



KINTEK SOLUTION

Knopfzellen-Crimpmaschine 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.



Automatisierte Knopfzellen-Montagemaschine Mit Präziser Elektrolytbefüllung Und Ccd-Inspektion

Artikelnummer: CC04



Einführung

Automatisierte Knopfzellen-Montagemaschine für Batterien der Serien 20 und 24, mit präziser Elektrolytbefüllung, automatischer Materialhandhabung, Tray-Wechsel, Versiegelung, CCD-Inspektion, SPS-Steuerung und Glovebox-Kompatibilität für konsistente Laborzellfertigung und fortschrittliche Batterieforschungsabläufe.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Lithium-Batterie-F&E	Montage und Versiegelung von Labor-Knopfzellen, nachdem Elektroden-, Separator- und Gehäusematerialien vorbereitet wurden. Das Gerät steuert die Komponentenentnahme, Elektrolytinjektion, Stapelung und Versiegelung in einer wiederholbaren Sequenz.	Unterstützt eine konsistente Prototypenherstellung und reduziert die repetitive manuelle Handhabung während der Batterieentwicklung.
Festkörperbatterieforschung	Verwendung von kontrollierter Tray-Beladung und programmierbarer Montagerihenfolge für experimentelle Zellen, die eine sorgfältig sequenzierte Schichtplatzierung erfordern. Das kompakte Format ist für die Glovebox-basierte Forschung geeignet.	Verbessert die Workflow-Organisation und unterstützt gleichzeitig die Montage in kontrollierten Umgebungen.
Elektrodenbeschichtungsbewertung	Aufzeichnung der Elektrodenausrichtung und Beschichtungsqualität durch CCD-Inspektion während der Knopfzellenfertigung. Erfasste Inspektionsdaten können jeder gefertigten Batterie zur späteren Überprüfung zugeordnet werden.	Hilft Forschern, die Qualität der Elektrodenvorbereitung mit der nachgelagerten Zellleistung zu verknüpfen.
Elektrolytformulierungsstudien	Einstellung des erforderlichen Injektionsvolumens durch die Präzisions-Injektionspumpe beim Vergleich von Elektrolytzusammensetzungen oder Füllbedingungen.	Bietet eine kontrollierte Flüssigkeitszugabe über vergleichende Forschungschargen hinweg.
Forschung an fortschrittlichen Materialien	Montage von Knopfzellen zur Bewertung neuer aktiver Materialien, Beschichtungen, Separatoren und Elektrodenstrukturen. Flexible Sequenzierung passt sich ändernden experimentellen Verfahren an.	Bietet Materiallaboren eine konfigurierbare Plattform für eine wiederholbare Zellfertigung.
Akademische und Pilot-Zellfertigung	Manuelle Beladung mehrerer Trays und automatische Materialentnahme sowie Durchführung aufeinanderfolgender Montagezyklen durch die Maschine. Fertige Batterien werden in ihre entsprechenden Trays zurückgelegt.	Erhöht den praktischen Durchsatz für Laborprogramme unter Beibehaltung der Kontrolle des Bedieners über die Materialvorbereitung.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	CC04
Anwendbarer Batteriebereich	Knopfzellen der Serien 20 und 24
Montagemethode	Umgekehrte Montage; das negative Gehäuse wird unten positioniert und die Komponenten werden Schicht für Schicht gestapelt
Beladungsmethode	Manuelle Tray-Beladung mit automatischer Materialentnahme
Tray-Kapazität pro Zyklus	10 Batterien, als Referenz
Gerätegeschwindigkeit	60 Batterien pro Stunde, als Referenz
Elektrolytinjektionssystem	Hochpräzise Injektionspumpe

