



KINTEK SOLUTION

Elektroden-Stanzmaschine Katalog

Contact us for more catalogs of Laborpresse, Verbrauchsmaterialien & Werkstoffe für Batterielabore, Batterietests & elektrochemische Geräte, Elektrodenfertigungsanlagen, Zellmontage- und Befüllanlagen, usw

KINTEK SOLUTION

UNTERNEHMENSPROFIL

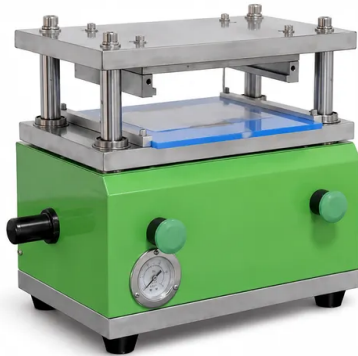
>>> Über uns

KINTEK Solution ist ein technologiegetriebener Innovator, der sich auf umfassende Laborausrüstung für die Batterie-Forschung und -Entwicklung sowie die Forschung an fortschrittlichen Materialien spezialisiert hat. Unser Portfolio umfasst den gesamten Prozess der Zellfertigung – vom Mischen, Beschichten und präzisen Pressen (automatisch, beheizt, isostatisch) bis hin zur Zellmontage und Prüfung. Unsere Systeme sind auch für die Keramik- und Pulvermetallurgie unverzichtbar und legen den Schwerpunkt auf Präzision, Sicherheit und Wiederholbarkeit. Dadurch ermöglichen sie Forschern und Industrielaboren, bahnbrechende Ergebnisse zu erzielen.



Pneumatische Stanzmaschine Für Batterieelektrodenfolien Im Labor

Artikelnummer: MQ02



Einführung

Die pneumatische Stanzmaschine für Batterieelektrodenfolien im Labor liefert saubere, präzise Schnitte für die Batterieforschung. Sie bietet konfigurierbare Werkzeuge, Handschuhbox-Kompatibilität, pneumatischen Betrieb, eine lange Lebensdauer der Stanzwerkzeuge und eine kontrollierte Gratbildung für eine zuverlässige Elektrodenvorbereitung in anspruchsvollen Laborabläufen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Prototyping von Lithium-Ionen-Batterieelektroden	Schneidet beschichtete Anoden- und Kathodenfolien in kontrollierte Elektrodenprofile während der Zellentwicklungsarbeit im Labor.	Unterstützt wiederholbare Probenvorbereitung mit $\pm 0,1$ mm Stanzgenauigkeit.
Vorbereitung der Zellmontage in der Handschuhbox	Formt Elektrodenfolien innerhalb einer Handschuhbox, wobei das Prozessgas der Atmosphäre der Handschuhbox entspricht.	Hält den Schneidvorgang mit geschlossenen Handhabungsabläufen kompatibel.
Schneiden von Elektrodenfahnen-Profilen	Erzeugt Elektrodenformen, die Fahnen innerhalb der maximalen Schnittlänge von L150 mm enthalten.	Ermöglicht die Formung von Elektroden- und Fahngeometrie in einem einzigen Schneidvorgang.
Screening von Batteriematerialien	Bereitet konsistente Elektrodenproben für die vergleichende Bewertung von beschichteten Materialien und Formulierungen vor.	Kontrollierte Gratgrenzen helfen, Schwankungen der Kantenqualität zwischen Proben zu reduzieren.
Vorbereitung von Pouch-Zellen im Forschungsmaßstab	Schneidet größere Laborelektrodenstücke innerhalb einer maximalen Schnittbreite von B100 mm.	Bietet ein definiertes Format für die Vorbereitung von Folien für den Bau von Forschungszellen.
Probenvorbereitung von Knopfzellen-Elektroden	Erzeugt präzise geformte kleine Elektrodenstücke aus Folienmaterial vor der Montage und Prüfung.	Schneller Werkzeugwechsel unterstützt das Ändern von Probengeometrien während der F&E.
Universitäre Batterielabore	Bietet ein kompaktes Schneidsystem für wiederholbare Elektrodenvorbereitung in akademischen Forschungseinrichtungen.	Einfache Bedienung über Startventil und geringer Platzbedarf unterstützen den praktischen Einsatz in Gemeinschaftslaboren.
Verarbeitung von Hochleistungsmaterialfolien	Formt folienbasierte Materialien, bei denen saubere Kanten und kontrollierte Stanzabmessungen erforderlich sind.	Viersäulenführung unterstützt stabile, präzise Werkzeugbewegung bei wiederholten Zyklen.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	MQ02
Zufuhrmethode	Zufuhr von Elektrodenfolien
Schneidmethode	Stanzen mit einem Messerstanzwerkzeug/einer Schablone
Betriebsprozess	Elektrode an der Stanzposition platzieren; Startventil drücken; der Zylinder treibt die Stanzmessereinheit nach oben, um die Elektrode automatisch zu schneiden; Elektrode entnehmen, um den Vorgang abzuschließen.
Verwendung in der Handschuhbox	Kann innerhalb einer Handschuhbox verwendet werden
Werkzeugwechsel	Bequemer und schneller Austausch

Parameter	Spezifikation
Lebensdauer des Werkzeugs	Normaler Gebrauch ≥ 30.000 Mal
Schnittqualität	Keine Grate, Pulverabrieb oder Druckstellen
Führungsstruktur	Vier Führungssäulen
Vertikale Bewegung	Gleichmäßiges Auf- und Abgleiten mit hoher Präzision
Vertikaler Grat	$\leq 12\mu\text{m}$
Horizontaler Grat	$\leq 20\mu\text{m}$
Maximale Stanzgröße	L150mm inklusive Elektrodenfahne $\times$ B100mm (anpassbar gemäß Kundenanforderungen)
Stanzgenauigkeit	$\pm 0,1 \text{ mm}$
Stanzdruck	Max. 1T (0,5MPa Druckluft); empfohlener Druck für das Stanzen von Batterieelektrodenfolien: 500 kg
Stanzhub	35mm
Druckluft	0,5MPa Druckluft; bei Verwendung in einer Handschuhbox muss das Gas mit dem Gas der Handschuhbox übereinstimmen
Gesamtabmessungen	L350mm $\times$ B230mm $\times$ H300mm
Gerätgewicht	32kg
Mechanischer Aufbau	Oberer Messerstanzmechanismus, unterer Schablonenmechanismus, Antriebssektion, Führungssektion, Außenabdeckung und Basissektion
Pneumatische Komponenten	Airtac
Lager-Bewegungskomponenten	NSK/Taiwan Baolong
Anforderung an die routinemäßige Reinigung	Wischen Sie die Stanzmesserplatte und die Führungsbaugruppen häufig ab, um sie sauber zu halten.
Schmieranforderung	Schmieren Sie die Linearbewegungsbereiche der Kugelführungssäulen und Führungshülsen, um eine reibungslose Bewegung aufrechtzuerhalten.
Anforderung an die Langzeitlagerung	Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, reinigen Sie die Oberflächen der beweglichen Teile und tragen Sie zum Schutz Rostschutzöl auf.
Anforderung an die Inspektion der Befestigungselemente	Überprüfen Sie Schrauben, Muttern, Stifte und andere Befestigungselemente regelmäßig, um ein Lösen zu verhindern und Vorfälle bezüglich Gerätequalität und persönlicher Sicherheit zu vermeiden.

