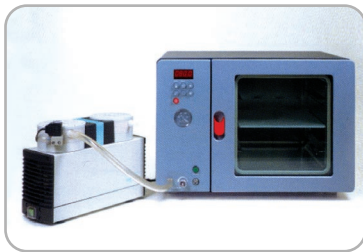


# Application



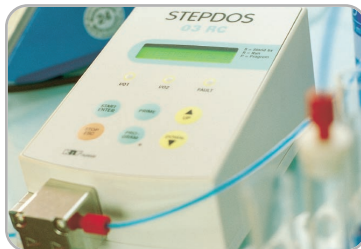
진공오븐(Vacuum Oven)



Air & Gas 흡입, 압축, 이송



여과장치(Filtration)



액체 정량 이송



농축장치(Rotary Evaporation)

for air, gases, vapours and liquids



# LABORATORY PUMPS and SYSTEMS



## LABOPORT®

## Mini Diaphragm Vacuum Pumps and Compressors

Type : N86  
N811



- 적용분야**
- Filtration
  - Water jet pump 대체
  - Aspirator 대체

모델명	유량 (l/min)	최대진공도 (mbar abs.)	압력 (bar g)	재질 코드	재질 헤드/다이아프램	Port규격 (mm)	무게 (kg)
N86KN.18	6.0	100	2.4	KN	PPS/EPDM	ID 4	1.9
N811KN.18	11.5	240	2.0	KN		ID 6	2.5
N86KT.18	5.5	160	2.5	KT	PPS/PTFE	ID 4	1.9
N811KT.18	11.5	290	2.0	KT		ID 6	2.5

- 100% oil-free 로 유체의 오염 없는 이송, 배기, 압축.
- 1L 플라스크 Filtration에 매우 효과적
- 공기, 중성가스, 또는 부식성가스, 증기 등을 흡입, 이송, 압축
- 작고, 가벼운 세련된 디자인
- 환경친화적
- Gastight, leakage rate : 약  $6 \times 10^{-3}$  mbar x l/s
- 220V/60HZ, 115V/60HZ, 그 밖의 전원은 요청에 의해 제작가능
- 1 stage

## LABOPORT®

## Mini Diaphragm Vacuum Pumps and Compressors

Type : N816



- 적용분야**
- Filtration
  - Water jet pump 대체
  - Aspirator 대체

모델명	유량 (l/min)	최대진공도 (mbar abs.)	압력 (bar g)	재질 코드	재질 헤드/다이아프램	Port규격 (mm)	무게 (kg)
N816.3KN.18	16.0	15	0.5	KN	PPS/EPDM	ID 6	3.95
N816.1.2KN.18	30.0	100	0.5	KN		ID 6	3.95
N816.3KT.18	16.0	20	0.5	KT	PPS/PTFE	ID 6	3.95
N816.1.2KT.18	30.0	160	0.5	KT		ID 6	3.95

- 100% oil-free 로 유체의 오염 없는 이송, 배기, 압축에 이상적
- 용량이 큰 플라스크 Filtration에 매우 효과적
- 공기, 중성가스, 또는 부식성가스, 증기 등을 흡입, 이송, 압축
- 환경친화적
- Gastight, leakage rate : 약  $6 \times 10^{-3}$  mbar x l/s
- 220V/60HZ, 115V/60HZ, 그 밖의 전원은 요청에 의해 제작가능
- 2 stages

**LABOPORT®**

## Chemically - resistant Diaphragm Vacuum Pumps

Type : N810  
N820



- 적용분야**
- Filtration, 농축장치, 건조장치, gel drying 등
  - Water jet pump 대체
  - Aspirator 대체

모델명	유량 (l/min)	최대진공도 (mbar abs.)	압력 (bar g)	재질 코드	재질	Port규격 (mm)	무게 (kg)
N810.3FT.18	10	8	1	FT	All 테프론 Full-PTFE	ID 10	6.9
N820.3FT.18	20	8	1	FT		ID 10	9.3
N810FT.18	10	100	1	FT		ID 10	5.9
N820FT.18	20	100	1	FT		ID 10	7.1