Parameter	Spezifikation
Injektionsvolumen	Einstellbar
Materialtransfer	Tray-Klemmen-Transferdesign mit automatischem Tray-Wechsel
Visuelle Inspektion	CCD-Vision-Inspektion für Elektrodenausrichtung und Beschichtungsqualität
Inspektionsanzeige	Echtzeit-Anzeige des Inspektionsbildes
Datenaufzeichnung	Protokolliert Elektrodenausrichtung, Beschichtungsqualität und Inspektionsdaten für jede gefertigte Batterie
Injektionsanschluss	Chemikalienbeständige flexible Schläuche
Betriebsumgebung	Glovebox oder Trockenraum
Steuerungssystem	SPS-Steuerung mit Touchscreen-Bedienung
Prozesseinstellungen	Batteriemenge, Injektionsvolumen, Laufgeschwindigkeit und weitere konfigurierbare Prozessparameter
Gesamtabmessungen	L800 mm x B550 mm x H710 mm
Stromversorgung	AC220 V / 50 Hz
Nennleistung	2 kW
Gewicht	250 kg

Manuelle Knopfzellen-Bördelmaschine

Artikelnummer: CC01



Einführung

Die manuelle Knopfzellen-Bördelmaschine für die Laborforschung bietet eine präzise hydraulische Versiegelung mit bis zu 8 Tonnen Druck, ist für den kompakten Einsatz in Gloveboxen geeignet und verfügt über eine einstellbare Sicherheitssteuerung, präzise Höhenbegrenzung sowie zuverlässigen Kurzschlusschutz für reproduzierbare Probenvorbereitung und Pilotfertigung.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Knopfzellen-F&E	Versiegelung von Knopfzellen nach der Platzierung von Elektrode, Separator und Elektrolyt während der Entwicklung.	Konsistente Versiegelungshöhe und überwachter Druck verbessern die Wiederholbarkeit.
Batteriematerial-Screening	Vorbereitung einer großen Anzahl von Knopfzellenproben zur Evaluierung von Kathoden-, Anoden-, Elektrolyt- und Additivformulierungen.	Manuelle Bedienung mit geringem Kraftaufwand unterstützt effiziente Forschungschargen.
Kondensatorforschung	Kontrollierte Versiegelung von Laborkondensatorproben und verwandten elektrochemischen Testkomponenten.	Hohe Schließkraft und Präzisionswerkzeuge unterstützen sichere, stabile Probenverschlüsse.
Glovebox-Montage	Betrieb des Systems innerhalb einer Glovebox bei der Handhabung luftempfindlicher Elektrodenmaterialien oder Elektrolyte.	Kompakte Abmessungen ermöglichen die Versiegelung unter kontrollierter Atmosphäre.
Kleinserien-Pilotproduktion	Unterstützung begrenzter Testproduktionen, Prozessverifizierungen und Vorproduktions-Probenvorbereitungen.	Hydraulische Kraft und sichtbares Druck-Feedback bilden eine Brücke zwischen Forschung und Pilotabläufen.
Batteriedemontage	Verwendung geeigneter alternativer Werkzeuge zum Öffnen oder Demontieren von Knopfzellenproben für Analysen.	Austauschbare Werkzeuge erweitern den Nutzen über die Versiegelung hinaus.
Elektrodenfolien-Pressen	Konfiguration des Geräts zum Pressen von Elektrodenfolien während der Material- und Prozessentwicklung.	Stabile mechanische Struktur ermöglicht kontrolliertes Pressen mit geringer Komplexität.
Pulver-Pellet-Pressen	Pressen von Batteriepulver zu kompakten Pellets oder Forschungsproben unter Verwendung geeigneter Werkzeuge.	Eine kompakte Plattform unterstützt mehrere Aufgaben der Probenvorbereitung.

Parameter	Spezifikation
Modell	CC01
Gerätetyp	Manuelle hydraulische Knopfzellen-Bördel- und Versiegelungsmaschine
Hauptfunktion	Knopfzellenversiegelung für Laborforschung und Kleinserienproduktion
Zusatzfunktionen mit passendem Werkzeug	Batteriedemontage, Elektrodenfolien-Pressen, Batteriepulver-Pellet-Pressen
Antriebsmethode	Hydraulikantrieb mit manuellem Handhebel
Maximaler Druck	200 kg/cm ² , ca. 8 Tonnen Druck
Empfohlener normaler Versiegelungsdruck	Manometeranzeige von ca. 80-100 kg/cm ²
Werkseitige Druckeinstellung	Vor Versand für normale Knopfzellen-Versiegelungsbedingungen eingestellt