Stanzmaschine Für Metallelektrodenfolien

Artikelnummer: MQ10



Einführung

Die präzise Stanzmaschine für Metallelektrodenfolien für positive und negative Batterieelektroden bietet stabile Abmessungen, geringe Gratbildung, Infrarot-Positionierung und einen abgesicherten pneumatischen Betrieb mit kundenspezifischen Werkzeugen für diverse Zellformate.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Elektrodenvorbereitung für Batterieforschung & -entwicklung	Stantzt positive und negative Elektrodenfolien für die Entwicklung von Prototypenzellen, nachdem das Elektrodenmaterial für das Stanzen bereit ist.	Kontrollierte Foliengeometrie mit Graten von nicht mehr als 12 Mikrometern und ohne Kantenkollaps.
Entwicklung von Zellformaten	Verwendet kundenspezifisch entworfene Stanzformen zur Vorbereitung von Elektrodenrohlingen für verschiedene Batteriegrößen während der Formatbewertung.	Kundenspezifische Werkzeuge unterstützen projektspezifische Elektrodenabmessungen und -formen.
Laborzellmontage	Produziert Elektrodenteile vor den nachgelagerten Montageschritten in Batterieforschungslaboren.	Ein Arbeitsablauf mit direktem Laden, Positionieren, Zwei-Tasten-Start, Stanzen und Entnehmen unterstützt eine wiederholbare Vorbereitung.
Elektroden-Probenahme auf Pilotlinien	Erstellt definierte Elektrodenproben für Prozesssprüfungen und Bewertungen in der Entwicklungsphase.	Stabile Stanzabmessungen helfen dabei, vergleichbare Probenformate über wiederholte Zyklen hinweg beizubehalten.
Verarbeitung positiver Elektrodenfolien	Formt Kathodenfolienrohlinge unter Verwendung der präzisen konkaven und konvexen Metallstanzanordnung.	Präzisionsgeführtes Stanzen unterstützt konsistent geformte Kanten und Abmessungen.
Verarbeitung negativer Elektrodenfolien	Formt Anodenfolienrohlinge für Labor- und Pilotbatterie-Arbeitsabläufe.	Infrarot-Positionierung unterstützt die genaue Materialplatzierung vor jedem Stanzzyklus.
Versuche mit kundenspezifischen Batteriekomponenten	Unterstützt das Ausstanzen von Elektroden, wenn ein Forschungsprogramm eine nicht standardmäßige Kontur oder Größe innerhalb des verfügbaren Stanzbereichs erfordert.	Das kundenspezifische Werkzeugdesign erweitert die Formatflexibilität, ohne die Kernausrüstung zu ändern.

Parameter	Spezifikation
Standortbezogene Kennung	MQ10
Anwendung der Ausrüstung	Metallstanzformung von positiven und negativen Batterieelektrodenfolien
Werkzeugkonfiguration	Konkave und konvexe Metallwerkzeuge
Material des Stanzwerkzeugs	SKD11
Stanzmethode	Präzisionsstanzen mit einem Metallstanzmessersatz
Positioniergerät	Infrarot-Positioniergerät
Stanzgenauigkeit	Grate <=12µm, kein Kantenkollaps
Werkzeublebensdauer	Mehr als 1 Million Operationen (bei Beibehaltung des spezifizierten Gratniveaus)

Parameter	Spezifikation
Nachschleiffähigkeit	Bis zu 10 Nachschleifvorgänge
Maximale Stanzgröße	Max. L120*B100mm; kann nach Kundenanforderungen gestaltet werden
Stanzeffizienz	5 Mal/Minute
Maximaler Zylinderdruck	300kg
Stanzhub	40mm
Stromversorgung	220V/50Hz
Leistung	0,1KW
Druckluft	0,5Mpa □ 0,8 Mpa
Gesamtabmessungen	L480xB420xH630mm
Gewicht der Ausrüstung	110kg
Sicherheitsschutz	Sicherheitslichtvorhang am Zufuhreinlass; Sicherheitsbetrieb mit zwei Starttasten
Werkzeughandhabung	Bequeme Werkzeugentnahme und -installation
Arbeitsablauf	Platzieren der Elektrodenfolie in der Stanzposition, Drücken der beiden Starttasten, Zylinder treibt den Metallstanzmessersatz zum automatischen Stanzen nach unten, dann Entnahme der geformten Elektrodenfolie
Außenkonstruktion	Blechgehäuse mit dreidimensionalem geometrischem Design

Manuelles Tisch-Schneidegerät Für Batterieelektrodenfolien

Artikelnummer: MQ07



Einführung

Manuelles Tisch-Schneidegerät für Batterieelektrodenfolien mit 380 mm Schnittlänge, Klinge aus Schnellarbeitsstahl (HSS), Andruckleiste, Lineal und stabiler Basis für die Batteriezellforschung und die Vorbereitung von Aluminium-Verbundfolien in anspruchsvollen Materialforschungslaboren.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Vorbereitung von Batterieelektroden	Zuschneiden von positiven Elektrodenfolien auf die erforderlichen Laborprobengrößen vor der Zellmontage oder nachgeschalteten Tests.	Unterstützt eine organisierte und wiederholbare Vorbereitung von Kathodenmaterialproben.
Vorbereitung von negativen Elektroden	Vorbereitung von negativen Elektrodenfolien für Knopfzellen, Pouch-Zellen oder andere Labor-Batterieentwicklungsprozesse, bei denen manuelles Schneiden angemessen ist.	Bietet eine dedizierte Schneidemethode für Anodenforschungsaktivitäten.
Vorbereitung von Pouch-Zell-Komponenten	Schneiden von Aluminium-Verbundfolien für die Pouch-Zell-Entwicklung und zugehörige Verpackungsvorbereitungsaufgaben.	Erweitert ein Tischgerät für die Vorbereitung von Elektroden und Zellkomponenten.
Batterie-F&E-Labore	Durchführung routinemäßiger Materialzuschnitte bei Formulierungsstudien, Prozesstests und der Vorbereitung von Prototypenzellen.	Bietet einen direkten manuellen Arbeitsablauf, der schnell zwischen Experimenten angepasst werden kann.
Akademische Materialforschung	Unterstützung von Lehlaboren und Forschungsgruppen, die elektrochemische Materialien, Elektrodenstrukturen und Zellfertigungsmethoden untersuchen.	Liefert ein zugängliches Vorbereitungswerkzeug für kontrollierte Laborarbeiten.
Prozessentwicklung im Pilotmaßstab	Vorbereitung von Elektroden- und Folienproben während der frühen Prozessbewertung vor der Auswahl größerer Anlagen.	Hilft Forschern bei der Bewertung der Anforderungen an die Materialhandhabung im Labormaßstab.
Fortgeschrittene Materialforschung	Einsatz des Geräts für das kontrollierte Schneiden relevanter folienförmiger Materialien in materialwissenschaftlichen Experimenten, bei denen die angegebene Schnittlänge geeignet ist.	Bietet eine definierte Arbeitsplattform und eine integrierte Maßreferenz.

