



KINTEK SOLUTION

Cylindrical Cell Assembly Equipment 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.



Halbautomatische Rillmaschine Für Zylindrische Batterien

Artikelnummer: YZ08



Einführung

Die halbautomatische Rillmaschine für zylindrische Batterien bietet eine präzise, einstellbare Rilltiefe von 1,2 bis 2,0 mm für Stahlgehäuse und Aluminium-Kondensatorgehäuse. Mit PLC-Touchscreen-Steuerung, einer zuverlässigen Produktionsleistung von 400 Stück pro Stunde und einer stabilen, regelbaren Betriebsgeschwindigkeit.

[Mehr erfahren](#)

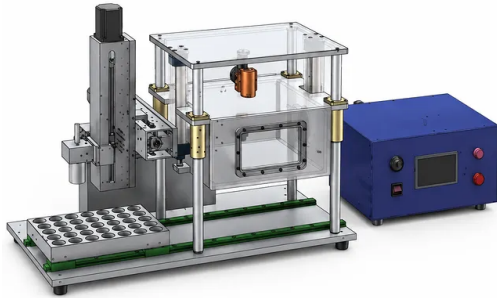
Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Forschung an zylindrischen Lithiumbatterien	Rillen von zylindrischen Stahlgehäusen für die Laborentwicklung von 18650, 21700 und 26650 Zellformaten.	Einstellbare Rillabmessungen unterstützen die Arbeit mit mehreren gängigen zylindrischen Gehäusegrößen.
Montage in Batterie-Pilotlinien	Vorbereitung von zylindrischen Stahlgehäusen während der halbautomatischen Zellfertigung im Pilotmaßstab.	Kapazität von 400 Stück/Stunde ermöglicht reproduzierbare Verarbeitung ohne großen Platzbedarf.
Entwicklung von Batteriegehäuseprozessen	Bewertung von Rilltiefe, -breite und Rotationsbedingungen bei der Entwicklung von Formverfahren für zylindrische Gehäuse.	PLC-Einstellungen und digitale Drehzahlanzeige bieten klare, einstellbare Prozessreferenzen.
Herstellung von Aluminium-Kondensatoren	Formen von Rillen in Aluminium-Kondensatorgehäusen mit Durchmessern bis zu Phi 30.	Erweitert den Einsatzbereich des Geräts über Stahlbatteriegehäuse hinaus auf kompatible Kondensatorgehäuse.
Prototyping im Batterielabor	Verarbeitung verschiedener Konfigurationen zylindrischer Batteriegehäuse während des Prototypings und der experimentellen Montage.	Kompatibilität mit mehreren Stahlgehäuseformaten hilft Laboren, sich an wechselnde Projektanforderungen anzupassen.
Akademische elektrochemische Forschung	Unterstützung der praktischen Fertigung zylindrischer Zellen in Universitäts- und Forschungsinstitutslaboren.	Kompakte Abmessungen und einfache Touchscreen-Bedienung passen zu kontrollierten Laborabläufen.
Qualitätsorientierte Gehäusevorbereitung	Erzeugung gleichmäßiger Häuserillen, bei denen Maßwiederholbarkeit vor nachfolgenden Montageschritten wichtig ist.	Verarbeitungsgenauigkeit von +/- 0,1 mm unterstützt stabile Rillabmessungen.
Montageumgebungen mit Elektrolytkontakt	Betrieb einer Rillstation in Batterie-Verarbeitungsbereichen, in denen Feuchtigkeit und Elektrolytexposition relevante Faktoren sind.	Wasserdichte Metalltasten widerstehen Feuchtigkeit und Elektrolytkorrosion.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	YZ08
Steuerungsmethode	PLC-Touchscreen-Steuerung
Geeignete zylindrische Stahlbatteriegehäuse	18650, 26650, 21700 und andere zylindrische Stahlbatteriegehäuse
Geeignete Aluminium-Kondensatorgehäuse	Innerhalb Phi 30
Rilltiefe	1,2-2,0 mm, einstellbar
Rillbreite	1,1-1,5 mm, je nach Rollenstärke
Verarbeitungsgenauigkeit	+/- 0,1 mm

Parameter	Spezifikation
Lebensdauer der Rolle	Mehr als 1 Million Arbeitszyklen
Kapazität	Halbautomatisch 400 Stück/Stunde
Drehzahlregelung	Digitalanzeige; präzise Einstellung und Anzeige der aktuellen Rotationsgeschwindigkeit
Steuertasten	Wasserdichte Metall-Drucktasten, beständig gegen Feuchtigkeit und Elektrolytkorrosion
Stromversorgung	220V/50Hz
Leistung	140W
Druckluft	0,5MPa-0,7MPa
Produktabmessungen	L740 x 250 x 350 mm
Nettogewicht	37 kg
Regelmäßige Reinigungsanforderung	Wischen Sie regelmäßig Schmutz von Führungssäulen und anderen beweglichen Teilen; halten Sie diese sauber und geschmiert für eine reibungslose Bewegung
Pflege bei längerer Nichtbenutzung	Reinigen Sie die Formmatrize und tragen Sie Öl auf, um die Formoberfläche sauber und glatt zu halten, wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird
Inspektion der Befestigungen	Überprüfen Sie regelmäßig Schrauben, Muttern, Stifte und andere Befestigungselemente, um ein Lösen zu verhindern und Probleme mit der Dichtungsqualität sowie Personensicherheit zu vermeiden
Betriebssicherheit	Legen Sie während des Betriebs keine Hände in den Arbeitsbereich der Formmatrize, um Handverletzungen zu vermeiden
Forminspektion	Überprüfen Sie die Formmatrize regelmäßig auf Fremdkörper
Formenschutz	Schlagen Sie nicht mit harten Gegenständen auf den Bereich der Formmatrize

Integrierte Maschine Für Elektrolyt-Vakuumbefüllung Und - Einweichung

Artikelnummer: YZ13



Einführung

Die integrierte Elektrolyt-Vakuumbefüllungs- und Einweichmaschine bietet eine Dosiergenauigkeit von $\pm 0,5\%$ für zylindrische, Knopf- und Pouch-Batteriezellen. Sie kombiniert programmierbares Vakuum, Inertgasbefüllung und kontrollierte Ruhezeiten, um die Konsistenz der Elektrolytaufnahme in fortschrittlichen Batterieherstellungs- und Laborforschungsprozessen zu verbessern.

Mehr erfahren

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Entwicklung zylindrischer Lithium-Ionen-Zellen	Befüllt unterstützte zylindrische Zellformate während der Batterie-F&E, Pilotversuche und kontrollierte Probenvorbereitung.	Verarbeitet bis zu 35 spezifizierte zylindrische Zellen in einem Ladezyklus mit einstellbaren Dosier- und Ruheeinstellungen.
Knopfzellenforschung	Unterstützt Elektrolytbefüllungs- und Einweichabläufe für Knopfzellenproben, die bei der Elektroden-, Separator- und Elektrolytbewertung verwendet werden.	$\pm 0,5\%$ Füllgenauigkeit unterstützt konsistentere Elektrolytmengen bei vergleichenden Testzellen.
Elektrolytvorbereitung für Pouch-Zellen	Gibt Elektrolyt in Pouch-Zellen in einem Trockenraum- oder Glovebox-Workflow ab; Pouch-Zellen durchlaufen keine Vakuumextraktion.	Bietet kontrollierte Befüllungskapazität für die Pouch-Zellverarbeitung unter Einhaltung der spezifizierten Nicht-Vakuum-Methode.
Befüllvorgänge für Batterie-kondensatoren	Führt Elektrolytinjektion und statische Ruhephasen für Prozesse im Zusammenhang mit Batterie-kondensatoren durch, die eine kontrollierte Dosierung erfordern.	Integriert zwei Prozessstufen in einem System, um die Handhabung zu vereinfachen und den Bediener-Workflow zu standardisieren.
Screening von Elektrolytformulierungen	Bereitet Zellen unter Verwendung unterschiedlicher Elektrolytmengen, Dosiergeschwindigkeiten und Ruhezeiten während Formulierungsstudien vor.	Einstellbare Prozessvariablen ermöglichen es Teams, die Befüllungssequenz an definierte experimentelle Bedingungen anzupassen.
Batterie-Prototyping in der Glovebox	Ermöglicht die Elektrolytbefüllung in einer inerten kontrollierten Umgebung für Entwicklungsarbeiten, die einen Glovebox-Betrieb erfordern.	Vakuum- oder Inertgas-Befüllungsfähigkeit bietet Flexibilität für die Prozessintegration unter kontrollierter Atmosphäre.
Pilotverarbeitung im Trockenraum	Unterstützt wiederholbare Elektrolytabgabe und -einweichung in Trockenraum-Batteriemontagebereichen.	SPS- und Touchscreen-Steuerungen bieten programmierbare, wiederholbare Prozesseinstellungen für den Routinebetrieb.
Zellprozessoptimierung	Bewertet den Einfluss von Vakuumgrad, Füllmenge, Dosiergeschwindigkeit und Ruhezeit unter Druck auf die Probenvorbereitung.	Führt wichtige einstellbare Variablen in einer einzigen automatisierten Station für strukturierte Prozessstudien zusammen.

Spezifikation	Wert
Standort-Identifikator	YZ13
Anwendbare Zelltypen	Zylindrische Batterie-kondensatorzellen, Knopfzellen und Pouch-Zellen
Vakuumbetrieb für Pouch-Zellen	Pouch-Zellen durchlaufen keine Vakuumextraktion
Kernfunktionen	Elektrolytbefüllung und Einweichung/Ruhephase
Befüllungsumgebung	Vakuum- oder Inertgasumgebung

Spezifikation	Wert
Prozesssequenz	Vakuumentzug vor Elektrolytbefüllung, gefolgt von Ruhephase
Einstellbare Parameter	Füllgeschwindigkeit, Füllmenge, Vakuumgrad, Ruhezeit unter Druck
Füllpräzision	±0,5 %
Basis der Füllpräzision	Präzision nach Abgabe des Elektrolyten in die Zelle
Angegebener Füllmengenbereich	0,2 ml – 200 ml
Technischer Kapazitätsbereich	0,2 ml – 100 ml
Elektrolytfüllmenge pro Zelle	0,2 g – 100 g
Dosier-/Ausgabegeschwindigkeit	0,1–20 ml/s, einstellbar
Zylindrische Zellen pro Zyklus	35
Unterstütztes zylindrisches Format 1	13 mm AD x 27 mm H
Unterstütztes zylindrisches Format 2	16 mm AD x 37 mm H
Unterstütztes zylindrisches Format 3	18 mm AD x 27 mm H
Unterstütztes zylindrisches Format 4	22 mm AD x 44 mm H
Unterstütztes zylindrisches Format 5	30 mm AD x 50 mm H
Unterstütztes zylindrisches Format 6	35 mm AD x 82 mm H
Materialien für kritische Teile	Korrosionsbeständiger Edelstahl 304 und 316
Ein- und Ausgangsanschluss	Chemikalienbeständige flexible Schläuche
Steuerungssystem	SPS- und Touchscreen-Bedienung
Automatisierung	Hoher Grad an automatisierter Programmierung mit flexiblen Parametern
Installationsort	Glovebox oder Trockenraum
Umgebungstemperaturanforderung	Bestimmt durch die Fabrikumgebung des Kunden
Stromversorgungsanforderung	220 V, 50 Hz; Spannungsschwankungsbereich: +10 % bis -10 %
Konfigurierte Stromversorgung	AC220V/50Hz/1KW
Druckluftanforderung	Getrocknete, gefilterte und druckgeregelte Luft; Ausgangsdruck größer als 4,0 kg/cm ²
Druckgasanforderung für Glovebox	Das verwendete Gas muss mit dem Gas in der Glovebox übereinstimmen
Vakuumquellenanforderung	Vakuumpumpe 2 Liter/Sekunde, -98 KPa oder höher; oder Leitungsvakuum (-98 KPa oder höher)
Abmessungen Hauptmaschine	L 900 mm x B 450 mm x H 640 mm
Abmessungen Steuerbox	L 450 mm x B 420 mm x H 255 mm
Gewicht	180 kg

