



KINTEK SOLUTION

Electrode Calendaring / Rolling Presses 카탈로그

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



배터리 전극, 광학 필름 및 기능성 소재용 자동 실험실용 언와인드 리와인드 머신 및 장치

품목 번호: DG09



소개

리튬 배터리 전극, 광학 필름 및 기능성 롤 소재를 위한 서보 장력 제어, 광학 웹 가이드 및 분리형 구조를 갖춘 자동 실험실용 언와인드 리와인드 머신으로, 까다로운 연구 및 생산 워크플로우에 정확하고 연속적인 권취 및 슬리팅 성능을 제공합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
리튬 이온 배터리 전극 롤링	언와인드 및 리와인드 섹션을 유압식 2롤 프레스와 연결하여 롤 형태의 리튬 이온 배터리 양극 및 음극 시트를 처리합니다.	자동 장력 및 가장자리 제어가 안정적인 전극 이송과 더 일관된 롤링 결과를 지원합니다.
배터리 전극 권취	실험실 공정 후 코팅 또는 롤링된 전극 소재를 권취하여 보관하거나 이후 셀 제조 단계를 준비합니다.	제어된 와인딩은 질서 있는 롤을 유지하고 취급 중 정렬 편차를 줄이는 데 도움이 됩니다.
광학 필름 권취	웹 위치와 표면 처리가 안정적으로 유지되어야 하는 롤-투-롤 실험실 워크플로우에서 광학 필름을 처리합니다.	광전식 웹 가이드는 연속 권취 중 가장자리 정렬을 유지하는 데 도움이 됩니다.
기능성 필름 슬리팅 및 권취	기능성 필름 및 기타 유연한 롤 소재의 연구 및 파일럿 규모 공정에 이 장비를 사용합니다.	0~50 N의 조절 가능한 장력은 개발 시험 전반에 걸쳐 제어된 처리를 수용합니다.
재료 과학 롤 공정	대학 및 산업 연구소에서 유연한 코팅 또는 라미네이트 롤 소재와 관련된 실험 작업을 지원합니다.	독립적인 제어 시스템은 공정 비교 및 매개변수 평가를 위한 반복 가능한 플랫폼을 제공합니다.

매개변수	사양
모델	DG09
장비 유형	자동 언와인드 및 리와인드 장치
주요 기능	롤 소재 권취 및 슬리팅
언와인드 제어	서보 자동 장력 제어
리와인드 제어	서보 자동 장력 제어
웹 가이드	언와인드 및 리와인드용 광전식 자동 가장자리 정렬
장력 제어 범위	0 ~ 50 N
언와인드 및 리와인드 직경	250 mm
와인딩 정확도	±0.5 mm
작동 방식	연속 작동

매개변수	사양
가이드 롤러 폭	350 mm
기계 속도	최대 6 m/min
제어 시스템	독립형 전기 제어 시스템
구조적 구성	분리형 언와인드 및 리와인드 섹션
장비 통합	유압식 2롤 프레스와 연결 가능
언와인드 설치 치수	W450 mm × D850 mm × H615 mm
리와인드 설치 치수	W650 mm × D850 mm × H615 mm
언와인드 중량	약 200 kg
리와인드 중량	약 237 kg
표준 전원 공급 장치	단상 220 VAC ±10%
옵션 전원 공급 장치	110 VAC, 맞춤형 가능
전원 주파수	50 Hz/60 Hz
정격 출력	1 kW