Parameter	Spezifikation
Modell	MQ07
Hauptanwendung	Schneiden von positiven und negativen Elektrodenfolien; Schneiden von Aluminium-Verbundfolien
Schnittlänge	380 mm
Abmessungen der Grundplatte	380 mm × 300 mm
Klingenmaterial	Schnellarbeitsstahl (HSS)
Andruckleiste	Enthalten
Lineal	Enthalten
Gewicht	3,5 kg

Halbautomatische Elektroden-Laserschneidmaschine

Artikelnummer: MQ11



Einführung

Die halbautomatische Elektroden-Laserschneidmaschine für Pilotlinien von Lithium-Ionen-Batterien bietet schnelles Präzisionsschneiden, saubere Staubkontrolle, zuverlässige Handhabung und konsistente Produktionsleistung mit einfacher Software, schnellen Umrüstzeiten, stabilem Faserlaser und hoher Ausbeute für die fortgeschrittene Forschung.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Pilotlinien für Lithium-Ionen-Batterien	Schneidet positive und negative Elektrodenfolien in spezifizierte Außenprofile für die Zellproduktion in Kleinserien und Prozessverifizierung.	Unterstützt reproduzierbare Elektrodenvorbereitung mit einer Qualifizierungsrate von $\geq 99,5\%$.
Batterie-F&E-Labore	Ermöglicht Forschern die Bewertung von Elektrodengeometrien, Ableiterkonfigurationen und Schnittparametern während der experimentellen Entwicklung.	Einfache Parameteränderungen und grafische Bedienung beschleunigen Iterationen und schnelle Umrüstungen.
Prototyping von Power-Batterie-Elektroden	Verarbeitet Elektrodenmaterialien von 50 mm bis 300 mm, einschließlich Ableiterfahnen, für Prototypenprogramme von Power-Zellen.	Hochgeschwindigkeits-Laserbewegung und präzise Positionierung verkürzen die Vorbereitungszeit.
Verarbeitung positiver Elektroden	Verarbeitet eingehendes positives Elektrodenmaterial mit Stärken von 60-250 μm , einschließlich Anwendungen, die das Schneiden von Keramiksichten erfordern.	Kontrollierte Schneidbedingungen unterstützen die Profilbildung bei gleichzeitiger Begrenzung der Wärmeeinflusszone.
Verarbeitung negativer Elektroden	Schneidet negative Elektrodenfolien für Laborzellen, Testchargen und Pilotfertigungsabläufe.	Vakuumsaugung stabilisiert die Folie während des Schneidens und Transfers.
Kleinserien-Zellfertigung	Bietet einen automatisierten Schneidschritt zwischen Elektrodenvorbereitung und Zellmontage in kompakten experimentellen Linien.	Kompakte Installation und geringere Ausrüstungskosten eignen sich für die Produktion im Entwicklungsmaßstab.
Elektroden-Prozessvalidierung	Ermöglicht Ingenieurteams die Überprüfung von Schnittgeschwindigkeit, Maßgenauigkeit, Staubkontrolle und Materialverhalten vor der Hochskalierung.	Messbare Leistungsgrenzen bieten eine praktische Grundlage für die Prozessqualifizierung.

Spezifikationskategorie	Parameter	Wert	Anmerkungen
Produktidentifikation	Standortbezogene Kennung	MQ11	Halbautomatische Elektroden-Laserschneidmaschine
Funktionsumfang	Hauptfunktion	Schneiden des Außenprofils von Power-Lithium-Ionen-Batterieelektroden	Bediener lädt die Elektrode, das System führt Positionierung, Laserschneiden und Rücktransfer aus
Eingehendes Material	Maximale Materialgröße	300mm*300mm	Inklusive Ableiterfahnen
Eingehendes Material	Minimale Materialgröße	50mm*50mm	Inklusive Ableiterfahnen
Eingehendes Material	Materialstärke	60-250um	Positive Elektrode erfordert Keramikschnitt
Eingehendes Material	Maßgenauigkeit des Materials	$\pm 1\text{mm}$	
Laserbearbeitung	Laserschneidmethode	Laserschneidpfad	
Elektrodenausgang	Elektrodenlänge	50-300mm	Inklusive Ableiterfahnen
Elektrodenausgang	Elektrodenbreite	50-300mm	Inklusive Ableiterfahnen

Spezifikationskategorie	Parameter	Wert	Anmerkungen
Schneidleistung	Laserschneidgeschwindigkeit	≥200mm/s	
Schneidleistung	Elektroden-Maßgenauigkeit	±0.2mm	
Schneidleistung	Schmelzperlengröße	≤10um	
Schneidleistung	Wärmeeinflusszone	≤120um	
Schneidleistung	Metallaustritt	≤50um	
Umweltleistung	Anlagengeräusch	≤75 db	Gemessen in 1m Entfernung von der Maschine
Versorgung	Stromversorgung	AC380V±5%, 3-phasig 50Hz	
Versorgung	Luftversorgung	Druckluft 0.5-0.6Mpa	
Physische Konfiguration	Geräteabmessungen	ca. 1200×1200×1700 (Hauptkörper)	Hauptkörper
Physische Konfiguration	Farbe	Standard Warmgrau 1C	Falls vom Kunden gewünscht, muss eine Farbkarte bereitgestellt werden
Physische Konfiguration	Gerätegewicht	ca. 500Kg	
Produktionsleistung	Produktqualifizierungsrate	≥99.5 %	
Produktionsleistung	Anlagenverfügbarkeit	≥95%	
Betriebsumgebung	Zulässige Umgebungstemperatur	0-50 C°	

Manuelle Stanzmaschine Für Polymer-Lithium-Batterie-Elektrodenfolien

Artikelnummer: MQ05



Einführung

Die manuelle Stanzmaschine für Polymer-Lithium-Batterie-Elektrodenfolien kombiniert 10T pneumatisch-hydraulische Kraft, präzise Plattenparallelität, einstellbare Zeitsteuerung, Zweihandbedienung und Lichtvorhang-Sicherheit für konsistentes Stanzen von Laborelektroden.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Vorbereitung von Polymer-Lithium-Batterie-Elektroden	Stanzen von beschichteten Plus- und Minus-Elektrodenfolien für Polymerzellen nach dem Folienschneiden und vor der Zellmontage.	Bietet eine definierte manuelle Stanzsequenz zur Umwandlung größerer Folien in gestanzte Elektrodenteile.
Prototyping im Batterie-F&E-Labor	Vorbereitung von Elektrodenteilen für experimentelle Polymer-Lithium-Batteriezellen, bei denen Materialchargen, Beschichtungen und Werkzeugformen häufig wechseln können.	Einstellbare Stanzzeit und manuelle Werkzeugbeladung unterstützen flexible Forschungsabläufe.
Elektrodenverarbeitung in Pilotlinien	Unterstützung des Stanzens von Elektrodenfolien vor der Montage in der Batterieprozessentwicklung im Pilotmaßstab.	Der Leerlaufzyklus von unter 4 Sekunden unterstützt wiederholte Vorbereitungsaktivitäten.
Vorbereitung von Elektroden-Qualitätskontrollproben	Herstellung gestanzter Elektrodenproben aus vorbereiteten Folien für nachgelagerte Inspektionen, Vergleiche oder Zellbewertungen.	Plattenparallelität von maximal 0,15 mm unterstützt einen konsistenten Werkzeugeingriff.
Unterstützung der Batteriezellenmontage	Erstellung gestanzter Elektrodenkomponenten für die Montage von Polymer-Lithium-Batterien.	Der 10T pneumatisch-hydraulische Zylinder liefert eine definierte Stanzkraftplattform für das Stanzen.
Forschung an fortschrittlichen Materialien	Stanzen geeigneter bahnförmiger Forschungsmaterialien unter Verwendung eines werkzeuggesteuerten, manuell gesteuerten Prozesses, sofern das Anwendungsverfahren dies zulässt.	Zwei Arbeitsbereichsoptionen ermöglichen die Anpassung der Stellfläche des Geräts an Werkzeug- und Foliengrößenanforderungen.
Akademische Batterielehrlabore	Demonstration einer kontrollierten Elektrodenstanzsequenz bei der Herstellung von Polymer-Lithium-Batterien im Labormaßstab.	Zweihandbetätigung und Sicherheitslichtvorhangschutz unterstützen einen disziplinierten Betriebsprozess.