Automatisches 5-Achsen-Doppelseiten-Servopunktschweißgerät

Artikelnummer: YZ06



Einführung

Das automatische 5-Achsen-Doppelseiten-Servopunktschweißgerät bietet überwachtes Hochgeschwindigkeitsschweißen für Lithium-Akkupacks mit programmierbaren Punkt-Arrays und Grafikimport. Es unterstützt 18650-, 21700-, 26650- und 32650-Zellen sowie eine konfigurierbare Transistorleistung von 5000 A, 6000 A oder 8000 A.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Produktion zylindrischer Lithium-Akkupacks	Automatisches Schweißen von Nickel-Verbindungsstreifen über 18650-Zellen-Arrays, die in Standard-Akkupack-Baugruppen verwendet werden.	Unterstützt bis zu 360 Standard-18650-Zellen in einer Ladeanordnung für eine effiziente Packverarbeitung.
21700-Batteriemodulmontage	Erstellt programmierte Punktschweißmuster für 21700-Zylinderzellen-Modullayouts mittels Punkt-, Array- oder importierter Grafikprogrammierung.	Ermöglicht wiederholbare Positionierung für strukturierte Verbindungsmuster.
Fertigung von Hochleistungs-Akkupacks	Verarbeitet 26650- und 32650-Zylinderzellen, die in Akkupack-Konfigurationen mit größeren Formaten verwendet werden.	Erweitert die automatisierte Schweißfähigkeit über ein einzelnes zylindrisches Zellformat hinaus.
Schweißen von reinem Nickelstreifen	Führt Flatschweißen von 0,15 bis 0,2 mm reinem Nickelstreifen innerhalb des spezifizierten Prozessbereichs durch.	Bietet eine definierte Prozessfähigkeit für gängige Batterie-Verbindungsmaterialien.
Schweißen von vernickelten Stahlstreifen	Führt Flatschweißen von 0,15 bis 0,2 mm vernickeltem Stahlstreifen und Buckelschweißen von 0,3 mm vernickeltem Stahlstreifen durch.	Unterstützt sowohl Flach- als auch Buckelschweißverfahren für spezifizierte Streifenbedingungen.
Pilotlinien für Akkupacks	Speichert bis zu 99 Programmdateigruppen für wiederholte Testaufbauten, Produktänderungen und mehrere Packkonfigurationen.	Reduziert die Einrichtungszeit beim Wechsel zwischen etablierten Schweißprogrammen.
Batterie-F&E und Prozessentwicklung	Verwendet programmierbare Schweißpositionen, Stromüberwachung und Alarm-Feedback zur Bewertung von Schweißvorgängen an Zylinderzellen-Baugruppen.	Gibt Entwicklungsteams direkte Prozesssichtbarkeit während Schweißversuchen.
Automatisierte Zellverbindungs-Arbeitsstationen	Integriert kontrollierte Bewegung, einstellbaren Kopfdruck und wassergekühlte Schweißhardware für wiederkehrende Produktionsaufgaben.	Kombiniert Positionierungs-, Schweiß-, Kühl- und Überwachungsfunktionen in einer Geräteplattform.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	YZ06
Gerätestromversorgung	220V±10%/50Hz±10%
Gesamtabmessungen	1500mm (L) × 900mm (B) × 1800mm (H)
Gerätengewicht	400KG
Transistor-Netzteiloptionen	5000A / 6000A / 8000A
Transistor-Netzteil-Ausgang	5000A, 6000A und 8000A Einwellenausgang; 5000A Polaritätsumschaltung ist Doppelwellenausgang
8000A Transistor-Netzteilkapazität	Geeignet für Nickelstreifenschweißen unter 0,25 mm
Z-Achsen-Verfahrweg	350mm

Parameter	Spezifikation
Y-Achsen-Verfahrweg	650mm
Punktschweißgeschwindigkeit	0,5s/Punkt; 3500Stk./H~4000Stk./H
Maximale Motorübertragungsgeschwindigkeit	1000mm/s
Maximale geladene Zellmenge	360Stk. (Standard 18650 Lithiumzellen)
Speicherbare Programmdateigruppen	99 Gruppen
Betriebssystem	Eingebettetes System + Mensch-Maschine-Schnittstellenbildschirm
Übertragungsmethode	Servo + Schrittmotor + importierte Präzisions-Linearführung; importierter Motor optional
Importierte Federdruckeinstellung am Schweißkopf	1,0-5,0Kg
Geeignete Dicke für Flachschiessen von Nickelstreifen	0,15-0,2mm reines Nickel / vernickelter Stahl
Geeignete Dicke für Buckelschweißen von Nickelstreifen	0,3 vernickelter Stahl
Umschaltgeschwindigkeit/Spezifikation für positiven und negativen Strom	Optional
Flachschiweißgeschwindigkeit	0,3-1S; 4000-5000 Stk./h
Buckelschweißgeschwindigkeit	0,5-1S; 3500-4000 Stk./h
Geeignete Batteriemodelle	18650, 21700, 26650, 32650 und andere zylindrische Lithiumbatterien
Schweißmodus	Doppelseitiges automatisches Punktschweißen
Programmierungsfähigkeit	Programmierung an jedem Punkt, Array-Programmierung, Grafikimport
Neustartfunktion	Haltepunkt-Neustart unterstützt
Schweißkopfkühlung	Wasserkühlungs-zirkulation
Schweißstromüberwachung	Integriertes Schweißstromüberwachungssystem
Schweißqualitätsalarm	Alarmfunktion bei Fehl- oder unzureichenden Schweißungen

Halbautomatische Wickelmaschine Für Zylindrische Batteriezellen

Artikelnummer: YZ04



Einführung

Halbautomatische Wickelmaschine für zylindrische Batteriezellen zur Produktion von Lithium-Ionen-Zellen mit präziser Ausrichtung, einstellbarer Wickelgeschwindigkeit, automatischer Anbringung von Abschlussband, aktiver Separator-Spannungskontrolle, Staubentfernung und zuverlässiger Entladung für eine konsistente, hohe Ausbeute in anspruchsvollen Forschungsumgebungen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
F&E für zylindrische Lithium-Ionen-Zellen	Produziert gewickelte zylindrische Zellen aus manuell eingeführten positiven und negativen Elektrodenblättern mit Separatorschichtung.	Unterstützt die kontrollierte Bewertung von Wickelrezepturen und der Qualität der Zellkonstruktion.
Batterie-Pilotproduktion	Bietet einen halbautomatischen Wickelablauf für Entwicklungslinien und die Produktion zylindrischer Zellen in geringen Stückzahlen.	Reduziert wiederholte manuelle Vorgänge bei gleichzeitiger Beibehaltung einer flexiblen Materialzuführung.
Batterielabore an Universitäten	Verarbeitet mehrere Elektrodenbreiten, Separatorbreiten, Wickelnadelgrößen und Zellendurchmesser für experimentelle Programme.	Ermöglicht praktische Formatänderungen über Forschungsprojekte hinweg.
Validierung von Elektrodenprozessen	Bewertet, wie Elektrodenbreite, Dicke, Separatorspannung und Wickelgeschwindigkeit die Ausrichtung der gewickelten Zelle beeinflussen.	Liefert messbare Prozesskontrolle für technische Versuche.
Herstellung von Prototypen zylindrischer Zellen	Formt Prototypenzellen mit kontrollierten Beziehungen zwischen positiver Elektrode, negativer Elektrode und Separator.	Hilft Teams beim Übergang von Materialmustern zu wiederholbaren Zellprototypen.
Entwicklung von Batteriefertigungsprozessen	Unterstützt die Entwicklung von Wickel-, Abschlussklebe-, Separatorwickel- und Entladeverfahren vor einer großflächigeren Automatisierung.	Bietet eine definierte Prozessplattform für Entscheidungen zur Skalierung.
Forschung an fortschrittlichen Materialien	Berücksichtigt Elektroden- und Separatormaterialien, die in experimentellen Lithium-Ionen-Zellprogrammen innerhalb der angegebenen Abmessungsgrenzen verwendet werden.	Kombiniert breite Materialkompatibilität mit kontrollierter Wickelgenauigkeit.

Spezifikation	Details
Ausrüstungstyp	Halbautomatische Wickelmaschine für zylindrische Batterien
Hauptfunktion	Präzises Wickeln von Elektroden und Separatoren zylindrischer Lithium-Ionen-Batteriezellen
Prozessablauf	Separator-Vorwickeln; Einlegen der negativen Elektrode; Einlegen der positiven Elektrode; Wickeln; Stationstransfer; Separatorschneiden; Anbringen des Abschlussbandes; Entladen
Wickelstruktur	Zwei Wickelbaugruppen, jeweils gebildet durch eine einseitige Durchgangswickelstruktur
Transfer der Wickelstation	Eine Stationstransferbaugruppe zum Umschalten zwischen Wickel- und Bandanbringungsstation
Separator-Abwickeln	Zwei aktive Separator-Abwickelbaugruppen mit pneumatischer Einstellsteuerung
Elektrodenführung	Zwei Elektrodenführungsbaugruppen mit einseitiger Einstellung

Spezifikation	Details
Bandanbringung und Entladung	Eine Baugruppe zum Anbringen des Abschlussbandes und zur Entladung
Staubmanagement	Vorrichtung zur Staubentfernung von Elektrodenblättern
Separator-Finish	Äußeres Separator-Finish

Material	Länge	Breite	Dicke	Kerninnendurchmesser	Rollenaußendurchmesser
Positives Elektrodenblatt	600 bis 7000 mm	178 bis 318 mm	0,1 bis 0,2 mm	Nicht angegeben	Nicht angegeben
Negatives Elektrodenblatt	600 bis 7000 mm	178 bis 318 mm	0,1 bis 0,2 mm	Nicht angegeben	Nicht angegeben
Separator	Rollenmaterial	180 bis 320 mm	0,016 bis 0,045 mm	76,2 mm	250 mm
Abschlussband	Rollenmaterial	10 bis 90 mm	0,01 bis 0,035 mm	76,2 mm	150 mm

Formatparameter	Spezifikation
Separatorbreite	180 bis 320 mm
Breite des Elektrodenblatts	178 bis 318 mm
Spezifikation der Wickelnadel	Durchmesser 8,0 bis 15 mm; kundenspezifisch angepasst
Standardlieferung der Wickelnadel	Ein Satz geliefert; Konfiguration gemäß Kundenanforderungen
Anwendbarer Außendurchmesser der fertigen Zelle	Durchmesser 28 bis 60 mm