2 96 Mm 실험실 가열식 전동 수직 2롤 밀 배터리 롤러 프레스 전동 롤링 롤러 프레스

품목 번호: DG01



소개

조절 가능한 간격, 속도 및 온도를 갖춘 가열식 전동 수직 2롤 밀로, 정밀한 리튬 배터리 전극 롤링 연구와 실험실의 첨단 소재 가공에 적합합니다. 역회전 기능, 내구성 있는 크롬 도금 롤러 및 일정한 전극 두께 제어 기능을 제공합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
리튬 배터리 전극 준비	가열 롤러 사이에서 코팅된 소재 또는 전극 시트를 롤링하여 두께를 줄이고 소재 밀도를 높입니다.	반복 가능한 배터리 소재 개발을 위해 제어된 전극 압축을 제공합니다.
청정에너지 소재 연구	선택한 실온 또는 가열 조건에서 리튬 배터리 및 관련 에너지 소재를 가공합니다.	하나의 장비로 열 롤링 조건과 비열 롤링 조건을 비교할 수 있습니다.
배터리 연구개발 공정 개발	실험실 규모의 전극 공정 최적화 과정에서 롤러 간격, 공급 속도 및 온도 조합을 평가합니다.	체계적인 개발과 소량 시험을 위한 조절 가능한 공정 변수를 제공합니다.
분말야금	제어된 롤러 압력으로 적합한 분말 기반 시트 및 스트립 소재를 압축하고 두께를 줄입니다.	후속 소재 평가 전에 반복 가능한 치수 가공을 지원합니다.
세라믹 소재 연구	조절 가능한 두께가 필요한 호환 세라믹 시트 또는 스트립 배합물에 대해 제어된 롤링 시험을 수행합니다.	소재 고밀도화 및 시트 형성을 연구하기 위한 정밀한 실험실 방법을 제공합니다.
학술 첨단 소재 연구	서로 다른 롤링 속도, 간격 및 온도에서 실험용 소재 시트를 준비하고 비교합니다.	교육 및 연구 작업을 위해 컴팩트한 설치와 실용적인 제어 기능을 결합합니다.

항목	사양
제품 품번	DG01
제품 유형	실험실용 가열식 전동 수직 2롤 밀 배터리 롤러 프레스
롤러 수량 및 직경	2-Φ96 mm
롤러 경도	HRC62
롤러 표면 마감	0.4 이상
롤러 원통도	≤±2um
롤링 두께 또는 롤러 간격	0~3mm, 조절 가능
시트 압착 폭	0~180mm
롤러 배치	수직
롤링 온도	실온~250°C, 조절 가능
250°C에서의 최대 작동 시간	250°C에서의 작업은 40분을 초과해서는 안 됨
작동 방식	전동식

항목	사양
정회전 및 역회전 작동	가능
전압 및 주파수	AC220V/50Hz
전력	2000W
공급 속도	0~40mm/s, 조절 가능
조절 가능 매개변수	시트 두께, 속도 및 가열 온도
외형 치수	L600mmW220mmH320mm
장비 중량	85KG
표준 구성	육각 소켓 렌치 1세트, 다이얼 인디케이터 2개 및 필러 게이지 1개

100Mm 실험실용 가열식 전기 수직 2롤 밀 전기 롤링 롤러 프레스

품목 번호: DG02



소개

정밀 배터리 전극 롤링, 조절 가능한 두께, 독립적인 온도 제어, 고경도 롤, 리튬 배터리 비철금속, 귀금속 및 첨단 소재 연구 응용 분야를 위한 일관된 소량 재료 처리가 가능한 100mm 실험실용 가열식 전기 수직 2롤 밀

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
리튬 배터리 전극 개발	양극, 음극 및 전극 공정 개발 중 리튬 배터리 전극 시트를 롤링하여 두께를 줄이고 재료 밀도를 높입니다.	조절 가능한 간격, 속도 및 온도로 반복 가능한 전극 준비 및 매개변수 비교 지원.
배터리 소재 연구	제어된 가열 또는 비가열 조건에서 소량의 실험용 배터리 분말 및 코팅 재료를 처리합니다.	독립적인 롤 가열 및 디지털 모니터링으로 재료 압축에 대한 열 효과 평가 지원.
구리 및 알루미늄 롤링	제어된 두께 감소가 필요한 경우 구리, 알루미늄 및 기타 비철금속 재료의 실험실 규모 롤링을 수행합니다.	전동식 역방향 작동으로 소량 샘플 및 개발 배치에 편리한 취급 제공.
귀금속 재료	실험실 조사 및 샘플 준비를 위해 소량의 금, 은 및 관련 귀금속 재료를 롤링합니다.	컴팩트한 구조와 조절 가능한 두께로 소량 시험 중 재료 낭비 감소.
첨단 소재 연구	실험적 처리 프로그램에서 롤링 간격, 피드 속도, 온도 및 재료 밀도 간의 관계를 연구합니다.	디지털로 표시되는 작동 값으로 테스트 문서화 및 공정 반복성 향상.
분말 야금 및 세라믹 처리	실험실 규모의 롤링이 적합한 분말 기반 재료에 대한 제어된 압축 및 시트 성형 조사를 지원합니다.	미세 간격 조절로 다양한 샘플 구성에 걸쳐 제어된 시험 조건 구현.
대학 및 기관 실험실	교육, 공정 시연, 재료 특성 분석 및 연구 프로젝트를 위한 실용적인 롤링 플랫폼을 제공합니다.	간단한 전기 작동 및 직접적인 디지털 디스플레이로 설정 시간 단축 및 일상적인 사용 간소화.

