

Highly durable and silent shaking mechanism.
정속 운전과 우수한 내구성을 실현

항온진탕 Bath 유니 써모 셰이커

Water Bath Shaker NTS-4000A-4000B-4000C형



NTS-4000A

NTS-4000B

NTS-4000C

소량~대량까지 선택할 수 있는 3타입 7기종

- 히터출력 700W(M타입), 1300W(H타입)를 설정. 15A 전원으로 700W로 2대의 동시운전이 가능합니다.
- 컴팩트한 소량 용기용 NTS-4000A형, 광범위한 용기에 대응할 수 있는 퍼스널용 NTS-4000B형, 대용량 용기에 대응한 NTS-4000C형 등 3타입이 있습니다.
- 새로운 설계의 진탕기구에 의한 정속운전(55dB 이하)을 실현하였습니다.

■ 조작부



- 온도·진탕·시간설정은 조작하기 쉽도록 전면에서 일괄제어 됩니다. 각 항목을 관리하고 있으므로, 이상 발생시에는 온도조절과 진탕의 모두 안전하게 정지합니다. 디지털 설정·표시에 의한 진탕시간의 적산기능도 탑재하고 있습니다.
- 접액부는 스테인리스 재질로 내구성이 뛰어납니다. (플로트 스위치·펌프 케이싱 제외)
- 타이머 기능(오토스타트·스톱)을 탑재하였습니다. 4스텝 프로그램기능에 의해 설정온도·진탕수로 운전한 후 자동적으로 다른 설정온도·진탕수로 운전할 수도 있습니다.
- 진탕은 Slow-Up에 의해 급격한 진탕이 없고 Bath의 물이 쉽게 튀거나 넘치지 않는 기구입니다.
- Bath는 스테인리스 재질입니다. 진탕 Cargo를 간단하게 탈착할 수 있으며 Bath도 본체에서 분리할 수 있기 때문에 코크 부착 드레인포트(NTS-4000AM형 제외)로 배수한 후 Bath를 간단하게 세정할 수 있습니다.

형 식	NTS-4000AM	NTS-4000BM	NTS-4000BH	NTS-4000CM	NTS-4000CH
제 품 코 드 No.	211860	211880	211890	211900	211910
진 탕 방 식	왕복진탕				
성 능	온도설정범위·조절정밀도 10~80°C ·±0.1°C이내(at 37°C)				
진 탕 속 도 ·진 폭	20~180rpm(피드백 제어)·25mm	20~160rpm(피드백 제어)·25mm	20~140rpm(피드백 제어)·40mm		
온 도 조 절 범 위	실온+5°C~80°C	실온+5°C~60°C	실온+5°C~80°C	실온+5°C~40°C	실온+5°C~70°C
온 도 제 어	P.I.D 제어 오토 튜닝기능				
온 도 설 정 · 표 시	시트키입력, 최소설정자리 0.1°C, 디지털 설정·표시				
진 탕 설 정 · 표 시	시트키입력, 0~180rpm(최소설정 1rpm), 디지털 설정·표시				
시 간 설 정 · 표 시	시트키입력 0~99시간59분(최소설정 1분), 디지털 설정·표시(적산타이머 1~9999시간)				
타 이머 · 프로그래밍기능	오토스타트, 오토스톱, 스텝 프로그램				
안 전 기 능	자가 진단기능(히터단선, 센서이상, 상·하한 온도경보, 진탕모터이상) 플로트식 공온전방지, 독립과승방지기(고정), 누전·과전류차단기, 퓨즈				
부 속 기 능	온도보정, 오토 튜닝, 알람버저, 정전검지				
센 서	백금 온도측정 저항체 Pt 100Ω				
구 히 터	700W(SUS 316L)	700W(SUS 316L)	1300W(SUS 316L)	700W(SUS 316L)	1300W(SUS 316L)
진 탕 모 터	인덕션 모터 25W			인덕션 모터 40W	
Bath내 부 교 반	분류식 교반				
진 탕 용 기 수 량	별표(P.440 참조)				
규 격	설치대 외형치수 150W×220D	설치대 외형치수 230W×280D		설치대 외형치수 380W×388D	
	설치대 내부 유효치수 130W×199D	설치대 내부 유효치수 210W×259D		설치대 내부 유효치수 360W×359D	
	스프링 설치대 2단+밀판	스프링 설치대 2단+밀판		스프링 설치대 2단+밀판(이동기능)	
Bath재 질 치 수(mm)	설치대 상부면~최대밀판 깊이 95	설치대 상부면~최대밀판 깊이 95		설치대 상부면~최대밀판 깊이160	
사 용 환 경 온 도 범 위	스테인리스·168W×368D×140H				
외 형 치 수 (mm)	220W×490D×342H	300W×540D×342H		450W×660D×442H	
중 량	약 18.5kg	약 22.5kg		약 36.5kg	
전 원 입 력	7.5A, 750VA	7.5A, 750VA	13.5A, 1.35kVA	8.0A, 800VA	14A, 1.4kVA
전 원 전 압	AC100 or 220V 50/60Hz				

*성능은 실온 20°C, 정격전원전압, 50Hz, 무부하시의 수치입니다. 단, 사용환경 온도범위 20±5°C에서의 수치입니다.
*온도설정범위의 10°C~는 냉각 파이프(옵션) 냉각장비 사용시의 수치입니다. 기종에 따라 조합 가능한 냉각장비가 다릅니다. 사양은 문의하여 주십시오.

POINT! 사용하기 쉬운 설계

간단한 탈착식 진탕 Cargo

진탕 Cargo의 스프링은 확실히 고정할 수 있는 2단식입니다. 원터치로 탈착 가능하며, 높이의 조절이 쉽습니다.