Leistungsmerkmal	Anforderung oder Ergebnis
Bedingung für Elektrodenbreitenfehler	Weniger als $\pm 0,2$ mm
Bedingung für Elektroden-S-Biegungsfehler	Weniger als ± 1 mm pro 500 mm
Bedingung für turmförmigen Fehler der Separatorrolle	Weniger als $\pm 0,2$ mm
Genauigkeit der Separatorausrichtung	Weniger als $\pm 0,5$ mm
Genauigkeit der Elektrodenausrichtung	Weniger als $\pm 0,5$ mm
Querschnittsausrichtung der fertigen Zelle	$\pm 0,5$ mm
Schichtbeziehung	Negative Elektrode umschließt positive Elektrode; Separator umschließt negative Elektrode
Qualifizierungsrate	≥ 98 %, ohne Faktoren, die nicht mit der Ausrüstung zusammenhängen
Zustand der gewickelten Zelle	Keine Schäden, kein Kernherausziehen oder Fehlausrichtung der Elektroden bei Einhaltung der Materialbedingungen

Spezifikation	Details
Eingangsleistung	AC220V, 3KVA, 50HZ
Druckluftquelle	Größer als 0,4 MPa
Abmessungen der Ausrüstung	1850 mm x 1750 mm x 1650 mm, Länge x Breite x Höhe; die tatsächliche Ausrüstung ist maßgebend
Hinweis zu den Abmessungen	Die Abmessungen beinhalten nicht die hervorstehende Länge der Elektrodenblatt-Materialrinne; Einheit: mm
Gewicht der Ausrüstung	Etwa 1000 kg
Maßtoleranz B	Weniger als 0,5 mm
Maßtoleranz T	Weniger als 0,3 mm
Maßtoleranz L	Weniger als 1000 mm

Manuelle Wickelmaschine Für Lithium-Batterie-Elektrodenfolien

Artikelnummer: YZ01



Einführung

Manuelle Wickelmaschine für Lithium-Batterie-Elektrodenfolien zur Herstellung von zylindrischen Superkondensatoren und Pouch-Zellen. Ausgestattet mit verstellbaren Führungen, bidirektionaler Wicklung mit variabler Geschwindigkeit, Stützrollen und kompakter Fußpedalbedienung für zuverlässige Elektrodenmontage im Labor und wiederholbare Zellwickelprozesse.

Mehr erfahren

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Herstellung von Lithium-Pouch-Zellen	Wickelt positive und negative Elektrodenfolien mit Separator-Material zu flachen Zellkernen innerhalb des anwendbaren Flachzellen-Größenbereichs.	Unterstützt die Vorbereitung flacher Elektrodenanordnungen für Pouch-Zellen.
Herstellung von zylindrischen Lithium-Zellen	Verwendet die zylindrische Wickelnadelanordnung, um Elektroden- und Separator-Materialien für zylindrische Zellen bis zum angegebenen Größenlimit zu wickeln.	Bietet eine dedizierte Wickelkonfiguration für zylindrische Zellkerne.
Superkondensator-Zellwicklung	Formt gewickelte Zellstrukturen aus positiven und negativen Elektrodenfolien sowie Separator-Material für Superkondensator-Anwendungen.	Erweitert den Einsatzbereich des Geräts auf die Elektrodenmontage von Superkondensatoren.
Entwicklung von Elektrodenwickelprozessen	Ermöglicht die Anpassung der Materialführungsposition, Wickelgeschwindigkeit, Richtung und Nadelanordnung während der Elektrodenwickelarbeit.	Bietet kontrollierbare mechanische Einstellungen zur Evaluierung von Wickelverfahren.
Vorbereitung flacher Zellkerne	Verwendet die quadratische Wickelnadelkomponente und die einstellbare Breite der quadratischen Nadel zur Vorbereitung flacher Zellkerne.	Erfüllt die Anforderungen an die Flachzellenwicklung durch eine austauschbare Nadelbaugruppe.
Vorbereitung zylindrischer Zellkerne	Verwendet gegenüberliegende linke und rechte runde Nadeln, um den Elektrodenanfang einzuspannen und einen gewickelten zylindrischen Kern zu bilden.	Unterstützt einen geordneten Arbeitsablauf für die Wicklung zylindrischer Kerne.

Produktartikelnummer	Parameter	Spezifikation
YZ01	Stromversorgung	220V/50Hz
YZ01	Leistung	25W~40W
YZ01	Rotationsgeschwindigkeit	0~170 Umdrehungen/Minute, einstellbar
YZ01	Anwendbare Flachzellengröße	Länge (20~100) x Breite (20~80) x Dicke (MAX30) mm; Auswahl gemäß Kundenanforderungen
YZ01	Anwendbare zylindrische Zelle	Innerhalb Phi35 x L90 mm; der Wechsel zwischen Flach- und Zylinderzellenwicklung erfordert den Austausch der Wickelnadel
YZ01	Standard runde Wickelnadel	Phi3 mm
YZ01	Geräteabmessungen	L550mm x 310mm x 280mm
YZ01	Gerätengewicht	25 kg

Phase	Vorgehensweise
-------	----------------

Zellkernwicklung	Passen Sie die Linealplatte des Materialführungskanals an die Breite der Elektrodenfolie an. Legen Sie die Elektrodenfolie in den Führungskanal und positionieren Sie das vordere Ende der Elektrodenfolie an der Wickelnadel. Drücken Sie die rechte Nadel nach innen, sodass sie in die linke Nadel eingreift und die Elektrodenfolie festklemmt. Betätigen Sie das Fußventil, um den Motor zu drehen und den Wickelvorgang abzuschließen. Nach dem Wickeln die rechte Nadel wegdrücken und den Zellkern entnehmen.
Austausch der runden Nadel	Führen Sie die linke runde Nadel in das Lager ein und ziehen Sie die Kupplungsschraube fest. Positionieren Sie die Elektrodenfolie und lassen Sie dann die rechte runde Nadel in die linke runde Nadel eingreifen, um den Wickelvorgang durchzuführen.
Austausch der quadratischen Nadel	Führen Sie die quadratische Wickelnadelkomponente in das Lager ein und ziehen Sie die Kupplungsschraube fest. Lösen und entfernen Sie die Stützradhalterung von den beiden unteren Schrauben, um Interferenzen zu vermeiden. Um die Breite der quadratischen Nadel anzupassen, lösen Sie die Feststellschraube der quadratischen Nadel, stellen Sie die erforderliche Breite ein und ziehen Sie die Schraube wieder fest.

Rillmaschine Für Zylindrische Batterie- Und Kondensatorgehäuse

Artikelnummer: YZ09



Einführung

Einstellbare Rillmaschine für zylindrische Batterie- und Kondensatorgehäuse zur präzisen Vorbereitung von Laborproben und für die Pilotfertigung in kleinen Stückzahlen. Mit manuellem und automatischem Betrieb, einstellbarer Tiefe, Breite und Geschwindigkeit für eine präzise, wiederholbare Rillenformung; geeignet für den Einsatz in Gloveboxen für fortschrittliche elektrochemische Entwicklungsanwendungen.

[Mehr erfahren](#)

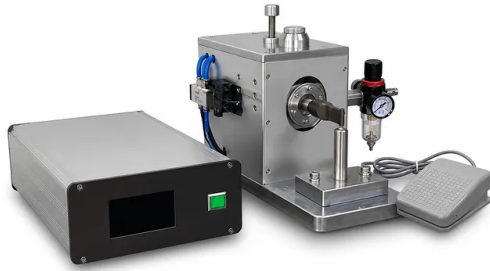
Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
F&E für zylindrische Lithiumbatterien	Formung von umlaufenden Rillen in Gehäusen zylindrischer Batterien zur Vorbereitung von Laborzellproben während der Entwicklung von Batteriematerialien.	Einstellbare Formungsvariablen unterstützen experimentelle Gehäusedesigns und wiederholbare Probenvorbereitung.
Zellmontage unter kontrollierter Atmosphäre	Platzierung und Betrieb des Geräts in einer Glovebox als Teil eines Arbeitsablaufs, der zylindrische Gehäuse vor der nachgelagerten Zellmontage vorbereitet.	Kompakte Abmessungen unterstützen die Integration dort, wo eine Handhabung unter kontrollierter Umgebung erforderlich ist.
Vorbereitung von zylindrischen Kondensatorgehäusen	Bearbeitung von Rillenmerkmalen in Gehäusen zylindrischer Kondensatoren für Laborentwicklungs- und Bewertungsarbeiten.	Dasselbe Gerät adressiert sowohl Anwendungen für zylindrische Batterien als auch für Kondensatorgehäuse.
Prozessvalidierung in der Pilotlinie	Durchführung von werkseitigen Testproduktionen in kleinen Stückzahlen zur Bewertung der Rillenbedingungen vor einem breiteren Fertigungseinsatz.	Automatischer Modus und ein Durchsatz von 6–8 Stück/Minute unterstützen die praktische Kleinserienverarbeitung.
Entwicklung von Batteriegehäuseformaten	Konfiguration des Geräts mit einem geeigneten optionalen Rillwerkzeug für zylindrische Batterien für andere unterstützte Gehäusemodelle.	Die Werkzeugauswahl hilft, den Prozess an verschiedene Formate zylindrischer Batteriegehäuse anzupassen.
Optimierung der Rillenparameter	Bewertung des Zusammenspiels von Rillentiefe, Werkzeugposition, Rollgeschwindigkeit und Tiefenzeit während der Prozessentwicklung.	Unabhängig einstellbare Parameter geben technischen Teams direkte Kontrolle über die grundlegenden Formungsbedingungen.
Qualitätsorientierte Probenherstellung	Herstellung von Forschungsproben, bei denen das Ziellinnenprofil mit einer angegebenen Verarbeitungsgenauigkeit von $\pm 0,1$ mm geformt werden muss.	Präzisionsgefertigte Rollmesser fördern eine genaue und zuverlässige Rillenbildung.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	YZ09
Hauptanwendung	Vorbereitung von F&E-Proben im Bereich Batteriematerialien; Rillen von zylindrischen Batterie- und Kondensatorgehäusen; werkseitige Pilotfertigung in kleinen Stückzahlen
Unterstützte Werkstücke	Verschiedene zylindrische Batteriegehäuse und zylindrische Kondensatorgehäuse
Optionale Werkzeugkonfiguration	Weitere Rillwerkzeuge für zylindrische Batterien können ausgewählt werden
Einstellbereich Rillentiefe	0–10 mm (einstellbar)

Parameter	Spezifikation
Einstellbereich Werkzeugposition	0-20 mm (einstellbar)
Rillentiefezeit	Einstellbar
Rillenrotationsgeschwindigkeit	Bis zu 300 U/s (einstellbar)
Geschwindigkeitsregelung	Stufenlose Geschwindigkeitseinstellung
Betriebsmodi	Manuelles Rillen und automatisches Rillen
Rillenbreite	1,1-1,6 mm (abhängig von der Dicke des Rollwerkzeugs)
Verarbeitungsgenauigkeit	+/-0,1 mm
Kapazität	6-8 Stück/Minute (abhängig von der Erfahrung des Bedieners)
Rollmesser	Präzisionsbearbeitet für genaue, zuverlässige und stabile Rillenbildung
Stromversorgung	220 V / 50 Hz, 140 W
Druckluft	0,45-0,6 MPa
Material der Strukturkomponenten	Hochfester Chromstahl
Oberflächenbehandlung	Umweltfreundliche Galvanisierung und Sprühbeschichtung; rostbeständig spezifiziert
Abmessungen des Hauptgeräts	740 mm x 220 mm x 470 mm (Links-Rechts x Vorne-Hinten x Höhe)
Glovebox-Einsatz	Kann in einer Glovebox platziert und betrieben werden

Ultraschall-Metallschweißmaschine Für Batteriekappen Und Aluminiumstreifen-Einzelschweißung

