

진탕기

Shaker



유럽의 규정 및 지침의
필수요구사항을 만족



제이오텍 고유 기술에 의한
특허 등록



기기 운전의
종료 시간 또는 시작 시간 설정 가능



축을 중심으로 Orbital
운동으로 진탕



상하 왕복 운동으로 진탕



정전 시 상태를 기억하여
복전 시 자동으로 동작



캐나다의 안전규격으로
전기, 가스 등의 적합성 인증



산업자원부의 평가에서
디자인 우수제품으로 인정



RS-232 / RS-485 / USB 포트를
통한 PC 커뮤니케이션



왕복식 운동으로 진탕



최대 20도 경사로 왕복운동



5년 보증 Direct Drive 모터



모바일 앱을 통한 실시간 장비
모니터링 및 제어 시스템



유해물질 사용제한 지침을
준수



Orbital과 Reciprocal 운동을
선택하여 진탕



회전식 운동으로 진탕



360도 rotation을 통한 진탕



2년 보증 무상 A/S

General Application

일반적인 혼합, 약물 분석, ELISA, 효소 면역측정법, 시료의 염색 및 탈색, 단백질 합성

	Description	Motion Type	Max. Speed (rpm)	Max. Platform Size (mm)	250 ml Flask Capacity	Model	Page
일반형	Dual Action • 회전 / 왕복 운동 선택 • 강력한 교반 제공	Orbital / Reciprocal	500	320 x 260	8	OS-2000	126
			500	350 x 350	14	OS-3000	126
			500	450 x 450	24	OS-4000	126
	General • 고하중 시료에도 안정적인 교반 능력	Orbital	500	755 x 520	39	OS-7100	126
			300	755 x 520	39	OS-7200	126
	Program • 프로그램 제어 모드 • 가장 많은 시료 장착	Orbital	500	885 x 520	102	SKC	128
용도별	Compact • 소형 진탕기로 사용 편리 • 챔버 내부에서 사용 가능	Orbital	300	250 x 250	9	CMS	130
	Microplate • Microplate, Tube 등의 시료 혼합에 적합	Orbital	1200	267 x 185	N/A	CPS	131
	Rocking • 동작 각도 조절 편리 • 최대 99시간 타이머 기능	Rocking	100	276 x 276	N/A	CRS	132
	Waving • 동작 각도 조절 편리 • 챔버 내부에서 사용 가능	Waving	100	276 x 276	N/A	CWS	132
	Funnel • 강력한 상하 왕복 운동 • 동작 각도 조절 가능 (0 ~ 20°)	Reciprocal	300	Funnel 500 ml x 10 ea		RS-2	133
	Rotating • 부드럽고 안정적 동작 • 간편한 액세서리 탈부착	Rotating	70	1.5 ml Tube x 120ea (Disk 2단 적재 시)		CRT	134

※ 상기 내용 및 본 카탈로그에 수록된 내용 중 일부는 특정 모델 및 사용 조건에 따라 다른 경우도 있습니다.
각 모델별로 적용된 기능 및 사양에 대해서는 해당 모델 페이지의 정보를 확인하시기 바랍니다.

제이오텍 블로그

blog

더 다양한 내용을 제이오텍 공식 블로그에서 확인하세요



나에게 맞는
진탕기 선정하기



국내 최초 500rpm 교반속도 실현 Powerful Shaking & Flexible Amplitude

OS & SKC Model

- > **국내 최초 500rpm 교반 속도 구현**
안정적인 500rpm 제어를 구현함으로써,
고속에서도 신뢰성 높은 교반 동작 실현
- > **뛰어난 내구성의 DD 모터 (OS-7000, SKC)**
내구성이 우수한 DD모터 적용으로 모터에 대해
5년의 품질을 보증
- > **편리한 프로그램 운전 (only SKC)**
20 pattern, 20 segment로
혼합조건을 편리하게 설정
- > **예기치 못한 전원 차단에 대비 (only OS)**
갑작스런 정전 이후 전원 재공급 시
직전 상태로 자동 재동작하는 Auto-run 기능
- > **원격 장비 모니터링 서비스 (only OS)**
전용 모바일 앱을 통해 언제, 어디서나
장비 운용 상태의 모니터링 및 제어
- > **Computer Interface 환경 제공 (only OS)**
USB, RS-232 연결과 전용 소프트웨어 제공으로
편리한 기기 조작과 데이터 축적/관리 기능 실현
- > **rpm 오차를 실시간 모니터링 (only OS)**
설정 rpm 대비 실제 rpm의 오차 발생 시
사용자 알림을 통해 실험 오류 방지
- > **Dual Action으로 회전/왕복 교반**
회전 교반과 왕복 교반을 하나의 Shaker에서
선택적으로 사용 (OS-2000, 3000, 4000)

※ 상기 내용 중 일부는 특정 모델에 한함



기기 동작 정보의 직관적 확인



USB & RS-232 지원 (only OS)