- 100% oil-free 로 유체의 오염 없는 이송, 배기, 압축.
- 내화학성 Full Teflon재질로 부식성이 강한 유체사용에 이상적임.
- 증기와 응축에 강함
- 농축장치에 매우 적합
- 환경친화적
- Gastight, leakage rate : 약  $6 \times 10^{-3}$  mbar x l/s
- 220V/60HZ, 115V/60HZ, 그 밖의 전원은 요청에 의해 제작가능
- 1 stage 또는 2 stages

**LABOPORT®**

## Chemically - resistant Diaphragm Vacuum Pumps

Type : N840  
N842



- 적용분야**
- Filtration, 농축장치, 건조장치, gel drying 등
  - Water jet pump 대체
  - Aspirator 대체

모델명	유량 (l/min)	최대진공도 (mbar abs.)	압력 (bar g)	재질 코드	재질	Port규격 (mm)	무게 (kg)
N840.3FT.18	34	8	1	FT	All 테프론 Full-PTFE	ID 10	12.6
N842.3FT.18	34	2	1	FT		ID 10	13.4
N840FT.18	34	100	1	FT		ID 10	10.3

- 100% oil-free 로 유체의 오염 없는 이송, 배기, 압축.
- 내화학성 Full Teflon재질로 부식성이 강한 유체사용에 이상적임.
- 증기와 응축에 강함
- 농축장치에 매우 적합
- 환경친화적
- Gastight, leakage rate : 약  $6 \times 10^{-3}$  mbar x l/s
- 220V/60HZ, 115V/60HZ, 그 밖의 전원은 요청에 의해 제작가능
- 1 stage 또는 2 stages

## 유량조절형

## Diaphragm Vacuum Pumps

Type : N920



- 적용분야**
- Filtration, 농축장치, 건조장치, gel drying 등
  - Water jet pump 대체
  - Aspirator 대체

모델명	유량 (l/min)	최대진공도 (mbar abs.)	압력 (bar g)	재질 코드	재질 헤드/다이아프램	Port규격 (mm)	무게 (kg)
N920KT.29.18	21	1.5	0.5	KT	PPS/PTFE	ID 9	9.1

- 100% oil-free 펌프로 유체의 오염 없이 이송, 배기, 압축.
- 모터스피드 조절을 통한 유량 콘트롤(Potentiometer 부착)
- 화학, 부식성 가스 사용에 적합
- 고속배기와 고진공에서도 안정된 작동
- 환경친화적
- 90~264V, 50/60Hz 겸용 free voltage
- Gastight, leakage rate : 약  $6 \times 10^{-3}$  mbar x l/s
- 3 stages

## 우수한 성능, 경제적 가격

## Diaphragm Vacuum Pumps and Compressors

Type : N022



- 적용분야**
- 일반적인 진공펌프, 콤푸레서를 필요로 하는 분야
  - Pressure filtration

모델명	유량 (l/min)	최대진공도 (mbar abs.)	압력 (bar g)	재질 코드	재질 헤드/다이아프램	Port규격 (mm)	무게 (kg)
N022AN.18	15	100	4	AN	Aluminium/CR	ID 6	4
N022AT.18	13	100	4	AT	Aluminium/PTFE	ID 6	4

- 공기, 중성가스, 또는 부식성가스, 증기등을 흡입, 이송, 압축
- 환경친화적
- 1 stage
- Gastight, leakage rate : 약  $6 \times 10^{-3}$  mbar x l/s
- 220V/60HZ, 115V/60HZ, 그 밖의 전원은 요청에 의해 제작가능