Artikelnummer: YZ05



Einführung

Die Ultraschall-Metallschweißmaschine für das Einzelschweißen von Batteriekappen und Aluminiumstreifen bietet eine 40-kHz-Präzisionsverbindung, schnelle Zyklussteuerung, einstellbaren Druck und Qualitätsüberwachung für zuverlässige Abläufe in der Batterieherstellung, Forschung und Montage fortschrittlicher Materialien.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Batteriekappen- und Aluminium-Tab-Montage	Einpunktschweißen eines einlagigen 0,1 mm Aluminium-Tabs auf ein vernickeltes Stahl-Batteriekappensubstrat.	Erzeugt einen definierten 3 mm x 3 mm Schweißpunkt für Batteriekappen-Fügevorgänge.
Lithium-Batteriezellenfertigung	Verwendet mechanische Ultraschallenergie zum Verbinden leitfähiger Metallschnittstellen während der kappenbezogenen Montage.	Schnelle spezifizierte Schweißzeit von bis zu 0,4 s pro Vorgang unterstützt effiziente Prozessabläufe.
Batterieforschung und -entwicklung	Bewertet Druck-, Zeit-, Energie-, Leistungs- und Amplitudenbedingungen für Materialkombinationen aus Batterietab und Kappe.	Einstellbarer Druck und Zeit bieten kontrollierte Prozessentwicklungsvariablen.
Batteriemontage in der Pilotlinie	Unterstützt die Verifizierung von Schweißbild, Zugfestigkeit und Prozessalarmgrenzen vor der Produktion.	Qualitätsalarme für Energie, Zeit und Leistung helfen dabei, wiederholbare Betriebsfenster zu etablieren.
Studien zum Fügen fortschrittlicher Materialien	Untersucht das Ultraschall-Bondverhalten an Metallblechschnittstellen, bei denen molekulare Durchdringung erforderlich ist.	Automatische Frequenznachführung und Konstantamplitudenfunktion unterstützen stabile Testbedingungen.
Qualitätskontrolltests für Batterien	Überprüft die Integrität der Schweißnaht durch spezifizierte visuelle Anforderungen und Zugfestigkeitsbewertung.	Die angegebene Schweißzugfestigkeit von mindestens 25 N bietet eine messbare Abnahmereferenz.

Parameter	Spezifikation
Standort-Identifikator	YZ05
Gerätetyp	Ultraschall-Metallschweißsystem
Hauptkomponenten	Ultraschallgenerator, Wandler, Werkzeuge, pneumatische Komponenten, Rahmen
Funktionsprinzip	Der Wandler wandelt hochenergetische Ultraschall-Oszillationssignale in mechanische Energie der entsprechenden Frequenz um. Die an der Schnittstelle der Metallbleche aufgebrauchte Energie erzeugt sofortige Wärme und aktiviert Partikel im Metallgitter, wodurch Moleküle an der verbundenen Schnittstelle durchdringen und binden können.
Ultraschallfrequenz	40 kHz
Ultraschalleistung	800 W
Luftdruck / Luftverbrauchsanforderung	>=0,6 MPa 80 l/min
Allgemeine Schweißzeit	Innerhalb von 0,2 s
Versorgungsspannung	220 V / 50 Hz
Systemgewicht	45 kg

Parameter	Spezifikation
Generatorabmessungen (B x T x H)	260 mm x 480 mm x 168 mm
Generatorgewicht	15~20 kg
Schweißkopfabmessungen (L x B x H)	190 mm x 460 mm x 350 mm
Schweißkopfgewicht	30~35 kg
Werkbankabmessungen (L x B x H)	900 mm x 800 mm x (720~820 einstellbare Höhe) mm
Tab-Material	Aluminiumblech
Tab-Dicke	0,1 mm
Kappensubstratmaterial	Vernickelter Stahl
Kappensubstratdicke	0,6 mm (abhängig vom tatsächlichen Material des Kunden)
Tab-Schweißmethode	Einlagiges 0,1 mm Aluminium-Tab-Schweißen
Tab-Schweißfähigkeit	>0,1 mm
Schweißpunktlänge	3 mm
Schweißpunktbreite	3 mm
Schweißzeit pro Vorgang	Innerhalb von 0,4 s/Vorgang
Schweißpunktanzahl	Einzelpunkt 3*3 mm
Schweißdruck	0 MPa~1 MPa, einstellbar
Zeitsteuerung	0~60 s, einstellbar
Lebensdauer des Schweißkopfes	>=120.000 Zyklen
Schweißkopfmateriale	Importierter Schnellarbeitsstahl
Schweißpunkthöhe	0,08 mm
Schweißpunkt- / Musterverteilung	Mesh-Muster / gerades Muster
Höhe von Schweißoberfläche zu Schweißkopf	>6 mm
Schweißkopflänge	>=65 mm
Nutzbare Schweißflächen	2
Installationsrichtung Schweißkopf	Längs
Amplituden-Einstellbereich	Halbzyklus 3~10 μ m
Frequenzdifferenz zwischen Wandlern	<=400 Hz
Impedanzdifferenz zwischen Wandlern	<=4 Ohm
Kapazitätsdifferenz zwischen Wandlern	<=400 PF
Isolationswiderstand zwischen Wandler und Gehäuse	>=30 MOhm
Wandler-Leistungskapazität	Ausgangsleistung >=800 W
Generator-Frequenzsteuerungsmethode	Automatische Frequenznachführung
Konstantamplitudenfunktion	Schaltnetzteil mit konstanter Spannung und konstantem Strom (konstante Amplitude)
Amplitudeneinstellung	Stufenlos einstellbar
Schaltungstechnologie	Intelligenter digitaler Schaltkreis mit fortschrittlichem CPU-Zentralverarbeitungssystem; Energiemodus, Leistungsmodus, Zeitmodus, automatische Frequenznachführung und Alarmfunktionen für obere/untere Qualitätskontrollgrenzen
Anforderung an Schweißbild	Keine fehlerhaften Schweißungen, Durchbrennen oder fehlende Verbindungen; feste Schweißung; vollständige und klare Schweißpunkte; nach destruktivem Reißen verbleiben 80 % der Folie auf dem Tab
Schweißzugfestigkeit	>=25 N

Parameter	Spezifikation
Produktdurchlaufquote	>=99,8 % (unter qualifizierten Materialbedingungen)

Vollautomatische Wickelmaschine Für Zylindrische Lithium-Batterien

Artikelnummer: YZ03



Einführung

Die vollautomatische Wickelmaschine für zylindrische Lithium-Batterien bietet servogesteuerte Index-Positionierung, Doppel-Halbstift-Wicklung, automatische Spannungsregelung, Kantenkorrektur, Kurzschlussprüfung, Fehlerrückmeldung und schonenden Zellentransfer für eine konsistente, hocheffiziente Produktion zylindrischer Zellen in Labor- und Industrieumgebungen.

Mehr erfahren

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Herstellung zylindrischer Lithium-Ionen-Zellen	Wickeln von positiven Elektroden-, negativen Elektroden- und Separator-Materialien zu zylindrischen Batteriekernen vor der nachgelagerten Zellfertigstellung und Montage.	Integriert kritische Wickel- und Inspektionsschritte in einen wiederholbaren automatischen Arbeitsablauf.
Batterie-F&E-Labore	Bewertung von Wickelparametern, Elektroden-Einlaufreihenfolge, Spannungsprofilen, Separatorhandhabung und Endprozessen während der Zellentwicklung.	Parameterbasierte Einrichtung unterstützt Prozessexperimente ohne umfangreiche mechanische Modifikationen.
Batterie-Pilotproduktion	Herstellung von Entwicklungs- oder Vorserien-Zylinderzellen unter Verwendung automatischer Materialhandhabung und kontrollierter Stationsindexierung.	Reduziert die Abhängigkeit vom Bediener bei gleichzeitiger Beibehaltung eines praktischen Maßstabs für die technische Validierung.
Verifizierung von Elektrodenprozessen	Verwendung von kontrollierter Abwicklung, Kantenkorrektur und segmentierter Spannungseinstellung, um zu beurteilen, ob beschichtete und geschlitzte Elektroden die Wickelanforderungen erfüllen.	Hilft bei der Identifizierung von Material- und Ausrichtungsproblemen, bevor sie größere Produktionsläufe beeinträchtigen.
Forschung an fortschrittlichen Materialien	Herstellung zylindrischer Testzellen für neue Elektrodenformulierungen, Separatorstrukturen und Studien zu Batteriematerialien.	Bietet konsistente Wickelbedingungen für einen zuverlässigeren Vergleich zwischen experimentellen Chargen.
Qualitätskontrolle in der Batteriefertigung	Anwendung integrierter Kurzschlussprüfung, Entladung, Aussortierung defekter Zellen und Transport qualifizierter Zellen nach dem Wickeln.	Etabliert einen automatisierten Prüfpunkt, bevor Zellen in nachfolgende Betriebsabläufe gelangen.
Integration von Zellproduktionslinien	Verbindung des Bandentladewegs mit einem nachgelagerten Prozess, während der Schaltschrank neben der Wickelmaschine positioniert bleibt.	Unterstützt einen geordneten Materialfluss und minimiert Störungen bei Verbindungen zu nachgelagerten Geräten.

Parameter	Spezifikation
Modell	YZ03
Hauptfunktion	Automatisches Wickeln von zylindrischen Lithium-Ionen-Batteriezellen
Prozesskonfiguration	Aktives Abwickeln von positiver Elektrode, negativer Elektrode und Separator; Spannungsregelung; Staubentfernung; Kantenkorrektur; statische Entladung des Separators; Wickeln; Aufbringen des Endbandes; Reiben; automatische Entladung; Kurzschlussprüfung; Aussortierung defekter Zellen; Sammeln qualifizierter Zellen
Unterstützter Durchmesser zylindrischer Zellen	φ16 bis φ28
Anwendbare Materialbreite	50 bis 60 mm, abhängig vom Austausch der Entnahmeklemme und Parameteranpassung

Parameter	Spezifikation
Elektroden-Einlaufreihenfolge	Positive Elektrode zuerst oder negative Elektrode zuerst, frei wählbar durch Parameteranpassung
Innendurchmesser positive Elektrode	φ76,2 mm
Außendurchmesser positive Elektrode	≤φ400 mm
Breite positive Elektrode	40 bis 66 mm
Dicke positive Elektrode	0,1 bis 0,2 mm
Innendurchmesser negative Elektrode	φ76,2 mm
Außendurchmesser negative Elektrode	≤φ400 mm
Breite negative Elektrode	42 bis 68 mm
Dicke negative Elektrode	0,1 bis 0,2 mm
Innendurchmesser Separator	φ76,2 mm
Außendurchmesser Separator	≤φ300 mm
Breite Separator	44 bis 70 mm
Dicke Separator	0,015 bis 0,030 mm
Innendurchmesser Endband	φ76,2 mm
Außendurchmesser Endband	≤φ150 mm
Breite Endband	20 bis 60 mm
Dicke Endband	0,02 bis 0,05 mm
Maximale Laschen pro einzelner Elektrode	≤2
Empfohlener Laschenschweißprozess	Durchschweißverfahren
Empfohlene freiliegende Laschenlänge	Weniger als 25 mm
Anforderung an Elektrodenbeschichtung	Gleichmäßige Beschichtung mit kontrollierter Länge und Position
Elektrodenkalandrierwelle	Weniger als 1 mm
Elektrodenschlangenbiegung	Weniger als 0,3 mm/1000 mm, sofern die Wickelgenauigkeit nicht beeinträchtigt wird
Fehler bei der Elektroden-Schlitzbreite	Weniger als ±0,05 mm
Teleskopieren der Elektrodenrolle	Nicht mehr als ±1 mm
Wickelspannung der Elektrodenrolle	Gleichmäßig
Zustand der Laschen	Laschen sollten flach sein; Biegen sollte so weit wie möglich vermieden werden, um Fehlurteile zu verhindern
Zustand der Dicke nach dem Schweißen	Das Laschenschweißen darf die ursprüngliche Elektrodendicke nicht beeinträchtigen
Zustand der Endbandrolle	Gleichmäßiges Wickeln ohne offensichtliches Teleskopieren, Falten oder Verwerfungen
Markierung von Elektrodenfehlern	Gespleißte Abschnitte, fehlende Laschen, helle Flecken und andere Defekte sollten zur manuellen Erkennung mit Farbmarkierungen gekennzeichnet werden
Abwicklungssteuerung	Automatische Abwicklung für positive Elektrode, negative Elektrode und Separator
Spannungseinstellung	Steuerung über Proportionalventil mit segmentierter Spannungseinstellung
Kantenkorrekturmethode	Kantenorientierte Korrektur basierend auf Materialkantenerkennung
Korrektur vor dem Wickeln	Enthalten
Struktur des Wickelstifts	Doppel-Halbstift, einseitiges Herausziehen

