert mit dem Vakuumcontroller VC 900 und Ansteuerungskabel erfolgt die Drehzahlregelung gemäß den Erfordernissen des Prozesses.



VAKUUMKONZENTRATOR

PRÄZISES UND LEISTUNGSSTARKES
VAKUUM FÜR SCHNELLE UND
SCHONENDE PROBENBEHANDLUNG

DIE DREHZAHLGEREDELTE

Membran-Vakuumpumpe N 920 G

- Förderrate 1,26 m³/h / Endvakuum 2 mbar abs.
- Hohes Saugvermögen vor allem im unteren Vakuumbereich
- Integrierte Drehzahlregelung
- PPS-Pumpenkopf in Kombination mit PTFE-beschichteter Membrane sind ideal für aggressive/korrosive Gase und Dämpfe
- Integriertes Gasballastventil

Tipp: Kombiniert mit dem Vakuumcontroller VC 900 und Ansteuerungskabel erfolgt die Drehzahlregelung gemäß den Erfordernissen des Prozesses.



LABOPORT®

DIE CHEMIEFESTE

Membran-Vakuumpumpe N 840 G

- Förderrate 2,04 m³/h / Endvakuum 6 mbar abs.
- Hohe Dampf- und Kondensatverträglichkeit
- Integrierte Drehzahlregelung
- PTFE-Pumpenkopf in Kombination mit PTFE-beschichteter Membrane sind ideal für sehr aggressive/korrosive Gase und Dämpfe
- ATEX-konform gemäß **Ex II 2/-G IIB+H2 T3 internal atmosphere only**
- Integriertes Gasballastventil
- 3-Farben-Statusanzeige für In Betrieb / Stand-by / Störung
- Hohes Saugvermögen vor allem im unteren Vakuumbereich

Tipp: Kombiniert mit dem Vakuumcontroller VC 900 und Ansteuerungskabel erfolgt die Drehzahlregelung gemäß den Erfordernissen des Prozesses. Auch kombinierbar mit allen gängigen Vakuumcontrollern mit Ventilsteuerung.



DAS KRAFTPAKET

Membran-Vakuumpumpe N 860.3 FT.40.18

- Förderrate 3,6 m³/h / Endvakuum 4 mbar abs.
- Integriertes KNF-Selbsttrocknungssystem sorgt für schnelles Entfernen von Kondensat aus den Pumpenköpfen, ohne dass sich das Vakuum verändert. Das verkürzt deutlich die Prozesszeit und schont die Pumpenköpfe.
- Chemiefest und somit auch für den Einsatz bei sehr aggressiven/korrosiven Gasen und Dämpfen geeignet





VAKUUMOFEN

HERVORRAGENDE CHEMIKALIEN- UND KONDENSATVERTRÄGLICHKEIT BEI SCHNELLER EVAKUIERUNG GROSSER DAMPFMENGEN

LABOPORT® SD



DIE BEWÄHRTEN

Membran-Vakuumpumpen N 820.3 FT.40.18 und N 840.3 FT.40.18

- Förderrate bis 2,04 m³/h / Endvakuum 10 mbar abs.
- Integriertes KNF-Selbsttrocknungssystem sorgt für schnelles Entfernen von Kondensat aus den Pumpenköpfen, ohne dass sich das Vakuum verändert. Das verkürzt deutlich die Prozesszeit und schont die Pumpenköpfe
- Chemiefest und somit auch für den Einsatz bei sehr aggressiven/korrosiven Gasen und Dämpfen geeignet

DAS KRAFTPAKET

Membran-Vakuumpumpe N 860.3 FT.40.18

- Förderrate 3,6 m³/h / Endvakuum 4 mbar abs.
- Integriertes KNF-Selbsttrocknungssystem sorgt für schnelles Entfernen von Kondensat aus den Pumpenköpfen, ohne dass sich das Vakuum verändert. Das verkürzt deutlich die Prozesszeit und schont die Pumpenköpfe
- Chemiefest und somit auch für den Einsatz bei sehr aggressiven/korrosiven Gasen und Dämpfen geeignet



LABOPORT®



SR 820 G

DIE CHEMIE UND KONDENSATVERTRÄGLICHE

Vakuumsysteme SR 820 G und SR 840 G

- Förderrate bis zu 2,04 m³/h / Endvakuum 6 mbar abs.
- Vakuumsystem bestehend aus chemiefester Membran-Vakuumpumpe, Basisplatte, zwei Abscheider saug- und druckseitig
- Integriertes Gasballastventil

KOMBINATIONSMÖGLICHKEIT

Kombiniert mit dem Vakuumcontroller VC 900 und Ansteuerungskabel erfolgt die Drehzahlregelung gemäß den Erfordernissen des Prozesses. Auch kombinierbar mit allen gängigen Vakuumcontrollern mit Ventilsteuerung.