우수한 성능, 경제적인 가격

## Diaphragm Vacuum Pumps and Compressors

Type : N035

- 적용분야**
- 일반적인 진공펌프, 콤푸레서를 필요로 하는 분야
  - Pressure filtration



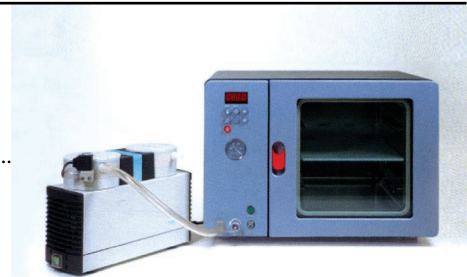
모델명	유량 (l/min)	최대진공도 (mbar abs.)	압력 (bar g)	재질 코드	재질 헤드/다이아프램	Port규격 (mm)	무게 (kg)
N035AN.18	30	100	4	AN	Aluminium /PTFE	ID 9	8.2
N035.1.2AN.8	55	100	4	AN		ID 9	11.3
N035AT.18	27	100	4	AT	Aluminium /CR	ID 9	8.2
N035.1.2AT.18	50	100	4	AT		ID 9	11.3

- 공기, 중성가스, 또는 부식성가스, 증기등을 흡입, 이송, 압축
- 환경친화적
- 1 stage 또는 2 stages
- Gastight, leakage rate : 약  $6 \times 10^{-3}$  mbar x l/s
- 220V/60HZ, 115V/60HZ, 그 밖의 전원은 요청에 의해 제작가능

## LABOPORT® SD 수분이 함유된 기체의 배기를 위한 펌프

### Self-drying Vacuum Pumps

- 적용분야**
- Filtration, 농축장치, 건조장치, gel drying 등
  - Vacuum drying Chamber
  - Water jet pump 대체
  - Aspirator 대체



모델명	유량 (l/min)	최대진공도 (mbar abs.)	압력 (bar g)	재질 코드	재질	Port규격 (mm)	무게 (kg)
N820.3FT.40.18	20	10	1	FT	All 테프론 Full-PTFE	ID 10	9.6
N840.3FT.40.18	34	10	1	FT		ID 10	12.9
N842.3FT.40.18	34	4	1	FT		ID 10	13.7
N860.3FT.40.18	60	4	1	FT		ID 12	14.8

- 이 제품은 중성가스, 부식성가스, 증기의 이송과 배기 그리고 일정한 진공도를 요하는 분야에 쓸 수 있는 Dry펌프이며, 매개체가 전혀 오염되지 않고, water jet pump (Liquid ring pump)보다 저렴하고 환경 친화적인 장점을 갖는다.
- KNF Self-drying System 은 응축된 액체를 배기 과정에서 고속으로 펌프 밖으로 불어내며 장치내의 진공도는 일정하게 유지된다. 펌프 밖으로 응축된 액체를 배기하는 주기는 3개의 타이머로 각각의 공정을 셋업할 수 있다. 건조가 끝난 후에는 펌프는 더 좋은 진공도에 도달하며 drying system 이 없는 펌프들에 비해 확연히 빠른 배기가 이루어진다.

## LABOPORT® System 진공 컨트롤러 부착

### 진공컨트롤시스템

Type : SC



- 적용분야**
- 유기용매 회수
  - Filtration, 농축장치, 건조장치, gel drying 등
  - 진공을 컨트롤, 프로그래밍을 필요로하는 모든 작업

모델명	유량 (l/min)	최대진공도 (mbar abs.)	압력 (bar g)	재질 코드	재질	Port규격 (mm)	무게 (kg)
SC 810	10	8	1	FT	All 테프론 Full-PTFE	ID 10	13.6
SC 820	20	8	1	FT		ID 10	16
SC 840	34	8	1	FT		ID 10	19.3
SC 842	34	2	1	FT		ID 10	20.1

