

ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ НАСОСЫ И СИСТЕМЫ

для агрессивных
газов и паров



KNF
LAB

www.knflab.com

Насосы высшего качества для самой
высокой науки



Мембранные вакуумные насосы LABORPORT®

Типы: **N 810**
N 820

Области применения:

- Вакуумная фильтрация, испарение под вакуумом, вакуумное высушивание, вакуумная сушка гелей и т. п.
- Замена для водоструйных насосов

Технические данные:

Производительность (л/мин.) ¹⁾	Предельный вакуум (мбар абс.)	Давление (бар)	Версия	Стойкость	Шланг (мм)	Вес (кг)	Номер для заказа
10	8	1	FT	химическая стойкость (полностью PTFE ⁴⁾)	ID 10	6,9	N 810.3 FT.18
20	8	1	FT	химическая стойкость (полностью PTFE ⁴⁾)	ID 10	9,3	N 820.3 FT.18

¹⁾ Производительность при атмосферном давлении, ⁴⁾ PTFE = политетрафторэтилен, ⁵⁾ FFPM = перфторполимер, FT = головка насоса из PTFE, мембрана с покрытием из PTFE, клапаны из FFPM⁵⁾

Технические особенности:

- настоящая подача и вакуумирование,
- хорошая совместимость с паром и конденсатом,
- химическая стойкость,
- поэтому для высоко агрессивных или же высоко корродирующих газов и паров,
- экологичность,

- газонепроницаемость (величина утечки прилб. 6×10^{-3} мбар x л/с, однако серийные испытания не проводились),
- с термовыключателем и сетевым предохранителем,
- сеть: 230 В / 50 Гц (двигатели на другое напряжение и частоту - по запросу).



Мембранные вакуумные насосы LABORPORT®

Типы: **N 840**
N 842

Области применения:

- Вакуумная фильтрация, испарение под вакуумом, вакуумное высушивание, вакуумная сушка гелей и т. п.
- Замена для водоструйных насосов

Технические данные:

Производительность (л/мин.) ¹⁾	Предельный вакуум (мбар абс.)	Давление (бар)	Версия	Стойкость	Шланг (мм)	Вес (кг)	Номер для заказа
34	8	1	FT	химическая стойкость (полностью PTFE ⁴⁾)	ID 10	12,6 kg	N 840.3 FT.18
34	2	1	FT	химическая стойкость (полностью PTFE ⁴⁾)	ID 10	13,4 kg	N 842.3 FT.18

¹⁾ Производительность при атмосферном давлении, ⁴⁾ PTFE = политетрафторэтилен, ⁵⁾ FFPM = перфторполимер, FT = головка насоса из PTFE, мембрана с покрытием из PTFE, клапаны из FFPM⁵⁾

Технические особенности:

- настоящая подача и вакуумирование,
- хорошая совместимость с паром и конденсатом,
- химическая стойкость,
- поэтому для высоко агрессивных или же высоко корродирующих газов и паров,
- экологичность,

- газонепроницаемость (величина утечки прилб. 6×10^{-3} мбар x л/с, однако серийные испытания не проводились),
- с термовыключателем и сетевым предохранителем,
- сеть: 230 В / 50 Гц (двигатели на другое напряжение и частоту - по запросу).



Мембранные вакуумные насосы

с регулируемой
производительностью

Тип: N 920

Области применения:

- Вакуумная фильтрация, вакуумное высушивание, вакуумная сушка гелей и т. п.
- Замена для водоструйных насосов
- В качестве форвакуумных насосов для турбомолекулярных насосов

Технические данные:

Производительность (л/мин.) ¹⁾	Предельный вакуум (мбар абс.)	Давление (бар)	Версия	Стойкость	Шланг (мм)	Вес (кг)	Номер для заказа
20	2,0	0,5	КТ	К агрессивным газам (PPS ⁶⁾ -PTFE ⁴⁾	Для шланга ID 9	9,1	N 920 КТ.29.18

¹⁾ Производительность при атмосферном давлении, ⁴⁾ PTFE = политетрафторэтилен, ⁵⁾ FFPM = перфторполимер, ⁶⁾ PPS = полифениленсульфон
КТ = головка насоса из PPS, мембрана с покрытием из PTFE, клапаны из FFPM⁵⁾

Технические особенности:

- настоящие подача и вакуумирование,
- регулировка производительности через число оборотов двигателя (.29),
- высокая производительность откачки при низком абсолютном давлении благодаря системе стабилизации мембраны KNF,

- для агрессивных или же корродирующих газов,
- газонепроницаемость (величина утечки припл. 6×10^{-3} мбар x л/с, однако серийные испытания не проводились),
- с термовыключателем и сетевым предохранителем,
- автоматическая адаптация к параметрам электрической сети (по всему миру).