Parameter	Spezifikation
Druckeinstellung	Höherer Druck kann nach Rücksprache mit dem Hersteller für spezielle Bedingungen angepasst werden
Manuelle Bedienkraft	Weniger als 5 kg
Drucküberwachung	Eingebautes, eingelassenes Manometer
Drucksicherheitssystem	Internes Sicherheits-Öldruckentlastungsventil mit einstellbarem Druck und oberer Druckbegrenzung
Positionierung unteres Werkzeug	Hochpräziser Positionieringsring begrenzt die Versiegelungshöhe
Einstellung der Versiegelungshöhe	Lösen der vier Stellschrauben an der Seite der Begrenzungsmutter, Drehen der Mutter, dann Festziehen der Schrauben
Auswurfmechanismus oberes Werkzeug	Schrauben-Feder-Auswerfer im Versiegelungsbecher für erzwungene Entnahme bei festsitzenden Zellen
Werkzeugmaterial	Japanisches importiertes Werkzeugmaterial
Strukturmaterial	Hochfester Chromstahl
Oberflächenbehandlung	Umweltfreundliche Galvanisierung und Sprühbehandlung; rostbeständig
Kurzschlusschutz	Struktur beinhaltet eine Funktion zur Vermeidung von Kurzschlüssen bei der Versiegelung
Hydraulikventil-Betrieb	Ölablass-Handrad im Uhrzeigersinn festziehen zum Schließen/Druckaufbau; gegen den Uhrzeigersinn um ca. eine halbe Umdrehung lösen zum Öffnen
Ventildrehenschutz	Handrad enthält Endanschläge in beide Richtungen zur Vermeidung von Überdrehen und Ölleckagen
Betriebsumgebung	Aufgrund der kompakten Größe für den Betrieb in einer Glovebox geeignet
Gesamtabmessungen	223 mm X 170 mm X 325 mm
Gewicht	25 kg

Elektrische Knopfzellen-Crimpmaschine

Batterieversiegelungspresse

Artikelnummer: CC02



Einführung

Elektrische Knopfzellen-Crimpmaschine für die Batterieforschung im Labor, Kondensatorversiegelung, Kleinserienfertigung, einstellbarer Druck, austauschbare Werkzeuge, vibrationsfreier Betrieb und präzise, zuverlässige Formgebung bei verschiedenen Materialverarbeitungsanwendungen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Batteriematerialforschung	Versiegelung von CR20-Knopfzellen nach der Vorbereitung von Elektrode, Separator und Elektrolyt bei Laborexperimenten.	Reproduzierbare Druckeinstellungen unterstützen eine konsistente Probenvorbereitung über Testchargen hinweg.
Knopfzellen-Prototypenentwicklung	Herstellung von Forschungsproben zur Bewertung neuer Elektrodenmaterialien, Formulierungen und Zellmontageverfahren.	Kontrollierte elektrische Formgebung reduziert den Bedieneraufwand und verbessert die Prozesskonsistenz.
Kondensatorforschung	Durchführung von Versiegelungsvorgängen für die Kondensatorforschung und zugehörige Laborprobenvorbereitung.	Einstellbarer digitaler Druck ermöglicht dem Bediener die Festlegung definierter Versiegelungsbedingungen.
Kleinserienfertigung	Unterstützung begrenzter Testläufe vor der Produktion im größeren Maßstab oder der Prozessqualifizierung.	Kompakte Konstruktion und austauschbare Werkzeuge bieten flexible Produktionsunterstützung ohne großes Pressensystem.
Trockenpulverpressen	Verwendung kompatibler Ersatzwerkzeuge für Trockenpulverpressaufgaben in der Materialforschung.	Hohe verfügbare Kraft und eine starre Struktur unterstützen reproduzierbare Formvorgänge.
Nasspulverpressen und Umformen	Konfiguration des Geräts für Nasspulverpressen, Umformen oder zugehörige Probenherstellungsarbeiten mit geeigneten Matrizen.	Eine elektrische Plattform kann mehrere Laborformprozesse unterstützen.
Nietvorgänge	Anpassung der Werkzeuge für Nietaufgaben, bei denen eine kontrollierte lineare Formkraft erforderlich ist.	Der motorisierte Antrieb sorgt für eine stabile Bewegung und reduziert den manuellen Bedieneraufwand.
Zellmontage im Handschuhkasten	Positionierung des Geräts für den Einsatz mit einem Handschuhkasten-Workflow, wenn die 360-mm-Transferkammer frei ist.	Kompakte Abmessungen vereinfachen den Transfer und die Platzierung in kontrollierten Laborumgebungen.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	CC02
Gerätetyp	Elektrische Knopfzellen-Crimp- und Versiegelungsmaschine
Hauptverwendung	Knopfzellen-Probenvorbereitung für die Batteriematerialforschung; Kondensatorversiegelung; Kleinserienfertigung
Antriebsmethode	Elektrischer Antrieb
Druckregelung	Präzise Versiegelungsdruckregelung mit frei konfigurierbarer digitaler Eingabe
Maximaler Versiegelungsdruck	Max. 1000 kg, digital angezeigt und einstellbar
Versiegelungshub	25 mm
Standard-Versiegelungsmatrize	CR20 Versiegelungsmatrize
Standard-kompatible Zellformate	CR2016, CR2025, CR2032