시료에 따른 다양한 액세서리 제공



50L Carboy의 진탕이 가능한 강력한 DD모터 챔버 내부 사용이 가능한 **Compact BLDC 모터**

> 정밀 제어 기술로 안정된 제어 실현

제이오텍 자체 기술로 개발한 제어 시스템을 적용하여 모든 교반 구간에서 정밀한 속도 제어 실현

> 정확한 동작의 Count-down 타이머

최대 999시간 59분까지 설정 가능한 Count-down 타이머로 편리한 사용

> 특화된 Shaking Mechanism

- 소형 모델에 적용된 BLDC 모터 & Belt 시스템은 Compact 하면서 강력한 교반 능력 구현
- 중대형급 모델의 DD 모터 & Triple Cam 시스템 (제이오텍 특허)은 고하중 시료도 안정적으로 교반

> 다양한 교반 반경으로 효율 증대

다양한 교반 반경 (Amplitude)이 적용되어 용도에 적합한 모델 선택 가능

> 모터 Self-protection으로 고장 방지

모터의 자기 보호 기능 회로 구성으로 과전류가 발생하면 모터 동작 제어

> 직관적이고 편리한 조작 기능

- 대형 Clear VFD 패널로 기기의 모든 동작 정보를 직관적으로 제공
- 부드럽고 편안한 동작의 Control Knob로 쉽고 편리한 조작 환경 제공



진탕기, Dual Action / 일반형

Shaker, Dual Action / General

강력한 성능의 최적 모델 구성

구조 기능적 특징

- World Class, 국내 최초, 최대 500rpm 구현
- **OS-2000, 3000, 4000: 회전/왕복 운동 모델**
 - BLDC 모터 & Belt 시스템 적용으로 Compact 하면서 강력한 교반을 제공하고, 회전/왕복운동 변경 가능
- **OS-7000 회전 운동 모델**
 - Direct Drive (DD) 모터 & Triple Cam 시스템 적용으로 고하중에서도 안정적 교반 능력 (특히 기술 적용)
 - 내구성이 탁월한 Direct Drive (DD) 모터 적용으로 모터에 대한 5년 품질 보증
- 저중심 기구 구조로 안정된 교반
- 내부식성을 강화한 분체도장 외관
- 시료가 내부로 유입되지 않는 구조



OS-3000

with Universal Platform, Flask Clamp (Option)

사용 편의적 특징

- PID Feedback 제어로 정확한 교반 구현
- rpm Calibration 기능으로 정밀 제어
- Count-down 타이머 (최대 999시간 59분)
- 부드러운 교반 시작과 멈춤 기능
- LC Connected (모바일 모니터링 시스템) 연결을 통해 언제, 어디서나 모바일 앱을 통한 모니터링 및 제어 가능 (LC GreenBox 구매 시)
- 저속 교반에도 안정적인 제어 시스템 적용
- 정회전/역회전 사용자 선택 가능
- 주변온도 4°C에서 사용 가능
- 시료 용기에 따른 다양한 액세서리
- 동일 위치에서 기기 동작 정지 기능



- 설정 rpm과 실제 rpm을 동시에 표시
- 기기 동작과 관련한 모든 정보를 제공
- 교반 시작/정지 버튼으로 편리한 조작
- Control Knob로 rpm 변경 등 조작 편리
- 인식성 좋은 디스플레이 (Clear VFD) 적용

스마트 자가진단

- 실시간 자가진단을 통해 장비의 이상상태 점검
- 정전 이후 전원 재공급 시 직전 상태로 자동 재동작

최적화된 합리적 모델구성

- 소형부터 대형까지 폭넓은 모델 구성
- 4가지 교반 반경 (Amplitude) 적용
- Dual Action 모델 (회전/왕복운동)
- 공용 사용이 가능한 액세서리 구성



모바일 앱을 통한 원격제어 및 모니터링

대용량 교반을 위한 Heavy Duty Holder

- OS-7000 모델에서 최대 50L carboy까지 교반 가능
- 교반 시료의 양에 따라 20L / 50L 고정 스펀지 선택
- 사용자가 사용 중인 컨테이너가 있을 경우 고정 스펀지 주문제작 가능

시료 무게에 따른 제어가능 rpm 범위

Model	Holder sponge	Water weight (L)					
		0	10	20	30	40	50
OS-7100	20L x 2	300	280	180	160	160	-
	50L x 1	300	190	150	130	130	130
OS-7200	20L x 2	210	180	160	150	150	-
	50L x 1	210	140	120	110	100	100

Cat.No	Description
AAA3D501	Heavy duty holder for OS-7000 series
AAA3D502	Heavy duty holder sponge (Φ376mm x 1hole) for 50L Carboy
AAA3D503	Heavy duty holder sponge (Φ290mm x 2hole) for 20L Carboy
AAAJ3031	20L Carboy (260 x 317 x 539mm)



OS-7100
with Heavy duty holder (Option) +
1 hole Heavy duty holder sponge (Option)



OS-7100
with Heavy duty holder (Option) +
2 hole Heavy duty holder sponge (Option)