Самовысыхающие вакуумные, химически стойкие насосы

LABOPORT® SD

для влажных газов

Области применения:

- Вакуумная фильтрация, испарение под вакуумом, вакуумное высушивание, вакуумная сушка гелей и т. п.
- Вакуумные сушильные шкафы
- Замена для водоструйных насосов

Технические данные:

Производительность (л/мин.) ¹⁾	Предельный вакуум (мбар абс.)	Давление (бар)	Версия	Стойкость	Шланг (мм)	Вес (кг)	Номер для заказа
20	10	1	FT	химическая	10 мм	9,6	N 820.3 FT.40.18
34	10	1	FT	стойкость	10 мм	12,9	N 840.3 FT.40.18
34	4	1	FT	(полностью PTFE ⁴⁾)	10 мм	13,7	N 842.3 FT.40.18
60	4	1	FT		12 мм	14,8	N 860.3 FT.40.18

¹⁾ Производительность при атмосферном давлении, ⁴⁾ PTFE = политетрафторэтилен,
FT = головка насоса из PTFE, мембрана с покрытием из PTFE, клапаны из FFPM⁵⁾

Вакуумные насосы **LABOPORT SD** являются работающими всухую объемными насосами для нейтральных, высоко агрессивных или же высоко корродирующих газов и паров, а также для постоянного вакуума. Настоящая подача технологических газов – экологичнее и дешевле водоструйных насосов.

Система сушки KNF позволяет во время вакуумирования с высокой скоростью выдувать

конденсатную жидкость из головки насоса. Вакуум в камере остается постоянным. Цикл сушки можно с помощью трех переменных адаптировать индивидуально к требованиям процесса. Насос после сушки достигает лучшего вакуума и способен заметно быстрее выполнять вакуумирование чем насосы без системы сушки.

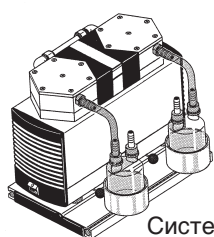


Химически стойкие вакуумные системы с модульными принадлежностями LABORPORT®

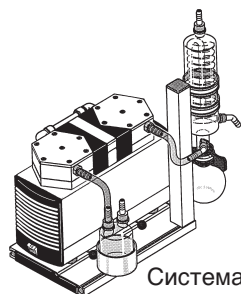
Области применения:

- Вакуумная фильтрация, испарение под вакуумом, вакуумное высушивание, вакуумная сушка гелей и т. п.
- Контролируемые вакуумные процессы
- Замена для водоструйных насосов

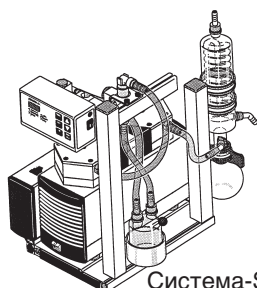
Технические данные:



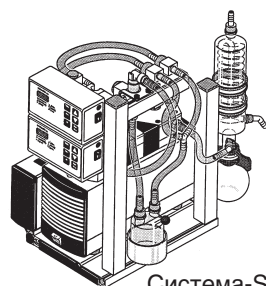
Система-SR



Система-SH



Система-SC



Система-SCC

Система (полностью смонтированная ³⁾)	Производительность (л/мин.) ¹⁾	Вакуум (мбар абс.) для шланга ID	Пневмощтуцеры	Вес (кг)	Тип встроенного насоса
Система SR с вакуумным насосом, базовой плитой и двумя отделителями					
SR 810	10	8	10 мм	9,4	N 810.3 FT.18
SR 820	20	8	10 мм	11,6	N 820.3 FT.18
SR 840	34	8	10 мм	14,9	N 840.3 FT.18
Система SH с вакуумным насосом, базовой плитой, конденсатором и отделителем					
SH 810	10	8	10 мм	10,1	N 810.3 FT.18
SH 820	20	8	10 мм	12,5	N 820.3 FT.18
SH 840	34	8	10 мм	15,8	N 840.3 FT.18
Система SC с вакуумным насосом, базовой плитой, конденсатором, отделителем и вакуумным контроллером					
SC 810	10	8	10 мм	13,6	N 810.3 FT.18
SC 820	20	8	10 мм	16,0	N 820.3 FT.18
SC 840	34	8	10 мм	19,3	N 840.3 FT.18
SC 842	34	2	10 мм	20,1	N 842.3 FT.18
Система SCC с вакуумным насосом, базовой плитой, конденсатором, отделителем и двумя вакуумными контроллерами для двух независимых процессов					
SCC 810	10	8	10 мм	15,2	N 810.3 FT.18
SCC 820	20	8	10 мм	17,6	N 820.3 FT.18
SCC 840	34	8	10 мм	20,9	N 840.3 FT.18
SCC 842	34	2	10 мм	21,7	N 842.3 FT.18