Parameter	MQ05-400	MQ05-500
Standort-Kennung	MQ05-400	MQ05-500
Vorgesehene Anwendung	Stanzen von Polymer-Lithium-Batterie-Elektrodenfolien	Stanzen von Polymer-Lithium-Batterie-Elektrodenfolien
Booster-Zylinder	10T pneumatisch-hydraulischer Booster-Zylinder	10T einstellbarer pneumatisch-hydraulischer Booster-Zylinder
Nennkapazität des Zylinders	10T	10T
Zylindereinstellung	Nicht spezifiziert	Einstellbar
Oberer und unterer Arbeitsbereich	400 x 400 mm	500 x 500 mm
Dicke der oberen Platte	40 mm	40 mm
Dicke der unteren Platte	40 mm	40 mm

Parameter	MQ05-400	MQ05-500
Parallelität der oberen und unteren Platte	$\leq 0,15$ mm	$\leq 0,15$ mm
Leerlauf-Druckluftbetriebszyklus	Weniger als 4 Sekunden	Weniger als 4 Sekunden
Stanzzeitsteuerung	OMRON-Zeitrelais; Stanzzeit einstellbar	OMRON-Zeitrelais; Stanzzeit einstellbar
Startverzögerungssteuerung	Hydraulische Startverzögerung einstellbar	Startverzögerung einstellbar
Betriebsmethode	Zweihandbedienung	Zweihandbedienung
Stromquelle	Druckluft (5-8 Atmosphären)	Druckluft (5-8 Atmosphären)
Sicherheitssystem	Sicherheitslichtvorhang und Sicherheitssteuerung	Sicherheitslichtvorhang und Sicherheitssteuerung
Positionierungshilfe	Nicht spezifiziert	Laserpositionierung
Hauptstrukturmaterial	45#-Stahl für wichtige Strukturkomponenten, galvanisiert	45#-Stahl für wichtige Strukturkomponenten, galvanisiert
Blechoberfläche	Grau-weiße Einbrennlackierung	Grau-weiße Einbrennlackierung
Ungefähre Gesamtabmessungen (L x B x H)	Nicht spezifiziert	Ca. 750 x 760 x 1850 mm
Grundkonfiguration	10T pneumatisch-hydraulischer Booster-Zylinder; Sicherheitslichtvorhang; Sicherheitssteuerung; OMRON-Zeitrelais	10T einstellbarer pneumatisch-hydraulischer Booster-Zylinder; Sicherheitslichtvorhang; Sicherheitssteuerung; OMRON-Zeitrelais; Laserpositionierung
Betriebssequenz	Legen Sie die geschnittene große Elektrodenfolie auf das Werkzeug, schieben Sie das Werkzeug in die Stanzposition, drücken Sie beide Starttasten, um das obere Werkzeug zu schließen, und lassen Sie dann die Tasten los, um das obere Werkzeug zu öffnen und das Stanzen abzuschließen.	Nicht spezifiziert

Automatische Schneidemaschine Für Batterieelektrodenfolien

Artikelnummer: MQ06



Einführung

Die automatische Schneidemaschine für Batterieelektrodenfolien ermöglicht programmierbares Längenschneiden oder faseroptische Sensorverfolgung, eine maximale Breite von 500 mm, eine einstellbare Geschwindigkeit von 1–8 m/min sowie präzises pneumatisches Schneiden für eine konsistente Elektrodenvorbereitung in der Batterieforschung, in Laboren und in der Pilotserienfertigung.

Mehr erfahren

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Vorbereitung von Batterieelektrodenproben	Schneidet Elektrodenfolien auf kontrollierte Abmessungen vor der nachgelagerten Zellmontage in der Batterie-F&E.	Programmierbare Längen und $\pm 0,25$ mm Schnittgenauigkeit unterstützen konsistente Probenformate.
Labore für Elektrodenentwicklung	Bereitet wiederholte Elektrodenfolienstücke für Formulierungs-, Beschichtungs- und Prozessentwicklungsbewertungen vor.	Touchscreen-Längeneinstellung, Mengensteuerung und einstellbare Geschwindigkeit unterstützen sich ändernde experimentelle Anforderungen.
Batteriezellfertigung im Pilotmaßstab	Verarbeitet Elektrodenfolien für Pilotlinien-Workflows, bei denen wiederholbare Abmessungen und sichtbare Zählungen erforderlich sind.	Eine maximale Schnittbreite von 500 mm und eine einstellbare Geschwindigkeit von 1–8 m/min unterstützen einen kontrollierten Durchsatz im Pilotmaßstab.
Sensorreferenzierter Elektrodenschnitt	Schneidet Elektrodenfolie, wenn ein Fasersensor die erforderliche Verfolgungsposition erkennt.	Der faseroptische Sensorverfolgungsmodus bietet eine definierte Alternative zum reinen Längsschnitt.
Produktion von Elektrodenfolien mit fester Länge	Produziert Stücke gemäß einer vom Bediener definierten Länge, die über den Touchscreen eingestellt wird.	Die Zuführ- und pneumatische Schnittsequenz erzeugt einen kontrollierten Schneidzyklus für wiederholte Stücke.
Standard-Schneidvorgänge bei Langläufen	Führt wiederholte Schneidaufträge unter Verwendung des einstellbaren Schnittlängenbereichs von 0,25–10 m der Standardkonfiguration aus.	Mengen- und Zähleinstellungen von 1–99.999 unterstützen programmierte Schneidaufgaben mit höherem Volumen.
Verarbeitung von eingehendem Elektrodenfolienmaterial	Wandelt rollengeführtes Elektrodenfolienmaterial mithilfe einer pneumatischen expandierenden Abwickelwelle in spezifizierte Stücke um.	Spannungssteuerungskomponenten und angetriebene Rollen bieten einen organisierten Weg vom Abwickeln bis zum Schneiden.
Verarbeitung von fortschrittlichen Materialfolien	Unterstützt das Schneiden von Elektrodenfolien und ähnlichen Folienmaterialien in Labor- und Materialverarbeitungs Umgebungen.	Die zwei verfügbaren Konfigurationen ermöglichen es Benutzern, die für die Aufgabe geeignete Sensorik, Länge und Abwickelanordnung auszuwählen.