Parameter	Spezifikation
Austauschzeit des Wickelstifts	Etwa fünf Minuten für Austausch und Wiederaufnahme der normalen Produktion
Konstruktion der Wickelkomponente	Gleitschienenstruktur mit kontrollierter Passung
Aufbringen des Endbandes	Rollendes Aufbringen
Entlademethode	Entladung durch mechanische Hand
Zellentfernungsmethode	Förderband zum Sammelstisch oder nachgelagerten Prozess
Kurzschlussprüfung	Kurzschlussprüfmechanismus, bei dem Prüfung und Entladung in einem Arbeitsgang abgeschlossen werden
Kurzschlusschutz	Schutzabdeckung enthalten
Mensch-Maschine-Schnittstelle	Schiebe-Schnittstelle für bequemeren und sichereren Materialwechsel und Betrieb
Position des Schaltschranks	Rechte Seite der Wickelmaschine
Nachgelagerte Verbindung	Entladebereich so konzipiert, dass die Verbindung mit dem nächsten Prozess nicht beeinträchtigt wird
Geräteabmessungen	Etwa 2400L x 1500B x 2100H mm, ohne Erweiterung der Förderbandverbindung
Stromversorgung	Einphasig AC220V 50HZ
Stromverbrauch	Etwa 10 KW
Gerätgewicht	Etwa 3000 kg
Erforderliche Luftversorgung	5~7 kgf/cm ² , etwa 100 l/min
Gas- und Flüssigkeitsbeschränkungen	Kein korrosives Gas, keine korrosive Flüssigkeit oder explosives Gas
Pneumatische Anordnung	Blasluftabschnitt und Luftquellen-Wartungseinheit getrennt
Lärmanforderung	Muss den Gesundheitsstandards für Industriebetriebe TJ36-79 entsprechen
Lärmgrenzwert-Referenz	Lärm darf 80dB (A) nicht überschreiten, nationaler Standard GB3096-82
Lärmessbedingung	Gemessen in einem Abstand von 1 m vom Gerät
Lärm im Leerlauf	Nicht mehr als 75dB
Lärm beim Schneiden und im Betrieb unter Last	Nicht mehr als 85dB
Schnittstelle und Wartung	Benutzerfreundliche Schnittstelle, einfache Bedienung und unkomplizierte Wartung

Labor-Gehäuseöffnungsmaschine Für Zylindrische Batterien

Der Serien 18650 Und 21700

Artikelnummer: YZ20



Einführung

Präzisions-Gehäuseöffnungsmaschine für zylindrische 18650- und 21700-Batterien mit austauschbaren Werkzeugen, Hartmetallklinge, präziser Demontage, kompaktem Design und sicherem Betrieb für die Validierung in der Laborforschung und in Umgebungen der fortschrittlichen Batterieentwicklung mit konsistenten Ergebnissen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Forschung an zylindrischen Lithiumbatterien	Öffnen versiegelter zylindrischer Lithiumbatterien nach dem Bördeln, um die interne Zelle zu entnehmen und zu inspizieren. Standardwerkzeuge unterstützen 18650-Formate; optionale Formen für andere zylindrische Größen sind erhältlich.	Bietet kontrollierten Zugang zu internen Komponenten für Forschung und Validierung.
Fehleranalyse von 18650-Zellen	Entfernen des äußeren Gehäuses von 18650-Zellen zur Inspektion nach Tests, Fehleruntersuchung oder zum Vergleich von Zellen vor und nach dem Zyklusbetrieb.	Hilft, die Zelle freizulegen, ohne die interne Struktur unnötig zu beschädigen.
Entwicklung von 21700-Batterien	Verwendung kompatibler optionaler Werkzeuge zur Verarbeitung von 21700-Zylinderzellen während Entwicklungs- und Bewertungsprogrammen.	Erweitert ein kompaktes System auf mehrere zylindrische Batterieformate.
Charakterisierung von Batteriematerialien	Öffnen fertiger Zellen, damit Forscher Elektroden, Separatoren und andere interne Proben für Laboruntersuchungen sammeln können.	Unterstützt nachgelagerte Materialanalysen und Forschungsverifizierungen.
Universitäts- und akademische Labore	Bereitstellung einer praktischen Demontagelösung für Lehlabor, Forschungsgruppen und experimentelle Batterieprogramme.	Kombiniert kompakte Installation, einfache Bedienung und flexible Werkzeuge.
Qualitäts- und Prozessvalidierung von Batterien	Untersuchung versiegelter Zellen, die während der Pilot- oder Laborfertigung hergestellt wurden, um den internen Zustand und die Montageergebnisse zu verifizieren.	Ermöglicht wiederholbaren Zugang für Inspektion und Prozessverbesserung.
Forschung an fortschrittlichen Materialien	Vorbereitung von Proben zylindrischer Batterien für Untersuchungen zu Elektrodenmaterialien, Zellkonstruktion und dem Verhalten interner Komponenten.	Verbindet kontrollierte mechanische Demontage mit umfassenderen Materialforschungsabläufen.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	YZ20
Gerätetyp	Labor-Gehäuseöffnungsmaschine für zylindrische Batterien
Hauptfunktion	Entfernt das äußere Gehäuse versiegelter zylindrischer Batterien nach dem Bördeln zur Forschung, Inspektion und Validierung
Kompatibles Batterieformat	Zylindrische Lithiumbatterien
Standard-Gehäuseöffnungsform	18650-Gehäuseöffnungsform
Optionale Werkzeuge	Weitere Formen für verschiedene Spezifikationen zylindrischer Batterien erhältlich, einschließlich 21700
Material der Schneidklinge	Wolframkarbid
Motordrehzahl der Schneidklinge	1000 U/min
Drehzahl der Form	320 U/min

Parameter	Spezifikation
Genauigkeit des Mikrometer-Skalenwerts	0,01 mm
Stromversorgung	AC220V 50HZ
Leistung	0,2 KW
Gesamtabmessungen	L700 mm × B320 mm × H220 mm
Gewicht	30 kg

Pneumatische Zylindrische Batterieversiegelungsmaschine Für Die Laborzellforschung

Artikelnummer: YZ19



Einführung

Die pneumatische zylindrische Batterieversiegelungsmaschine für 18650-Zellen bietet eine präzise Versiegelung an zwei Stationen, einen einstellbaren Betriebsdruck von 0,4 bis 0,5 MPa, Kompatibilität mit Inertgas, externen Abgasauslass, geringen Gasverbrauch, eine kompakte Bauweise sowie eine zuverlässige Probenvorbereitung für die Batterie- und Kondensatorforschung.

Mehr erfahren

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Forschung an zylindrischen Lithiumbatterien	Wird zur Versiegelung von 18650-Zellen nach der Vorbereitung von Elektroden, Separatoren, Elektrolyten und Gehäusen verwendet.	Erzeugt kontrollierte und wiederholbare Zellverschlüsse für Tests und Bewertungen.
Entwicklung von Batteriematerialien	Unterstützt die Probenherstellung für neue Kathoden-, Anoden-, Elektrolyt- und Additivformulierungen.	Ermöglicht Forschern eine effiziente Umstellung von der Materialvorbereitung auf den Test versiegelter Zellen.
Kondensatorforschung	Bietet pneumatische Versiegelung für zylindrische Kondensatorproben in der elektrochemischen und Materialforschung.	Bietet eine praktische Versiegelungsmethode für experimentelle Geräte im kleinen Maßstab.
Zellmontage in der Glovebox	Betrieb mit Argon oder Stickstoff und externem Abgasanschluss für kontrollierte Atmosphären.	Hilft, die Atmosphäre in der Glovebox zu bewahren und unterstützt die Zellfertigung in inerter Umgebung.
Pilotfertigung in kleinen Chargen	Geeignet für begrenzte Produktionsläufe, Prozesstests und technische Validierungen außerhalb von Großserienfertigungslinien.	Bietet eine kompakte Produktionshilfe ohne die Komplexität großer automatisierter Systeme.
Alternative zylindrische Formate	Optionale Werkzeuge können für zylindrische Größen wie 21er, 26er und 32er Formate ausgewählt oder hinzugefügt werden.	Erweitert den Nutzen der Ausrüstung über mehrere Entwicklungsprogramme für zylindrische Zellen hinweg.
Akademische und fortgeschrittene Materiallabore	Unterstützt die Forschung an Batterien, Kondensatoren, Pulvern, Keramiken und verwandten Materialien, bei denen eine kontrollierte Kapselung erforderlich ist.	Kombiniert einfache Bedienung, kompakte Installation und anpassbare Werkzeuge für vielfältige Forschungsbedürfnisse.

Parameter	Spezifikation
Produkt-Artikelnummer	YZ19
Produkttyp	Pneumatische zylindrische Batterieversiegelungsmaschine
Hauptanwendung	Versiegelung von zylindrischen Batterien und Kondensatoren im Labor; Pilotfertigung in kleinen Chargen
Betriebsmethode	Vollständig pneumatischer Betrieb; kein elektrischer Strom erforderlich
Standard-Versiegelungswerkzeug	18650-Serie zylindrischer Batterieversiegelungssatz
Standard-Versiegelungsmethode	Zweistufige Versiegelung mit zwei Versiegelungsstationen

Parameter	Spezifikation
Optionale Werkzeuge	Zusätzliche Versiegelungswerkzeuge für andere Spezifikationen verfügbar, einschließlich 21er, 26er und 32er Formate
Gasversorgungsoptionen	Argon-Gasflasche, Stickstoff-Gasflasche oder Druckluft
Gasversorgungsdruck	0,4 MPa bis 0,5 MPa
Empfohlener Betriebsdruck	0,4 MPa
Drucksteuerung	Einstellbares Regelventil
Gasverbrauch	Ca. 1 Liter pro Versiegelungsvorgang
Versiegelungshub	30 mm
Abgasdesign	Dedizierter Abgasauslass für externen Anschluss
Externe Abgaskompatibilität	Kann über Komponenten wie KF40-Anschlüsse verbunden werden
Hinweis zu Druckluft	Druckluft wird für den Einsatz innerhalb einer Glovebox nicht empfohlen
Sicherheitsfunktion	Entwickelt, um Kurzschlüsse während der Versiegelung zu verhindern
Konstruktion	Stahlstruktur
Installationsabmessungen	L360 mm × B220 mm × H490 mm
Ungefähres Gewicht	30 kg