1) Производительность при атмосферном давлении

3) Система с насосом с одной головкой и малым вакуумом по запросу



Химически стойкие вакуумные насосы и модульные принадлежности

LABORPORT®

Преимущества химически стойких вакуумных насосов:

- не требуется техническое обслуживание
- бесшумность
- простота подключения к электрической сети (сетевой штекер) и к пневматической системе
- экологичнее, так как нет расхода воды и нет загрязнения сточных вод

Компоненты LABORPORT® для монтажа и дооборудования

Приводимые ниже модульные компоненты имеют три возможности применения: для монтажа индивидуальной вакуумной системы с учетом специфики клиента, для интеграции в лабораторную конфигурацию и для дооборудования имеющейся вакуумной системы.

Химически стойкие вакуумные насосы LABORPORT®

Производительность (л/мин.) ¹⁾	Предельный вакуум (мбар абс.)	Рабочее избыточное давление (бар)	Пневматические штуцеры для шланга ID	Вес (кг)	Тип насоса Номер для заказа
10	100	1	10 мм	5,9	N 810 FT.18
10	8	1	10 мм	6,9	N 810.3 FT.18
20	100	1	10 мм	7,1	N 820 FT.18
20	8	1	10 мм	9,3	N 820.3 FT.18
34	100	1	10 мм	10,3	N 840 FT.18
34	8	1	10 мм	12,6	N 840.3 FT.18
34	2	1	10 мм	13,4	N 842.3 FT.18
60	90	1	10 мм	12,6	N 840.1.2 FT.18

¹⁾ Производительность при атмосферном давлении ²⁾ другое напряжение и частота - по запросу
 FT = головка насоса из PTFE, мембрана с покрытием из PTFE, клапаны из FFPM

Модульные принадлежности

Обозначение типа Номер для заказа	Системные модули
NP 810/820	Базовая плита для вакуумных насосов N 810 FT.18, N 810.3 FT.18, N 820 FT.18 и N 820.3 FT.18
NP 840	Базовая плита для вакуумных насосов N 840 FT.18, N 840.3 FT.18 и N 842.3 FT.18
NR 800	Отделитель (устанавливаемый со стороны нагнетания или же со стороны всасывания)
NH 800	Высокопроизводительный конденсатор
NC 800 A Первичный контроллер	Вакуумный контроллер с клапанами, кабелем и блоком управления
NC 800 B* Вторичный контроллер	Вакуумный контроллер, только с NC 800 A, с клапанами и кабелем
NC 800 A/B*	Два вакуумных контроллера с клапанами, кабелем и блоком управления

*) Для независимого управления вакуумом на двух различных, но протекающих одновременно процессах
 (NC 800 A для дооборудования с SH до SC, NC 800 B только в сочетании с NC 800 A или же для полного дооборудования с SC до SCC,
 NC 800A/B для дооборудования с SH до SCC).



Химически стойкие вакуумные системы LABOBASE® для нескольких пользователей

Преимущества систем:

- не требуется техническое обслуживание
- бесшумность
- больше места на лабораторном столе
- автоматическое получение вакуума для нескольких пользователей
- точки отбора вакуума с регулировкой отбора
- простота подключения к электрической сети (сетевой штекер) и к пневматической системе
- экологичность,
- химическая стойкость

Автоматическая базовая система

Базовые станции LABOBASE® - все компоненты на одной базовой плите

Система, базовая станция	Производительность (л/мин.) ¹⁾	Вакуум (мбар абс.)	Пневмоштуцеры для шланга ID	Вес (кг)	В систему входят Выбор вакуумного насоса	Компоненты (одни и те же для всех базовыхstation станций)
SBC 840	34	8	10 мм	22,6	N 840.3 FT.18	Базовая плита, отделитель, высокопроизводительный конденсатор, вакуумный контроллер, клапаны и блок управления.
SBC 840.40	34	10	10 мм	22,9	N 840.3 FT.40.18	
SBC 844	40	2	10 мм	23,4	N 844.3 FT.18	
SBC 844.40	40	4	10 мм	23,7	N 844.3 FT.40.18	
SBC 860	60	2	10 мм	25,0	N 860.3 FTE	
SBC 860.40	60	4	10 мм	25,3	N 860.3 FT.40E	