VAKUUMVERSORGUNG FÜR MEHRERE NUTZER

KOSTENGÜNSTIGE, PLATZSPARENDE LÖSUNG FÜR DIE VERSORGUNG UNTERSCHIEDLICHER ANWENDUNGEN MIT VAKUUM



SC 920 G

DIE LEISE

Vakuumpumpensystem SC 920 G

- Förderrate bis zu 1,26 m³/h / Endvakuum 2 mbar abs.
- Sehr leise im Betrieb
- Automatische, präzise Siedepunkterkennung sowie Siedepunktnachführung mittels integrierter Rampenfunktion
- Hohe Rückgewinnungsraten selbst bei niedrigsiedenden Lösungsmitteln
- PPS-Pumpenkopf in Kombination mit PTFE-beschichteter Membrane sind ideal für aggressive/korrosive Gase und Dämpfe
- Integriertes Gasballastventil
- Drehzahl geregelt

LABOPORT®



SH 840 G

DIE CHEMIE UND KONDENSATVERTRÄGLICHE

Vakuumsystem SH 840 G

- Förderrate bis zu 2,04 m³/h / Endvakuum 6 mbar abs.
- Vakuumsystem bestehend aus chemiefester Membran-Vakuumpumpe, Basisplatte, Hochleistungskondensator druckseitig und Abscheider saugseitig
- Integriertes Gasballastventil

DAS KRAFTPAKET

Membran-Vakuumpumpe N 860.3 FT.40.18

- Förderrate 3,6 m³/h / Endvakuum 4 mbar abs.
- Integriertes KNF-Selbsttrocknungssystem sorgt für schnelles Entfernen von Kondensat aus den Pumpenköpfen, ohne dass sich das Vakuum verändert. Das verkürzt deutlich die Prozesszeit und schont die Pumpenköpfe
- Chemiefest und somit auch für den Einsatz bei sehr aggressiven/korrosiven Gasen und Dämpfen geeignet



DER CONTROLLER

Vakuumcontroller VC 900

- Regelung der Vakuumanwendung
- Regeleinheit mit Drucksensorik und zweipunktgeregeltem Ventil zur Aufstellung unabhängig von der Bedieneinheit
- Leicht bedienbar



	LABOPORT® N 96	LABOPORT® N 816.3 KT.18	LABOPORT® N 816.1.2 KT.18	LABOPORT® N 938.50 KT.18	N 920 G	
ANWENDUNG	Filtration	x	x	x	x	
	SPE	x	x			
	Entgasung		x		x	
	Flüssigkeitsabsaugung über Vakuum	x	x		x	
	Geltrocknung				x	
	Rotationsverdampfung				x	
	Destillation				x	
	Vakuufofen				x	
	Zentrale Vakuumversorgung					
	Vakuumpkonzentrator				x	
Dosieren/Fördern Flüssigkeiten						
TECHNISCHE DETAILS	Förderrate (m³/h) bei atmosphärischem Druck	0,4	0,96	1,8	1,8	1,26
	Endvakuum (mbar abs.)	<130	20	160	15	2
	Betriebsüberdruck (bar)	2,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Schlauchanschluss (mm)	NPT 1/8 – ID6, PP	ID 6	ID 6	ID 10	ID 10
	Zulässige Medien- und Umgebungstemperatur	+5 ... +40 °C	+5 ... +40 °C	+5 ... +40 °C	+5 ... +40 °C	Medientemp.: + 5 ... +40 °C Umgebungstemp.: +10 ... +40 °C
	Gewicht (kg)	1,3	3,95	3,95	6,8	8,5
	Abmessungen B x H x T (mm)	156 x 119 x 75	90 x 141 x 361	102 x 141 x 361	110 x 212 x 317	158 x 226 x 324
MATERIAL	Pumpenkopf	PPS	PPS	PPS	PPS	PPS
	Membrane	PTFE-beschichtet	PTFE-beschichtet	PTFE-beschichtet	PTFE-beschichtet	PTFE-beschichtet
	Ventile	FKM	FFPM	FFPM	FFPM	FFPM
ZUBEHÖR	Geräuschdämpfer		Bestell-Nr. 000345		Bestell-Nr. 007006	Bestell-Nr. 007006
	Schlauchnippel		G1/8 ID6 PVDF Bestell-Nr. 123363 G1/8 ID6 PA Bestell-Nr. 000360 G1/8 ID8 PA Bestell-Nr. 004975		G1/8 ID10 PVDF Bestell-Nr. 112004	
	Stativhalterung	Bestell-Nr. 323484				
	Feinregulierventil mit Vakuummeter, saugseitig zum Einregulieren des Vakuums		Bestell-Nr. 057830		Bestell-Nr. 112432	Bestell-Nr. 112432
	Kleinflansch, Edelstahl					Bestell-Nr. 046625
	Ansteuerungskabel N 920 G Schnittstelle					
Ansteuerungskabel N 820 G/N 840 G Schnittstelle						