Parameter	Spezifikation
Optionale Werkzeuge	Weitere Versiegelungsmatrizen erhältlich; Werkzeuge können auch für Trockenpulverpressen, Nasspulverpressen, Umformen, Nieten und andere Vorgänge gewechselt werden
Stromversorgungsspannung	Einphasig 110 V bis 220 V AC $\pm 10\%$
Frequenz	50 Hz / 60 Hz
Nennleistung	0,1 kW
Steuerschnittstelle	HIM-Touchscreen
Handschuhkasten-Transferkompatibilität	Kann direkt durch eine 360-mm-Handschuhkasten-Transferkammer geführt werden, wenn diese nicht durch Komponenten wie eine Gleitplatte blockiert ist
Gesamtabmessungen	L270 mm $\times$ B185 mm $\times$ H570 mm
Gewicht	30 kg

Pneumatische Labor-Knopfzellen-Crimpmaschine

Artikelnummer: CC03



Einführung

Pneumatische Labor-Knopfzellen-Crimpmaschine für die Batterieforschung und Kondensatormontage mit einstellbarem Versiegelungsdruck, Betrieb mit Inertgas, Präzisionswerkzeugen, verschiedenen Größen, kompaktem Design, kein Strom erforderlich, sichere Handhabung für konsistente Kleinserienproduktion und zuverlässige Laborabläufe.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Lithium-Ionen-Batterieforschung	Versiegelung von Laborknopfzellen nach dem Einlegen von Elektroden, Separator, Elektrolyt und Gehäusekomponenten in einer kontrollierten Forschungsumgebung.	Erzeugt konsistente Testproben für die elektrochemische Bewertung und den Materialvergleich.
Festkörperbatterie-Entwicklung	Verschließen von Knopfzellenbaugruppen, die zur Bewertung von Festelektrolyten, Verbundelektroden und Grenzflächenstrukturen verwendet werden.	Bietet einstellbare Versiegelungshöhenkontrolle für empfindliche experimentelle Stapel.
Superkondensatorforschung	Vorbereitung kleiner Kondensatorproben für Material-Screening, Formulierungsstudien und Leistungstests.	Unterstützt wiederholbares Verschließen ohne Strombedarf am Arbeitsplatz.
Glovebox-Zellenmontage	Betrieb mit Argon- oder Stickstoffgas und externe Abgasführung über einen KF40-kompatiblen Anschluss.	Hilft bei der Erhaltung der kontrollierten Atmosphäre, die für feuchtigkeits- oder sauerstoffempfindliche Materialien erforderlich ist.
Kleinserien-Pilotproduktion	Versiegelung begrenzter Mengen experimenteller oder Vorserien-Knopfzellen in einem Fabrik- oder Prozessentwicklungsbereich.	Bietet eine kompakte, praktische Alternative für die Produktion in geringem Volumen.
Knopfzellen-Demontage	Verwendung optionaler austauschbarer Werkzeuge zum Öffnen oder Entfernen von Gehäusen ausgewählter 16er-, 20er-, 24er- und 30er-Zellen.	Erweitert den Arbeitsplatz für die Fehleranalyse nach dem Test und die Probenrückgewinnung.
Elektroden- und Pulvervorbereitung	Konfiguration kompatibler Werkzeuge für das Pressen von Elektrodenfolien oder das Pressen von Batteriepulver-Pellets.	Konsolidiert mehrere kleine Vorbereitungsaufgaben auf einer pneumatischen Plattform.
Akademische Materialforschung	Unterstützung der wiederholbaren Probenherstellung in Lehr- und Forschungslaboren, die mit Batterien, Keramik, Pulvern oder fortschrittlichen Materialien arbeiten.	Macht kontrolliertes Pressen und Versiegeln über mehrere Laborabläufe hinweg zugänglich.

