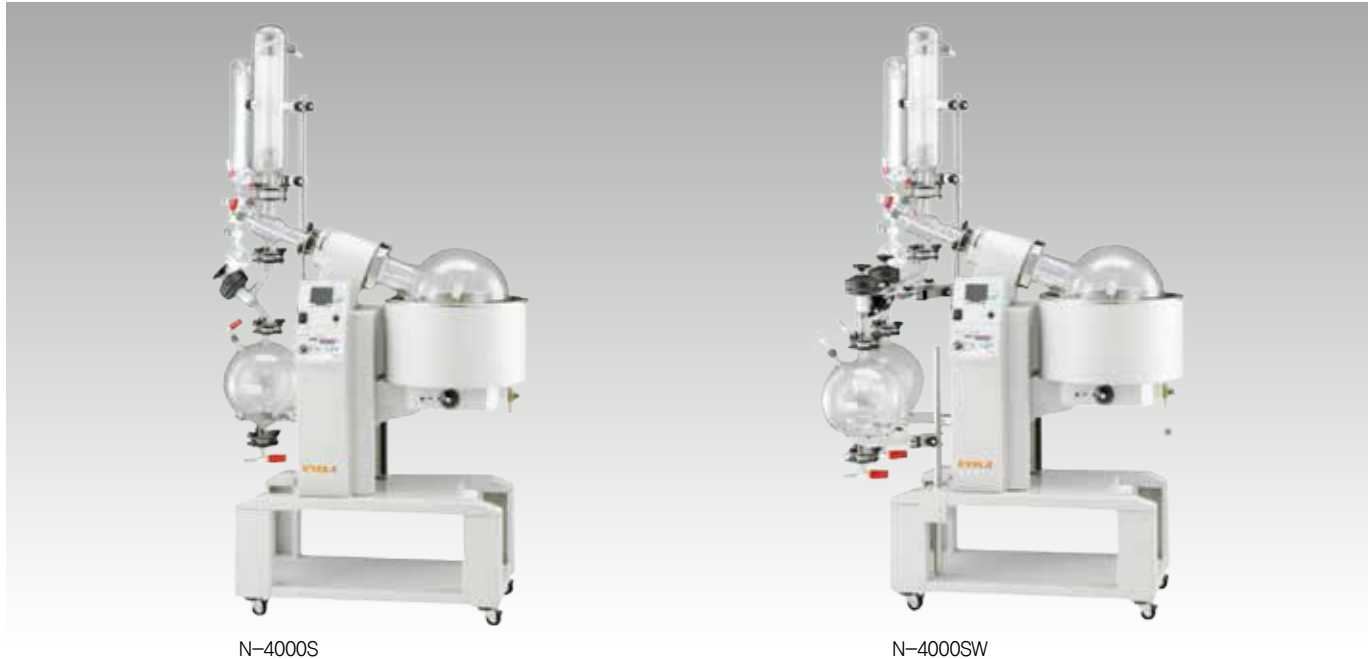


# 대형 회전농축장비

Large Scale Rotary Evaporator N-4000S-4000SH-4000SW형



N-4000S

N-4000SW

## 30L 표준과 Receiving Flask 2연속 타입

- 진공 컨트롤러는 환경기준에 지정된 규정용매를 포함하는 55종류의 프로그램을 등록하고 있습니다. 용매에 맞추어 적절하게 진공 컨트롤하기 때문에 효율적으로 용매회수가 가능합니다.
- 30L의 Sample Flask를 표준장비하고 있습니다. 설치면적 1060W×550Dmm의 공간절약 타입이므로 연구실내의 설치도 가능합니다.
- 히팅용 항온 Bath는 물·오일 겸용이므로 고비점 물질 농축도 가능합니다. (Bath 온도조절범위 : 실온 +10~180℃)

- 설치대를 포함하고 있기 때문에 본체의 이동 및 설치대고정에 의한 내진 대책이 가능합니다.
- 구동부의 모터를 인버터 제어로 변경함으로써 회전시의 진동·소음이 대폭으로 감소했습니다.
- 포함의 전용 전원케이블에서 N-4000S형과 다이어프램형 진공펌프 N950형을 접속하면, N-4000S형의 운전상황에 맞추어 다이어프램형 진공펌프가 자동운전합니다.