LABOPORT® N 842.3 FT.18	LABOPORT® SD N 820.3 FT.40.18	LABOPORT® SD N 840.3 FT.40.18	N 860.3 FT.40.18	VC 900
x				
x	x	x	x	x
x			x	x
x	x	x	x	x
			x	x
			x	
2,04	1,2	2,04	3,6	
2	10	10	4	
1	1	1	1	
ID 10	ID 10	ID 10	ID 12	pneumatisch: ID 10 Kühlmittel: ID 10 Inertgas: ID 4
+5 ... +40 °C	+5 ... +40 °C	+5 ... +40 °C	+5 ... +40 °C	+10 ... +40 °C
13,4	9,6	12,9	14,8	1,2
167 x 228 x 341	177 x 220 x 312	189 x 239 x 341	291 x 278 x 331	101 x 181 x 67
PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	
PTFE-beschichtet	PTFE-beschichtet	PTFE-beschichtet	PTFE-beschichtet	
FFPM	FFPM	FFPM	FFPM	
				Best.-Nr. 307757 (2 m) Best.-Nr. 307758 (5 m) Best.-Nr. 323829 (2 m)

		LABOPORT® N 820 G II 2/-G IIB+H2 T3 internal atmosphere only	LABOPORT® N 840 G II 2/-G IIB+H2 T3 internal atmosphere only
ANWENDUNG	Filtration		X
	SPE		
	Entgasung	X	X
	Flüssigkeitsabsaugung über Vakuum	X	X
	Geltrocknung	X	
	Rotationsverdampfung	X	X
	Destillation		
	Vakuufofen	X	X
	Zentrale Vakuumversorgung		
	Vakuumpkonzentrator		X
Dosieren/Fördern Flüssigkeiten			
TECHNISCHE DETAILS	Förderrate (m³/h) bei atmosphärischem Druck	1,2	2,04
	Endvakuum (mbar abs.)	6	6
	Betriebsüberdruck (bar)	0,1	0,1
	Schlauchanschluss (mm)	ID 9,5-8, PVDF	ID 9,5-8, PVDF
	Zulässige Medien- und Umgebungstemperatur	+5 ... +40 °C	+5 ... +40 °C
	Gewicht (kg)	8,8	11,3
	Abmessungen B x H x T (mm)	163 x 220 x 259	177 x 240 x 289
MATERIAL	Pumpenkopf	PTFE	PTFE
	Membrane	PTFE-beschichtet	PTFE-beschichtet
	Ventile	FFPM	FFPM

ATEX-Schlüssel der LABOPORT® N 820 G und N 840 G sowie die förderbaren, explosionsfähigen Gase und Dämpfe:

II 2/-G IIB+H2 T3 INTERNAL ATMOSPHERE ONLY			
	T1	T2	T3
	Methan		
I IA	Aceton, Ammoniak, Benzol (rein), Essigsäure, Ethan, Ethylacetat, Kohlenoxid, Methanol, Propan, Toloul	Ethylalkohol, n-Butan, n-Butylalkohol	Benzine, Diesel-Kraftstoff, Flugzeugkraftstoff, Heizöle, n-Hexan
I IB	Stadtgas	Ethylen	
I IC	Wasserstoff		