매개변수	사양
제품 품번	DG02
제품 유형	100mm 실험실용 가열식 전기 수직 2롤 밀 전기 롤링 롤러 프레스
롤 직경	Φ100 mm
롤 배치	수직 배치
롤 경도	HRC62
롤 표면 마감	Ra0.4 이상
롤 진원도	≤±2 μm
롤링 두께	0~2 mm, 간격 조절 가능
조절 가능한 간격	0~2 mm
가열 폭	80 mm

매개변수	사양
롤링 온도	상하부 물 독립 가열; 실온~130°C 조절 가능; 디지털 디스플레이
온도 제어	독립적인 상하부 온도 컨트롤러
온도 제어 정확도	±0.5°C
온도 분해능	0.1°C
작동 모드	전기식
롤링 방향	정/역방향 작동
피드 속도	0~40 mm/s, 디지털 표시 및 조절 가능
두께 디스플레이	시트 두께 조절 및 관찰을 위한 디지털 디스플레이 제공
속도 디스플레이	디지털 디스플레이
가열 선택	가열 또는 비가열 작동 선택 가능
전원 공급 장치	AC220V/50Hz
전력	1 kW
전체 치수	L670 mm × W220 mm × H330 mm
장비 중량	70 kg
표준 액세서리	육각 렌치 세트 1개, 디지털 다이얼 인디케이터 2개, 틸트 게이지 1개

듀얼 서보 모터가 장착된 실험실용 가열식 수평 이중 롤 머신

품목 번호: DG06

소개

듀얼 서보 모터가 장착된 이 실험실용 가열식 수평 이중 롤 머신은 조절 가능한 두께, 정확한 속도 제어, 디지털 가열 기능을 제공하여 소형 연구실 및 파일럿 규모 개발 환경에서 일관된 배터리 전극 롤링 및 첨단 소재 가공을 가능하게 합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
리튬 배터리 전극 시트 롤링	제어된 롤링 조건에서 리튬 배터리 전극 시트의 두께를 줄이고 소재 밀도를 높입니다.	배터리 연구 및 셀 제조 연구를 위한 반복 가능한 전극 준비를 지원합니다.
가열식 배터리 소재 가공	실온에서 130°C 사이의 선택된 온도에서 배터리 소재를 가공하며, 가열 없이 작업할 수도 있습니다.	제형 및 공정 개발 중 가열 및 상온 롤링 조건의 비교를 가능하게 합니다.
비철 금속 소재 롤링	조절 가능한 두께, 제어된 속도 또는 온도 보조 가공이 필요한 비철 금속 실험실 소재를 롤링합니다.	대형 산업용 롤링 라인 없이도 소재 개발을 위한 유연한 플랫폼을 제공합니다.
첨단 소재 연구	롤 간격, 공급 속도 및 온도가 연구 샘플의 밀도, 두께 및 취급 특성에 미치는 영향을 평가합니다.	연구자가 반복 가능한 실험을 위해 주요 공정 변수를 직접 제어할 수 있습니다.
분말 및 시트 밀도화 연구	제어된 롤 간격과 전기 구동 작동을 사용하여 소재 압축 및 두께 감소 거동을 조사합니다.	일관된 기계적 가공을 통해 구조화된 매개변수 연구를 지원합니다.
학술 실험실 샘플 준비	후속 특성 분석, 조립 또는 성능 테스트를 위해 소량 배치 또는 연구 샘플을 준비합니다.	컴팩트한 크기와 간단한 작동으로 공유 실험실 환경에서 실용적입니다.

매개변수	사양
품목 번호	DG06
구동 구성	듀얼 서보 모터가 롤 구동
롤 직경	Φ96 mm
롤 길이	200 mm
롤 경도	HRC62
롤 표면 마감	Ra0.4 이상
롤 진원도	≤±2 um
롤링 두께	0~3 mm, 간격 조절 가능
조절 가능한 간격	0~3 mm
롤 배열	수평 배치
두께 조절	조절 가능
속도 조절	조절 가능
가열 온도 조절	조절 가능
롤링 온도	실온~130°C, 조절 가능; 디지털 표시 값