Vollautomatische Mechanische Batterieversiegelungsmaschine

Artikelnummer: YZ21



Einführung

Die vollautomatische mechanische Batterieversiegelungsmaschine automatisiert die erste, zweite, dritte Versiegelung sowie die Höheneinstellung für flüssigkeitsgefüllte zylindrische Zellen. Sie bietet einen Durchsatz von mindestens 45 PPM bei einer anlagenbedingten Ausbeute von 99 %, einer Anlagenverfügbarkeit von 98 %, pneumatischer Höhensteuerung und einer korrosionsbeständigen Industriekonstruktion für Fertigungslinien.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Versiegelung zylindrischer Batterien nach der Befüllung	Verarbeitet zylindrische Batterien nach der Flüssigkeitsbefüllung durch automatisierten Transport, Trennung, Positionierung, Klemmung und Versiegelung.	Ersetzt eine fragmentierte Handhabungssequenz durch einen definierten automatischen Versiegelungsfluss.
Erstversiegelung	Führt positionierte und geklemmte Zellen durch die automatische Erstversiegelungsstufe nach der getakteten Zuführung.	Unterstützt die wiederholbare Ausführung des anfänglichen Versiegelungsvorgangs.
Zweitversiegelung	Führt den automatischen Zweitversiegelungsvorgang als Teil des kontrollierten mehrstufigen Arbeitsablaufs durch.	Wahrt die Sequenzkontinuität zwischen aufeinanderfolgenden Versiegelungsstufen.
Drittversiegelung	Führt den automatischen Drittversiegelungsvorgang vor dem abschließenden Höheneinstellungsprozess durch.	Ermöglicht eine vollständige mehrstufige Versiegelungsrouten innerhalb eines Systems.
Batterie-Höheneinstellung nach der Versiegelung	Nutzt pneumatische Druckverstärkung zur Steuerung und Anpassung der Zelhöhe während des abschließenden Höheneinstellungsprozesses.	Hilft bei der Sicherstellung der Konsistenz der Batteriehöhe nach der Versiegelung.
In-Line-Transfer zylindrischer Zellen	Verbindet ankommende flüssigkeitsgefüllte Zellen mit der Entladung durch Gliederplattenförderung und getaktete Zuführung mit festem Abstand.	Bietet einen geordneten Zellfluss über den Versiegelungsprozess hinweg.
Erweiterung der Batterieproduktionskapazität	Unterstützt die automatisierte Versiegelungsproduktion, bei der ein Durchsatz von mindestens 45 Stück pro Minute erforderlich ist.	Gibt Fertigungsteams einen festen Geschwindigkeitsmaßstab für die Linienplanung.
Anlagenbedingte Qualitäts- und Verfügbarkeitskontrolle	Unterstützt Produktionsbetriebe bei der Bewertung von Versiegelungsanlagen anhand spezifizierter anlagenbedingter Qualifizierungs- und Verfügbarkeitsziele.	Bietet messbare Referenzen von 99 % Produktqualifizierung und mindestens 98 % Verfügbarkeit unter den angegebenen Definitionen.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	YZ21
Anlagenfunktion	Automatische Versiegelung zylindrischer Batterien nach der Flüssigkeitsbefüllung
Fördermethode	Gliederplattenförderlinie
Zuführmethode	Automatischer Trennmechanismus und intermittierender Zuführmechanismus
Zuführeigenschaft	Intermittierende Förderung mit festem Abstand
Zellhandhabungssequenz	Batteriepositionierung und -klemmung vor der automatischen Versiegelung

Parameter	Spezifikation
Versiegelungsvorgänge	Erstversiegelung, Zweitversiegelung, Drittversiegelung und Höheneinstellung
Abschließender Vorgang	Höhenanpassung / Höheneinstellung
Antriebsmethode Versiegelung	Mechanischer Antriebsmechanismus zur Steuerung des Stanzantriebs
Betriebsmodus Versiegelungsmaschine	Einzelstations-Versiegelungsmaschine
Konstruktion Versiegelungswerkzeug	Integraler Viersäulen-Werkzeugkörper
Werkzeugführungsmethode	Hochpräzise Kugelführungsbolzen
Batteriehöhensteuerung	Präziser pneumatischer Druckverstärkungsmechanismus steuert und justiert die Versiegelungshöhe
Produktqualifizierungsrate	99 % (bezieht sich nur auf durch die Anlage verursachten Produktausschuss)
Anlagenkapazität / Geschwindigkeit	≥45 PPM
Anlagenverfügbarkeit	≥98 % (nur durch die Anlage verursachte Fehler)
Stromversorgung	380 V 50 Hz
Spannungsschwankung	Weniger als ±10 %
Anlagenleistung	3 kW
Druckluftbedarf	≥0,6 MPa (vom Kunden bereitzustellen)
Ergonomieanforderung	Maschinendesign sollte gute ergonomische Leistung bieten
Strukturmaterialpriorität	Aluminium, Edelstahl oder galvanisierte korrosionsbeständige Materialien
Prozessablauf	Flüssigkeitsgefüllte Batterie tritt in Versiegelungslinie ein → Batterieförderung → automatische Trennung → intermittierende Zuführung mit festem Abstand → Batteriepositionierung und -klemmung → automatische Erstversiegelung → automatische Zweitversiegelung → automatische Drittversiegelung → Höheneinstellung / Höhenanpassung → Batterieentladung

Manuelle Labor-Verschleißmaschine Für Zylindrische Batterien

Artikelnummer: YZ17



Einführung

Manuelle Labor-Verschleißmaschine für zylindrische Batterien mit zweistufigem hydraulischem Antrieb, integriertem Manometer und einer maximalen Kraft von 8 Tonnen für präzise 18650-Forschung

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Lithium-Batteriematerialforschung	Wird zum Versiegeln von zylindrischen Forschungszellen verwendet, die während der Entwicklung von Elektroden, Elektrolyten und Zellmaterialien vorbereitet wurden.	Erzeugt konsistente Versiegelungsbedingungen für wiederholbare Probenvorbereitung und anschließende Tests.
18650 Zylindrische Zell-Prototyping	Unterstützt die Labormontage und Versiegelung von zylindrischen 18650-Batterieproben unter Verwendung des Standard-Werkzeugsatzes.	Ermöglicht kontrolliertes zweistufiges Versiegeln mit präziser Formgebung und verbesserter Luftdichtheit.
Forschung an zylindrischen Kondensatoren	Geeignet zum Versiegeln von zylindrischen Kondensatoren während der Materialbewertung, Komponentenentwicklung und Laborprobenvorbereitung.	Bietet eine starke, stabile Formkraft für zuverlässigen Gehäuseverschluss.
Glovebox-Zellmontage	Das kompakte Gerät kann für Operationen, die eine kontrollierte Atmosphäre erfordern, in einer Glovebox platziert werden.	Hilft bei der Aufrechterhaltung einer geeigneten Umgebung während sensibler Batterie- oder Kondensatormontageverfahren.
Kleinserienfertigung	Unterstützt die Produktion begrenzter Mengen und die Prozessverifizierung vor der Großserienfertigung.	Bietet eine praktische Brücke zwischen Laborentwicklung und Produktion in geringem Volumen.
Batterieprozessentwicklung	Ermöglicht Forschern die Bewertung von Versiegelungsdruck, Formverhalten und Formergebnissen über experimentelle Zellchargen hinweg.	Eingebaute Drucküberwachung verbessert die Prozessbeobachtung und -anpassung.
Akademische und fortgeschrittene Materialforschung	Bietet eine manuell gesteuerte Versiegelungslösung für Universitäten, Forschungsinstitute und Materiallabore.	Kombiniert kompakte Größe, flexible Werkzeugauswahl und zugängliche Bedienung für verschiedene Forschungsprogramme.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	YZ17
Gerätetyp	Manuelle Labor-Verschleißmaschine für zylindrische Batterien
Hauptanwendung	Versiegelung von zylindrischen Batterie- und Kondensator-Forschungsproben; Kleinserienfertigung
Antriebssystem	Hydraulischer Antrieb
Standard-Versiegelungswerkzeug	18650-Verschleißwerkzeugsatz für zylindrische Batterien
Standard-Werkzeugbetrieb	Zweistufiges Versiegeln
Optionale Werkzeugkonfiguration	Andere Spezifikationen für zylindrische Batteriewerkzeuge auf Anfrage erhältlich
Handhebel-Bedienkraft	Weniger als 6 kg
Normale Manometeranzeige	Etwa 80-100 kg/cm ²
Maximal einstellbarer Druck	200 kg/cm ²

Parameter	Spezifikation
Ungefähre maximale Versiegelungskraft	Etwa 8 Tonnen
Hinweis zur Druckeinstellung	Das Gerät wird vor der Auslieferung eingestellt. Anpassungen auf höheren Druck für spezielle Bedingungen müssen vor dem Betrieb mit dem Hersteller bestätigt werden.
Drucküberwachung	Eingebautes Manometer
Versiegelungseigenschaften	Flache Versiegelungskante, gute Luftdichtheit, hohe Maßgenauigkeit, hohe Effizienz und gute Konsistenz
Versiegelungsbewegung	Keine Vibration während des Versiegeln der Batterie
Werkzeugmaterial	Japanisches Import-Werkzeugmaterial
Strukturmaterial	Hochfester Chromstahl
Oberflächenbehandlung	Umweltfreundliche Galvanisierung und Sprühbehandlung; rostbeständiges Finish
Gesamtabmessungen	235 mm × 190 mm × 360 mm
Nettogewicht	35 kg
Installationsumgebung	Geeignet für den Einsatz auf Labortischen; kompakt genug für die Platzierung in einer Glovebox
Bedienung	Manuelle Handhebelbedienung

Automatische Versiegelungsmaschine Für Zylindrische Batterien, Geeignet Für Handschuhkästen

Artikelnummer: YZ23



Einführung

Automatische Versiegelungsmaschine für zylindrische Batterien für den Betrieb in Handschuhkästen, dreistufige Versiegelung, präzise Formgebung, hohe Luftdichtheit, hohe Konsistenz und zuverlässige Produktion von 18650- und 21700-Zellen mit SPS-Touchscreen-Steuerung, einstellbaren Parametern, kompakter Bauweise sowie effizienter automatischer Be- und Entladung