		LABOPORT® SR 820 G	LABOPORT® SH 820 G	LABOPORT® SR 840 G	LABOPORT® SH 840 G
ANWENDUNG	Filtration	X		X	
	Vakuufofen	X		X	
	Entgasung			X	
	Flüssigkeitsabsaugung über Vakuum	X			
	Destillation		X		X
	Rotationsverdampfung		X		X
	Vakuumpkonzentrator	X		X	
TECHNISCHE DETAILS	Förderrate (m³/h) bei atmosphärischen Druck	1.2		2.04	
	Endvakuum (mbar abs.)	6			
	Betriebsüberdruck (bar)	0.1			
	Schlauchanschluss (mm)	ID 9.5–8, PVDF			
	Zulässige Medien- und Umgebungstemperatur	+5 ... +40 °C			
	Integriertes Gasballastventil	Ja			
	Integrierte Drehzahlregelung	Ja			
	Gewicht (kg)	10.7	11.7	13.1	14.1
	Abmessungen B x H x T (mm)	282 x 234 x 260	323 x 416 x 260	299 x 250 x 274	340 x 416 x 274
	MATERIAL	Pumpenkopf	PTFE		
Membrane		PTFE-beschichtet			
Ventile		FFPM			
ACCESSORIES	Auffangkolben	Bestell-Nr. 047729			
	Nachkondensator mit Überdruckventil	-	Bestell-Nr. 114855	-	Bestell-Nr. 114855
	Schlauchnippel mit O-Ring (FPM)	Bestell-Nr. 323609			
	Schlauchnippel PP (für Schlauch ID10)	Bestell-Nr. 026237			
	Schraubverbindungskappe rot, GL18 (für Schlauchnippel ID 026237)	Bestell-Nr. 025980			
	Schlauchnippel PP (for hose ID8)	Bestell-Nr. 025981			
	Schraubverbindungskappe rot, GL14 (für Schlauchnippel ID 025981)	Bestell-Nr. 025982			
	Schlüssel für Schlauchnippel	Bestell-Nr. 316279			
	Schnittstellenkabel (für Kombination mit VC 900) 2 m	Bestell-Nr. 323829			
	Schnittstellenkabel (für Kombination mit VC 900) 5 m	Bestell-Nr. 323830			
	Schlauch-BGR für Abscheider (1x für SH 820/840 G)	Bestell-Nr. 323095			
	Schlauch-BGR für Kondensator (1x für SH 820/840 G)	Bestell-Nr. 317157			
	Schlauchverbinder Y - ID10	Bestell-Nr. 026432			

	SC 920 G	LABOPORT® SC 820	LABOPORT® SC 840	
ANWENDUNG	Filtration			
	SPE			
	Entgasung			
	Flüssigkeitsabsaugung über Vakuum			
	Geltrocknung			
	Rotationsverdampfung	x	x	x
	Destillation	x	x	x
	Vakuumofen	x	x	x
	Zentrale Vakuumversorgung	x		
	Vakuumkonzentrator			
Dosieren/Fördern Flüssigkeiten				
TECHNISCHE DETAILS	Förderrate (m³/h) bei atmosphärischem Druck	1,26	1,2	2,04
	Endvakuum (mbar abs.)	2	8	8
	Betriebsüberdruck (bar)		1	1
	Schlauchanschluss (mm)	pneumatisch: ID 10 Kühlmittel: ID 8 Inertgas: ID 6	pneumatisch: ID 10 Kühlmittel: ID 8	pneumatisch: ID 10 Kühlmittel: ID 8
	Zulässige Medien- und Umgebungstemperatur	+5 ... +40 °C	+5 ... +40 °C	+5 ... +40 °C
	Gewicht (kg)	15,2	16,0	19,3
	Abmessungen B x H x T (mm)	366 x 423 x 294	289 x 506 x 397	289 x 506 x 417
MATERIAL	Pumpenkopf	PPS	PTFE	PTFE
	Membrane	PTFE-beschichtet	PTFE-beschichtet	PTFE-beschichtet
	Ventile	FFPM	FFPM	FFPM
ZUBEHÖR	Kühlmittelventil – G 1/2, ID 8	Bestell-Nr. 117121	Bestell-Nr. 045075	Bestell-Nr. 045075
	Stativhalterung	für Funkfernbedienung Bestell-Nr. 120132		
	Wandhalterung	für Funkfernbedienung Bestell-Nr. 120130		
	Ladestation	Best.-Nr. 129478		

