

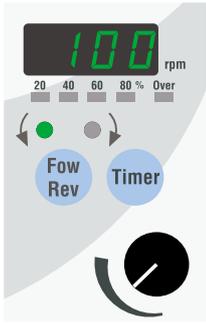
교반기 마제라 MAZELA

Stirrer ZZ-2121·2221·2321형



ZZ-2121

■조작부



POINT! 교반봉 직경의 변경 가능

Collet Chuck

Collet

옵션의 교반봉 외경 변경용 Collet을 별도 구매하여 다른 내경의 교반봉을 사용할 수 있습니다.

교반봉 외경 변경용 Collet

교반봉 외경 치수	제품코드 No.
ø4	256100
ø6	256110
ø8(표준)	256120
ø10	256130

출력 80W, 컴팩트하고 High Torque

- 외부신호입력으로 회전속도의 리모트제어가 가능합니다. 회전속도, 부하 Torque의 변화를 레코더에 기록할 수 있는 외부신호 출력단자를 장착하고 있습니다.
- 자동반전의 기능에 의해 일정방향과 반전이 선택가능하여, 효율이 높은 교반이 이루어집니다. 자동반전 간격은 5, 10, 20, 30, 45, 60초에서 선택 가능합니다.
- 반전기능을 사용할 때에도 풀리기 어려운 Collet Chuck을 채용하고 있습니다.
- 출력 80W의 DC Brushless 모터의 채용에 의해 컴팩트·High Torque를 실현했습니다.
- 최대 Torque내에서의 부하에 대해서는 스피드백 제어에 의해 설정회전을 유지하며, 최대 Torque 이상의 부하에 대해서는 회전속도를 낮춰 교반하는 독자적인 2단 회전제어입니다.
- Brushless라 스파크의 발생이 없으며, 브러시의 마모·교환 등의 번거로움이 없습니다.
- 모터 고장을 방지하는 Thermal Protector, 전류제한회로, 독립전원스위치 등의 안전기능으로 장비를 보호하고 있습니다.
- 본체 후면에 에어퍼지 포트를 표준장비했습니다. 공급되는 에어 압력에 의해 교반기 본체 내부의 압력을 외부 압력보다 높혀 용매·산의 침입을 방지합니다.

옵션

- 스탠드 베이스 ZS형
Pole 높이 780mm
제품코드 No.158710
- 스탠드 베이스 ZS-2형
Pole 높이 1200mm
제품코드 No.203190
- Torque 회전신호 출력코드 ZO-2000형
코드길이 2.5m
제품코드 No.120890
- 외부 신호입력코드 ZI-2000형
코드길이 3m
제품코드 No.120900
- 교반날개 교반봉 교반 Seal (P.423참조)



형 식	ZZ-2121	ZZ-2221	ZZ-2321	
제 품 코 드 No.	263020	263030	263040	
성 능	회 전 속 도 범 위(rpm)	20~1200	10~600	5~300
	최대Torque N·m/rpm kgf·cm/rpm	0.392/1200 4/1200	0.784/600 8/600	1.57/300 16/300
기 능	회 전 제 어	스피드 피드백 제어		
	회 전 속 도 설 정 · 표 시	볼륨설정·디지털 표시 4자리		
	Torque 표 시	최대 Torque에 대한 %표시(20, 40, 60, 80, OVER)		
	안 전 기 능	Thermal Protector, 전류제한회로, 보호커버		
	부 속 기 능	Slow-Up·Down, 프리클램프		
외 부 입 · 출 력	회전제어입력	DC 0~4.7V		
	회전출력	DC 0~3.9V, Torque 출력 DC 0~4V		
반 전 기 능	자동반전시간 0, 5, 10, 20, 30, 45, 60초 설정전환			
규 격	모 터 · 정 격 Torque	DC Brushless 모터 출력 80W·0.196N·m(2kgf·cm)/3000rpm		
	교반봉외경(mm)·Chuck부	ø8(표준)·Collet Chuck		
사 용 환 경 온 도 범 위	5~35℃			
외 형 치 수(mm)·중 량	130W×210(227)D×158(173)H(379D) : Free 클램프 장착시·약 3.0kg			
전 원 입 력 · 전 원 전 압	3A, 300VA·AC100V 50/60Hz			

*성능은 실온 20℃, 정격전원전압, 50Hz, 무부하시의 수치입니다.
*()의 치수는 돌출부 포함입니다.