Mehr erfahren

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Montage zylindrischer Lithium-Ionen-Zellen	Automatisiert die Versiegelung zylindrischer Zellen nach der Platzierung und Vorbereitung der internen Komponenten, einschließlich der häufig verwendeten 18650- und 21700-Formate.	Verbessert die Versiegelungskonsistenz und reduziert manuelle Montagevariationen.
Batterieherstellung im Handschuhkasten	Betrieb mit dem Versiegelungsabschnitt innerhalb eines Handschuhkastens für die Zellverarbeitung unter kontrollierter Atmosphäre.	Unterstützt empfindliche Batteriemontageprozesse bei gleichzeitiger Begrenzung der Umwelteinwirkung.
Forschung an Batteriematerialien	Bietet reproduzierbare Versiegelung für Laborstudien zur Bewertung von Elektrodenmaterialien, Elektrolyten, Separatoren und Zellkonstruktionsmethoden.	Hilft Forschern, die Zelleistung unter konsistenteren Versiegelungsbedingungen zu vergleichen.
Zellproduktion im Pilotmaßstab	Unterstützt die Produktion in Kleinserien und Pilotlinien, bei denen automatischer Transfer und reproduzierbare dreistufige Versiegelung erforderlich sind.	Erhöht den Durchsatz bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung einer kontrollierten Formqualität.
Entwicklung von zylindrischen Zellformaten	Verwendet austauschbare Formen zur Verarbeitung verschiedener Größen zylindrischer Batterien und unterstützt Entwicklungsarbeiten über mehrere Zellformate hinweg.	Erweitert die Flexibilität der Ausrüstung, ohne für jede Größe eine separate Versiegelungsmaschine zu benötigen.
Akademische und fortgeschrittene Materiallabore	Bietet eine kompakte, automatisierte Versiegelungslösung für Universitäten, Forschungsinstitute und industrielle Labore, die elektrochemische Geräte entwickeln.	Kombiniert überschaubare Installationsanforderungen mit reproduzierbarem Laborbetrieb.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	YZ23
Gerätetyp	Automatische Versiegelungsmaschine für zylindrische Batterien
Betriebskonfiguration	Geteiltes Design; Versiegelungsabschnitt kann innerhalb eines Handschuhkastens betrieben werden
Automatisierungsfunktionen	Automatische Versiegelung, automatische Be- und automatische Entladung
Versiegelungsprozess	Versiegelung der ersten Stufe, Versiegelung der zweiten Stufe und Versiegelung der dritten Stufe
Standard-Versiegelungsform	Versiegelungsform der 18650-Serie
Optionale Formkonfiguration	Andere Spezifikationen für zylindrische Batterien durch optionalen Form austausch verfügbar, einschließlich 21700-Formate
Maximaler Versiegelungsdruck	Max. 3000 kg
Verarbeitungsgenauigkeit	±0,1 mm

Parameter	Spezifikation
Lebensdauer der Form	>3.000.000 Zyklen
Produktionskapazität	6 Stk./min
Steuerungsschnittstelle	SPS-Touchscreen-Bedienung
Konfigurierte Stromversorgung	220 V / 50 Hz
Nennleistung	0,5 kW
Druckluftbedarf	0,5 MPa–0,7 MPa
Produktabmessungen	L550 × B420 × H800 mm
Nettogewicht	150 kg
Strukturelles Design	Starre Stahlkonstruktion
Leistung der Versiegelungskante	Glatte Versiegelungskante mit zuverlässiger Luftdichtheit
Formgebungsleistung	Hohe Maßgenauigkeit, hohe Effizienz und gute Konsistenz
Wartungseigenschaften	Bequeme Wartung und kompakte Bauweise

Hochgeschwindigkeits-Pvc-Schrumpfmaschine Mit Konstanter Temperatur, Schrumpfverpackungsmaschine

Artikelnummer: YZ24



Einführung

Hochgeschwindigkeits-PVC-Schrumpfmaschine mit konstanter Temperatur und Schrumpfverpackungsmaschine für die Verarbeitung von Akkupack-Folien mit Wärmeableitung für sichereren Betrieb, lange Lebensdauer und zuverlässige Unterstützung des Produktionsablaufs in verschiedenen Fertigungsumgebungen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Akkupack PVC-Folien-Schrumpfung	Schrumpft PVC-Folie um montierte Akkupacks, nachdem das Pack für die Schutzverpackung vorbereitet wurde.	Bietet einen dedizierten thermischen Verpackungsschritt für Akkupack-Produktionsabläufe.
Batterieforschung und -entwicklung	Unterstützt Verpackungstests und Prozessentwicklung, bei denen Akkupack-Baugruppen eine PVC-Folien-Schrumpfung erfordern.	Ermöglicht eine einstellbare Förderbandbewegung von 1-7,5 m/min während der Entwicklungsarbeit.
Batteriemontagelinien	Integration in einen Batteriemontage-Arbeitsablauf als förderbandbasierte Schrumpfstation.	Schafft eine definierte Prozessstufe zwischen Folienapplikation und nachfolgender Handhabung.
Kleinserienfertigung von Batterien	Verarbeitet Akkupack-Chargen in einem festen Labor- oder Produktionsbereich unter Verwendung der spezifizierten Heizbox und des Förderbands.	Kombiniert dedizierte Heizung mit angetriebenem Produkttransport für organisierte Chargenarbeit.
Validierung des Batterieverpackungsprozesses	Stellt Ausrüstung zur Bewertung der PVC-Folien-Schrumpfbedingungen mittels einstellbarer Transportgeschwindigkeit und dedizierter Heizzone bereit.	Hilft dem Bediener, einen geeigneten Arbeitsablauf für das spezifizierte Verpackungsmaterial und Packformat zu etablieren.
Erweiterung der Produktionslinie	Fügt Einrichtungen, die bereits Akkupacks fertigen oder verpacken, eine dedizierte PVC-Folien-Schrumpffunktion hinzu.	Erweitert den Verpackungsprozess, ohne dass ein separater manueller Heizvorgang erforderlich ist.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	YZ24
Anwendung	PVC-Folien-Schrumpfung für Akkupacks
Stromversorgung	380 V, 50 Hz, Drehstrom, vieradrig
Gesamtleistungsaufnahme	Maximal 10,5 KW
Maschinenabmessungen	1600 H x 610 B x 2700 L mm
Heizbox-Abmessungen	250 H x 480 B x 1600 L mm
Förderbandgeschwindigkeit	1-7,5 m/min
Heizrohrleistung	11 KW
Maschinengewicht	210 kg

Automatische Vakuum-Elektrolytbefüllmaschine Mit Zwei Stationen

Artikelnummer: YZ15



Einführung

Die automatische Vakuum-Elektrolytbefüllanlage mit zwei Stationen für die Lithiumbatterieproduktion integriert zwei 16-Doppelkopf-Pumpen, automatisierte Positionierung, Vakuumverarbeitung, SPS-Steuerung, Sicherheitsschutz und Fehleralarme für eine kontrollierte, wiederholbare Zellbefüllung in anspruchsvollen täglichen Fertigungsabläufen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Lithiumbatterie-Elektrolytbefüllung	Führt Elektrolyt in Lithiumbatteriezellen unter Verwendung des integrierten Befüllsystems, des Düsenmechanismus, der Positionierungshardware und der Vakuumprozesskonfiguration ein.	Kombiniert die Kernfunktionen Befüllung, Vakuum, Bewegung und Steuerung in einer dedizierten Einheit.
Batteriezellen-Pilotproduktion	Unterstützt die Elektrolytbefüllung während der Zellvorbereitung im Pilotmaßstab, bei der Zelltyp und Prozessbedingungen bewertet werden können.	Die Produktionskapazität kann entsprechend dem tatsächlichen Zelltyp und Prozess betrachtet werden.
Batterieprozessentwicklung	Bietet eine definierte Anlagenkonfiguration zur Etablierung und Überprüfung vakuumunterstützter Elektrolytbefüllungsabfolgen.	Integrierte SPS-Steuerungen, Touchscreen-Bedienung und programmierte Fehlerfunktionen unterstützen einen organisierten Prozessbetrieb.
Zellfertigungs-Arbeitsstationen	Dient als dedizierte Elektrolytbefüllstation innerhalb eines Lithiumbatterie-Fertigungsablaufs.	Der kompakte Maschinenkörper enthält die für den Betrieb erforderlichen Befüll-, Vakuum-, Positionierungs- und Steuerungsbaugruppen.
Vakuumgestützte Zellbefüllungsprozesse	Wendet das enthaltene Vakuumsystem und die Vakuumleitungen auf Zellbefüllungsabläufe an, die eine Vakuumprozessunterstützung erfordern.	Ein dediziertes Vakuumsystem wird mitgeliefert, anstatt sich auf eine externe Vakuumanordnung innerhalb der aufgeführten Konfiguration zu verlassen.
Kontrollierte Düsenbefüllungsvorgänge	Verwendet den Befülldüsenmechanismus, den automatischen Verdrängungsmechanismus und den Batteriepositionierungsmechanismus für die Befüllungsphase.	Richtet die spezifizierten mechanischen Subsysteme auf eine wiederholbare Anlagenabfolge aus.
Integration von Batteriefertigungsanlagen	Unterstützt den Einsatz dort, wo einphasiger elektrischer Strom und komprimiertes Prozessgas verfügbar sind.	Verwendet einphasigen AC220V, 50Hz Eingangsstrom und eine 0,3-0,6MPa Druckgasquelle.

Parameter	Spezifikation
Standort-Identifikator	YZ15
Anlagentyp	Automatische Vakuum-Elektrolytbefüllmaschine mit zwei Stationen
Hauptanwendung	Lithiumbatterie-Elektrolytbefüllung
Eingangsstromversorgung	Einphasig AC220V, 50Hz
Druckgasquelle	0,3-0,6MPa
Beschichtungsfarbe	Silber

Parameter	Spezifikation
Produktionskapazität	Abhängig von Zelltyp und Prozess
Anlagengewicht	120KG
Anlagenabmessungen (mm)	L1100*B550*H900
Befüllkammer-Ventilmechanismus	Keiner
Überdrucksystem	Keines
Vakuumsystem	1 Set
Automatischer Verdrängungs-Befüllmechanismus	1 Set
Befüllsystem	1 Set, inklusive 2 x 16-Doppelkopf-Befüllpumpen
Batteriepositionierungsmechanismus	1 Set
Befülldüsenmechanismus	1 Set
Wiegesystem	Keines
Maschinenkörper	1 Set
Steuerungssystem	1 Set
Flow-Pull-System	Keines
Automatischer Wiege-Manipulator	Keiner
SPS und Erweiterungsmodule	Panasonic
Touchscreen	Weinview
Elektrischer Zylinder und elektrischer Zylinderantrieb	Airtac
Pneumatischer Zylinder	Airtac
Alarmsystem: Fehlerstopp	Im Programm integriert
Alarmsystem: Fehleranzeige	Im Programm integriert

Funktionsbereich	Enthaltene Konfiguration
Befüllprozess	Befüllsystem, Befüllpumpenleitungen, zwei 16-Doppelkopf-Befüllpumpen und Befülldüsenmechanismus
Vakuumprozess	Ein Vakuumsystem und Vakuumleitungssystem
Zellhandhabung	Ein Batteriepositionierungsmechanismus und ein automatischer Verdrängungs-Befüllmechanismus
Steuerungen	Ein Steuerungssystem mit Panasonic-SPS und Erweiterungsmodulen sowie Weinview-Touchscreen
Bewegung und Pneumatik	Elektrische Airtac-Zylinder, elektrische Zylinderantriebe und pneumatische Zylinder
Sicherheit und Warnungen	Sicherheitsschutzvorrichtung, programm-integrierter Fehlerstopp und programm-integrierte Fehleranzeige
Maschinenstruktur	Ein kompletter Maschinenkörper mit Silberbeschichtung

Element	Spezifikationsstatus
Befüllkammer-Ventilmechanismus	Nicht enthalten
Überdrucksystem	Nicht enthalten
Wiegesystem	Nicht enthalten
Flow-Pull-System	Nicht enthalten
Automatischer Wiege-Manipulator	Nicht enthalten

Integrierte Vakuum-Elektrolytbefüll- Und Standmaschine Für Batteriezellen Und Kondensatoren

Artikelnummer: YZ14



Einführung

Integrierte Vakuum-Elektrolytbefüll- und Standmaschine für die Batterie- und Kondensatorproduktion. Sie bietet einstellbares Vakuum, präzise Dosierung, konsistente Absorption, korrosionsbeständige Konstruktion, PLC-Touchscreen-Steuerung und einen zuverlässigen Betrieb in Handschuhkästen oder Trockenräumen für anspruchsvolle Forschung und Pilotfertigung.

