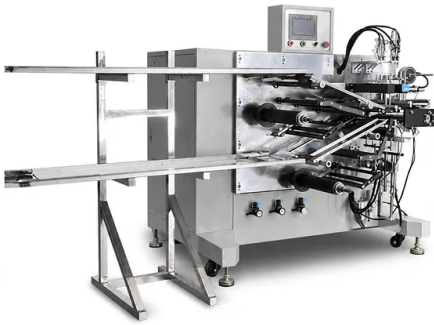


리튬 이온 셀 생산을 위한 반자동 원통형 배터리 권취기

품목 번호: JR07



소개

이 반자동 원통형 배터리 권취기는 정밀한 전극 정렬, 자동 분리막 장력 제어, 통합 마감 테이핑 기능을 제공하여 파일럿 규모 및 산업용 생산 라인에서 리튬 이온 셀 조립의 높은 수율을 보장합니다.

자세히 알아보기

적용 분야	설명	주요 이점
차세대 46 시리즈 원통형 셀	두꺼운 전극을 사용하는 대형 4680, 4695 및 46120 원통형 파워 셀의 파일럿 권취.	코어 변형 없이 최대 60mm의 셀 직경과 무거운 코팅 로딩 수용.
표준 상용 셀 프로토타이핑	18650, 21700, 26650 및 32140 규격 리튬 이온 에너지 저장 셀 조립.	다양한 치수 표준 간 빠른 전환을 위한 신속한 롤링 교체.
나트륨 이온 배터리 개발	초민감 장력 프로파일을 가진 차세대 나트륨 이온 양극 및 음극 리본 재료의 특수 권취.	부드럽고 충격이 적은 장력 조절로 박막 찢어짐 및 가장자리 균열 제거.
전고체 / 반고체 셀 조립	고급 세라믹 코팅 폴리머 분리막과 얇은 리튬 금속 또는 복합 박막을 결합한 정밀 층 권취.	±0.5mm 이내의 정밀 정렬로 내부 가장자리 단락 방지.
슈퍼커패시터 코어 제조	활성탄 전극 시트 및 다공성 유전체 분리막의 고속 원통형 권취.	균일한 압축과 낮은 등가 직렬 저항(ESR)으로 최대 7000mm 전극 길이 지원.
학술 및 산업용 배터리 R&D	신규 슬러리 배합, 집전체 박막 두께 및 바인더 화학의 반복적 검증.	고수율 수동 삽입 워크플로우로 소량 시험 생산 시 원자재 낭비 감소.

사양 매개변수	기술 세부 정보 (품목: JR07)
장비 품목 번호	JR07
적용 가능한 완성 셀 외경(OD)	Φ28 mm - Φ60 mm
권취 니들 핀 직경 사양	Φ8.0 mm - Φ15.0 mm (고객 요구 사항에 따라 맞춤화; 1세트 포함)
양극(Cathode) 길이 범위	600 mm - 7000 mm
양극(Cathode) 폭 범위	178 mm - 318 mm
양극(Cathode) 두께 범위	0.100 mm - 0.200 mm
음극(Anode) 길이 범위	600 mm - 7000 mm
음극(Anode) 폭 범위	178 mm - 318 mm
음극(Anode) 두께 범위	0.100 mm - 0.200 mm
분리막 공급 재료 폭 범위	180 mm - 320 mm
분리막 재료 두께 범위	0.016 mm - 0.045 mm
분리막 공급 릴 내경(ID)	76.2 mm (3.0 인치)
분리막 공급 릴 최대 외경(OD)	250 mm
마감 테이프 폭 범위	10 mm - 90 mm

사양 매개변수	기술 세부 정보 (품목: JR07)
마감 테이프 두께 범위	0.010 mm ~ 0.035 mm
마감 테이프 릴 내경(ID)	76.2 mm (3.0 인치)
마감 테이프 릴 최대 외경(OD)	150 mm
전극 폭 공차 요구 사항	$< \pm 0.2 \text{ mm}$
전극 캠버 ("S" 커브) 공차	$< \pm 1.0 \text{ mm} / 500 \text{ mm}$
분리막 릴 망원 현상(Telescoping) 오차 한계	$< \pm 0.2 \text{ mm}$
분리막 간 정렬 정밀도	$< \pm 0.5 \text{ mm}$
전극 간 정렬 정밀도	$< \pm 0.5 \text{ mm}$
완성 셀 단면 정렬	$\pm 0.5 \text{ mm}$ (음극이 양극을, 분리막이 음극을 감싸도록 보장)
생산 품질 수율	$\geq 98\%$ (원자재 결함 제외)
입력 전원	AC 220V $\pm 10\%$, 단상, 3 kVA, 50 Hz
압축 공기 공급 요구 사항	$\geq 0.40 \text{ MPa}$ (건조, 여과된 공압 공급)
장비 전체 치수 (L $\times$ W $\times$ H)	1850 mm $\times$ 1750 mm $\times$ 1650 mm (연장된 전극 공급 가이드 제외)
장비 순중량	약 1000 kg