매개변수	사양
온도 제어 정밀도	$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
온도 해상도	0.1°C
작동 모드	전기식
공급 속도	0~40 mm/s, 조절 가능
전압 및 주파수	AC220V/50Hz
전력	1.5 kW
외형 치수	L820 mm $\times$ W450 mm $\times$ H400 mm
장비 무게	100 kg
제어 박스 구성	본체와 분리된 제어 박스
롤링 방향	정방향 및 역방향 작동
가열 선택	가열 또는 비가열 작동

가열식 롤투롤(Roll To Roll) 롤러 프레스 배터리 전극용 2롤 밀 실험실용 2롤 밀

품목 번호: DG07

소개



배터리 전극 캘린더링 및 비철 금속 재료를 위한 가열식 실험실용 롤투롤 롤러 프레스입니다. 조절 가능한 간격, 독립적인 가열, 디지털 온도 제어 및 연속 웹 핸들링 기능을 갖추고 있어, 고급 실험실에서 반복 가능한 연구 규모의 공정 및 고밀도 전극 개발에 적합합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
리튬 배터리 전극 캘린더링	조절 가능한 기계적 및 열적 조건 하에서 리튬 배터리 전극 시트의 두께를 줄이고 활성층 밀도를 높입니다.	제어된 전극 압축 및 반복 가능한 청정 에너지 재료 개발을 지원합니다.
가열식 배터리 재료 연구	롤링 온도, 간격 및 공급 속도가 전극 구조, 두께 및 밀도에 미치는 영향을 연구합니다.	실험실 규모에서 매개변수별 공정 평가를 가능하게 합니다.
연속 전극 스트립 처리	연와인드 롤에서 가열된 롤을 거쳐 리와인드 롤로 전극 웹 재료를 공급하여 연속 작동합니다.	더 긴 샘플 및 반복적인 스트립 실험을 위한 핸들링 일관성을 개선합니다.
구리 및 알루미늄 재료	선택된 온도와 조절 가능한 두께 설정에서 소량의 구리, 알루미늄 및 기타 비철 금속 재료를 처리합니다.	특수 재료 연구를 위한 전기 구동식 온도 보조 롤링을 제공합니다.
금 및 은 재료 연구	샘플 보존 및 공정 관찰이 중요한 소량의 귀금속 재료에 대해 제어된 롤링 시험을 수행합니다.	소형 실험실 설정으로 조절 가능한 압축을 제공합니다.
첨단 재료 실험실	연구 샘플에서 열-기계적 처리와 재료 밀도 향상 사이의 관계를 조사합니다.	제어된 온도, 간격, 속도 및 웹 장력을 하나의 플랫폼에 결합합니다.
대학 및 파일럿 연구	배터리 공학, 재료 과학 및 관련 실험실 프로그램에서 반복 가능한 실험을 지원합니다.	일상적인 연구 워크플로우를 위한 접근 가능한 작동 및 디지털 매개변수 모니터링을 제공합니다.

매개변수	사양
제품 품목 번호	DG07
장비 유형	가열식 전기 실험실용 롤투롤 롤러 프레스 및 2롤 밀
롤 직경	Φ100 mm
롤 경도	HRC62
롤 표면 조도	Ra0.4 이상
롤 진원도	≤±2 μm
롤링 두께	0~2 mm; 간격 조절 가능
조절 가능한 간격	0~2 mm
가열 폭	80 mm
롤 배열	수직 배치

매개변수	사양
롤링 온도	상부 및 하부 롤 독립 가열; 실온에서 130°C까지 조절 가능; 디지털 표시
온도 제어 정확도	±0.5°C
온도 분해능	0.1°C
작동 방식	전기식
공급 속도	0~40 mm/s; 정밀한 속도 관찰 및 조절이 가능한 디지털 표시
연속 작동	연속 실행
가이드 롤 폭	200 mm
기계적 속도	최대 1.5 m/min
장력 제어	최대 20 N
엔와인드 및 리와인드 코어	3인치 롤 코어
최대 엔와인드 및 리와인드 직경	200 mm
롤링 유닛 전압 및 주파수	AC220V/50Hz
롤링 유닛 출력	1 kW
롤링 유닛 치수	L670 mm × W220 mm × H330 mm
롤링 유닛 무게	70 kg

매개변수	엔와인드 구성 요소	리와인드 구성 요소
설치 치수	W300 mm × D250 mm × H280 mm	W300 mm × D350 mm × H280 mm
무게	약 15 kg	약 20 kg

매개변수	사양
엔와인드 및 리와인드 결합 무게	총 35 kg
전원 공급	단상 220 VAC ±10%; 110 VAC 맞춤 설정 가능
전원 공급 주파수	50 Hz/60 Hz
엔와인드 및 리와인드 출력	100 W