부 속 품	클램프 1개
-------	--------

1 건조기로

2 항온기

3 손수 제조장비

4 저온조항온조

5 저온·힘은수 손환장비 (Chiller)

6 냉각 트랩장비

7 농축장비

8 감압장비

9 동결·분무 건조기

10 합성장비

11 교반기 유 리 코 링

교 반 기

12 진탕기

13 정량송액 펌프

14 액체크로마토그래피

15 배양장비 멸균장비

16 분광분석 장비

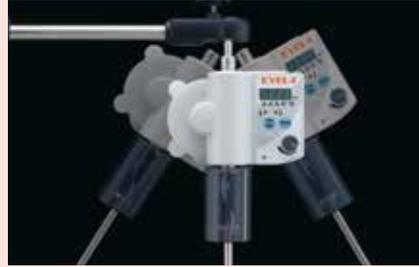
POINT! 다양한 안전기능, 세세한 부분에 대한 친절 설계

보호커버



회전하는 Drill Chuck에 의한 머리카락 등의 혼입 방지를 위하여 보호커버를 채용하였습니다. (PAT.)

Free 클램프 기구



손잡이 하나로 본체 각도를 조절해서 가동범위가 큰 Free 클램프 기구를 채용하였습니다. 안정된 유지력을 갖고 교반 Seal, 교반봉, 플라스크 등의 중심 맞추기가 용이합니다.

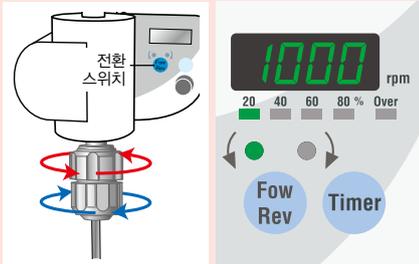
에어퍼지 포트



후면

외부의 에어를 교반기본체 내에 공급함으로써 용매, 산 등의 침입을 막습니다.

반전기능



전환스위치에 의한 일정 방향과 반전을 선택할 수 있습니다.

외부 입·출력단자

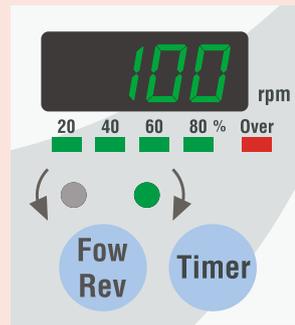
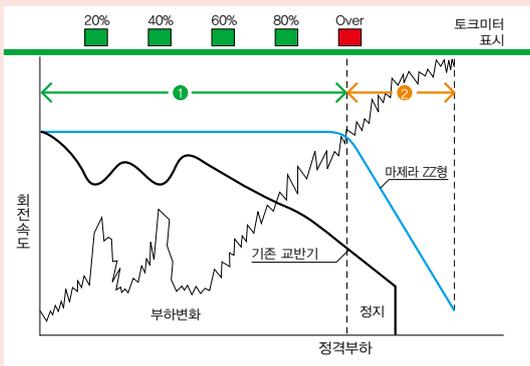


후면

정면

반응시스템에도 대응하는 신호 입·출력기능입니다. 컴퓨터와 프로세스 컨트롤러 등의 신호입력(DC 0~4.7V)에서 회전속의 리모트 컨트롤이 가능합니다. 회전속도(DC 0~3.9V), 부하 Torque(DC 0~4V)의 변화를 출력하므로 데이터 처리가 간단합니다.

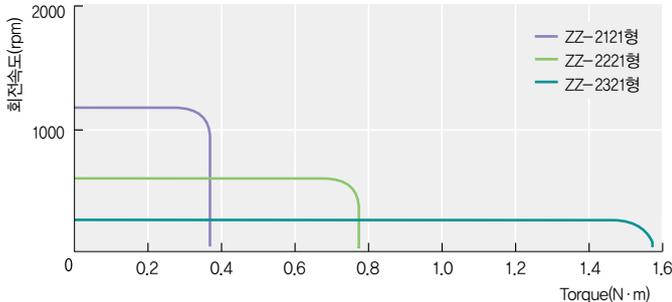
POINT! 스피드 피드백 제어로 회전유지



- 1 교반 도중에 부하 변동이 있어도 부하가 허용 범위를 초과할 때까지는 스피드 피드백 제어로 설정 회전속도를 유지합니다.
- 2 허용 범위를 초과했을 경우에도 회전속도를 떨어뜨려 회전을 합니다.

데이터

■ 회전속도(Torque 특성)



■ 외부 신호입력에 대한 회전속도