Specification

Model	OS-2000	OS-3000	OS-4000	OS-7100	OS-7200
Shaking system					
Motion type	Dual Action (Orbital/Reciprocal)	Dual Action (Orbital/Reciprocal)	Dual Action (Orbital/Reciprocal)	Orbital	Orbital
Speed range (rpm)	20 to 500	20 to 500	20 to 500 (Orbital) / 20 to 450 (Reciprocal)	30 to 500	30 to 300
Max. speed per permissible load ¹⁾ (rpm)	500 (max. 10kg) 300 (max. 16kg)	500 (max. 10kg) 300 (max. 18kg)	Orbital: 500 (max. 14kg), 400 (max. 21kg) Recipro: 450 (max. 10kg), 300 (max. 21kg)	500 (max. 10kg) 400 (max. 30kg)	300 (max. 23kg) 250 (max. 35kg)
Amplitude (dia., mm)	12.7 19.1 (default)	19.1 (default) 25.4	19.1 (default) 25.4	25.4	50.8
Speed stability ²⁾ (rpm, %)	1	1	1	1	1
Timer (count-down)	999hr 59min	999hr 59min	999hr 59min	999hr 59min	999hr 59min
Dimension					
Platform (W x D, mm)	320 x 260	350 x 350	450 x 450	755 x 520	755 x 520
Exterior (W x D x H, mm)	354 x 388 x 146	409 x 508 x 141	510 x 632 x 156	755 x 627 x 151	755 x 627 x 151
Net weight (kg)	22	28	43	117	117
Electrical data & Ordering No.					
220V/60Hz/1P (A)	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4
Cat. No.	AAH3D1115K	AAH3D1215K	AAH3D1315K	AAH3D1415K	AAH3D1515K

1) Orbital Shaking 모드에서 중량에 따른 제어 가능 최대 rpm, Amplitude는 default 값을 기준으로 측정
2) 설정 rpm에 대한 실제 rpm 허용 오차 (설정값이 100rpm 미만인 경우는 1rpm, 이상인 경우는 ±1%)

Accessories Page 136

Universal Platform, Spring Wire Rack, Dedicated Platforms, Rubber Mat, Universal Attachment, Lab Sticker, Microplate Tray, Stage Rack, Flask Clamp, Funnel Clamp, Test Tube Rack, Microplate Holder, LC GreenBox, Starter Kit

제이오텍 블로그

더 다양한 내용을 제이오텍 공식 블로그에서 확인하세요

blog



20L, 50L 카보이
교반하기



회전식 진탕기의
올바른 사용관리

진탕기, 프로그램형

Shaker, Program

프로그램 운전 & 최대 시료 장착

구조 기능적 특징

- 기본 350rpm, 최대 500rpm (Option)
- Direct Drive (DD) 모터 & Triple Cam 시스템 적용으로 고하중에서도 안정적 교반 능력 (특히 기술 적용)
- 내구성이 탁월한 Direct Drive (DD) 모터 적용으로 모터에 대한 5년 품질 보증
- 가장 넓은 Platform size 모델 제공
- 최대 250 ml Flask 102개 동시 장착 가능 (Dual platform 적용 시)
- Dual Platform 장착이 가능 (하단에는 250 ml 이하 플라스크만 장착 가능)
- 최대 50.8 mm 교반 반경 모델 제공
- 편리한 Platform 착탈 시스템 적용
- 저중심 기구 구조로 안정된 교반
- 내부식성을 강화한 분체도장 외관
- 시료가 내부로 유입되지 않는 구조
- Good Design 인증 획득 모델

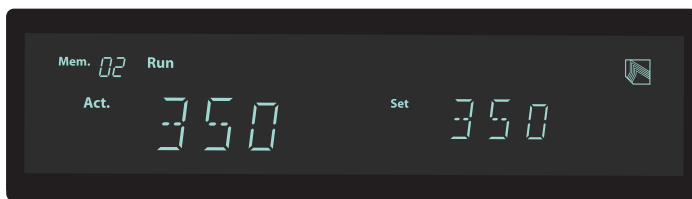


SKC-7000 Series

with Universal Platform, Flask Clamp (Option)

사용 편의적 특징

- PID Feedback 제어로 정확한 교반 구현
- Quick / Timer / Program 모드 제공
- Wait On/Off 타이머 (최대 99시간 59분)
- 정회전/역회전으로 보다 확실한 교반 실현
- 저속 교반에도 안정적인 제어 시스템 적용
- 부드러운 교반 시작과 멈춤 기능
- 신속한 가속/감속 기능으로 사용 편리
- 동일 위치에서 기기 동작 정지 기능



- 설정 rpm과 실제 rpm을 동시에 표시
- 기기 동작과 관련한 모든 정보를 제공
- 교반 시작/정지 버튼으로 편리한 조작
- Control Knob로 rpm 변경 등 조작 편리
- 인식성 좋은 디스플레이 (Clear VFD) 적용

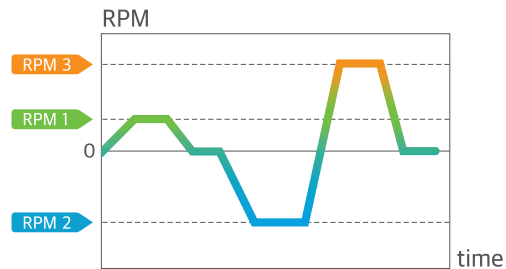


뛰어난 안전성

- 현재 rpm이 설정 rpm과 차이가 날 때 알람 발생
- 과전류로부터 기기 보호

차별화된 프로그램 운전 기능

- 20개의 Pattern 저장 가능
- Pattern당 20개의 Segment 설정 가능
- Segment별 시간, rpm, 회전방향 설정 가능
- 최대 99회 반복 운전 기능 포함