실험실용 수직 이중 롤러 밀 수동 압연기, 100Mm 롤러 2개

품목 번호: DG04



소개

100mm 롤러를 장착한 실험실용 수동 수직 이중 롤러 프레스, 0~2mm 조정 가능한 압연 간격, 최대 200mm 시트 폭, 고경도 크롬 도금 롤러, 일관된 밀도와 반복 가능한 결과를 제공하는 정밀 배터리 전극 소재 압연

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
리튬 배터리 전극 압연	코팅 또는 소재 준비 후 리튬 배터리 전극 시트의 두께를 줄이고 밀도를 높입니다.	제어된 전극 치밀화와 더욱 일관된 시트 치수를 지원합니다.
청정에너지 소재 연구	실험용 배터리 소재를 가공하고 압연 조건, 밀도 및 최종 전극 성능 간의 관계를 조사합니다.	배합 및 공정 개발 중 신속한 수동 조정이 가능합니다.
배터리 연구개발 스케일업 연구	공정을 더 큰 생산 장비로 이전하기 전에 압연 간격, 소재 폭 및 운전 속도를 평가합니다.	초기 공정 최적화를 위한 실용적인 실험실 기준을 제공합니다.
첨단 소재 실험실	소재 개발 프로그램 중 연구용 시트, 스트립 및 기타 호환 소재를 압연하고 압축합니다.	컴팩트한 실험실 장비에서 폭과 두께를 유연하게 조정할 수 있습니다.
학술 재료과학 연구	기계적 치밀화, 두께 감소 및 시트 가공과 관련된 반복 가능한 시연과 실험을 수행합니다.	간단한 운전 방식으로 효율적인 교육, 시험 및 반복 가능한 실험실 작업을 지원합니다.
분말야금 및 세라믹 연구	적합한 분말 유래 시트와 실험 소재의 압연 기반 성형 또는 치밀화 거동을 조사합니다.	복잡한 자동화 시스템 없이 제어된 기계적 가공을 제공합니다.

항목	DG04-100	DG04-200
롤러 직경	2-Φ100mm	2-Φ100mm
롤러 원통도	≤±2um	≤±2um
롤러 경도	HRC62	HRC62
롤러 표면 조도	0.4 이상	0.4 이상
압연 두께 또는 간격	0~2mm, 간격 조정 가능	0~2mm, 간격 조정 가능
시트 압연 폭	0~100mm	0~200mm
롤러 배치	수직	수직
운전 방식	수동	수동
공급 속도	0~40mm/s, 핸드 크랭크 회전 속도에 따라 결정	0~40mm/s, 핸드 크랭크 회전 속도에 따라 결정
외형 치수	L360mmW200mmH350mm	L460mmW200mmH350mm
장비 중량	45KG	70KG

200Mm 롤투롤(Roll To Roll) 필름 권출 및 권취기

품목 번호: DG03



소개

실험실용 필름 가공, 리튬 배터리 전극 캘린더링, 광학 필름 및 기능성 필름을 위한 200mm 롤투롤 권출 및 권취기입니다. 1.5m/min의 속도, 50N의 장력 조절 용량, 3인치 코어를 지원하며 연속 운전 및 정토크 장력 제어가 가능합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
리튬 이온 배터리 양극 롤링	호환되는 실험실용 트윈 롤 기계가 롤링 공정을 수행하는 동안 양극 시트의 제어된 권출 및 권취를 지원합니다.	연속적인 전극 가공 및 샘플 수집을 위한 체계적인 소재 경로를 유지합니다.
리튬 이온 배터리 음극 롤링	실험실 캘린더링 및 관련 공정 개발 작업 중 음극 롤 소재를 처리합니다.	반복 가능한 웹 이동 및 가공된 전극 시트의 능동적인 수집을 가능하게 합니다.
전극 캘린더링 연구	전극 밀도화 연구 중 속도, 장력 및 소재 거동을 테스트하기 위해 롤 핸들링과 소형 실험실 롤링 라인을 연결합니다.	수동 개입을 줄이고 보다 일관된 공정 비교를 지원합니다.
광학 필름 가공	실험실 규모의 권취 및 권출 워크플로우를 통해 광학 필름 롤을 이송합니다.	롤 기반 필름 개발 및 평가를 위한 제어된 핸들링을 제공합니다.
기능성 필름 개발	재료 연구 및 공정 시험에 사용되는 기능성 필름의 연속적인 이동을 지원합니다.	정의된 폭, 속도 및 장력 제한을 갖춘 컴팩트한 롤투롤 플랫폼을 제공합니다.
롤 소재 수집	실험실 처리 또는 롤링 후 가공된 연속 소재를 3인치 코어에 다시 감습니다.	검사, 보관 또는 후속 테스트를 위한 실용적인 수집 롤 형식을 생성합니다.
학술 재료 연구	연속 시트 소재를 포함하는 대학 및 연구소 실험을 위한 소규모 웹 핸들링 솔루션을 제공합니다.	컴팩트한 크기, 낮은 전력 소비, 실험실 설치를 위한 구성 가능한 전기 입력을 결합합니다.

