

# 중형 회전농축장비

Standard Rotary Evaporator-explosion protection **N-3010S-3010SM-3010d형**



N-3010S

## POINT! 사용 편리성을 향상시킨 설계



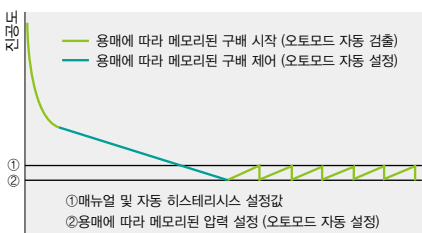
원터치 클램프로 간단 탈부착 (N-3010S·3010SM형)

간단한 Seal 교환방식의 테플론® Seal 타입 (N-3010S형)

장기간 사용 가능한 Mechanical Seal 타입 (N-3010SM형)

### 운전 패턴

#### ■진공제어 기능(구배프로그램 제어 시)



①매뉴얼 및 자동 히스테리시스 설정값  
②용매에 따라 메모리된 압력 설정 (오토모드 자동 설정)

#### ■MANUAL(정지 제어) 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 비점검출에서 적정 진공도에 의한 자동운전이 가능한 오토모드, 용매명을 선택하면 적정 진공도로 컨트롤하는 프로그램 모드를 갖추고 있습니다. 항상 적절한 진공조건하에서 높은 용매 회수율을 얻을 수 있습니다.

### 20L 표준타입 N-3010S형

- 4종류의 제어모드 탑재된 진공 컨트롤러를 장비에 장착하고 있기 때문에 용매 회수율이 대폭으로 향상됩니다.
- Sample Flask에 원터치 클램프를 표준장비하고 있기 때문에 Sample Flask의 탈부착이 용이합니다.
- 설치대를 포함하고 있기 때문에 본체 이동 및 조작을 간단히 할 수 있습니다.
- 과승방지, 공회전방지 등의 안전기능을 탑재하고 있습니다.
- Bath는 전동식 전동 리프트로 안정적인 상하이동이 가능합니다.
- 가열용 항온 Bath는 물·오일 겸용이므로 오일을 사용하여 고비점 물질의 농축이 가능합니다.
- Seal부는 간단한 Seal 교환방식의 테플론® Seal 타입(N-3010S형)과 장기간 사용할 수 있는 Mechanical Seal 타입(N-3010SM형)의 2종류가 준비되어 있습니다. 사용환경에 맞추어 선택해 주십시오.

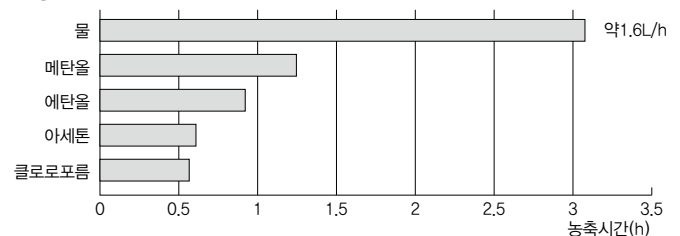
형 식	N-3010S	N-3010SM
제 품 코 드 No.	248100	248950
Sample Flask	동근 Flask 20L(구경 100mm) (5, 10L 교체가능)	
상	회 전 속 도 범 위	10~120rpm무단변속
	증 발 능 령	Max.3.5L/h(물의 증발량)
	도 달 진 공 도	2.6hPa(2Torr)이하
	온 도 조 절 범 위	실온+10~180℃ (물·오일 겸용)
	온 도 조 절 정 밀 도	±1℃ (물 사용시·Sample Flask 회전시) ±3℃ (오일 사용시·Sample Flask 회전시)
기 능	온 도 제 어	P.I.D 제어
	안 전 기 능	오버플로우관, 감열식 공회전방지, 독립 과승방지, Bath 승강 리미트스위치, 모터퓨즈, 누전차단기
	표 시 기 능	Bath 온도, Sample Flask 회전속도 디지털 표시
	Bath 리프트기능	전동식 전동 리프트
진 공 제 어 기 능	정치 제어(1~760mmHg/1~1013hPa), 프로그램 제어(대표 용매마다 내부 설정완료), 자동제어(온도센서는 옵션), 스탭제어	
	히 터	온도조절용 3.5kW
모 터	인덕션 모터	출력60W
구 성	콘 텐 서	메인 : 세로형 3중 코일관식, 냉각면적 0.5m <sup>2</sup> 서브 : 세로형 2중 코일관식, 냉각면적 0.25m <sup>2</sup>
	Receiving Flask	동근 Flask 5L(Drain 밸브부착)
구 격	진 공 S e a l	테플론® Seal      Mechanical Seal
	Bath 내치수·용량·재질	내경410×200Hmm·26L·SUS 304
	접 속 구 경	흡인 노즐외경16mm, 냉각수 노즐외경16mm 진공제어 전자밸브 : 접속 노즐외경13mm
Bath 리프트 스트로크	145mm	
사 용 환 경 온 도 범 위	5~35℃	
외 형 치 수(mm)·중 량	930W×450D×1890H·약96kg	
전 원 입 력 · 정 격 전 원	19A, 3.8kVA·AC200V 단상 50/60Hz	