Specification

Model	SKC-7075	SKC-7100	SKC-7200
Shaking system			
Motion type	Orbital	Orbital	Orbital
Speed range (rpm) ¹⁾	30 to 500	30 to 500	30 to 500
Max. speed per permissible load ²⁾ (rpm)	350 (max. 13kg) 310 (max. 28kg)	340 (max. 13kg) 260 (max. 28kg)	250 (max. 13kg) 200 (max. 28kg)
Amplitude (dia., mm)	19.1	25.4	50.8
Speed stability ³⁾ (rpm, %)	1	1	1
Timer (wait on/off)	99hr 59min	99hr 59min	99hr 59min
Dimension			
Platform (Small, W x D, mm)	755 x 520	755 x 520	755 x 520
Platform (Large, W x D, mm)	885 x 520	885 x 520	885 x 520
Exterior (W x D x H, mm)	755 x 662 x 122	755 x 662 x 122	755 x 662 x 122
Net weight (kg)	75	75	75
Electrical data & Ordering No.			
220V/60Hz/1P (A)	0.4	0.4	0.4
Cat. No.	AAH30205K	AAH30215K	AAH30225K

1) 350 to 500rpm 구간은 별도 구매 옵션을 장착한 경우임

2) Orbital Shaking 모드에서 중량에 따른 제어 가능 최대 rpm

3) 설정 rpm에 대한 실제 rpm 허용 오차 (설정값이 100rpm 미만인 경우는 1rpm, 이상인 경우는 $\pm 1\%$)

Accessories Page 136

Universal Platform, Spring Wire Rack, Rubber Mat, Universal Attachment, Lab Sticker, Flask Clamp, Funnel Clamp, Test Tube Rack, Microplate Holder, Starter Kit

간편한 사용의 Compact Mini Shaker

구조 기능적 특징

- 최대 300rpm으로 혼성화, 면역세포화학 등의 낮은 rpm에 민감한 생명과학 실험에 적합
- 교반 반경 13 mm의 회전운동
- 최대 4 kg까지 안정적인 제어
- 250 ml 플라스크를 9개 장착
- Count-down 타이머 기능 (최대 99시간 59분)
- 기기의 동작 경과 시간 표시
- 다양한 액세서리 선택 가능

사용 편의적 특징

- 주변온도 2 ~ 60°C에서 사용이 가능하며, Cold Room이나 Incubator 등의 온도 챔버 내부에서 사용 가능
- 작은 크기와 가벼운 무게로 이동성이 좋아 다양한 실험실 환경 및 실험요구 사항에 활용성 우수
- PID Feedback 제어로 시료의 무게에 따라 정확한 교반 제어 구현
- 인식성 좋은 Clear VFD 디스플레이와 Touch Key & Control Knob로 조작이 편리
- 설정 rpm과 실제 rpm을 동시에 표시하며, 타이머 동작 정보 표시



CMS-350

with Universal Platform, Flask Clamp (Option)

뛰어난 안전성

- 자가 진단을 통한 오류 확인
- 내화학성이 뛰어난 PP 재질 Body
- 과전류로부터 기기 보호

Specification

Model	CMS-350
Shaking system	
Motion type	Orbital
Speed range (rpm)	50 to 300
rpm control at 100rpm ($\pm$ rpm)	5
Amplitude orbital size (dia., mm)	13
Timer	Run time : 1min ~ 99hr 59min
Dimension	
Universal platform (W x D, mm)	250 x 250
Exterior, body (W x D x H, mm)	249 x 325 x 109
Net weight (kg)	8
Electrical data & Ordering No.	
AC 100~240V, 50/60Hz (A)	0.2 MAX.
Cat. No.	AAH3B1115K

※ 저온에서 사용한 뒤, 실온에서 가동할 때에는 응결의 영향을 받을 수 있으므로 충분한 실온 방치 후에 전원을 켜실 것을 추천드립니다.

Accessories Page 136

Universal Platform, Rubber Mat, Universal Attachment, Lab Sticker, Microplate Tray, Flask Clamp, Funnel Clamp, Test Tube Rack, Microplate Holder, Starter Kit

Microplate & Tube를 위한 전용 Shaker

구조 기능적 특징

- 최대 1200rpm으로 Microplate, Micro-tube, Cornical-tube 등의 시료를 효과적이고 간편하게 Mixing하는 경우에 적합
- 교반 반경 3 mm의 회전 운동
- 부드러운 교반 시작 제어
- Count-down 타이머 기능 (최대 99시간 59분)
- 기기의 동작 경과 시간 표시
- 다양한 Tube Rack 액세서리

사용 편의적 특징

- 주변온도 2 ~ 60°C에서 사용이 가능하며, Cold Room이나 Incubator 등의 온도 챔버 내부에서 사용 가능
- 작은 크기와 가벼운 무게로 이동성이 좋아 다양한 실험실 환경 및 실험요구 사항에 활용성 우수
- PID Feedback 제어로 시료의 무게에 따라 정확한 교반 제어 구현
- 인식성 좋은 Clear VFD 디스플레이와 Touch Key & Control Knob로 조작이 편리
- 설정 rpm과 실제 rpm을 동시에 표시하며, 타이머 동작 정보 표시