Parameter	MQ06 Konfiguration mit fester Länge und Fasersensor-Verfolgung	MQ06 Standardkonfiguration
Schneidmethode	Schnitt mit fester Länge und faseroptische Sensorverfolgung	Automatisches Schneiden mit fotoelektrischem Auge
Funktionsprinzip	Schrittmotor treibt Gummi-Transportrollen an, um die Elektrodenfolie zuzuführen; pneumatischer Zylinder betätigt die Schneidklinge, wenn die eingestellte Länge erreicht ist oder der fotoelektrische Sensor die Position erkennt	Importierter Schrittmotor und Treiber mit Gummi- und Stahlzuführrollen; fotoelektrisches Auge und pneumatischer Schneidzylinder
Maximale Schnittbreite	500 mm	500 mm
Schnittlänge	Kann frei eingestellt werden	0,25–10 m einstellbar
Positioniergenauigkeit	Nicht spezifiziert	$\pm 0,5$ mm

Parameter	MQ06 Konfiguration mit fester Länge und Fasersensor-Verfolgung	MQ06 Standardkonfiguration
Schnittgenauigkeit	± 0,25 mm	± 0,25 mm
Einstellung der Schnittmenge	1-9999 frei einstellbar	1-99999 frei einstellbar
Zähleinstellung	1-9999	1-99999
Schnittgeschwindigkeit	1-8 m/min, einstellbar	1-8 m/min, einstellbar
Kantenschnittgenauigkeit	±0,5 mm	±0,5 mm
Schnittkanten-Ebenheit	±0,5 mm	Nicht spezifiziert
Abwickelanordnung	Abwickelbereich, Abwickelmotor und Spannungssteuerungsmechanismus	Pneumatische Wellenabwicklung mit Magnetpulver-Spannungssteuerungsmechanismus und Magnetpulverkupplung
Abwickelwelle	Ø75 pneumatische Expansionswelle	Ø75 pneumatische Expansionswelle
Antriebskomponenten	Schrittmotor und Treiber; Abwickelmotor	Importierter Schrittmotor und Treiber
Zuführrollen	Gummi-Transportrollen	Satz aus Gummi- und Stahlrollen
Materialhaltekomponente	Nicht spezifiziert	Materialpresszylinder
Schneidaktuator	Airtac Schneidzylinder	Airtac Schneidzylinder
Klinge	Eingelegte Schnellarbeitsstahl-Klinge	SKD11-Klinge
Sensor	Fasersensor zur Verfolgung	Fotoelektrisches Auge
HMI und Steuerung	Taiwan Weinview Touchscreen; Panasonic SPS	Taiwan Weinview Touchscreen; Panasonic SPS
Gesamtabmessungen (L × B × H)	1060x910x1350 mm	1200x1000x1100 mm
Stromversorgung	AC220V/50HZ	AC220V/50HZ
Leistung	2,5 KW	1,5 KW
Gerätegewicht	Ca. 380 KG	Ca. 1,0 Tonne
Verpackungsabmessungen (L × B × H)	1150*1300*1650 mm	Nicht spezifiziert
Verpackungsgewicht	Ca. 430 kg	Nicht spezifiziert

Automatische Stanz- Und Formmaschine Für Batterieelektrodenfolien

Artikelnummer: MQ04



Einführung

Die automatische Stanz- und Formmaschine für Batterieelektrodenfolien liefert 30-40 Zyklen pro Minute, eine Schnittgenauigkeit von $\leq 0,1$ mm, einen Grat von $\leq 0,015$ mm und eine qualifizierte Ausbeute von ≥ 98 % für eine zuverlässige Lithiumbatterieproduktion mit stabiler Bahnhandhabung und präziser Closed-Loop-Ausrichtungssteuerung.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Produktion von Lithiumbatterie-Elektroden	Stanzt automatisch positives oder negatives Elektrodenrollenmaterial in konfigurierte Bogenformate für die nachgelagerte Zellfertigung.	Verbessert die Maßhaltigkeit und reduziert den manuellen Schneideaufwand.
Batterie-Pilotlinien	Unterstützt wiederholbare Elektrodenformung während der Prozessvalidierung im Pilotmaßstab und beim Produktionstransfer.	Bietet kontrollierten Durchsatz und programmierbare Chargenmengen.
Labor-Batterieforschung (F&E)	Verarbeitet Elektrodenrollen für Knopfzellen, Pouch-Zellen und andere forschungsorientierte Montageabläufe, bei denen wiederholbare Proben erforderlich sind.	Reduziert Variationen zwischen Testproben und verbessert die experimentelle Wiederholbarkeit.
Entwicklung von Elektrodenmaterialien	Handhabt Elektrodenmaterialien mit Dicken von 20 bis 180 μ m während Formulierungs- und Beschichtungsstudien.	Unterstützt den Vergleich von Materialchargen unter kontrollierten Schnittbedingungen.
Hochpräzise Bogenvorbereitung	Produziert Elektrodenbögen mit einer Schnittgenauigkeit von $\leq 0,1$ mm und Graten von $\leq 0,015$ mm bei Betrieb unter spezifizierten Bedingungen.	Hilft, saubere Kanten und konsistente Abmessungen der aktiven Fläche beizubehalten.
Forschung an fortschrittlichen Materialien	Bietet automatisierte Roll-zu-Bogen-Konvertierung für dünne Funktionsmaterialien, die in der Batterie- und Materialforschung verwendet werden.	Kombiniert Ausrichtung, Spannungsregelung und automatische Sammlung in einem Prozess.
Kleinserienfertigung	Produziert definierte Mengen unter Verwendung von über den Touchscreen konfigurierten Stanzzählungen und Schrittpräzision.	Erleichtert die Verwaltung von Kleinserien bei gleichzeitiger Begrenzung unnötiger Materialverschwendung.

Parameter	Spezifikation
Produktkennung	MQ04
Anwendung	Automatisches Stanzen und Formen von Lithiumbatterie-Elektrodenbögen
Eingangsmaterialformat	Rollenware
Maximale Breite des Eingangsmaterials	≤ 300 mm
Maximaler Durchmesser der Eingangsrolle	≤ 400 mm
Dicke des Eingangsmaterials	20-180 μ m
Produktgrößenbereich	350 x 350 mm
Produktionsgeschwindigkeit	30-40 Schnitte/Min
Qualifizierte Produktausbeute	≥ 98 %

Parameter	Spezifikation
Gerätefehlerrate	≤5 %; Fehler nur durch das Gerät verursacht
Schnittmaßgenauigkeit	≤0,1 mm
Grathöhe	≤0,015 mm
Sammlung des fertigen Materials	Automatischer Fluss in die Auffangschale
Handhabung des Kantenschnitts	Automatische Sammlung des Kantenschnitts

Parameter	Spezifikation
Stromversorgung	AC220 ±10 %
Stromverbrauch	≤4,5 kW
Druckluftbedarf	≥0,6 MPa
Gewicht	2,0 T
Gesamtabmessungen	3200 × 1250 × 1500 mm, Länge × Breite × Höhe

Funktion oder Baugruppe	Konfiguration und Leistung
Abwickelsteuerung	Motor mit variabler Frequenz und Potentiometer zur Positionserkennung für intelligentes Abwickeln mit variabler Geschwindigkeit
Spannungsregelung	Schwimmwalzenmechanismus hält die geeignete Elektrodenspannung aufrecht
Bahnausrichtung	Präzisions-Servokorrekturmechanismus mit Ausrichtungssensor und hochpräziser Closed-Loop-Steuerung
Zuführungsantrieb	Servomotor mit Präzisions-Planetengetriebe
Zuführwalzenoberfläche	Nitrilkautschukwalze
Stanzstation	Einzelne Hochgeschwindigkeits-Stanzstation
Hauptsteuerungssystem	SPS-Programmsteuerung
Bedienerschnittstelle	Touchscreen zum Einstellen der Schrittpräzision und Stanzmenge
Einstellung der unteren Stanzplattform	Schrittmotorgesteuerte vertikale Bewegung mit Touchscreen-Einstellung für jede Aufwärts- oder Abwärtsschrittverschiebung
Antrieb für Kantenschnittsammlung	Geschwindigkeitsregelbarer Motor
Kantenschnittförderer	Zugband-Sammlungssystem unter Verwendung eines braunen Papierförderbands