사양 항목	매개변수	값
제품 식별	사이트 식별자	DG03
시스템 구성	장비 구조	권출부 및 권취부 분리형; 호환되는 실험실용 트윈 롤 기계와 함께 사용 필요
운전 모드	웹 이송 모드	연속 운전
웹 핸들링	가이드 롤러 폭	200mm
웹 핸들링	기계 속도	최대 1.5 m/min
장력 제어	제어 방식	오픈 루프 정토크 장력 제어
장력 제어	최대 장력	최대 50 N
롤 호환성	권출 및 권취 코어	3인치 롤 코어
롤 호환성	최대 권출 및 권취 직경	최대 200mm
권출부	설치 치수	W300mm × D250mm × H280mm

사양 항목	매개변수	값
권취부	설치 치수	W300mm × D350mm × H280mm
전원 공급	전압	단상 220 VAC ±10%; 110 VAC 맞춤 제작 가능
전원 공급	주파수	50Hz/60Hz
전력	정격 전력	100W
중량	권출부	약 15kg
중량	권취부	약 20kg
중량	전체 시스템 중량	약 35kg

실험실용 전동 수직 2롤 밀 100Mm 200Mm 300Mm 폭

품목 번호: DG05



소개

리튬 배터리 소재 및 청정에너지 응용 분야에서 정밀한 배터리 전극 박막화, 밀도 향상, 조절 가능한 두께 가공과 안정적인 소재 연구 처리를 지원하는 100mm, 200mm, 300mm 압연 폭의 실험실용 전동 수직 2롤 밀

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
리튬 배터리 전극 고밀도화	코팅 또는 소재 준비 후 리튬 배터리 전극 시트를 압축하고 두께를 줄입니다.	셀 개발 연구 중 전극 두께와 소재 밀도 제어를 향상시킵니다.
배터리 소재 공정 개발	시험 배치별로 압연 간격, 공급 속도 및 소재 반응을 비교합니다.	공정 평가를 위해 반복 가능한 조정과 직접적인 디지털 판독값을 제공합니다.
청정에너지 소재 연구	신용 에너지 저장 및 청정에너지 연구 프로그램에 사용되는 시트 형태 소재를 가공합니다.	소형 설치 면적 내에서 유연한 실험실 연구를 지원합니다.
전극 스트립 압연	스트립 또는 시트 소재를 수직으로 배치된 롤 사이로 통과시켜 제어된 압축을 수행합니다.	소재 투입을 간소화하고 연속형 또는 분할형 샘플을 효율적으로 취급할 수 있도록 지원합니다.
분말 야금 연구	시트 또는 스트립 형태로 성형된 분말 기반 소재의 압연 및 고밀도화 거동을 연구합니다.	제어된 두께 감소와 반복 가능한 실험실 규모 비교를 가능하게 합니다.
첨단 소재 개발	압축, 두께 및 압연 속도가 실험 소재 구조에 미치는 영향을 평가합니다.	조절 가능한 작동 조건과 정밀한 롤 형상을 결합합니다.
대학 소재 과학	시트 가공 및 소재 고밀도화와 관련된 교육 실험실 및 대학 연구를 지원합니다.	실용적인 실험을 위해 간단한 전동 작동과 명확한 조정 판독값을 제공합니다.