CPS-350

뛰어난 안전성

- 자가 진단을 통한 오류 확인
- 내화학성이 뛰어난 PP 재질 Body
- 과전류로부터 기기 보호

Specification

Model	CPS-350
Shaking system	
Motion type	Orbital
Speed range (rpm) with 4 Microplates	150 to 1200
Amplitude orbital size (dia., mm)	3
Speed control	Feedback control
Timer	Run time : 1min ~ 99hr 59min
Dimension	
Tray (W x D,mm)	269 x 185
Exterior, body (W x D x H,mm)	269 x 325 x 128 (Tray 포함)
Net weight (kg)	8
Electrical data & Ordering No.	
AC 100~240V, 50/60Hz (A)	0.2 MAX.
Cat. No.	AAH3C1115K

※ 저온에서 사용한 뒤, 실온에서 가동할 때에는 응결의 영향을 받을 수 있으므로 충분한 실온 방치 후에 전원을 켜실 것을 추천드립니다.

Accessories



1.5 ml Micro-tube Rack



15 ml Conical Tube Rack



50 ml Conical Tube Rack

Cat. No.	Description	Max. mountable tube
AAAJ2311	1.5 ml Micro-tube rack	80 (5 x 16)
CPS0011	15 ml Conical tube rack	30 (3 x 10)
CPS0012	50 ml Conical tube rack	12 (2 x 6)

최적화된 기능의 왕복식/회전식 Shaker

구조 기능적 특징

- 동작 각도를 편리하게 조절하여 용도에 따라 최적화 사용 가능
- 최대 100rpm의 Speed 제공
- 저속에서 안정적 제어 실현
- Microplate를 6개 장착 가능
- 착탈이 편리한 트레이 구조
- Count-down 타이머 기능 (최대 99시간 59분)
- 기기의 동작 경과 시간 표시

사용 편의적 특징

- 주변온도 2 ~ 60°C에서 사용이 가능하며,
Cold Room이나 Incubator 등의 온도 챔버 내부에서 사용 가능
- 작은 크기와 가벼운 무게로 이동성이 좋아
다양한 실험실 환경 및 실험요구 사항에 활용성 우수
- PID feedback 제어로 시료의 무게에 따라
정확한 교반 제어 구현
- 인식성 좋은 Clear VFD 디스플레이와
Touch Key & Control Knob로 조작이 편리
- 설정 rpm과 실제 rpm을 동시에 표시하며,
타이머 동작 정보 표시

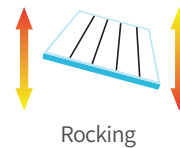
뛰어난 안전성

- 자가 진단을 통한 오류 확인
- 내화확성이 뛰어난 PP 재질 Body
- 과전류로부터 기기 보호



CWS-350

with Dimpled Mat (기본제공)



Rocking



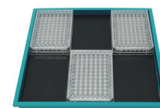
Waving

Specification

Model	CRS-350	CWS-350
Shaking system		
Motion type	Rocking	Waving
Speed range (rpm)	5 to 100	8 to 100
rpm control at 100rpm ($\pm$ rpm)	5	5
Adjustable tilt ($^{\circ}$)	7 ~ 13	0 ~ 13
Timer	Run time : 1min ~ 99hr	Run time : 1min ~ 99hr
Dimension		
Universal platform (W x D, mm)	276 x 276	276 x 276
Exterior, body (W x D x H, mm)	276 x 334 x 164	276 x 334 x 164
Net weight (kg)	4	4
Electrical data & Ordering No.		
AC 100~240V, 50/60Hz (A)	0.2 MAX.	0.2 MAX.
Cat. No.	AAH391115K	AAH381115K

※ 저온에서 사용한 뒤, 실온에서 가동할 때에는 응결의 영향을 받을 수 있으므로 충분한 실온 방치 후에 전원을 켜실 것을 추천드립니다.

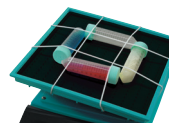
Accessories



Rubber Mat



Dimpled Mat



Universal Harness

Cat. No.	Description	구성표
AAA38501	Rubber mat	Tray, Sticky pad
AAA38502	Dimpled mat	Tray, Silicone pad
AAA38503	Universal harness	Tray, Sticky pad, 고무밴드 (6개)

강력한 상하 왕복운동 구현

구조 기능적 특징

- 최대 300rpm의 Speed 제공
- 40 mm의 상하 왕복 운동
- 각도조절 (0 ~ 20°)을 통해 낮은 rpm에서도 높은 교반 효율 구현
- Count-down 타이머 기능 (최대 999시간 59분)
- 한 면에 5 kg, 총 10 kg 장착 가능
- 편리한 Holder 높이 조절
- 고속에서도 안정된 기기 구조

사용 편의적 특징

- 상하 왕복운동을 디지털로 표시하며, 다이얼로 간편하게 속도 조정
- Separated Funnel 탈착이 간편하여 반복 사용자 편의성 증대
- Funnel Holder의 높이 조절이 가능하여 다양한 크기의 Funnel 장착 가능 (최대 2L)
- Holder 기본 4개 제공하며, 추가 시 최대 10개 장착 가능 (Option) (단, funnel 크기에 따라 최대 장착 가능 수량이 다름)
- LC Connected (모바일 모니터링 시스템) 연결을 통해 언제, 어디서나 모바일 앱을 통한 모니터링 및 제어 가능 (LC GreenBox 구매 시)