Baugruppe	Hauptkomponenten
Abwickel- und Ausrichtungsbaugruppe	Lackierter Vierkantröh-Hauptrahmen, Motor mit variabler Frequenz, Servoschubstange, braune oberflächengehärtete Aluminiumwalze, plattierte Metallkomponenten und Aluminiumlegierungskomponenten
Vordere Walzenbaugruppe	Plattierte Metallkomponenten und plattierte Metallwalzentrommel
Paar-Walzen-Zuführungsbaugruppe	Plattierte Metallbasis, Servomotor, Planetengetriebe, Nitrilkautschukwalze, Bandverbindungs-Presszylinder und Bandverbindungs-Edelstahlplattform
Stanzbaugruppe	Gegossene Maschinenbasis mit Metallgetriebe und beweglichen Komponenten
Baugruppe für Kantenschnittsammlung	Geschwindigkeitsregelbarer Motor, plattierte Metallwalzentrommel, Seitenwände aus Aluminiumlegierung und braunes Papierförderband

Halbautomatische Stanzmaschine Für Pouch-Zellen-Elektrodenfolien

Artikelnummer: MQ03



Einführung

Halbautomatische Stanzmaschine für Pouch-Zellen-Elektroden mit Infrarot-Positionierung, einstellbarer 3T- oder 5T-Kraft, +/-0,1 mm Präzision, 800-2000 Stück pro Stunde, sauberen Kanten und Sicherheitslichtvorhang für zuverlässige Batterieforschung und skalierbare Laborproduktionsabläufe.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Prototyping von Pouch-Zellen-Elektroden	Stant Kathoden- und Anodenfolien in wiederholbare Pouch-Zellen-Formate während der frühen Batterieentwicklung.	Unterstützt konsistente Elektrodenabmessungen und schnellere Iteration zwischen Zelldesigns.
Montage von Lithium-Ionen-Batteriezellen	Bereitet Elektrodenteile vor dem Stapeln, Ausrichten, Positionieren der Ableiter (Tabs) und der Pouch-Zellen-Montage vor.	Reduziert Kantenfehler, die die nachgelagerte Zellmontage beeinträchtigen könnten.
Batterieforschungs-Labore	Bietet reproduzierbare Probenvorbereitung für Forscher, die Elektrodenmaterialien, Beladungsniveaus und Zellkonfigurationen bewerten.	Bietet höheren Durchsatz als manuelles Stanzen bei gleichzeitiger Beibehaltung der Flexibilität für den Bediener.
Zellfertigung im Pilotmaßstab	Verarbeitet kleine Chargen von Elektrodenfolien für Prozessvalidierungen und Vorproduktionsversuche.	Überbrückt die operationelle Lücke zwischen Handwerkzeugen und vollautomatischen Produktionsanlagen.
Forschung an fortschrittlichen Materialien	Stant experimentelle Folienmaterialien und beschichtete Proben in kontrollierte Testgeometrien.	Ermöglicht die effiziente Vorbereitung mehrerer Proben für Vergleichstests.
Universitäre und akademische Forschung	Unterstützt Lehlabore und Forschungsgruppen bei der Durchführung von Experimenten zur Batteriefertigung oder Materialverarbeitung.	Kombiniert kompakte Abmessungen, einfache Bedienung und praktischen Sicherheitsschutz.
Kundenspezifische Elektrodenformate	Handhabt projektspezifische Stanzabmessungen, wenn Kunden Formate außerhalb der Standardarbeitsgrößen benötigen.	Bietet eine anpassbare Vorbereitungsplattform für spezialisierte Zelldesigns.

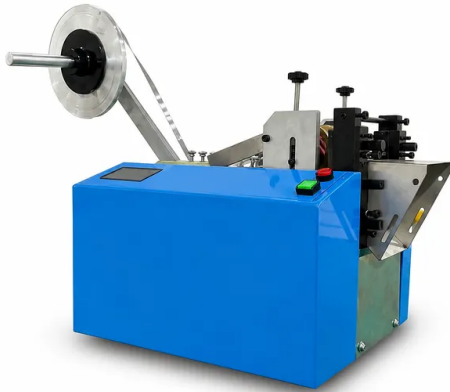
Parameter	MQ03 280 mm Variante	MQ03 320 mm Variante
Maximale Stanzgröße	280 inkl. Tab x 180 mm; anpassbar nach Kundenwunsch	320 inkl. Tab x 240 mm; anpassbar nach Kundenwunsch
Booster-Zylinder	3T	5T
Außenabmessungen	L580 x B455 x H900 mm	L700 x B440 x H970 mm
Gerätengewicht	170 kg	220 kg

Parameter	Spezifikation
Vertikaler Grat	<=15 um
Horizontaler Grat	<=20 um
Lebensdauer des Werkzeugs bei normalem Gebrauch	>=30.000 Operationen
Stanzgenauigkeit	+/-0,1 mm
Stanzhub	150 mm

Parameter	Spezifikation
Kapazität	800-2000 Stk./Std.; Effizienz bei Folienmaterial etwas geringer
Stromversorgung	220 V/50 Hz
Leistung	100 W
Druckluft	0,5 MPa-0,8 MPa
Einstellung von Stanzkraft und -geschwindigkeit	Gas-Flüssigkeits-Booster-Zylinderantrieb; Stanzkraft und -geschwindigkeit sind einstellbar
Standard-Stanzmenge	2 Stück pro Zyklus
Stanzmengenbereich	1-8 Stück pro Zyklus, abhängig von der Elektrodengröße
Positionierungssystem	Infrarot-Positionierungsvorrichtung
Zuführschutz	Sicherheitslichtvorhang an der Zuführöffnung des Geräts
Wichtigste mechanische Baugruppen	Zuführführungsabschnitt, oberer Stanzsatz, unterer Schablonensatz, Antriebsabschnitt, Führungsabschnitt, Außenabdeckung und Rahmen, Basisabschnitt und Auswurfabschnitt
Elektrische und Standardkomponenten	Elektrische Steuerkomponenten, Booster-Zylinder, pneumatische Komponenten, Lager und Bewegungskomponenten, Sicherheitslichtvorhang
Elektrische Steuerkomponenten	Omron / Chint oder gleichwertig
Booster-Zylinder-Lieferant	Taiwan Jiuli / Xintuo oder gleichwertig
Pneumatische Komponenten	SMC / Taiwan Airtac
Lager und Bewegungskomponenten	NSK / Taiwan Baolong
Sicherheitslichtvorhang	SUNX oder gleichwertig
Betriebsmethode	Elektrodenfolie an der Stanzposition platzieren, Fußventil drücken, Booster-Zylinder den Stanzsatz nach unten bewegen lassen, fertige Elektrode nach dem Stanzen entnehmen
Regelmäßige Reinigung	Stanzplatte und Führungskomponenten regelmäßig abwischen, um sie sauber zu halten
Schmierung	Schmiermittel auf die Linearbewegungsbereiche der Kugel-Führungssäulen und Führungshülsen auftragen, um eine reibungslose Bewegung zu gewährleisten
Langzeitlagerung	Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, Oberflächen der beweglichen Komponenten sauber wischen und Rostschutzöl auftragen
Inspektion der Befestigungselemente	Schrauben, Muttern, Stifte und andere Befestigungselemente regelmäßig überprüfen, um ein Lösen zu verhindern und das Risiko von Geräte- oder Personenschäden zu verringern
Betriebssicherheit	Während des Betriebs keine Hände oder andere Körperteile in das Stanzwerkzeug, die Kugel-Führungssäulen, die Hülsenbewegungsbereiche oder andere Gefahrenzonen bringen
Betrieb durch mehrere Personen	Der Betrieb durch zwei oder mehr Personen gleichzeitig ist verboten, um unbeabsichtigte Verletzungen zu vermeiden
Servicebeschränkungen	Nicht qualifiziertes Personal und unbefugtes Personal dürfen das Gerät nicht demontieren oder einstellen
Elektrische Servicebeschränkung	Schaltungskomponenten dürfen nicht ohne Genehmigung demontiert werden

