

파우치 셀 제조 및 배터리 연구용 리튬 이온 배터리 Z-폴드 반자동 스테킹 머신

품목 번호: DP02



소개

이 정밀 반자동 Z-폴드 스테킹 머신으로 리튬 이온 배터리 셀 조립 공정을 간소화하십시오. 능동형 정장력 제어, 풋 스위치 공압 작동 및 정밀한 정렬 정확도를 갖추어 실험실 연구 및 파일럿 생산을 위한 신뢰할 수 있고 반복 가능한 파우치 셀 제조를 제공합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
리튬 이온 파우치 셀 프로토타이핑	표준 리튬 이온 화학 물질(NMC, LFP, LCO)을 위한 양극, 음극 및 연속 분리막 물의 정밀 층별 스테킹.	$\pm 0.5\text{mm}$ 이내의 스테킹 정렬 정확도를 달성하여 가장자리 단락 및 불균일한 용량 분포를 방지합니다.
전고체 배터리 R&D	연구 환경에서 새로운 복합 양극 시트, 고체 전해질 막 및 금속 리튬 호일 스테킹.	부드러운 공압 클램핑과 정밀한 장력 조절로 취성 고체 전해질 층의 미세 균열이나 기계적 파손을 방지합니다.
나트륨 이온 배터리 개발	두꺼운 전극 코팅과 특수 다공성 분리막 기판을 사용하는 차세대 나트륨 이온 파우치 셀 조립.	최대 12mm의 유연한 두께 허용 오차로 툴링 왜곡 없이 고질량 로딩 전극 제형을 수용합니다.
학술 및 산업용 배터리 연구소	재료 검증, 전기화학 임피던스 분광법 및 수명 테스트를 위한 맞춤형 다층 파우치 셀의 신속한 제작.	다양한 셀 치수 간의 빠른 교체로 다중 사용자 연구 시설의 프로토타이핑 자동 중단 시간을 줄입니다.
파일럿 라인 사전 생산 검토	대규모 롤투롤 자동 스테킹 투자 전 상업용 등급 파우치 셀 설계의 소량 배치 조립.	대규모 자본 장비 비용의 일부만으로 생산 수준의 스테킹 깔끔함과 반복 가능한 계면 압축을 제공합니다.
고급 커패시터 및 슈퍼커패시터 제조	고표면적 활성탄 전극 시트 사이에 부직포 또는 고분자 분리막을 Z-폴딩.	일정한 웹 장력이 분리막 늘어남을 방지하여 스택 전체의 낮은 등가 직렬 저항(ESR)을 유지합니다.

매개변수	값 / 사양
품목 번호	DP02
스테킹 정확도 (정렬 깔끔함)	$\pm 0.5\text{mm}$ 미만
최소 스테킹 치수 (L × W)	44mm × 44mm (탭 길이 포함; 더 작은 크기는 맞춤형 압착 플레이트 필요)
최대 스테킹 치수 (L × W)	200mm × 150mm (탭 길이 포함; 탭은 긴 쪽에 위치)
최대 스테킹 두께	최대 12mm (더 두꺼운 셀 스택은 수정된 조정 플레이트 필요)
분리막 롤 외경	최대 220mm
스테킹 모드	반자동 Z-폴드 (수동 전극 시트 배치 및 공압 구동)
장력 관리	연속 기계식 정장력 조절 시스템
작동 제어	보조 패널 푸시 버튼이 있는 인체공학적 풋 페달 스위치
디스플레이 및 타이머	사이클 타이머 및 원터치 제로 리셋 기능이 있는 디지털 카운터

매개변수	값 / 사양
메모리 기능	전원 꺼짐/유휴 상태 후 자동 상태 및 매개변수 보존
필요 압축 공기 공급	0.4 MPa ~ 0.6 MPa (깨끗하고 건조한 압축 공기)
전원 공급 장치	단상 220 VAC $\pm 10\%$, 50 Hz / 60 Hz (110 VAC 단상 맞춤형 가능)
정격 소비 전력	200 W
장비 치수 (L $\times$ W $\times$ H)	512mm $\times$ 820mm $\times$ 580mm
장비 순중량	약 50 kg