



KINTEK SOLUTION

전극 슬리터 카탈로그

Contact us for more catalogs of 실험실용 프레스기, 배터리 연구소 소모품 및 소재, 배터리 테스트 및 전기화학 장비, 전극 제조 장비, 셀 조립 및 주입 장비, 등

KINTEK SOLUTION

?? ???

>>> ?? ??

KINTEK Solution은 배터리 R&D 및 첨단 소재 연구를 위한 포괄적인 실험실 장비를 전문으로 하는 기술 중심의 혁신 기업입니다. 당사의 포트폴리오는 혼합, 코팅, 정밀 프레스(자동, 가열, 등방압)부터 셀 조립 및 테스트에 이르기까지 전체 셀 제조 워크플로우를 아우릅니다. 또한 세라믹 및 분말 야금 분야에서도 필수적인 당사의 시스템은 정밀도, 안전성 및 반복성을 최우선으로 하여 연구자와 산업 실험실이 획기적인 성과를 달성할 수 있도록 지원합니다.



파우치형 리튬 배터리용 알루미늄 플라스틱 필름 슬리팅 및 세그먼트 커팅기

품목 번호: FQ01



소개

파우치형 리튬 배터리 패키징을 위한 정밀 알루미늄 플라스틱 필름 슬리팅 및 세그먼트 커팅 장비입니다. 제어된 장력, 유연한 폭 조절, 정확한 길이 절단 및 높은 처리량을 제공하며, 연구 파일럿 및 생산 환경에서 안정적인 운영을 통해 신뢰할 수 있는 셀 제조 워크플로우를 지원합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
파우치형 리튬 배터리 패키징 준비	500mm 폭의 알루미늄-플라스틱 라미네이트 롤 스톡을 슬리팅하고 유연한 파우치 셀 패키징 워크플로우를 위해 프로그래밍된 섹션으로 절단합니다.	필요한 파우치 필름 치수에 맞는 재료 섹션을 생산합니다.
배터리 R&D 샘플 준비	10mm에서 500mm의 세그먼트 길이를 사용하여 개발 프로그램을 위한 짧거나 다양한 필름 섹션을 준비합니다.	별도의 커팅 공정 없이 형식 변경을 지원합니다.
파일럿 라인 파우치 셀 제조	파일럿 규모의 셀 제작 및 공정 검증을 위해 롤 재료를 반복 가능한 패키징 필름 조각으로 변환합니다.	제어된 풀립, 공급, 슬리팅 및 커팅을 하나의 워크플로우로 결합합니다.
생산용 파우치 필름 변환	커팅 길이에 따라 시간당 약 3,000~12,000개의 알루미늄-플라스틱 필름을 처리합니다.	반복적인 패키징 재료 준비에 적합한 처리량을 제공합니다.
다중 폭 패키징 재료 준비	세그먼트 커팅 전 필름을 55mm~500mm 사이의 폭으로 종방향 슬리팅합니다.	전체 폭 롤에서 여러 완제품 폭 요구 사항을 충족할 수 있습니다.
셀 조립 재료 스테이징	후속 파우치 성형 및 배터리 조립 단계 전에 절단된 알루미늄-플라스틱 필름 조각을 생성합니다.	조직화된 생산 스테이징을 위해 일관된 크기의 재료를 제공합니다.
유연한 라미네이트 필름 처리	최대 적재 롤 폭 500mm, 최대 적재 롤 직경 350mm의 알루미늄-플라스틱 필름을 처리합니다.	지정된 기계 범위 내에서 상당한 양의 롤 스톡을 수용합니다.

매개변수	사양
현장 식별자	FQ01
적용 재료	파우치형 리튬 배터리용 알루미늄-플라스틱 필름
처리 기능	종방향 슬리팅 및 세그먼트 커팅
입력 전원	220V/50Hz
전력	1.5KW
압축 공기 요구 사항	≥0.5MPa
장비 중량	약 300KG
설치 바닥 하중 요구 사항	>0.5 T/m2
장비 치수 (L x W x H)	≈1142x800x1100mm

매개변수	사양
슬리팅 폭	최소 55mm-500mm
세그먼트 커팅 길이	10mm-500mm
세그먼트 커팅 정확도	±0.1mm
최대 적재 물 폭	500mm
최대 적재 물 직경	350mm
장비 용량	약 3000-12000 PSC/H (세그먼트 커팅 길이에 따라 다름)
재료 공급 방식	고출력 스테퍼 모터로 구동되는 두 개의 롤러
폴립 방식	속도 조절식 모터 능동 폴립
장력 제어 목적	일정한 재료 벨트 장력 유지
주 제어 시스템	수입 PLC 및 터치스크린
PLC	Xinjie
인간-기계 인터페이스	Xinjie
베이스 플레이트	크롬 도금 표면의 45# 강철 플레이트
커버 플레이트 및 보강 플레이트 마감	도장 처리
메인 프레임	도장된 사각 튜브 프레임
세그먼트 커팅 블레이드 재질	SKD11
고무 롤러 재질	니트릴 고무
고무 롤러 특성	부식 방지 및 비변형
공압 부품	AirATC / Xingchen