매개변수	DG05 100mm	DG05 200mm	DG05 300mm
롤 직경	Φ100mm	Φ100mm	Φ100mm
롤 원통도	$\leq \pm 2 \mu\text{m}$	$\leq \pm 2 \mu\text{m}$	$\leq \pm 2 \mu\text{m}$
롤 경도	HRC62	HRC62	HRC62
롤 표면 마감	0.4 이하	0.4 이하	0.4 이하
압연 두께	0~2mm 조절 가능한 간격	0~2mm 조절 가능한 간격	0~2mm 조절 가능한 간격
시트 압연 폭	0~100mm	0~200mm	0~300mm
롤 배치	수직	수직	수직
시트 두께 표시	디지털 게이지 표시, 정밀하고 명확한 작동을 위한 디지털 표시 및 조정	디지털 게이지 표시, 정밀하고 명확한 작동을 위한 디지털 표시 및 조정	디지털 게이지 표시, 정밀하고 명확한 작동을 위한 디지털 표시 및 조정
작동 방식	전동	전동	전동

매개변수	DG05 100mm	DG05 200mm	DG05 300mm
전압 및 주파수	AC220V/50Hz	AC220V/50Hz	AC220V/50Hz
전력	120W	200W	200W
공급 속도	0~40mm/s	0~40mm/s	0~40mm/s
외형 치수	L520mm × W220mm × H350mm	L620mm × W220mm × H350mm	L720mm × W220mm × H350mm
장비 중량	60kg	85kg	105kg
표준 부속품	육각 소켓 렌치 1세트, 디지털 게이지 2개, 필러 게이지 1개	육각 소켓 렌치 1세트, 디지털 게이지 2개, 필러 게이지 1개	육각 소켓 렌치 1세트, 디지털 게이지 2개, 필러 게이지 1개

배터리 전극 롤링용 실험실 유압식 밸런스 전기 2롤 밀

품목 번호: DG08



소개

배터리 전극 롤링을 위한 실험실용 유압식 밸런스 전기 2롤 밀은 정밀한 압력, 균일한 간격 제어, 내구성 있는 크롬 도금 롤, PLC HMI 작동 및 일관된 양극 및 음극 처리를 위한 힘 곡선 모니터링 기능을 제공하여 까다로운 연구 환경에 적합합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
배터리 양극 전극 롤링	코팅 후 양극 시트를 압축 및 교정하여 셀 조립 전 제어된 전극 두께와 밀도를 지원합니다.	전극 균일성을 향상시키고 공정 개발을 위한 반복 가능한 롤링 조건을 제공합니다.
배터리 음극 전극 롤링	안정적인 시트 품질을 달성하기 위해 일관된 롤 힘과 간격 제어가 필요한 음극 재료를 처리합니다.	전극 폭과 롤링 방향을 따라 변동을 줄이는 데 도움이 됩니다.
리튬 배터리 파일럿 처리	롤링 속도, 압력, 간격 및 전극 반응에 대한 실험실 및 파일럿 규모의 조사를 지원합니다.	기록된 롤링 힘 곡선으로 제어된 매개변수 연구를 가능하게 합니다.
첨단 소재 연구	정밀한 압축과 표면 품질이 중요한 연구 재료 및 기능성 시트를 롤링합니다.	반복 가능한 재료 실험을 위한 콤팩트하고 조정 가능한 플랫폼을 제공합니다.
대학 및 연구소 실험실	제어된 전극 준비가 필요한 배터리 공학, 재료 과학 및 전기화학 연구 실험실에 적합합니다.	산업 스타일의 정밀도와 실용적인 실험실 공간 및 이동식 구성을 결합합니다.
연속 코일 재료 처리	옵선인 언와인드 및 리와인드 어셈블리를 사용하여 코일 공급 전극 재료를 연속 처리합니다.	워크플로우 효율성을 높이고 파일럿 규모의 생산 시험을 지원합니다.

매개변수	사양
제품 품목 번호	DG08
압력 제어 시스템	수입 서보 유압 비례 밸브 시스템
롤링 압력	최대 40 T
롤 간격	0-3 mm 조정 가능
롤링 속도	0.3-4 m/min
롤 치수	직경 Φ196 x 330 mm
롤 면 폭	330 mm
최대 기재 폭	300 mm
롤 표면 경도	HRC65-70
경화층 두께	≥15 mm
롤 런아웃	±2 μm보다 우수
롤 재질	9Cr3Mo
롤 표면 처리	경질 크롬 도금
경질 크롬층 두께	≥0.15 mm

