

리튬 배터리 전극 시트 연속 슬리팅 머신, 슬리팅 폭 200~560Mm

품목 번호: FQ03



소개

연속 리튬 배터리 전극 시트 슬리팅 머신은 200~560mm 폭의 롤 코팅 전극을 가공하며, 페루프 장력 제어, 정밀 웹 가이드, 먼지 제거 및 이중 차동 샤프트 권취 기능을 갖추고 있습니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
리튬인산철 전극 생산	리튬인산철 셀 제조에 사용되는 캘린더링된 양극 및 음극 전극 롤을 슬리팅합니다.	제어된 웹 핸들링으로 넓은 원단 롤에서 여러 전극 스트립을 안정적으로 준비할 수 있습니다.
니켈코발트망간 전극 가공	니켈코발트망간산화물 재료 시스템의 캘린더링된 전극 시트를 지정된 스트립 형식으로 변환합니다.	정밀 회전 전단으로 정의된 슬릿 폭과 제어된 금속 비 성능을 유지합니다.
리튬코발트산화물 및 리튬망간산화물 셀 라인	리튬코발트산화물 및 리튬망간산화물 배터리 제조를 위한 코팅 및 롤링된 전극 재료를 처리합니다.	이중 상하 권취 장치가 슬릿 스트립을 질서 있는 완제품 롤로 분리합니다.
리튬티탄산염 전극 변환	지원되는 포일, 전극 두께 및 롤 직경 제한 내에서 캘린더링된 리튬티탄산염 전극 재료를 처리합니다.	페루프 장력 및 자동 웹 가이드가 민감한 코팅 웹의 안정적인 이동을 촉진합니다.
흑연 및 탄소 음극 준비	코팅 및 캘린더링 후 흑연 또는 탄소 기반 음극 시트를 슬리팅합니다.	통합 브러싱 및 추출 기능이 슬리팅 단계에서 발생하는 느슨한 분말을 제거합니다.
파일럿 라인 전극 형식 개발	공정 개발 및 평가를 위해 명시된 56/58mm 9개 분할 구성을 포함하여 반복적인 다중 스트립 폭을 생산합니다.	조절 가능한 연속 작동을 통해 실제 절단 결과를 바탕으로 슬리팅 조건을 설정할 수 있습니다.
배터리 제조 예지 트림 회수	전용 폐기물 처리 장치를 사용하여 전극 스트립 변환 중 발생하는 측면 트림을 수집합니다.	독립적으로 조절 가능한 스크랩 장력이 안정적인 예지 재료 수집을 돕습니다.

매개변수	사양	참고
현장 대응 품목 번호	FQ03	
적합한 전극 시스템	리튬인산철, 리튬코발트산화물, 리튬망간산화물, 삼원계 재료, 니켈코발트망간산화물, 리튬티탄산염, 탄소, 흑연 및 관련 시스템	코팅 및 캘린더링된 전극 시트용
언와인드 유형	단일 샤프트 센터 언와인드	
접합 방식	수동 웹 접합	
장력 제어	자동 페루프, 연속 장력 제어 시스템	
슬리팅 방식	다중 스트립 연속 회전 전단을 위한 원형 디스크 나이프	나이프 타입 롤 슬리팅
보장된 슬리팅 폭	200-560 mm	
슬리팅 사양	56/58 mm, 9개 분할, 2개 그룹	각 나이프 홀더에는 나이프, 스페이서 및 나이프 슬리브 포함

매개변수	사양	참고
유효 슬리팅 폭	최대 530 mm	
슬릿 폭 정확도	+/-0.05 mm	
롤러 면 설계 폭	650 mm	
기계 작동 속도	50 m/min	
기계 속도 설정	최대 50 m/min, 연속 조절 가능	
슬리팅 속도	20-50 m/min	슬리팅 결과에 따라 결정
슬리팅 수용 속도	50 m/min	
전극 두께 범위	80-250 um	
슬리팅 가능한 전극 두께	90-300 um	
입고 알루미늄 포일 두께	10-30 um	폭 100-560 mm; 최대 롤 직경 450 mm
입고 구리 포일 두께	6-30 um	폭 100-560 mm; 최대 롤 직경 450 mm
적용 가능한 구리 포일 두께	5-20 um	
적용 가능한 알루미늄 포일 두께	10-25 um	
최대 포일 폭	560 mm	
최대 언와인드 롤 직경	Phi 450 mm	
최대 언와인드 중량	250 kg	
언와인드 코어 내경	Phi 3 인치 (Phi 76.2 mm)	
웹 가이드 컨트롤러 이동 및 정확도	+/-50 mm; +/-0.2 mm	언와인드 보정 제어
권취 방식	상하 세트 차동 샤프트 권취 장치	
차동 샤프트 구성	니시무라(Nishimura) 방식	
최대 권취 폭	650 mm	40# 차동 샤프트 장착
최대 권취 직경	Phi 450 mm	
권취 샤프트 직경	Phi 3 인치 내경	권취 코어는 사용자 제공
권취 정확도	+/-0.4 mm	
권취 압력 롤러	2롤 롤링 롤러	권취 롤 에지 킬 방지 도움
종방향 금속 버	8 um 미만	전극 코팅 표면 외측; 전극 외측 방향
횡방향 금속 버	10 um 미만	전극 방향
전극 사행	+/-0.5 mm/1000 mm	슬리팅 방향의 곡률; 평평한 스트립 양쪽 끝을 1미터 자에 고정하고 최대 간격을 확인하여 측정
슬리팅 나이프	국산 텅스텐 카바이드 합금 나이프	
표준 제공 나이프 크기	Phi 100 x Phi 65 x 0.7 (30도); Phi 100 x Phi 55 x 2.0 (90도)	공장 표준
최소 사용 가능 상부 나이프 외경	Phi 96 mm	
청소 시스템	슬리팅 후 부유 분말을 브러싱하고 추출하는 먼지 제거 장치; 상부 나이프 먼지 추출 포함	
에지 스크랩 처리	독립적인 닙 롤 수집 장치	에지 스크랩 장력 수동 조절 가능; 3mm 이상 에지 스크랩, 안정적인 수집을 위해 5mm 권장
전원 공급	3상 380 V / 30 A / 50 Hz	

매개변수	사양	참고
공기 소비량	450 L/h	
총 전력	약 5 kW	
장비 가용성	최소 95%	
전체 장비 치수	약 1800 x 2200 x 1900 mm	길이 x 폭 x 높이
먼지 수집기 치수	약 800 x 600 x 1400 mm	길이 x 폭 x 높이
나이프 홀더 카트 치수	약 1200 x 400 x 1000 mm	길이 x 폭 x 높이
중량	약 3.5 t	
표준 장비 색상	다크 그레이	
포함된 문서	중국어 운영 매뉴얼, 장비 유지보수 매뉴얼 및 구매 부품 문서	
작동 순서	이송 카트 로딩, 인와인드 샤프트, 접합 플랫폼, 건인 롤러, 나이프 그룹, 롤러 그룹, 상하 차동 샤프트 권취 및 에지 스크랩 권취	필요한 전극 장력 설정, 웹 가이드를 자동 모드로 전환, 자동 슬리핑, 권취 및 수집 시작