Parameter	Spezifikation
Produktkennung	CC03
Produkttyp	Pneumatische Labor-Knopfzellen-Crimpmaschine
Hauptfunktion	Versiegelung von Knopfzellen- und Kondensatorproben
Zusatzfunktionen	Knopfzellen-Demontage, Elektrodenfolienpressen, Batteriepulver-Pelletpressen mit kompatiblen Werkzeugen
Standard-Versiegelungswerkzeug	CC03 20er-Knopfzellen-Versiegelungswerkzeug
Optionales Versiegelungswerkzeug	Zusätzliche Größenkonfigurationen durch Wechsel ausgewählter Werkzeugkomponenten verfügbar
Unterstützte optionale Demontagegrößen	CC03 16er-, CC03 20er-, CC03 24er- und CC03 30er-Konfigurationen

Parameter	Spezifikation
Gasquelle	0,7 bis 0,8 MPa Argon- oder Stickstoffgasflasche oder Druckluft
Druckluft-Hinweis für Glovebox	Druckluft wird für die Verwendung innerhalb einer Glovebox nicht empfohlen
Abgasdesign	Spezieller Abgasanschluss für externen Anschluss
Kompatibler Abgasanschluss	KF40 oder gleichwertige Komponenten
Gasverbrauch	Ca. 480 ml pro Versiegelungszyklus
Versiegelungsdrucksteuerung	Manuelles Regelventil
Empfohlener Betriebsdruck	0,7 MPa
Versiegelungshub	30 mm
Funktionsprinzip	Pneumatische Betätigung, gesteuert durch ein manuelles mechanisches Ventil
Elektrischer Bedarf	Kein elektrischer Strom erforderlich
Installationsabmessungen	L290 mm x B205 mm x H330 mm
Ungefähres Gewicht	25 kg
Strukturmaterial	Hochfester Chromstahl
Oberflächenbehandlung	Umweltfreundliche Galvanisierung und Sprühbehandlung; korrosionsbeständig ausgelegt
Sicherheitsfunktion	Entwickelt mit einer Funktion zur Vermeidung von Batteriekurzschlüssen während der Versiegelung
Batterieladeausrichtung	Batterie flach in die untere Werkzeugaufnahme einlegen, mit der negativen Seite nach oben
Versiegelungshöheneinstellung	Die vier seitlichen Stellschrauben an der Mutter zur Begrenzung der Versiegelungshöhe lösen, die Mutter drehen, um die Höhe einzustellen, dann die Stellschrauben wieder festziehen
Betriebsablauf	Batterie bei geöffnetem Werkzeug einlegen, manuelles Ventil betätigen, um die bewegliche Platte anzuheben und das Werkzeug zu schließen, Ventil umkehren, um die bewegliche Platte abzusenken und das Werkzeug zu öffnen, dann die Batterie entnehmen
Wartungsbedarf	Schmutz regelmäßig von Führungssäulen und anderen beweglichen Teilen abwischen; sauber halten und schmieren, um eine reibungslose Bewegung zu gewährleisten
Befestigungsinspektion	Schrauben, Muttern, Stifte und andere Befestigungselemente regelmäßig auf Lockerung prüfen, um Geräte- oder Personensicherheitsrisiken zu reduzieren
Betriebssicherheitsanforderung	Hände und andere Körperteile während des Betriebs von Führungssäulen, Gleitplatten und Gefahrenbereichen der Demontage fernhalten
Bedieneranforderung	Erlauben Sie nicht, dass zwei oder mehr Personen das Gerät gleichzeitig bedienen, da dies zu unbeabsichtigten Verletzungen führen kann



Kintek Solution

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

WhatsApp