### ■ 조작부

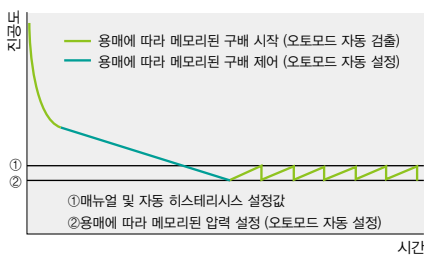


진공 제어부

온도·회전 제어부

### 운전 패턴

#### ■ 진공제어기능 (구배프로그램 제어 시)



#### ■ MANUAL (정치제어) 모드



#### ■ AUTO (자동제어) 모드



AUTO 모드에서는 별도 온도센서가 필요합니다.

#### ■ PROGRAM (구배제어) 모드



#### ■ STEP PROGRAM (스텝·프로그램 제어) 모드



운전중에 임의로 설정변경 가능한 매뉴얼 모드, 스타트키를 누르는 것만으로 용매의 초기 비점 검출에서 적정 진공도에 의한 자동운전이 가능한 오토모드, 용매명을 선택하면 적정 진공도로 컨트롤하는 프로그램 모드를 갖추고 있습니다. 항상 적절한 진공조건이 유지되어 높은 용매 회수율을 얻을 수 있습니다.

형 식	N-4000S	N-4000SW
제 품 코 드 No.	256330	256370
Sample Flask	동근 Flask 30L(구경 100mm) (20L 교체가능)	
성 능	회 전 속 도 범 위	
	10~140rpm무단변속	
	증 발 능 령	
	Max.4.0L/h(물의 증발량)	
성 능	도 달 진 공 도	2.7hPa(2Torr)이하
	온 도 조 절 범 위	4.6hPa(3.5Torr)이하
	온 도 조 절 정밀도	실온+10~180℃ (물·오일 겸용)
	온 도 조 절 정밀도	±1℃ (물 사용시·Sample Flask 회전시), ±3℃ (오일 사용시·Sample Flask 회전시)
기 능	온 도 제 어	PID 제어
	안 전 기 능	회전모터 과전류보호, 독립 과속방지, 리프트 과부하보호, 감열식 공회전방지, 누전차단기
	표 시 기 능	Bath 온도·진공도·베이퍼 온도(옵션) 디지털 표시, Sample Flask 회전수 표시
	Bath 리프트기능	전동식 전동 리프트(정전시 자동하강기능 : 옵션)
성 능	진 공 제 어 기 능	정치 제어(1~760mmHg/1~1013hPa), 프로그램 제어(대포 용매마다 내부 설정완료), 자동제어(온도센서는 옵션, 스텝제어)
	진공펌프전원출력기능	다이어프램형 진공펌프용 AC200V 전원 ON-OFF출력
구 크	히 터	온도조절용 3.5kW
	콘 텐 서	메인 : 세로형 3중 코일관식, 냉각면적 0.5m <sup>2</sup> 메인 : 세로형 2중 코일관식, 냉각면적 0.35m <sup>2</sup>
성 설	Receiving Flask	동근 Flask 10L (Drain 밸브부착) / 동근 Flask 10L×2개 (Drain 밸브부착)
	설 치 대	부착
규 격	Bath 내치수·용량·재질	내경500×250Hmm·약 43L·SUS304
	접 속 구 경	냉각·흡인 노즐외경 16mm, 진공펌프 접속 노즐외경 13mm
사 용 환 경 온 도 범 위	5~35℃	
외 형 치 수 (mm)·중 량	1060W×550D×1910H/1570H·약138kg/약116kg	1170W×700D×1910H·약149kg
	전 원 입 력 · 정 격 전 원	19~20A, 3.8~4.4kVA·200~220V단상 50/60Hz

※성능은 실온 20℃, 정격전원전압 시의 수치입니다. ※도달 진공도는 오일회전 진공펌프를 사용한 경우에서의 수치입니다. ※증발능력은 농축도, Bath 온도, 냉각수의 온도 등의 조건에 따라 달라집니다. ※온도조절범위는 사용환경온도, 증발량 등의 조건에 따라 달라집니다. ★-전원플러그는 포함되지 않습니다.