0,1 Mm 10 M Nickelband-Schneidemaschine

Artikelnummer: MQ09



Einführung

Präzisions-Nickelbandschneidemaschine für Batterieherstellungsprozesse, geeignet für Kupfer, Aluminium, Kupferfolienband und Nickelband mit einstellbaren Schnittlängen, Breiten von 0,1 bis 100 mm und einem zuverlässigen Durchsatz von 150 Schnitten pro Minute für Labor-Produktionsteams.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Vorbereitung von Batterie-Nickelband	Schneidet Batterie-Nickelband auf die erforderliche Länge und Breite vor nachgelagerten batteriebezogenen Fertigungs- oder Forschungsaktivitäten.	Einstellbare Längeneinstellung von 1 mm bis 100 m unterstützt verschiedene Anforderungen an vorbereitete Bänder.
Kupferfolienverarbeitung	Verarbeitet Kupferfolie in definierte Bandabschnitte für die Labormaterialvorbereitung und verwandte Batterie-Workflows.	Ermöglicht Schnittbreiten von 0,1 bis 100 mm.
Vorbereitung von Aluminiumfolie	Schneidet Aluminiumfolien-Bandmaterialien, bei denen kontrollierte Abmessungen vor der anschließenden Handhabung oder Montage erforderlich sind.	Bietet eine spezifizierte Schnittgeschwindigkeit von 150 Schnitten pro Minute.
Konvertierung von Kupferfolienband	Bereitet Kupferfolienband in ausgewählten Längen für Forschungs-, Entwicklungs- und Prozessvorbereitungsaufgaben vor.	Frei einstellbare Längeneinstellung reduziert die Abhängigkeit von festen Längenschneideanordnungen.
Labor-Workflows für Elektrodenmaterial	Unterstützt die Vorbereitung von Bandmaterialien mit Folien- und Nickelband-Inputs, die in Batterie-F&E-Umgebungen verwendet werden.	Eine Einheit ist für Kupferfolie, Aluminiumfolie, Kupferfolienband und Batterie-Nickelband spezifiziert.
Probenvorbereitung für fortschrittliche Materialien	Schneidet kompatible Metall- und Nichtmetallbandmaterialien in Abmessungen, die für experimentelle und Bewertungs-Workflows geeignet sind.	ARM-basierte Steuerung und SKD-11-Schnellarbeitsstahlmesser bilden eine definierte Schneidekonfiguration.
Produktionsvorbereitungsstationen	Bietet wiederholtes Schneiden der genannten Bandmaterialien für organisierte Vorverarbeitungsaktivitäten.	150 Schnitte pro Minute bieten eine klare Durchsatzreferenz für die Prozessplanung.
Akademische Materialforschung	Hilft Forschungsteams bei der Vorbereitung von Folien-, Band- und Streifenproben mit wählbaren Längen und Breiten.	Kompakte Abmessungen von 360300350 mm unterstützen die Installationsplanung in platzbewussten Laboren.

Parameter	Spezifikation
Standort-Identifikator	MQ09
Primäre Verwendung	Schneiden verschiedener Metall- und Nichtmetallbandmaterialien, einschließlich Kupferfolie, Aluminiumfolie, Kupferfolienband und Batterie-Nickelband
Steuerungsmodus	ARM-Steuerungssystem der neuesten Generation
Motorsystem	Hochleistungs-Wechselstrommotor
Messermaterial	Importierter SKD-11-Schnellarbeitsstahl
Bandmaterial	Importiertes Band
Schnittlänge	1 mm ~ 100 m frei einstellbar
Schnittbreite	0,1 ~ 100 mm
Schnittgeschwindigkeit	150 Messer/min
Eingangsleistung	AC/220V/50,60Hz

Parameter	Spezifikation
Leistung	Maximale Leistung 500 W
Gesamtabmessungen	360300350 mm
Gewicht	26 kg

Kompakte Hydraulische Stanzmaschine Für Laboranwendungen

Artikelnummer: MQ01



Einführung

Kompakte hydraulische Stanzmaschine für die Vorbereitung von Batterieelektroden und Lithiumfolien im Labor. Sie liefert präzise, gratfreie Schnitte, ist für den Einsatz in Gloveboxen geeignet und verfügt über einen geschützten, einstellbaren Druckregler für zuverlässige Arbeitsabläufe bei der Herstellung von Forschungszellen mit schnellem Werkzeugwechsel für den täglichen Gebrauch.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Vorbereitung von Lithium-Ionen-Batterieelektroden	Stanzen von positiven und negativen Elektrodenfolien in die erforderlichen Proben- oder Zellkomponentenformen während der Batterieforschung.	Erzeugt präzise Schnitte mit einer Genauigkeit von $\pm 0,1$ mm und vermeidet Grate, Pulverabrieb und Druckstellen.
Zuschneiden von Lithiumfolien	Schneiden und Formen von Lithiumfolien für Laborbatteriearbeiten, bei denen eine geschlossene Materialhandhabung erforderlich ist.	Kompaktes Gerät kann in einer Glovebox platziert und betrieben werden.
Herstellung von Batterieforschungszellen	Vorbereitung von Elektrodenkomponenten vor nachgelagerten Zellmontageaktivitäten im Labor.	Schneller Werkzeugwechsel unterstützt den Wechsel zwischen verschiedenen Schnittgeometrien in Forschungsabläufen.
Vorbereitung von Knopfzellen-Forschungsproben	Formgebung kleiner Elektroden Teile für Batterieforschungsproben und vergleichende Materialstudien.	Eine maximale Stanzgröße von 120x80 mm eignet sich für kompakte Elektroden-Stanzaufgaben.
Entwicklung von Elektrodenmaterialien	Vorbereitung konsistent geformter positiver oder negativer Elektrodenproben zur Bewertung von Aktivmaterialformulierungen und Beschichtungsbedingungen.	Hydraulisches, vibrationsfreies Stanzen unterstützt die stabile Formgebung von Elektrodenfolien.
Akademische Batterielabore	Lehr- und Forschungslabore, die Batterieelektroden- oder Lithiumfolienproben auf begrenztem Laborraum vorbereiten.	Kleine Gesamtabmessungen und einfache manuelle Bedienung eignen sich für kompakte Laborumgebungen.
Batterieverarbeitung in der Glovebox	Geschlossene Vorbereitung von Lithiumfolien und Elektroden teilen in Arbeitsabläufen, die eine Platzierung in der Glovebox erfordern.	Das Gerät kann innerhalb der Glovebox positioniert werden, während die Drucküberwachung über das integrierte Manometer erhalten bleibt.
Wiederholtes Elektrodenstanzen	Routine-Stanzen von Elektrodenfolien für laufende Batterie-F&E-Programme.	Werkzeuglebensdauer von mindestens 30.000 Zyklen bei normalem Gebrauch unterstützt die wiederholte Laborvorbereitung.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	MQ01
Geeignete Materialien	Positive Batterieelektrodenfolien, negative Batterieelektrodenfolien, Lithiumfolien
Hauptfunktion	Stanzen und Formen
Maximale Stanzgröße	120x80 mm (kann nach Kundenwunsch angepasst werden)
Stanzpräzision	$\pm 0,1$ mm
Stanzhub	35 mm
Antriebsmethode	Hydraulischer Antrieb
Drucküberwachung	Eingebautes Manometer