4680 탭리스 셀용 연속 리튬 배터리 전극 슬리팅 머신

품목 번호: FQ07



소개

연속 리튬 배터리 전극 슬리팅 머신은 폭, 두께, 속도, 버(burr) 및 직진도 요구 사항을 충족하는 코팅 롤 포일을 처리하여, 까다로운 4680 탭리스 셀 전극 제조 라인을 위한 제어된 다중 스트립 가공, 페루프 장력 제어, 정밀 웹 가이드, 분진 제거 및 안정적인 리와인딩을 제공합니다.

[자세히 알아보기](#)

연속식 리튬 배터리 전극 시트 슬리터, 7~500Mm 슬리팅 폭

품목 번호: FQ04



소개

7~500mm 슬리팅 폭을 지원하는 연속식 리튬 배터리 전극 시트 슬리터로, 안정적인 웹 핸들링, 에지 트림 수집, 집진 기능 및 리튬 인산철, 삼원계, 흑연, 산화물 전극 시스템 전반에 걸친 정밀한 롤투롤(roll-to-roll) 공정을 제공합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
리튬 인산철 전극 슬리팅	롤 프레스된 리튬 인산철 양극 또는 음극 전극 시트를 후속 셀 제조를 위해 지정된 스트립 폭으로 가공합니다.	7~500mm 슬리팅 폭 범위에서 반복 가능한 준비 작업 지원.
리튬 코발트 산화물 및 리튬 망간 산화물 소재	리튬 코발트 산화물 및 리튬 망간 산화물 시스템에 사용되는 코팅된 알루미늄 또는 구리 호일 전극을 슬리팅합니다.	하나의 공정 플랫폼에서 여러 기존 양극 소재 시스템 수용.
삼원계 및 니켈 코발트 망간 전극	셀 조립 또는 추가 실험실 공정 전에 롤 형태의 삼원계 및 리튬 니켈 코발트 망간 산화물 전극 시트를 처리합니다.	제어된 연속 공급, 구성된 절단 및 분리된 롤 수집 제공.
리튬 티탄산염 전극 준비	연구, 개발 및 파일럿 규모의 배터리 워크플로우를 위해 리튬 티탄산염 전극 롤을 가공합니다.	조절 가능한 슬리팅 속도와 장력 및 정렬 지원 결합.
탄소 흑연 음극 가공	음극 준비 및 후속 셀 제조에 사용되는 탄소 흑연 코팅 구리 호일을 슬리팅합니다.	6~30마이크로미터의 구리 호일 두께와 50~500mm 폭 지원.
배터리 R&D 및 파일럿 생산	실험실 규모의 공정 개발, 소재 비교 및 파일럿 제조 연구를 위한 전극 스트립을 생산합니다.	유연한 폭 조절 및 다중 전극 화학 물질과의 호환성 제공.
첨단 소재 연구	학술 및 산업 소재 연구에 사용되는 코팅 호일 소재에 제어된 롤투롤 슬리팅을 적용합니다.	스트립 폭, 버, 직진도 및 권취 성능 평가를 위한 정의된 공정 경로 제공.

매개변수	사양	참고
제품 품번	FQ05	연속식 리튬 배터리 전극 시트 슬리팅 장비
적합한 시스템	코팅 및 롤 프레스 후 리튬 인산철, 리튬 코발트 산화물, 리튬 망간 산화물, 삼원계, 리튬 니켈 코발트 망간 산화물, 리튬 티탄산염, 탄소 흑연 및 기타 전극 시스템	코팅 및 롤 프레스된 전극 시트에 적용
슬리팅 방식	조합 나이프 슬리팅	필요한 공정 사양에 따라 나이프 그룹 배치
권취 방식	2축 차동축 오프셋 권취	완성된 스트립을 개별적으로 롤에 수집
기계적 주행 속도	50 m/min	최대 장비 기계적 주행 속도
슬리팅 속도	0 ~ 40 m/min	슬리팅 효과에 따라 결정
보장된 슬리팅 폭	7 ~ 500 mm	공정 슬리팅 폭 범위