- 시스템구성 : 진공펌프+진공컨트롤러+콘덴서+Separator
- 원하는 진공도 유지는 물론 다양한 진공컨트롤 프로그래밍이 가능
- 유기용매 회수율이 좋음
- 환경친화적
- Gastight, leakage rate : 약  $6 \times 10^{-3}$  mbar x l/s
- 220V/60HZ, 115V/60HZ, 그 밖의 전원은 요청에 의해 제작가능
- 2 stage 펌프

## LABOXACT® 진공 밸브 부착

### 진공 시스템

Type : SEM



- 적용분야**
- 유기용매 회수
  - Filtration, 농축장치, 건조장치, gel drying 등
  - 일정한 진공도를 유지해야 하는 모든 작업

모델명	유량 (l/min)	최대진공도 (mbar abs.)	압력 (bar g)	재질 코드	재질	Port규격 (mm)	무게 (kg)
SEM 810	10	8	1	FT	All 테프론 Full-PTFE	ID 10	12.1
SEM 820	20	8	1	FT		ID 10	14.5
SEM 840	34	8	1	FT		ID 10	17.8
SEM 842	34	2	1	FT		ID 10	18.6

- 시스템구성 : 진공펌프+진공조절밸브+콘덴서+Separator
- 진공 조절 밸브로 원하는 진공도를 유지
- 유기용매 회수율이 좋음
- 환경친화적
- Gastight, leakage rate : 약  $6 \times 10^{-3}$  mbar x l/s
- 220V/60HZ, 115V/60HZ, 그 밖의 전원은 요청에 의해 제작가능
- 2 stage 펌프

**STEPDOS®** 다이어프램 액체 정량 펌프**Diaphragm Metering Pumps** Type : FEM03  
FEM08

- 적용분야**
- 미량, 정량의약품이송
  - Dosing이 필요한 모든 분야

모델명	유량 (ml/min)	흡입양정 (mWG)	토출양정 (mWG)	헤드 재질	Port규격	무게 (kg)	유량콘트롤방식 S / RC
FEM03KT.18	0.03~30	4	60	PP	UNF 1/4" -28	1.5	· S타입 - 키패드를 이용한 매뉴얼 조절방식
FEM03TT.18				PVD			
FEM03FT.18				PTFE			
FEM03ST.18				SUS			
FEM08KT.18	0.08~80	3	20	PP	ID 4 ,OD 6mm	1.5	
FEM08TT.18				PVDF			
FEM08FT.18				PTFE			
FEM08ST.18				SUS			

- 다이어프램 재질은 모두 테프론 코팅입니다.
- 스테퍼모터와 솔레노이드 밸브 기술로 매우 낮은 유속에서도 연속적으로 정밀하게(+/- 2%) 액체를 이송
- 자체적으로 액체를 흡입 할 수 있음 (Self-priming)
- 100~230V free voltage
- IP 65

**LIQUIPORT®** 다이어프램 액체 펌프**Diaphragm Liquid Pumps** Type : NF100 / NF1.100  
NF300 / NF1.300

- 적용분야**
- 약품이송
  - Circulation

모델명	유량 (l/min)	흡입양정 (mWG)	토출양정 (mWG)	헤드 재질	Port규격	무게 (kg)	유량콘트롤방식 S / RC
NF100	0.2~1.3	4	10	PP	ID 8	1.0	· S타입 - 매뉴얼 조절방식
NF1.100	0.2~1.3	4	60				
NF300	0.5~3.0	3	10	PTFE중 택1	ID 12	1.5	· RC타입 - 매뉴얼 조절과 더불어 Analog콘트롤 가능
NF1.300	0.5~3.0	3	60				

- 다이어프램 재질은 모두 테프론 코팅입니다.
- S 타입의 경우 유량을 10,20,30...100% 로 조절
- RC 타입 Analog 콘트롤 같은 경우는 0~100% 로 유량을 조절
- 정량펌프는 아님을 주의하시기 바랍니다,
- 자체적으로 액체를 흡입 할 수 있음 (Self-priming)
- 100~230V free voltage
- IP 65