	SIMDOS® 02 FEM 1.02	SIMDOS® 10 FEM 1.10	LIQUIPORT® NF 100	LIQUIPORT® NF 300		
ANWENDUNG	Filtration					
	SPE					
	Entgasung					
	Flüssigkeitsabsaugung über Vakuum					
	Geltrocknung					
	Rotationsverdampfung					
	Destillation					
	Vakuumofen					
	Zentrale Vakuumversorgung					
	Vakuumkonzentrator					
Dosieren/Fördern Flüssigkeiten	x	x	x	x		
TECHNISCHE DETAILS	Förderleistung (ml/min) bei Wasser von 20 °C bei Förderhöhe Null	0,03 – 20	1 – 100			
	Förderleistung (l/min) bei Wasser von 20 °C bei Förderhöhe Null			0,2 – 1,3	0,5 – 3,0	
	Betriebsüberdruck (bar)	6	6	1 (4 bei LIQUIPORT® NF 1.100)	1 (4 bei LIQUIPORT® NF 1.300)	
	Saughöhe (mWS)	2	3	3	3	
	Schlauchanschluss (mm)	ID 1,6/AD 3,2	ID 4/AD 6	ID 8	ID 12	
	Zulässige Medien- und Umgebungstemperatur	Umgebungst.: +5 ... +40 °C Medientemp.: +5 ... +80 °C	Umgebungst.: +5 ... +40 °C Medientemp.: +5 ... +80 °C	Umgebungst.: +5 ... +40 °C Medientemp.: +5 ... +80 °C	Umgebungst.: +5 ... +40 °C Medientemp.: +5 ... +80 °C	
	Gewicht (kg)	0,9	0,9	1,0	1,5	
	Abmessungen B x H x T (mm)	93 x 144 x 150	93 x 144 x 150	99 x 177 x 130	104 x 188 x 160	
	MATERIAL	Pumpenkopf	wahlweise PP, PVDF, PTFE oder Edelstahl	wahlweise PP, PVDF, PTFE oder Edelstahl	wahlweise PP, PVDF oder PTFE	wahlweise PP, PVDF oder PTFE
		Membrane	FFKM oder PTFE-beschichtet	PTFE-beschichtet	PTFE-beschichtet	PTFE-beschichtet
Ventile		FFKM	FFKM	FFKM	FFKM	
ZUBEHÖR	Stativhalterung	Bestell-Nr. 160474	Bestell-Nr. 160474	Bestell-Nr. 160474	Bestell-Nr. 160474	
	Wandhalterung	Bestell-Nr. 160473	Bestell-Nr. 160473	Bestell-Nr. 160473	Bestell-Nr. 160473	
	Fußschalter für RC-Ausführung (RC = manueller Betrieb und externe Ansteuerung)	Bestell-Nr. 155872	Bestell-Nr. 155872	Bestell-Nr. 155872	Bestell-Nr. 155872	
	In-line Filter	FS 60 T PVDF Maschenweite 70 µm Bestell-Nr. 165210 FS 60 X PEEK Maschenweite 35 µm Bestell-Nr. 165212	FS 25 T PVDF Maschenweite 70 µm Bestell-Nr. 165211 FS 25 X PEEK Maschenweite 35 µm Bestell-Nr. 165213			

	RC 600	C 900	
ANWENDUNG	Rotationsverdampfung	x	x
	Heizbad: Heiztemperatur (°C)	20 – 180	
TECHNISCHE DETAILS	Arbeitstemperaturbereich (°C)		-10 – +40
	Kühlmittelversorgung (Kühlkondensator):		
	- Zulässiger Druck (bar)	3	
	- Zulässige Temperatur (°C)	-15 – +20	
	- Gekühlte Oberfläche (cm²)	1230	
	Kühlleistung (W)		250
	Parameter Verdampferkolben:		
	- Verdampferkolbengröße (ml)	50 – 3000	
	- Drehzahl (1/min)	25 – 280	
	- Hubweg (mm)	150	
	- Hubgeschwindigkeit (mm/s)	38	
	Temperaturkonstanz (°C)		± 0,5
	Füllvolumen (l)		1,7 – 2,6
	Kältemittel		R134a
	Temperaturregelung		PID Temperaturregelung
Gewicht (kg)	9,1	27	
Abmessungen B x H x T (mm)		235 x 520 x 400	
- ohne Glas-Satz	431 x 464 x 453	-	
- mit Glas-Satz	487 x 823 x 453	-	
ZUBEHÖR	Schutzhaube für Heizbad	Bestell-Nr. 127204	
	Nachfüll-Satz	Bestell-Nr. 300639	
	Kühlmittelventil Satz		
	Auffangkolben (beschichtet):		
	- 1000 ml	Bestell-Nr.: 113939	
	Verdampferkolben NS29/32:		
	- 1000 ml	Bestell-Nr.: 128159	
Pulverkolben NS29/32:			
- 1000 ml	Bestell-Nr.: 300589		
Schaumbremse NS29/32	Bestell-Nr. 301114		
Vakuumdichtung	Bestell-Nr. 113046		



Stativhalterung



Wandhalterung



Fußschalter



In-line Filter FS 60



In-line Filter FS 25

KNF VERTRIEBSORGANISATION

KNF – Business Unit LAB
Alter Weg 3
79112 Freiburg
Tel. +49 7664 5909 0
backoffice.lab@knf.com

KNF PRODUKTZENTREN

Gaspumpen KNF Neuberger GmbH
DE-79112 Freiburg
info.de@knf.com
www.knf.de

Flüssigkeitspumpen KNF Flodos AG
CH-6210 Sursee
info.flodos@knf.com
www.knf-flodos.ch