매개변수	사양	참고
롤 페이스 설계 폭	650 mm	설계된 롤 페이스 폭

기재	두께	폭	최대 롤 직경
알루미늄 호일 Al	8 ~ 30 마이크로미터	50 ~ 500 mm	400 mm
구리 호일 Cu	6 ~ 30 마이크로미터	50 ~ 500 mm	400 mm

매개변수	사양
전극 두께 범위	70 ~ 250 마이크로미터
주 장비 치수 (길이 x 폭 x 높이)	약 1850 x 1900 x 1865 mm
집진기 치수 (길이 x 폭 x 높이)	약 800 x 800 x 1400 mm
나이프 홀더 카트 치수 (길이 x 폭 x 높이)	약 1200 x 400 x 1000 mm
정렬 시스템	에지 정렬 시스템
장력 제어 지원	장력 전달 시스템
분진 관리	집진 시스템
에지 소재 처리	양쪽 측면 에지 소재를 에지 소재 메커니즘으로 수집

50Mm ~ 600Mm 알루미늄 플라스틱 필름 슬리팅 및 커팅 머신

품목 번호: FQ05



소개

정밀 알루미늄 플라스틱 필름 슬리팅 및 커팅 머신은 50mm에서 600mm 폭의 파우치 셀 포장 필름을 가공하며, 조절 가능한 장력, 정밀한 종방향 절단 및 동기화된 권취 제어 기능을 통해 리튬 배터리 제조 공정 및 연구 라인에서 안정적인 생산 준비를 지원합니다.

자세히 알아보기

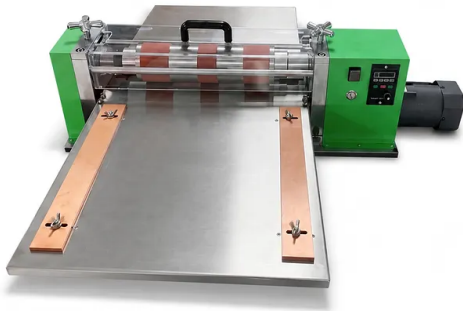
적용 분야	설명	주요 이점
파우치 셀 포장 필름 준비	전체 폭의 알루미늄 플라스틱 필름을 소프트팩 리튬 배터리 포장 공정에 사용되는 폭으로 슬리팅합니다.	최대 600mm 폭의 물을 공정 준비가 완료된 포장 필름 스트립으로 변환합니다.
리튬 배터리 R&D 라인	다양한 필름 폭이 필요한 연구 규모의 소프트팩 셀 작업을 위해 알루미늄 플라스틱 필름을 준비합니다.	50mm~600mm의 조절 가능한 슬리팅 폭으로 변화하는 개발 요구 사항을 수용합니다.
배터리 파일럿 생산	후속 파우치 셀 생산 단계 이전에 포장 필름의 제어된 변환을 지원합니다.	+/-0.5mm의 슬리팅 정확도로 명확한 폭 제어 사양을 제공합니다.
다중 스트립 필름 가공	8개의 블레이드 세트를 사용하여 장착된 재료 물을 여러 개의 필름 스트립으로 종방향 분할합니다.	단일 물 절단 작업으로 여러 개의 슬릿 스트립을 생산할 수 있습니다.
광폭 롤 알루미늄 플라스틱 필름 변환	최대 장착 폭 600mm, 최대 장착 직경 350mm의 물을 가공합니다.	전체 물 재료 준비를 위한 명확한 용량 범위를 제공합니다.
장력 민감 필름 권취	동기식으로 구동되는 두 개의 권취 롤러와 조절 가능한 장력을 사용하여 슬릿 알루미늄 플라스틱 필름을 권취합니다.	0~25N의 조절 가능한 장력으로 수집 중 제어된 취급을 지원합니다.
가변 속도 포장 필름 커팅	실제 조건에 따라 나이프 롤러를 0~30m/min의 조절 가능한 속도로 작동합니다.	능동적인 재료 취급 요구 사항에 맞춰 가공 속도를 설정할 수 있습니다.