Parameter	Spezifikation
Druckschutz	Integriertes Sicherheits-Überdruckventil; einstellbarer Druck und einstellbare Druckobergrenze
Führungsstruktur	Vier Führungssäulen
Werkzeugwechsel	Bequemer und schneller Austausch
Werkzeuglebensdauer	≥30.000 Mal bei normalem Gebrauch
Schnittqualität	Keine Grate, Pulverabrieb oder Druckstellen
Betriebseigenschaften	Keine Vibrationen und keine Ölleckagen beim Stanzen
Strukturmateriail	Hochfester Chromstahl
Oberflächenbehandlung	Umweltfreundliche Galvanisierung und Sprühbeschichtung
Glovebox-Einsatz	Kann in einer Glovebox platziert und betrieben werden
Gesamtabmessungen	223170325 mm
Gewicht	25 kg
Manueller Betriebsablauf	Elektrodenfolie einlegen; Ölablassventil-Handrad im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag festziehen; Handhebel wiederholt bewegen zum Anheben und Pressen; Handrad gegen den Uhrzeigersinn um eine halbe Umdrehung lösen für automatische Werkzeugöffnung und Entnahme

Vollautomatische Stanzmaschine Für Lithium-Ionen-Batterieelektrodenfolien

Artikelnummer: MQ08

Einführung

Die vollautomatische Stanzmaschine für Lithium-Ionen-Batterieelektroden integriert Abwickeln, Ausrichten, Laschenformen, CCD-Inspektion, Staubentfernung und Aufwickeln für eine präzise Hochgeschwindigkeits-Produktion von kontinuierlich beschichteten Elektroden.

[Mehr erfahren](#)



Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Power-Lithium-Batterie-Elektrodenproduktion	Formt Laschen auf kontinuierlich beschichteten Rollenelektrodenfolien für Power-Batterie-Fertigungsprozesse.	Integriert Rollenhandhabung, Laschenstanzen, Inspektion und Aufwickeln für einen koordinierten Produktionsablauf.
Lithium-Ionen-Zell-Elektrodenvorbereitung	Produziert Elektrodenfolien mit Längen von 150-500 mm, einschließlich Lasche, für nachfolgende Zellmontagevorgänge.	Unterstützt kontrollierte Elektrodenabmessungen mit spezifizierter Genauigkeit von $\pm 0,2$ mm.
Nachgelagerte Verarbeitung der kontinuierlichen Beschichtungslinie	Handhabt beschichtete Elektrodenrollen nach der kontinuierlichen Beschichtung unter Verwendung von automatischem Abwickeln und Korrektur vor dem Stanzen.	Reduziert die manuelle Rollenhandhabung innerhalb des Elektrodenformungsprozesses.
Elektrodenlaschen-Fertigung	Erstellt geformte Elektrodenlaschen unter Einhaltung der angegebenen Grätgrenzwerte in Längs- und Querrichtung.	Unterstützt die Kantenqualitätskontrolle mit Längsgraten $\leq 15 \mu\text{m}$ und Quergraten $\leq 10 \mu\text{m}$.
Inline-Elektrodenqualitätsinspektion	Verwendet CCD-Defekterkennung und CCD-Maßprüfung während der kontinuierlichen Elektrodenverarbeitung.	Fügt Inspektionsfunktionen direkt in den Produktionsworkflow ein.
Hochvolumige Elektrodenrollenumwandlung	Verarbeitet Zuführrollen mit einem Außendurchmesser von ≥ 750 mm und einem Gewicht von ≤ 500 kg, dann automatisches Aufwickeln der Ausgangsrollen.	Unterstützt nachhaltige Materialverarbeitung mit einer Produktionsgeschwindigkeit von ≥ 35 m/min.
Batteriefertigungsprozesskontrolle	Bietet definierte Leistungsziele für die Produktqualifizierungsrate und die Geräteausfallrate.	Unterstützt die Produktionsplanung basierend auf einer Gutproduktquote von $\geq 99,5$ % und einer Geräteausfallrate von ≤ 2 %.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	MQ08
Hauptfunktion	Formung von Power-Lithium-Batterieelektrodenfolien für kontinuierliche Beschichtungsprozesse
Anwendbare Materialform	Rollenelektrodenfolie / kontinuierlich beschichtete Elektrodenfolie
Prozessfunktionen	Automatisches Abwickeln der Rollenelektrode; Elektrodenkorrektur; Laschenstanzen; CCD-Defektinspektion; Elektrodenstaubentfernung; CCD-Maßprüfung; automatisches Elektrodenaufwickeln
Elektrodenfolienlänge	150-500 mm (einschließlich Lasche)
Innendurchmesser des Zuführrollenkerns	6 Zoll
Außendurchmesser der Zuführrolle	≥ 750 mm
Gewicht der Zuführrolle	≤ 500 kg

Parameter	Spezifikation
Außendurchmesser der Aufnahmerolle	≤ 750 mm
Produktionsgeschwindigkeit der Anlage	≥ 35 m/min (Konstruktion ≥ 45 m/min)
Maßgenauigkeit der Elektrodenfolie	$\pm 0,2$ mm
Werkzeugstandzeit	Mehr als 1 Million Zyklen pro Einsatz; mehr als 10 Nachschleifvorgänge
Längsgrat	≤ 15 μ m
Quergrat	≤ 10 μ m
Aufwickelgenauigkeit	± 1 mm
Geräuschpegel	≤ 75 dB (in einer Entfernung von 1 m von der Maschine)
Stromversorgung	AC380V $\pm$ 5%, dreiphasig 50Hz
Anlaufleistung	≤ 40 kW
Betriebsleistung	≤ 30 kW
Luftversorgung	Druckluft 0,5-0,6 MPa
Luftverbrauch	1000 l/min
Geräteabmessungen	Ca. 9500x2300x2700 (Hauptkörper)
Standard-Erscheinungsfarbe	Standard Warmgrau 1C; Kundenfarbwünsche erfordern eine Farbkarte
Gerätegewicht	Ca. 15000 kg
Gutproduktquote	$\geq 99,5$ %
Geräteausfallrate	≤ 2 %
Anwendbare Umgebungstemperatur	0-50 °C



Kintek Solution

Hauptsitz: No.89 Science Avenue, High-Tech Zone,
Zhengzhou, China

WhatsApp