뛰어난 안전성

- 설정 rpm 대비 실제값 오차 모니터링하여 알람 발생
- 과전류로부터 기기 보호
- 최적의 무게중심 설계로 단면 샘플 장착 및 각도 조절에도 안정적 사용 가능
- 정전 이후 전원 재공급 시 직전 상태로 자동 재동작

Specification

Model	RS-2
Shaking system	
Motion type	Vertical & Inclined reciprocating (0 ~ 20°)
Speed range (rpm)	Vertical 30 to 300 / Inclined 30 to 250
Speed accuracy at 100rpm (± rpm)	1
Amplitude, recip. stroke length (mm)	40
Timer	999hr 59 min
Dimension	
Exterior (W x D x H, mm)	600 x 460 x 470
Minimum required space considering 20° tilt	900 x 460 x 670
Max. load per each side (kg)	5
Net weight (kg)	52
Electrical data & Ordering No.	
AC 100~240V, 50/60Hz (A)	0.9 MAX.
Cat. No.	AAH32025K



RS-2

with Funnel Holder 4개 (기본제공), 2개 (Option)



한쪽 면에 최대 5개 Holder 장착 0 ~ 20° 각도 조절

Accessories

Cat. No.	Description
AAA32502	Funnel holder
AAAQ1011	LC GreenBox

Funnel의 최대 장착 개수 (한 면 기준)

Funnel 용량	Round형	Cylindrical형
500 ml 미만 *	3-5개	3-5개
500 ml	3개	3개
1L	3개	3개
2L	2개	2개

* Funnel 규격에 따라 장착 개수에 차이를 보일 수 있습니다.

제이오텍 블로그

blog

더 다양한 내용을 제이오텍 공식 블로그에서 확인하세요



왜 각도를 조절하나요?

강력한 성능의 최적 모델 구성

구조 기능적 특징

- 최대 90°까지 간편하게 각도 조절 가능
- 넓은 범위의 rpm Speed (2~70rpm) 제공
- 저속에서도 부드럽고 안정적 제어 구현
- Total Load 최대 4 kg까지 안정적인 제어
- Count-down 타이머 (최대 99시간 59분)
- 기기의 동작 경과시간 표시 기능으로 편리
- 기기 진동과 움직임을 최소화한 구조

사용 편의적 특징

- 하나의 본체에 여러가지 액세서리 조합 가능
- Disk 탈착이 간편
- Disk의 2단 적재로 Disk 하나에 1.5 ml Tube 기준 60개 (총 120개) 까지 장착
- 인식성 좋은 Clear VFD 디스플레이와 Touch Key & Control Knob로 조작이 편리
- 설정 rpm과 실제 rpm을 동시에 표시

뛰어난 안전성

- 자가 진단을 통한 오류 확인
- 내화학성이 뛰어난 PP 재질 Body
- 과전류로부터 기기 보호



CRT-350

with Disk, 1.5 ml Tube Holder (Option)



최대 90°까지 각도 조절 가능



간편하게 각도 조절

Specification

Model	CRT-350
Shaking system	
Speed range (rpm)	2 ~ 70
Angle (°)	0 ~ 90°
Timer	Run time : 1min ~ 99hr 59min
Dimension	
Exterior (W x D x H, mm) with disk	320 x 325 x 463
Weight (kg) with disk	8
Electrical data & Ordering No.	
AC 100~240V, 50/60Hz (A)	0.2 MAX.
Cat. No.	AAH3E115K



Disk 2단 적재 시 동시 사용 Tube 수

Tube	Quantity
1.5 ml	120
5 ml	36
15 ml	36
50 ml	24



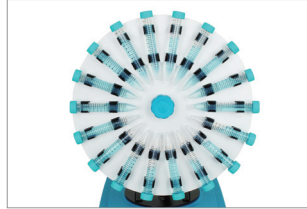
Accessories



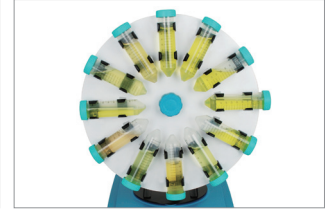
1.5 ml (Ø 10 mm)
Tube Holder



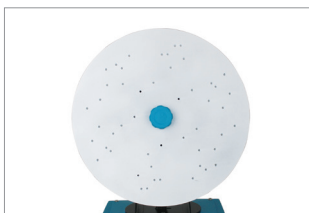
5 ml (Ø 12 mm)
Tube Holder



15 ml (Ø 16.5 mm)
Tube Holder



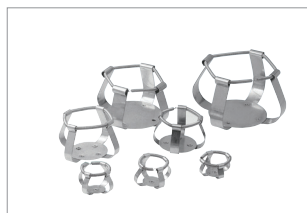
50 ml (Ø 29 mm)
Tube Holder



Disk for Flask Clamp



Flask Clamp (Plastic)



Flask Clamp
(Stainless Steel)



Post (Disk 2단 적재용)

Tube Holder

Description	Max. Mountable Tube	Cat. No.
1.5 ml (Ø 10 mm)	60	AAA3E501
5 ml (Ø 12 mm)	18	AAA3E502
15 ml (Ø 16.5 mm)	18	AAA3E503
50 ml (Ø 29 mm)	12	AAA3E504