매개변수	사양
사이트 항목 식별자	FQ05
장비 기능	소프트팩 리튬 배터리를 위한 알루미늄 플라스틱 필름의 종방향 슬리팅 및 롤 커팅; 최대 600mm 폭의 전체 물을 블레이드로 슬리팅한 후, 모터 동기화된 두 개의 권취 롤러가 설정된 폭에 따라 필름을 권취함
적용 재료	소프트팩 리튬 배터리 포장용 알루미늄 플라스틱 필름
슬리팅 방식	블레이드 기반 종방향 슬리팅 / 롤 커팅
슬리팅 폭	최소 50mm ~ 600mm
슬리팅 정확도	+/-0.5mm
블레이드 수량	8세트
블레이드 재질	SKD11
최대 장착 폭	600mm
최대 장착 직경	350mm

매개변수	사양
장력 제어	실제 조건에 따라 조절 가능, 0-25N
커팅 롤 속도	실제 조건에 따라 조절 가능, 0-30m/min
수집 속도	실제 조건에 따라 조절 가능
권취 구성	모터로 동기식 구동되는 두 개의 권취 롤러
주요 제어 구성 요소	가변 주파수 모터 및 권취 모터
나이프 롤러 구동	고출력 모터
권취 구동	속도 조절 모터를 사용한 능동형 권취
제어 특성	안정적인 제어 성능; 빠른/느린 작동 조절 가능; 편리하고 직관적인 작동
전원 공급	220V/50Hz
전력	2.5KW
압축 공기	>=0.6MPa
장비 크기 (L x W x H)	약 1150 x 1040 x 1040 mm
프레임 플랫폼 베이스	크롬 도금 표면의 45# 강판
프레임 구조	도장된 커버 플레이트, 도장된 보강 플레이트, 도장된 사각 튜브 메인 프레임
안전 장치	장비 안전 보호 플레이트
인버터	Taichuang
속도 조절 모터	Taili
공압 구성 요소	AirATC / Xingchen

폴리머 배터리 및 리튬 배터리 양극/음극 전극 시트용 전기 슬리팅 머신

품목 번호: FQ02



소개

폴리머 배터리 및 리튬 배터리 양극/음극 전극 시트용 전기 롤 슬리팅 머신으로, 조절 가능한 위치 지정, 동기화된 원형 커터, 고정밀 절단 기능을 제공하며 50-400 μ m 전극 재료를 위한 안전 가드가 장착되어 있습니다.

자세히 알아보기

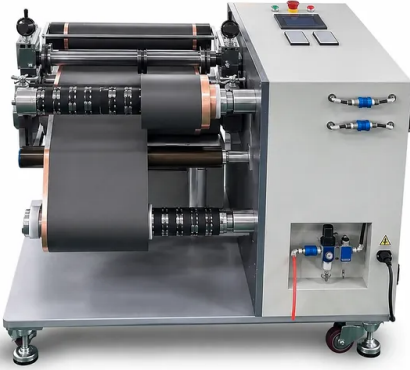
적용 분야	설명	주요 이점
폴리머 배터리 전극 시트 준비	다운스트림 셀 생산 작업 전 폴리머 배터리 전극 시트를 지정된 스트립 폭으로 슬리팅합니다.	조절 가능한 가이드 및 커터 맞물림으로 50-400 μ m 전극 시트의 제어된 가공을 지원합니다.
리튬 배터리 양극 가공	상하 원형 칼날 쌍을 사용하여 리튬 배터리 양극 시트를 가공합니다.	동기화된 동일 속도 커터 변속 장치가 안정적이고 반복 가능한 절단 동작을 지원합니다.
리튬 배터리 음극 가공	명시된 두께 및 폭 범위 내에서 리튬 배터리 음극 시트를 가공합니다.	10-300mm의 조절 가능한 절단 폭으로 다양한 전극 스트립 요구 사항을 수용합니다.
전극 스트립 레이아웃 준비	설치된 칼날 간격 배열에 따라 여러 개의 슬릿 스트립을 생산합니다.	표준 56mm 및 58mm 간격 위치와 선택적 대안을 통해 정의된 스트립 레이아웃을 지원합니다.
배터리 전극 샘플 준비	리튬 배터리 및 폴리머 배터리 개발 작업을 위한 제어된 폭의 전극 스트립을 준비합니다.	2m/min 미만의 노브 조절식 속도로 작업자가 신중하고 제어 가능한 슬리팅 속도를 유지할 수 있습니다.
전극 시트 공정 설정	배터리 전극 슬리팅 작업 설정 시 공급 위치 및 커터 맞물림 조절을 지원합니다.	조절 가능한 가이드와 0.2-0.4mm 핸드휠 제어식 칼날 맞물림으로 직접적인 설정 제어가 가능합니다.