※상능은 실온 20℃, 정격전원전압 시의 수치입니다.  
※증발능력은 농축도, Bath 온도, 냉각수의 온도 등의 조건에 따라 달라집니다.  
※온도조절범위는 사용환경온도, 증발량 등의 조건에 따라 달라집니다.  
※전원플러그는 포함되지 않습니다.

### 데이터

#### ■농축시간

냉각수 온도 5~10℃, Bath 온도설정 40℃, Sample Flask에 약 5L의 시료를 넣었을 때의 증발시간





N-3010d

### 10L 방콕타입 N-3010d형

- 구동부에 에어모터, 스티밍열방식의 전기를 사용하지 않는 방콕타입입니다. 저비점용매 등 농축, 회수에 적합합니다.
- Bath의 승강은 핸들을 가볍게 돌리는 것만으로 상하로 움직일 수 있습니다.
- Receiving Flask에 Drain밸브를 탑재하고 있기 때문에 Receiving Flask를 탈부착한 상태로 응축액을 회수할 수 있습니다.
- 설치대를 포함하고 있기 때문에 본체의 이동 및 조작을 간단히 할 수 있습니다.
- 진공 Seal은 테플론® Seal 타입을 채용하고 있습니다.
- Sample Flask에 원터치 클램프를 표준장비하고 있기 때문에 Sample Flask의 탈부착이 용이합니다.

형식	N-3010d
제품코드 No.	248210
Sample Flask	동근 Flask 10L(구경 100mm)
회전속도범위	10~120rpm무단변속
증발능력	스티밍의 열원양, 냉각조건, 운전조건에 의함
능도달진공도	2.6hPa(2Torr)이하
모터	에어모터 출력250W
가열부	코일관식열교환기 SUS 304 증기입구·출구 구경16mm
콘덴서	세로형 3중 코일관식, 냉각면적 0.5m <sup>2</sup>
Receiving Flask	동근 Flask 5L(Drain 밸브부착)
진공 Seal	테플론® Seal
Bath 내지수·용량·재질	내경360×200Hmm·20L·SUS 304
접속구경	흡인 노즐외경16mm, 냉각수 노즐외경16mm
Bath 리프트 스트로크	145mm(수동식)
회전모터용공기압력	압력0.6MPa(6kg/cm <sup>2</sup> ) 유량0.3m <sup>3</sup> /min(최대소비량 무부하시)
사용온도범위	실온+10℃~80℃
사용환경온도범위	5~35℃
외형치수(mm)·중량	930W×472D×1890H·약93kg

\*사용온도범위는 주위온도, 증발속도, 스티밍공급량 등의 조건에 의해 달라집니다.

### 20L 표준시스템

시스템코드 SYS09394



제품명	형식	제품코드 No.	게재페이지
회전농축장비	N-3010S형	248100	P.247
냉각수 순환장비	CA-2610형	270140	P.147
다이아프램형 진공펌프	N950형	251170	P.297
보냉호스	내경15mm 5m×2개	174460	P.223
진공호스	내경9×외경21mm 5m	119190	P.305

시스템 총 전원용량 : 1.9A(100V), 34A(200V 단상)  
필요 콘센트 수 : 1구(100V), 2구(200V)

### 10L 방콕시스템

시스템코드 SYS09395



제품명	형식	제품코드 No.	게재페이지
회전농축장비	N-3010d형	248210	P.248
냉각수 순환장비	CA-2610형	270140	P.147
다이아프램형 진공펌프	DTC-60형	188030	P.293
보냉호스	내경15mm 5m×2개	174460	P.223
진공호스	내경12×외경30mm 5m	119210	P.305

시스템 총 전원용량 : 3.7A(100V), 15A(200V 단상)  
필요 콘센트 수 : 1구(100V), 1구(200V)

\*냉각수 순환장비, 진공펌프는 방콕대응에는 없기 때문에 같은 장소에 설치할 수 없습니다. 진공펌프는 필요에 응하여 냉각트랩장비(P.189 참조)를 사용하십시오. 별도 에어컴프레셔와 에어배관이 필요합니다.