분리 세정이 가능한 스테인리스 Bath

Bath도 원터치로 분리할 수 있습니다. 드레인(NTS-4000AL·AM형을 제외)에서 Bath의 물을 배수하고 나서 분리하기 때문에 간단히 세정할 수 있습니다.



드레인 코크부착

드레인을 탑재하고 있기 때문에 진탕 종료후에 용이하게 Bath내의 물을 배수할 수 있습니다. 드레인에는 코크와 배수노즐이 포함되어 있기 때문에 배수튜브를 접속할 수 있습니다. (NTS-4000AL·AM형 제외)

목적에 맞도록 다양한 옵션 준비

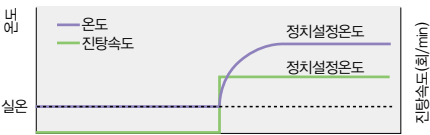
냉각용 각종 부품, 각종 설치대, Bath 커버 등을 준비하고 있습니다.

운전방식

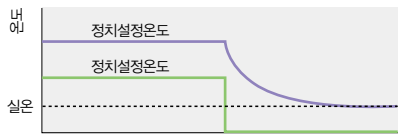
사용범위가 넓은 운전모드 스텝 프로그램

타이머 기능(오토스타트, 오토스톱) 4스텝 프로그램 운전의 운전모드를 선택할 수 있습니다. 진탕속도도 설정할 수 있습니다. 또한 설정시간 진탕배양 후, 독립된 다른 온도와 진탕설정으로 자동전환 운전이 가능합니다.

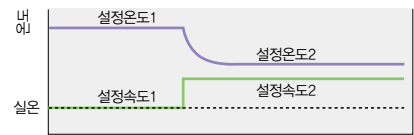
■오토스타트 운전



■오토스톱 운전



■스텝 프로그램 운전

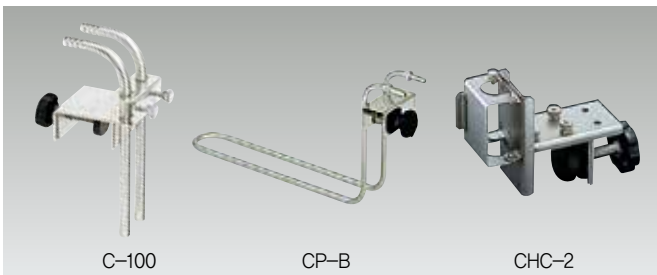


■설치대에 사용가능 용기 갯수

용기	설치대	설치대(표준)			설치대(옵션)			
		NTS-4000A형용	NTS-4000B형용	NTS-4000C형용	마이크로 튜브용 설치대		시험관용 슬라이드 설치대	
					MTR-1.5A형	MTR-1.5B형	SSR-A형	SSR-B형
마이크로 튜브	1.5mL	-	-	-	54	120	-	-
시험관	ø12	84	180	(289)	-	-	45	80
	ø16.5	39	90	289	-	-	23	40
원심관	50mL	12	30	(72)	-	-	11	20
	50mL	8	20	(49)	-	-	-	-
	100mL	6	12	(25)	-	-	-	-
삼각플라스크	200mL	3	8	(16)	-	-	-	-
	300mL	2	6	16	-	-	-	-
	500mL	1	4	9	-	-	-	-
	1L	0	1	4	-	-	-	-
	2L	0	0	2	-	-	-	-

※()는 표준설치대 받침대 밑판의 높이 변경으로 사용 가능합니다.

옵션



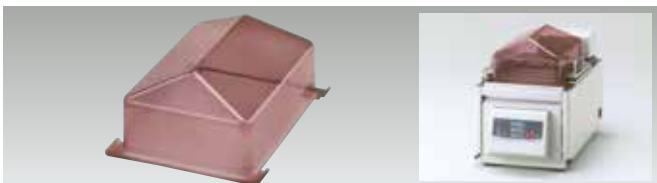
순환호스 클램프, 냉각 파이프, 콘덴서 클램프

제품명	형식	제품코드 No.	대상기종	대상냉각장비
순환호스 클램프	C-100	113200	NTS-4000B형	-
	C-300	113220	NTS-4000C형	-
냉각 파이프	CP-B	211920	NTS-4000B형	노즐직경 10.5mm
	CP-C	211930	NTS-4000C형	-
콘덴서 클램프	CHC-2	181840	NTS-4000B형 NTS-4000C형	ECS-0SS형

진탕기 Bath내의 물을 냉각하여 저온진탕을 할 수 있습니다. NTS-4000A형 시리즈 제외/사용온도, 조합, 기종에 의해 선택할 수 있습니다.

지붕형 Bath 커버

제품명	형식	제품코드 No.	대응기종
지붕형 Bath 커버	RBC-A	212020	NTS-4000A형
	RBC-B	212030	NTS-4000B형
	RBC-C	212040	NTS-4000C형



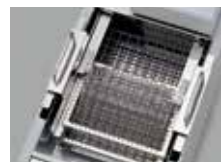
마이크로 튜브용 선반

품명	형식	제품코드 No.	대응기종
1.5mL용	MTR-1.5A	211980	NTS-4000A형
1.5mL용	MTR-1.5B	212000	NTS-4000B형
선반지지대 (2개 1조)	SRS-A	211960	NTS-4000A형
	SRS-B	212010	NTS-4000B형



시험관용 슬라이드 선반

제품명	형식	제품코드 No.	대응기종
선반	SSR-A	211940	NTS-4000A형
	SSR-B	211950	NTS-4000B형
선반지지대 (2개 1조)	SRS-A	211960	NTS-4000A형
	SRS-B	212010	NTS-4000B형



⚠ 제품 사용 전에 「취급 설명서」를 반드시 읽어 주시기 바랍니다.