매개변수	사양
현장 식별자	FQ02
커터 유형	상하 원형 칼날 대향 절단
절단 폭	10-300 mm
칼날 간격	표준: 56mm, 56mm, 56mm, 58mm, 58mm, 58mm; 기타 간격 옵션
절단 가능한 재료 두께	50-400 μ m 배터리 전극 시트
커터 맞물림	핸드휠 조절식, 0.2-0.4 mm
커터 직경	85 mm
커터 재료	초미세 입자 합금강
슬리팅 속도	<2 m/min, 노브 조절식
전원 공급	AC220V/50Hz
전력	0.5KW

매개변수	사양
전체 치수	길이 850 × 폭 620 × 높이 300 (mm)
무게	약 100KG
장비 구성	상하 롤링 커터, 커터 지지대, 인피드 및 아웃피드 위치 지정 플레이트, 기어, 감속기, 모터 및 프레임
메인 커터 구조	강철 칼날과 고무 칼날이 교대로 구성된 상하 롤링 커터
재료 위치 지정	인피드 위치 지정을 위한 조절 가능한 가이드 장치
커터 구동	동기식 변속 장치를 통한 상하 칼날 동일 속도 회전
커터 보호	롤링 커터 영역의 아크릴 보호 장치
커터 고정 방식	개방형 롤링 커터 고정 배열

롤투롤(Roll To Roll) 연속 슬리팅 머신

품목 번호: FQ10



소개

배터리 포일, 금속 포일, 광학 필름 및 기능성 필름 변환을 위한 정밀 롤투롤 연속 슬리팅 머신으로, 조절 가능한 장력, 정확한 폭, 낮은 버(burr) 품질을 제공합니다. PLC 제어 작동 방식과 내구성이 뛰어난 텅스텐 카바이드 원형 블레이드, 서보 구동식 권출 및 권취 시스템을 갖추고 있습니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
리튬 배터리 포일 준비	배터리 연구 및 셀 제조 워크플로우를 위해 배터리 관련 포일 롤 소재를 지정된 스트립 폭으로 슬리팅합니다.	$\pm 0.09\text{mm}$ 의 슬리팅 정확도와 $\leq 15\mu\text{m}$ 의 버 상태로 정밀한 포일 준비를 지원합니다.
금속 포일 변환	상하 원형 나이프 절단을 사용하여 연속 금속 포일 코일을 두 개 이상의 더 좁은 롤로 가공합니다.	조절 가능한 나이프 맞물림과 서보 제어 장력으로 정밀한 공정 설정이 가능합니다.
광학 필름 슬리팅	추가 필름 취급 또는 생산 단계를 위해 광학 필름 롤 소재를 필요한 폭으로 변환합니다.	조절 가능한 진입 및 배출 각도로 다양한 소재 특성과 두께에 대응합니다.
기능성 필름 가공	첨단 소재 워크플로우에 사용되는 기능성 필름 코일에서 좁은 스트립을 생산합니다.	20~480mm의 폭 조절 기능으로 다양한 스트립 형식 요구 사항을 충족합니다.
실험실 소재 연구	재료 과학 연구 공정을 위해 포일 또는 필름 샘플과 롤 형식을 준비합니다.	PLC/HMI 작동 및 다이얼 인디케이터 블레이드 맞물림 표시로 체계적인 설정 접근 방식을 제공합니다.
다중 스트립 롤 준비	후속 권취 또는 가공을 위해 롤 소재를 두 개 이상의 슬릿 스트립으로 연속적으로 분할합니다.	두 개의 차동 권취 샤프트와 자동 권취 장력 제어로 연속 권취를 지원합니다.
박막 소재 변환	100~300 μm 두께 범위의 소재를 가공합니다.	대향 원형 나이프 배열은 얇은 코일 소재의 정밀 슬리팅을 위해 구성되었습니다.

매개변수	사양
제품 품번	FQ10
슬리팅 방식	단일 블레이드 롤링 컷
커터 유형	상하 원형 나이프 대향 절단
폭 조절	스페이스 슬리브 교체로 조절
권취	2개의 차동 권취 샤프트
권출	웹 가이드 제어
권출 및 권취 장력	서보 모터 제어
슬리팅 가능 두께	100~300 μm
슬리팅 블레이드	초미세 입자 합금 텅스텐 카바이드, 직경 $\Phi 100\text{mm}$
슬리팅 폭	조절 범위 20~480mm, 맞춤형 가능

매개변수	사양
버 상태	$\leq 15\mu\text{m}$
슬리팅 정확도	$\pm 0.09\text{mm}$
블레이드 맞물림	0.2~0.4mm 조절 가능, 다이얼 인디케이터 표시
슬리팅 속도	최대 4m/min
전원 공급	전압 단상 220VAC $\pm 10\%$, 주파수 50Hz/60Hz, 전력 1kW
작동 환경	관장 주변 온도 $25\pm 3^{\circ}\text{C}$, 습도 30~90RH, 진동이나 전자기 간섭이 없는 곳
치수	L920mm x W1150mm x H780mm
순중량	약 680kg