¹⁾ Производительность при атмосферном давлении FT = головка насоса из PTFE, мембрана с покрытием из PTFE, клапаны из FFPM

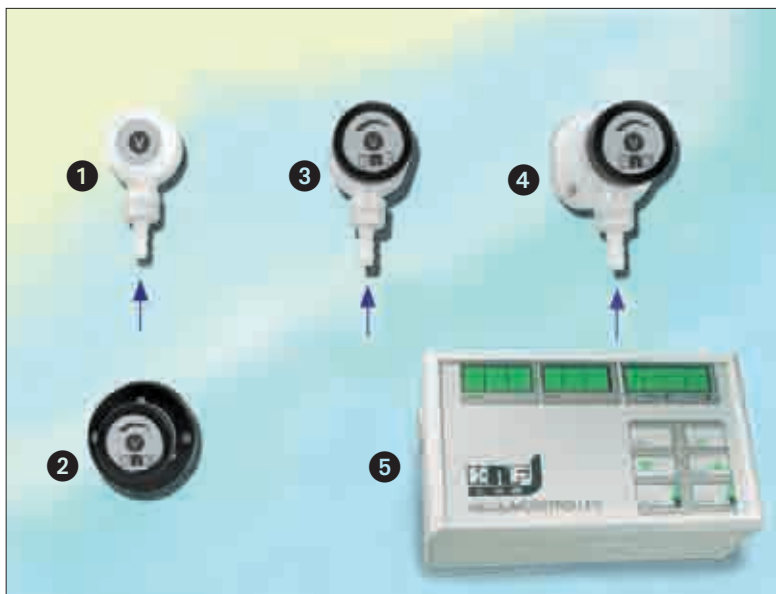
Принадлежности для базовой станции

Номер для заказа	Название	Примечание
045886	Склянка для промывания газов	0,5 литра
045075	Вентиль охлаждающей воды	G 1/2, ID 8

Мобильный вакуумный контроллерный блок для регулируемого отбора вакуума



Точки отбора вакуума для систем LABOBASE®



- ① + ② Точки отбора для вытяжных шкафов, с встроенным обратным клапаном, а также с соответствующей регулировкой
- ③ Точка отбора для установки с встроенным обратным клапаном
- ④ Точка отбора для настенного крепления с встроенным обратным клапаном
- ⑤ Встроенный вакуумный контроллер для регулируемой точки отбора по запросу
- Решения с учетом специфики клиента для точек отбора по запросу

Номер для заказа	Название	Примечание	Рио (смотри рисунок сверху)
048461	Точка отбора вакуума	Нерегулируемая, для вытяжных шкафов (PVDF®)	① + ②
048723	Точка отбора вакуума	Нерегулируемая, для установки в лабораторном оборудовании (PVDF)	③
048329	Точка отбора вакуума	Нерегулируемая, для настенного крепления, открытый монтаж (PVDF)	④
048459	Мобильный контроллерный блок	Для регулируемого отбора вакуума (химически стойкий)	⑤

® PVDF = поливинилиденфторид



LABOXACT® Химически стойкие вакуумные системы

LABOXACT® для контролируемой и щадящей дистилляции

Преимущества систем:

- не требуется техническое обслуживание
- щадящая дистилляция благодаря замкнутой системе
- надежный контроль испарения
- высокая утилизация растворителя
- бесшумность
- простота подключения к электрической сети (сетевой штекер) и к пневматической системе
- экологичность

Технические данные:

Система, базовая станция	Производительность (л/мин.) ¹⁾	Вакуум (мбар абс.)	Пневмоштуцеры для шланга ID	Вес (кг)	В систему входят Выбор вакуумного насоса	Компоненты (одни и те же для всех базовыхstation станций)
SEM 810	10	8	10 мм	12,1	N 810.3 FT.18	Базовая плита, отделитель, высокопроизводительный конденсатор, вакуумный контроллер, клапаны и блок управления.
SEM 820	20	8	10 мм	14,5	N 820.3 FT.18	
SEM 840	34	8	10 мм	17,8	N 840.3 FT.18	
SEM 842	34	2	10 мм	18,6	N 842.3 FT.18	

¹⁾ Производительность при атмосферном давлении FT = головка насоса из PTFE, мембрана с покрытием из PTFE, клапаны из FFPM

Полную программу поставок Вы найдете в каталоге лабораторного оборудования фирмы «KNF Lab»



Пожалуйста, посетите нас в интернете: www.knf.de

Ваш местный партнер:

KNF Neuberger GmbH, Alter Weg 3, D-79112 Freiburg
Тел. 07664/5909-0, факс 07664/5909-99, www.knf.de, E-Mail: info@knf.de