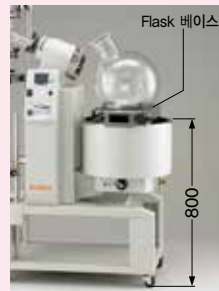
**POINT!** 사용 편리성이 높은 세밀한 설계



**Receiving Flask 2연속 타입 (N-4000SW형)**  
Receiving Flask 2개 장비하는 것으로 인해 농축중에 장비를 정지없이 Receiving Flask에서 추출액의 배출이 가능합니다. 진공조건도 변화하지 않기 때문에 안정된 상태로 연속 농축이 가능합니다.



**새롭게 개발된 수명이 긴 테플론® Seal 채용으로 유지보수 비용이 경감**  
새롭게 개발된 테플론® Seal은 고진공(2.7 hPa이하)으로 기존대비 약 3배의 수명을 실현했습니다. 번거로운 Seal 교환이 줄고 비용 절감에 기여합니다.



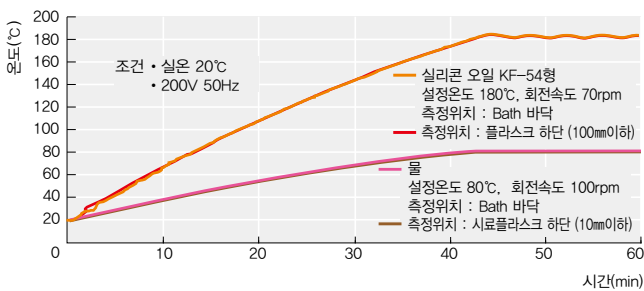
**조작하기 쉬운 Bath의 높이**  
Flask 베이스와 원터치 클램프의 조합에 의해 Sample Flask의 탈부착이 용이합니다. Bath의 높이를 조작하기 쉬운 800mm로 설정했습니다. 10L Sample Flask(옵션)으로의 교환도 간단합니다.



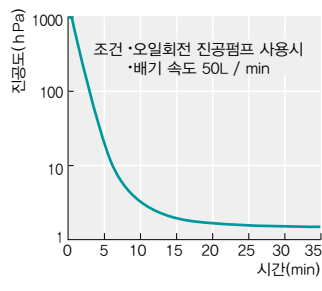
**전용 설치대**  
표준장비의 전용 설치대에는 다이어프램형 진공펌프 및 소모품의 수납이 가능합니다. 또한 앵커볼트로 바닥에 고정할 수 있는 내진대책 구조입니다.

데이터

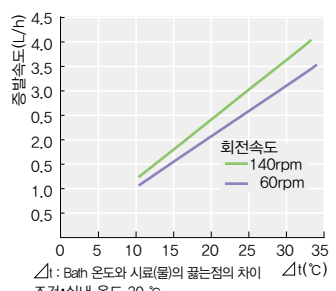
■히팅곡선



■도달 진공도



■증발능력 곡선



옵션

자동용매 회수펌프 시스템  
제품코드 No.259820

다이어프램형 진공펌프 N950형  
N-4000S형 시리즈의 진공제어에 연동되고 N950형의 자동운전(ON-OFF)이 가능합니다.

제품코드 No.251170

※EYELA COAT 사양 : 코팅유리세트(콘덴서, 어댑터, Receiving Flask)도 준비되어 있습니다.

N-4000S형 표준시스템

30L 표준시스템

시스템코드 SYS09396



제 품 명	형 식	제품코드 No.	게재페이지
회전농축장비	N-4000S형	256330	P.249
냉각수 순환장비	CA-2610형	270140	P.147
다이어프램형 진공펌프	N950형	251170	P.297
보냉호스 세트	내경15mm 5m×2개	174460	P.223
진공호스	내경9×외경21mm 5m	119190	P.305

시스템 총 전원용량 : 35.9A(200V 단상), 필요 콘센트 수 : 2구(200V)

1  
건 조 기  
전 기 로

2  
항 온 기

3  
순 수  
제 조 장비

4  
저 온 조  
항 온 조

5  
저온·항온수  
순환장비  
(Chiller)

6  
냉 각  
트 램 장비

7  
농 축 장비

30L 회전농축장비

8  
감 압 장비

9  
동 결·분무  
건 조 기

10  
합 성 장비

11  
교 반 기  
유 리 반응용기  
유 리 코팅

12  
진 탕 기

13  
정 량 송 액  
펌 프

14  
액 체 크로마토  
그 래 피

15  
배 양 장비  
멸 균 장비

16  
분 광 분 석  
장 비