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 슬리팅, 권취 및 수집 시작

리튬 배터리 전극 시트 수동 슬라이팅 머신

품목 번호: FQ06



소개

수동 리튬 배터리 전극 시트 슬라이팅 머신은 롤 나이프 툴링, 안정적인 공급, 컴팩트한 설치 및 실험실 전극 처리 워크플로우에서의 신뢰할 수 있는 작동을 통해 폴리머 셀 제조를 위한 5-480mm의 정밀한 절단을 제공합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
폴리머 리튬 배터리 전극 준비	대형 양극 또는 음극 폴리머 리튬 배터리 전극 시트를 후속 셀 제조 작업을 위해 더 좁은 조각으로 슬라이팅합니다.	설치된 나이프 다이 배열을 통해 선택된 전극 스트립 폭을 생산합니다.
파우치 셀 R&D 워크플로우	실험실 파우치 셀 개발 및 공정 시험에 사용되는 코팅된 시트에서 전극 스트립을 준비합니다.	최대 400mm 슬라이팅 크기의 시트에서 반복 가능한 준비를 지원합니다.
배터리 파일럿 라인 샘플 처리	스트립 치수를 평가하고 개발 배치를 준비할 때 수동으로 공급되는 전극 재료를 처리합니다.	다양한 시험 요구 사항을 위해 5-480mm 슬라이팅 폭 범위를 제공합니다.
대학 배터리 연구	학술 실험실에서 실험용 리튬 배터리 셀 제조를 위한 전극 시트를 처리할 수 있게 합니다.	컴팩트한 치수로 연구 장비 구역에 장치를 통합하는 데 도움이 됩니다.
전극 형식 개발	팁이 재료 레이아웃과 셀 형식 요구 사항을 평가하는 동안 전극 시트를 목표 폭으로 절단합니다.	나이프 다이 기반의 폭 선택은 형식 준비에 대한 직접적인 기계적 접근 방식을 제공합니다.
배터리 재료 실험실 작업	전극 시트 준비와 하위 조립 작업 사이의 전극 슬라이팅 단계를 지원합니다.	입구 위치 결정 및 수동 공급은 작업자에게 정의된 재료 진입 기준을 제공합니다.
제어된 스트립 샘플 준비	실험실 평가 및 제조 작업을 위해 더 큰 시트에서 더 작은 전극 조각을 생산합니다.	상하 로터리 나이프가 정렬 및 간격 조정 후 재료를 분리합니다.

매개변수	사양
현장 품목 번호	FQ06
장비 구성	프레임 섹션; 기계 본체 섹션; 공급 섹션; 수취 섹션; 변속 섹션; 슬라이팅 나이프 다이 섹션
용도	리튬 배터리 전극 제조 중 폴리머 리튬 배터리 전극 시트 슬라이팅
최대 전극 시트 슬라이팅 크기	400 mm
슬라이팅 폭	5-480 mm
장비 작동 속도	10 m/min
슬라이팅 속도	8 m/min
전원 공급 장치	220V 접지 보호
전원 공급 주파수 및 전압	50 Hz, AC220V
정격 전력	0.5 kW

매개변수	사양
구동 모터	0.37 kW AC 비동기 모터
감속 기어박스 비율	1:40
전기 보호 장치	DZ47-15 보호 장치
푸시 버튼 스위치	T3SN-310 유형
표시등	20 V, 직경 22 mm
주변 온도	0-45°C
주변 습도	40-80%
전체 치수	740 mm (L) x 620 mm (W) x 740 mm (H)
무게	약 250 kg
공급 방법	입구 보드 위치 결정 플레이트를 사용한 수동 공급
절단 방법	상하 로터리 나이프 다이
스트립 폭 결정	상하 나이프 다이 세트에 의해 결정됨
나이프 설정 요구 사항	작동 전 상하 나이프 다이를 정렬하고 나이프 간격을 조정하십시오
나이프 맞물림 설정	전극 시트가 완전히 절단될 때까지 조정하십시오
작동 순서	시작을 누르고 모터 구동 로터리 나이프가 안정적인 동일 속도에 도달하게 한 후, 정렬된 전극 시트를 공급하고, 가장자리 트리밍을 즉시 제거하십시오
정지 작동	종료 또는 재료 대기 중에는 정지를 눌러 기계를 멈추십시오
설치 요구 사항	장비를 올바른 위치에 놓고 수평을 유지하십시오
시작 전 청소 요구 사항	장비를 청소하고 상하 나이프 다이 사이에 이물질이 없는지 확인하십시오
기어박스 오일 서비스 주기	3개월마다 1회 교체
기어박스 오일 사양	46번 기어 오일
일반 윤활 요구 사항	항상 기계에 그리스를 사용할 수 있도록 유지하십시오
변속 기어 윤활	윤활 그리스를 정기적으로 보충하십시오
패스너 검사	자주 움직이는 위치의 나사를 정기적으로 검사하십시오
청소 제한	독성 화학 시약으로 기계 본체나 나이프를 청소하지 마십시오
유휴 보관 요구 사항	장기간 사용하지 않을 때는 메인 전원 스위치를 끄십시오
나이프 다이 보관	사용하지 않는 나이프 다이는 건조한 환경의 전용 나이프 다이 랙에 수직으로 보관하고, 표면을 오일 페이퍼로 감싸십시오