매개변수	사양
롤링 정밀도	$\pm 2 \mu\text{m}$
최대 밀 개구부	3 mm
구동 모터	1.5 KW AC 가변 주파수 모터
권장 주변 온도	$25 \pm 3^{\circ}\text{C}$
허용 습도	30-90 RH
환경 조건	진동 및 전자기 간섭 없음
전기 전압	단상 220 VAC $\pm 10\%$
주파수	50 Hz
총 전력	2 KW
전체 치수	L1400 mm x W500 mm x H1300 mm
무게	약 530 kg
프레임 구조	일체형 갠트리 프레임
프레임 및 부품 마감	매력적이고 부식에 강한 표면을 위한 부품 경질 크롬 처리
간격 표시	디지털 다이얼 표시기
작업 영역 가시성	통합 조명 장치
이동성	범용 캐스터
옵션 구성	연속 코일 롤링을 위한 연와인드 및 리와인드 어셈블리
포함된 시스템 구성 요소	서보 유압 비례 밸브 시스템, 압력 측정 시스템, AC 가변 주파수 모터, 감속기, 기어 분배 박스, 정밀 커플링, 가압 메커니즘, 롤 어셈블리, 밀 본체, 보호 패널, PLC 터치스크린 및 전기 제어 시스템

배터리 전극 캘린더링용 통합 듀얼 서보 가열식 수평 2롤 밀

품목 번호: DG10



소개

배터리 전극 캘린더링을 위한 통합 듀얼 서보 가열식 수평 2롤 밀은 조절 가능한 두께, 독립적인 온도 제어, 정밀한 속도 조절, 가역적 전기 작동 및 PLC 제어를 제공하며, 경질 크롬 도금 롤러를 통해 일관된 실험실 처리 및 재료 밀도 제어를 지원합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
리튬 배터리 전극 치밀화	실험실 셀 재료 개발 중 배터리 전극 시트를 롤링하여 두께를 줄이고 재료 밀도를 높입니다.	제어된 전극 형상 및 반복 가능한 치밀화 연구 지원.
청정 에너지 재료 연구	전기 구동 롤링을 사용하여 선택된 열 조건 하에서 비철 청정 에너지 재료를 처리합니다.	가열 및 비가열 롤링 조건의 직접적인 비교 가능.
배터리 전극 두께 개발	디지털로 표시되는 두께 및 속도 값을 관찰하면서 롤 간격과 공급 속도를 조절합니다.	연구자가 적절한 두께 및 처리 범위를 효율적으로 설정하도록 지원.
열 보조 재료 롤링	재료 처리 중 상부 및 하부 롤을 실온에서 130°C까지 독립적으로 가열합니다.	온도에 민감한 롤링 실험을 위한 제어된 열 조건 제공.
분말-시트 실험실 처리	전기 구동 압축 및 롤링 시험을 위해 제공된 호퍼를 통해 분말 형태의 재료를 공급합니다.	분말 투입 간소화 및 소규모 공정 개발 지원.
첨단 재료 연구	롤 속도, 온도, 간격 및 롤링 방향이 재료 거동에 미치는 영향을 평가합니다.	컴팩트한 연구 플랫폼에서 여러 변수에 대한 유연한 제어 제공.

매개변수	사양
제품 품목 번호	DG10
제품 유형	통합 듀얼 서보 가열식 수평 2롤 밀
주요 기능	선택된 온도에서 배터리 재료 및 기타 비철 재료의 전기 구동 롤링
롤 직경	Φ96 mm
롤 진원도	$\leq \pm 2 \mu\text{m}$
롤 경도	HRC62
롤 표면 마감	0.8
롤 표면 처리	경질 크롬 도금
롤링 두께	0-3 mm; 간격 조절 가능
시트 폭	0-200 mm
롤 배열	수평
롤링 온도	상하 롤 독립 가열; 실온에서 130°C까지 조절 가능
온도 디스플레이	디지털 디스플레이
온도 분해능	0.1°C

매개변수	사양
온도 제어 정확도	$\pm 2^{\circ}\text{C}$
가열 모드	가열 또는 비가열 작동 선택 가능
구동 및 작동 모드	전기식
서보 제어	상하 서보 제어; 정밀한 독립 속도 조절; 비동기 회전 가능
회전 방향	정방향 및 역방향 작동
속도 조절	상하 물 속도 독립적 조절 가능
공급 속도	0-40 mm/s
제어 시스템	PLC 화면 제어
두께 디스플레이	디지털 디스플레이
속도 디스플레이	디지털 디스플레이
재료 공급	분말 형태 공급을 위한 호퍼 포함
전압 및 주파수	AC220V/50Hz
전력	1.5 kW
전체 치수	L770 mm × W540 mm × H530 mm
장비 중량	105 kg



Kintek Solution

본사: 중국 정저우시 하이테크구 사이언스 애비뉴 89호

WhatsApp