Erlenmeyer Flask Clamp Holder

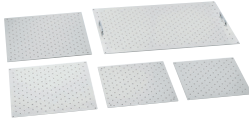
Description	Max. Mountable Tube		Cat. No.
Disk for flask clamp	N/A		AAA3E511
Flask clamp (Stainless steel)	50 ml	13	AAA23550
	100 ml	8	AAA23551
	300 ml	6	AAA23556
Flask clamp (Plastic)	50 ml	13	AAA30570
	100 ml~125 ml	8	AAA30571
	300 ml	6	AAA30574

2단 적재용 액세서리

Description	Cat. No.
Post	AAA3E521



Accessories for Shaker



Universal Platform
Erlenmeyer Flask, Test Tube, Separated Funnel 등을 사용하기 위해 필요한 기본적인 액세서리



Dual Universal Platform
2단 구조의 platform으로 장착 시, 최대 시료 교환이 가능 (SKC-7000 series)



Flask Clamp (STS / Plastic)
Erlenmeyer Flask 장착을 위한 Clamp
고강도의 STS와 탈착이 용이한 Plastic 선택



Starter Kit
Universal platform에 자주 사용되는 Plastic Clamp로 구성
50 ml, 100 ml, 250 ml, 500 ml, 1L, 2L



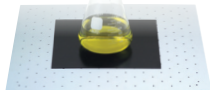
Funnel Clamp
Separated Funnel 장착 (250ml ~ 2L)
간편한 탈부착과 안정된 Clamping 유지



Test Tube Rack
Test Tube 장착 (Ø8 mm ~ Ø35 mm)
손쉽게 각도 조절 가능



Microplate Holder
Microplate를 위한 다양한 구성
Single, Tower, Flat A(Large), Flat B(Small)



Lab Sticker
200 x 200 mm로 점착성이 우수하여
Petri Dish, Culture Bottle 등에 적용
Temp. Range (°C): 15~60 Max. Speed (rpm): 250



Spring Wire Rack, Half Spring Wire Rack
다양한 시료 용기 형태를 수용할 수 있는 Spring rack
SKC-7000은 Universal Platform과
동시 사용이 가능한 Half 형태 선택 가능



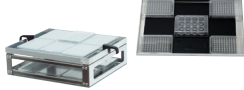
Dedicated Platform
최대 수량 Flask Clamp가 해당 Platform
에 장착된 액세서리 (250 ml, 500 ml)



Rubber Mat
바닥에 미끄럼 방지를 위한 고무판
부착으로 Culture Bottle, Petri Dish
사용에 편리



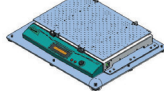
Universal Attachment
바닥 고무판과 조절가능한 Clamping
Rod로 폭넓은 활용에 편리한 구조



Microplate Tray
Microplate를 위한 Tray
공간활용이 우수한 2단형과 미끄럼 방지
고무판이 장착된 Large형 선택
(OS-2000, CMS-350)



Stage Rack
최대 4대의 Shaker를 적층하여
공간 효율을 최대화 하는 Rack
(OS-3000/4000/7000)



Weight Increaser
SKC 시리즈 Shaker를 500rpm까지
사용할 수 있도록 해주는 액세서리



LC GreenBox
모바일 앱을 통해서 기기의 동작 상황을
실시간으로 모니터링 및 제어
최대 4대 기기까지 연결 가능

Starter Kit

Description	Composition of Clamp	Cat. No.
Starter Kit I	50 ml (2), 100 ml (2), 250 ml (4), 500 ml (4), 1L (2), 2L (2)	AAA30581
Starter Kit II	50 ml (3), 100 ml (3), 250 ml (6), 500 ml (6)	AAA30582

Description	OS-2000	OS-3000	OS-4000	OS-7000 Series	SKC-7000 Series		CMS-350
Spring Wire Rack (Half)	-	-	-	-	AAA30525 ¹⁾	AAA30526 ²⁾	-
Dedicated Platforms (250 mL)	-	AAA23611-V1	AAA23621-V1	AAA23634	-	-	-
Dedicated Platforms (500 mL)	-	AAA23613-V1	AAA23622-V1	AAA23635	-	-	-
Rubber Mat	AAA3A531-V1	AAA23531-V1	AAA23532-V1	AAA23534	AAA30533 ¹⁾	AAA30534 ²⁾	AAA38501
Universal Attachment	AAA3A511-V1	AAA23511-V1	AAA23512-V1	AAA23505	AAA30513 ¹⁾	AAA30514 ²⁾	AAA3B521
Lab Sticker	AAA30551	AAA30551	AAA30551	AAA30551	AAA30551	AAA30551	AAA30551
Microplate Tray	Dual Stacking	AAA3A541	-	-	-	-	AAA3B531
	Large Tray	AAA3A542	-	-	-	-	AAA3B532
Stage Rack	4 Stages	-	AAA31541-V1	AAA31702-V1	-	-	-
	3 Stages	-	-	AAA31703-V1	-	-	-
Weight Increaser	-	-	-	-	AAA30561	AAA30561	-