리튬 배터리 전극 롤투롤(Roll To Roll) 슬리팅 머신

품목 번호: FQ09



소개

리튬 배터리 전극 시트를 위한 정밀 롤투롤 슬리팅 머신으로, 텅스텐 카바이드 블레이드를 사용하여 버(burr)가 제어된 포일 절단, 조절 가능한 폭, 자동 권취 장력 및 PLC 기반의 일관된 생산 품질을 박막 코팅 소재 및 기능성 필름 변환 라인에서 제공합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
리튬 배터리 전극 시트 준비	연속 전극 시트 롤을 하위 셀 제조 워크플로우를 위해 정의된 스트립 폭으로 슬리팅합니다.	$\pm 0.09\text{mm}$ 슬리팅 정밀도와 $\leq 25\mu\text{m}$ 버 상태로 제어된 전극 스트립 준비 지원.
금속 포일 변환	상하 원형 나이프 절단을 사용하여 금속 포일 롤을 여러 개의 연속적인 좁은 스트립으로 가공합니다.	조절 가능한 나이프 맞물림과 속도 비율로 포일 절단 작업의 설정 제어 제공.
광학 필름 가공	가장자리 외관과 치수 균일성이 중요한 공정 고려 사항인 광학 필름 롤을 변환합니다.	버, 물결, 압력 자국이 없는 깨끗한 완성 스트립을 목표 슬리팅 결과로 지정.
기능성 필름 제조	연속적으로 공급 및 권취되는 다중 스트립 공정을 통해 기타 기능성 필름을 처리합니다.	조절 가능한 공급 및 배출 각도로 다양한 소재 유형과 두께 값 수용.
박막 코팅 소재 슬리팅	지정된 100-300 μm 절단 두께 범위 내의 롤 소재를 가공합니다.	정의된 두께 성능으로 구매자가 소재 범위에 장비를 맞춤 수 있도록 지원.
다중 폭 변환 작업	원형 나이프 사이의 스페이서 슬리브를 변경하여 20-280mm 범위의 스트립 형식을 생산합니다.	다중 나이프 슬리브 세트와 반복적인 폭 변경이 더욱 편리함.
정밀 소재 권취	별도의 상하 권취 샤프트에서 자동 장력 제어를 사용하여 슬리팅된 소재를 권취합니다.	50N 이내의 독립적 조절로 제어된 권취 조건 지원.

매개변수	사양
제품 품목 번호	FQ09
슬리팅 방식	단일 블레이드 롤링 컷
커터 유형	상하 원형 나이프 쌍 절단
폭 조절	스페이서 슬리브 교체로 조절; 다중 모델의 경우 블레이드 교체가 편리하도록 여러 나이프 슬리브 세트 권장
절단 가능 두께	100~300 μm
슬리팅 블레이드	초미립자 합금 텅스텐 강철, 직경 $\Phi 100\text{mm}$
슬리팅 폭	조절 범위 20~280mm, 맞춤 가능
버(Burr) 상태	$\leq 25\mu\text{m}$
슬리팅 정밀도	$\pm 0.09\text{mm}$
나이프 맞물림	0.2~0.4mm 조절 가능, 다이얼 인디케이터 표시
슬리팅 속도	최대 4m/min
권취 장력 제어	자동 제어; 상하 샤프트 50N 이내 독립 조절 가능

매개변수	사양
제어 시스템	PLC 제어, HMI 운영
구조	단일 수직 플레이트 구조, 독립 나이프 홀더, 먼지 제거 장치 장착
나이프 및 소재 속도 설정	나이프 속도와 소재 라인 속도 비율 조절 가능
소재 경로 조절	다양한 유형 및 두께 소재를 위한 공급 및 배출 각도 조절 가능
전원 공급 전압	단상 220VAC $\pm$ 10%
전원 공급 주파수	50Hz/60Hz
전력	1kW
권장 작동 온도	25 $\pm$ 3°C
권장 작동 습도	30~90RH
작동 환경 요구 사항	진동 및 전자기 간섭 없음
치수	L850mm*W800mm*H700mm
순중량	약 580Kg