1) Small Size
2) Large Size

Description		Model	OS-2000	OS-3000	OS-4000	OS-7000 Series	SKC-7000 series		CMS-350
		Platform Size	320 x 260	350 x 350	450 x 450 (Small)	755 x 520 (Large)	755 x 520 (Small)	885 x 520 (Large)	250 x 250
Universal Platform		Cat. No.	AAA3A501-V2	AAA23501-V3	AAA23502-V3	AAA23503-V3	AAA30502 ¹⁾ AAA30541 ²⁾	AAA30504 ¹⁾ AAA30542 ²⁾	AAA3B501
Flask Clamp for Erlenmeyer Flask (Stainless steel) ⁴⁾	50 mL	AAA23550	20	36	49	88	108 (216) ³⁾	126 (252) ³⁾	16
	100 mL	AAA23551	16	28	39	68	72 (144) ³⁾	84 (168) ³⁾	9
	250 mL	AAA23552	8	14	24	39	42 (84) ³⁾	51 (102) ³⁾	9
	300 mL	AAA23556	8	14	24	39	36	40	9
	500 mL	AAA23553	6	10	16	28	27	30	5
	1 L	AAA23554	3	6	9	18	18	20	4
	2 L	AAA23555	-	4	6	11	12	13	1
	2.8 L	AAA23557	-	3	5	8	9	11	-
	4 L	AAA23558	-	1	4	6	8	9	-
Flask Clamp for Erlenmeyer Flask (Plastic) ⁴⁾	6 L	AAA23559	-	1	3	5	6	7	-
	50 mL	AAA30570	20	36	49	88	72	80	16 ⁵⁾
	100~125 mL	AAA30571	12	19	29	48	54	60	9 ⁵⁾
	200 mL	AAA30572	8	13	21	35	30	32	9 ⁵⁾
	250 mL	AAA30573	8	13	19	35	30	32	9 ⁵⁾
	300 mL	AAA30574	6	12	19	35	30	32	9 ⁵⁾
	500 mL	AAA30575	6	9	12	24	24	28	5 ⁵⁾
	1 L	AAA30576	3	5	9	12	12	15	4 ⁵⁾
	2 L	AAA30577	-	4	5	8	6	9	1 ⁵⁾
Funnel Clamp ⁴⁾	250 mL	AAA23562	4	4	6	15	18	20	3
	500 mL	AAA23563	3	3	4	10	11	14	2
	1 L	AAA23564	3	3	3	7	9	12	2
	2 L	AAA23565	-	2	2	5	7	8	-
Test Tube Rack ⁴⁾	Ø8 mm (86ea)	AAA23581	2	2	4	7	9	12	2
	Ø10 mm (86ea)	AAA23582	2	2	4	7	9	12	2
	Ø12 mm (58ea)	AAA23583	2	2	4	7	9	12	2
	Ø14 mm (58ea)	AAA23584	2	2	4	7	9	12	2
	Ø17 mm (32ea)	AAA23585	2	2	4	7	9	12	2
	Ø25 mm (19ea)	AAA23586	2	2	4	7	9	12	2
	Ø35 mm (10ea)	AAA23594	2	2	4	7	9	12	2
Microplate Holder ⁴⁾	Single	AAA23654	6	8	15	25	25	28	6
	Tower	AAA23651	4	6	10	21	22	25	6
	Flat A (Large)	AAA23652	-	-	2	4	4	5	-
	Flat B (Small)	AAA23653	1	2	3	6	6	7	-

1) SKC-7000에 장착하는 1단 Platform

2) SKC-7000에 장착하는 Dual Platform으로, 하단 Platform에는 250 mL 플라스크 이하만 장착 가능 (하단 Platform의 높이는 약 175 mm)

3) 괄호 안의 숫자는 Dual Platform 장착 시 최대 장착 가능한 250 mL 플라스크 수량

4) 각 Platform에 장착 가능한 최대 수량 (Test Tube Rack은 Rack을 기울이지 않은 경우의 수량임)

5) Plastic 재질의 Flask Clamp의 경우, 40°C 이상의 온도에서는 변형이 발생할 수 있습니다. 고온 환경에서 사용하실 때는 Stainless Steel 재질 Flask Clamp를 추천드립니다.

Spring Wire Rack		OS-2000	OS-3000	OS-4000	OS-7000 Series	SKC-7000 Series		CMS-350
						Small	Large	
Spring Wire Rack (Cat. No.)		AAA3A521	AAA31521-V1	AAA31522-V1	AAA23514	AAA30523	AAA30524	AAA3B511
Quantity of Erlenmeyer Flask	50 mL	15	16	25	45	45	50	15
	100 mL	9	9	16	28	28	32	9
	250 mL	4	4	9	18	18	21	4
	300 mL	4	4	9	18	18	21	4
	500 mL	4	4	5	15	15	18	4
	1 L	2	2	4	10	10	12	2
	2 L	-	1	2	6	6	7	-
	2.8 L	-	1	2	4	4	5	-

LC GreenBox for OS Series

Description	Dimension (W x D x H, mm)	Cat. No.
LC GreenBox	156 x 94 x 34	AAAQ1011

제이오택 블로그

blog

더 다양한 내용을 제이오택 공식 블로그에서 확인하세요



왜 플라스틱 클램프가 편리한가요?