자동 리튬 배터리 전극 시트 크로스 커팅 슬리팅 머신

품목 번호: FQ08



소개

자동 리튬 배터리 전극 시트 크로스 커팅 슬리팅 머신은 프로그래밍 가능한 고정 길이 또는 광학 추적 커팅, 정장력 풀림(constant tension unwinding), 조절 가능한 속도 및 양극/음극 생산을 위한 저버(low burr) 가공 기능을 제공합니다.

자세히 알아보기

애플리케이션	설명	주요 이점
리튬 이온 양극 시트 준비	롤 재료에서 양극 시트를 프로그래밍된 길이로 절단하여 개별 조각을 준비합니다.	구성 가능한 길이, 수량 및 속도가 반복 가능한 양극 시트 커팅 루틴을 지원합니다.
리튬 이온 음극 시트 준비	고정 길이 또는 광섬유 추적 커팅을 사용하여 음극 시트를 가공합니다.	전극 재료 처리 요구 사항에 맞는 커팅 모드 선택 기능을 제공합니다.
다중 섹션 전극 커팅	롤에서 여러 섹션이 필요한 경우 연속 커팅을 수행합니다.	전면 및 후면 커팅 보정을 설정하여 제어된 커팅 위치 지정을 지원합니다.
광학 마크 추적 커팅	프로그래밍된 길이뿐만 아니라 추적된 참조를 따라야 할 때 광섬유 추적을 사용합니다.	+/-0.3mm의 명시된 추적 고정 길이 커팅 정확도가 정밀한 커팅 제어를 지원합니다.
배터리 R&D 샘플 준비	실험실 셀 개발 워크플로우를 위해 1~9999mm의 커팅 길이 범위에서 전극 시트 조각을 생산합니다.	넓은 프로그래밍 가능 길이 범위가 다양한 샘플 및 셀 형식 작업을 수용합니다.
파일럿 규모 전극 가공	공정 개발 중 양극 및 음극 전극 시트의 반복적인 롤 공급 커팅을 지원합니다.	자동 정장력 풀림, 조절 가능한 방출 속도 및 자동 정지가 질서 정연한 재료 공급을 지원합니다.
전극 롤 변환	로딩 및 언로딩을 위해 고정 공압식 확장 샤프트를 사용하여 롤에 공급된 재료를 절단합니다.	공압식 샤프트 취급이 예정된 커팅 작업 중 롤 교체를 단순화합니다.

매개변수	FQ08-320	FQ08-400
풀림(Unwinding)	고정 공압식 확장 샤프트; 자동 풀림 텐션; 정장력	고정 공압식 확장 샤프트; 자동 풀림 텐션; 정장력
고정 길이 커팅 속도	5~250mm/s	5~250mm/s
색상 추적 커팅 속도	5~150mm/s	5~150mm/s
최대 풀림 직경	250mm	250mm
버(Burr) 조건	<=25um	<=25um
명시된 폭 설정 범위	10~300mm	10~400mm
적용 가능한 커팅 폭	폭 최대 320mm	폭 최대 400mm
커팅 길이	1~9999 mm	1~9999 mm

매개변수	FQ08-320	FQ08-400
커팅 방식	고정 길이 커팅 또는 광섬유 추적 커팅; 연속 커팅; 다중 섹션 커팅; 전면 및 후면 커팅 보정 설정 가능	고정 길이 커팅 또는 광섬유 추적 커팅; 연속 커팅; 다중 섹션 커팅; 전면 및 후면 커팅 보정 설정 가능
커팅 정확도	광섬유 센서 추적 고정 길이; 커팅 정확도 +/-0.3mm	광섬유 센서 추적 고정 길이; 커팅 정확도 +/-0.3mm
제어 시스템	PLC, HMI 제어	PLC, HMI 제어
압축 공기	0.5Mpa~0.8 Mpa	0.5Mpa~0.8 Mpa
전원 공급 장치	220V/50Hz	220V/50Hz
전력	1.2KW	1.2KW
전체 장비 치수	L1500mm*W700mm*H1000mm	L700mm*W800mm*H1000mm (가이드 플레이트 길이 800; 총 기계 길이 1500mm)
중량	약 240kg	약 280kg



Kintek Solution

본사: 중국 정저우시 하이테크구 사이언스 애비뉴 89호

WhatsApp