Mehr erfahren

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Entwicklung von Lithium-Ionen-Pouch-Zellen	Trägt Elektrolyt unter Vakuum vor dem kontrollierten Ruhen für Labor-Pouch-Zellen innerhalb des spezifizierten Größenbereichs auf.	Verbessert die Absorptionskonsistenz und reduziert Schwankungen zwischen experimentellen Zellen.
Herstellung von Batterieprototypen	Unterstützt die wiederholbare Elektrolytdosierung während der Forschung, Formulierungsprüfung und Prototypenmontage.	Bietet einstellbare Prozesskontrolle für sich ändernde Zelldesigns und Elektrolytmengen.
Produktion von Superkondensatoren und Kondensatoren	Führt kontrollierte Elektrolytbefüllung und Standzeiten für Kondensatorformate durch, die eine genaue Dosierung und zuverlässige Benetzung erfordern.	Kombiniert zwei Prozessstufen auf einer kompakten Plattform, um Entwicklungsabläufe zu vereinfachen.
Zellmontage in der Handschuhbox	Betrieb innerhalb einer Handschuhbox für die Handhabung luft- und feuchtigkeitsempfindlicher Elektrolyte.	Hilft bei der Aufrechterhaltung kontrollierter Atmosphärenbedingungen während des gesamten Befüllungsprozesses.
Pilotproduktion im Trockenraum	Unterstützt die Zellverarbeitung in Kleinserien oder im Pilotmaßstab in Trockenraumumgebungen.	Ermöglicht eine konsistente Befüllung, ohne die Zellen aus den kontrollierten Umgebungsbedingungen entfernen zu müssen.
Studien zur Elektrolytaborption	Ermöglicht Forschern die Variation von Vakuumgrad, Füllrate, Menge und Standzeit während der Prozessoptimierung.	Erzeugt kontrolliertere Vergleiche bei der Untersuchung des Benetzungs- und Absorptionsverhaltens.
Validierung von Batterieprozessen	Bietet programmierbare, wiederholbare Befüllbedingungen zur Bewertung von Produktionsmethoden und Zelldesigns.	Unterstützt die nachvollziehbare Parameterkontrolle vor größeren Investitionen in die Ausrüstung.

Parameter	Spezifikation
Produktkennung	YZ15
Integrierte Funktionen	Elektrolytbefüllung und Ruhen (Standzeit)
Prozesssequenz	Vakuumentzug gefolgt von Elektrolytbefüllung und Ruhen
Vakuumeinstellung	Niedrige und hohe Vakuumgrade einstellbar
Vakuum- und Standzeit	Einstellbar; jede Zeiteinstellung kann auf bis zu 9999 Min. konfiguriert werden
Befüllgeschwindigkeit	Einstellbar, bis zu 6 mL/s
Füllmenge	Einstellbar je nach Füllpumpe; 0,2 mL bis unbegrenzte Kapazität
Elektrolytbefüllmasse	Einstellbar je nach Füllpumpe; 0,2 g bis unbegrenzte Kapazität

Parameter	Spezifikation
Befüllgenauigkeit	±1%
Druckhaltebedingung	Einstellbar
Standzeit	Einstellbar
Anwendbare Zelllänge	20-200 mm, einschließlich Laschen
Anwendbare Zellbreite	20-200 mm, einschließlich Gasbeutelposition
Anwendbare Zelldicke	0-15 mm
Ein- und Auslassschläuche	Φ6 Schlauch
Kritische medienberührende Materialien	Edelstahl 304 und korrosionsbeständige Materialien aus Edelstahl 316
Konstruktion der Vakuumkammer	Geschweißtes Aluminium, korrosionsbeständig und strukturell stabil
Antrieb des Kammerdeckels	Pneumatikzylinder
Führung des Kammerdeckels	Rotierende Führungshülse
Beobachtung	Transparentes Sichtfenster zur Überwachung von Kammerv Veränderungen während des Betriebs
Steuerungssystem	PLC-Steuerung mit Touchscreen-Bedienung
Kompatibilität der Betriebsumgebung	Geeignet für den Betrieb in einer Handschuhbox oder einem Trockenraum
Gesamtabmessungen	L510 mm × B400 mm × H650 mm
Stromversorgung	AC220V / 50Hz / 1 kW
Gewicht	90 kg

Manuelle Labor-Bördelmaschine Für Die Dritte Versiegelung Von Zylindrischen Batterien

Artikelnummer: YZ18



Einführung

Die manuelle Labor-Bördelmaschine für die dritte Versiegelung von 18650-Zylinderzellen bietet eine präzise Drucksteuerung, glatte Kanten, hohe Luftdichtheit, stabile Formgebung, kompakte Bedienung und ist für den Einsatz in Gloveboxen geeignet. Sie liefert zuverlässige Konsistenz und einfache Wartung für anspruchsvolle Laborabläufe.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Forschung an 18650-Zylinderzellen	Führt den dritten Versiegelungsvorgang bei 18650-Zylinderbatterien nach der Zellmontage und vor den nachfolgenden Prozessschritten durch.	Erzeugt konsistente Versiegelungsgeometrie und zuverlässige Luftdichtheit für die Entwicklung von Laborzellen.
F&E von Batteriematerialien	Unterstützt experimentelle Batterieprogramme, die eine wiederholbare Versiegelung von Zylinderzellen nach der Bewertung von Materialien, Elektroden oder Elektrolyten erfordern.	Bietet kontrollierte manuelle Formgebung für die Forschung in kleinen Chargen und Prozessvergleiche.
Zellfertigung in der Glovebox	Betrieb innerhalb einer Glovebox zur Versiegelung von zylindrischen Batterien unter kontrollierter Atmosphäre.	Die kompakte Bauweise unterstützt sensible Zellmontage-Workflows bei gleichzeitiger Begrenzung der Exposition gegenüber Umgebungsbedingungen.
Akademische Batterielabore	Bietet eine praktische Versiegelungslösung für Universitäten und Forschungsinstitute, die Experimente mit zylindrischen Batterien durchführen.	Geringe Bedienkomplexität und manuelle Steuerung vereinfachen Schulung, Experimente und Chargentests.
Prototyping von Zellen im Pilotmaßstab	Handhabt wiederholte dritte Versiegelungsaufgaben während der Vorbereitung von Prototypenzellen und der Prozessentwicklung in der Frühphase.	Stabiler hydraulischer Druck verbessert die Konsistenz zwischen Prototypenzellen.
Kundenspezifische Zylinderzellenformate	Verwendet optionale Bördelwerkzeuge für zylindrische Batterien, wenn andere Formate als 18650 erforderlich sind.	Unterstützt breitere Entwicklungsanforderungen, ohne das Labor auf eine Zellgröße zu beschränken.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	YZ18
Anwendung	Dritter Versiegelungsvorgang für zylindrische Batterien
Standard-Versiegelungswerkzeug	Werkzeug für die dritte Versiegelung von 18650-Zylinderbatterien
Optionales Werkzeug	Andere Bördelwerkzeuge für zylindrische Batterien als optionale Konfigurationen erhältlich
Antriebsart	Hydraulischer Antrieb
Maximaler Versiegelungsdruck	Bis zu 8 Tonnen
Normaler Manometerwert für Versiegelungsdruck	Ca. 80-100 kg/cm ²
Maximaler Manometerwert	Bis zu ca. 200 kg/cm ² , entsprechend ca. 8 Tonnen Druck
Druckeinstellung	Die Maschine wird vor der Auslieferung eingestellt; eine Einstellung auf höheren Druck für spezielle Bedingungen muss vor der Änderung der Einstellung mit dem Hersteller besprochen werden

Parameter	Spezifikation
Betätigungskraft Handhebel	Weniger als 6 kg
Versiegelungseigenschaften	Glatte Versiegelungskante, gute Luftdichtheit, hohe Maßgenauigkeit, hohe Effizienz und gute Konsistenz
Vibration während der Versiegelung	Keine Vibration während der Batterieversiegelung bei normalem Betrieb
Strukturmaterial	Hochfester Chromstahl
Oberflächenbehandlung	Umweltfreundliche Galvanisierungs- und Beschichtungsbehandlung; rostbeständige Konstruktion
Werkzeugmaterial	Japanisches importiertes Werkzeugmaterial
Installationsumgebung	Kann in einer Glovebox platziert und betrieben werden
Gesamtabmessungen	235 mm × 190 mm × 350 mm
Gewicht	25 kg

Automatische Rillmaschine Für Zylindrische Batteriezellen Für 18650, 21700 Und 26650 Stahlgehäuse

Artikelnummer: YZ10



Einführung

Automatische Rillmaschine für zylindrische Batterien für 18650, 21700 und 26650 Stahlgehäuse mit einstellbarer Rilltiefe, SPS-Touch-Steuerung, 6 Stück pro Minute Ausstoß, präziser Zuführung, stabilen Abmessungen und effizienter Produktion für Batterieforschung und Pilotlinienfertigung.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Montage zylindrischer Batteriezellen	Bereitet zylindrische Stahlgehäuse mit gleichmäßigen Rillen vor der Kappenmontage, Versiegelung oder anderen Zellmontageprozessen vor.	Verbessert die Maßhaltigkeit und reduziert die manuelle Handhabung der Gehäuse.
18650 Batterieproduktion	Verwendet die Standard-Rillwerkzeuge der 18650-Serie für die reproduzierbare Verarbeitung eines weit verbreiteten zylindrischen Batterieformats.	Bietet eine sofort einsatzbereite Konfiguration für die Entwicklung und Produktion gängiger zylindrischer Zellen.
Verarbeitung von 21700 und 26650 Formaten	Verwendet austauschbare Werkzeuge zur Unterstützung anderer zylindrischer Gehäuseabmessungen, wenn die korrekte Formmatrize installiert ist.	Erhöht die Produktionsflexibilität über mehrere Batterieformate hinweg.
Batterieforschung und -entwicklung	Unterstützt Laborteams bei der Entwicklung zylindrischer Zellen, Prozessrezepturen und Gehäusevorbereitungsmethoden.	Ermöglicht einstellbare Rillabmessungen und bequeme Parameterkontrolle während der Prozessentwicklung.
Pilotproduktionslinien	Automatisiert die Gehäusezuführung, das Rillen und die Entnahme mit einer Kapazität von 6 Stück/Min. für Arbeitsabläufe im Pilotmaßstab.	Erhöht den Durchsatz bei gleichzeitig kompaktem Platzbedarf der Ausrüstung.
Kleinserienfertigung	Bietet eine praktische automatisierte Lösung für Werkstätten, die begrenzte oder wechselnde Mengen an zylindrischen Batteriegehäusen produzieren.	Reduziert den Arbeitsaufwand und unterstützt einen effizienten Wechsel zwischen unterstützten Formaten.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	YZ10
Gerätetyp	Automatische Rillmaschine für zylindrische Batteriegehäuse aus Stahl
Zuführungsmethode	Automatische Zuführung und Entnahme
Standard-Versiegelungsmatrize	Versiegelungsmatrize der 18650-Serie
Optionale Werkzeuge	Zusätzliche Werkzeuge für andere zylindrische Batteriespezifikationen erhältlich
Unterstützte Batterieformate	18650, 21700, 26650 und andere zylindrische Formate durch Werkzeugwechsel
Rilltiefe	1,0–3,0 mm einstellbar
Rillbreite	1,1–1,5 mm, abhängig von der Dicke des Rillmessers
Bearbeitungsgenauigkeit	±0,1 mm
Lebensdauer des Rillmessers	□ 3.000.000 Arbeitsgänge
Produktionskapazität	6 Stück/Min.
Steuerungssystem	SPS-Steuerung mit Touch-Schnittstelle
Bedienoberfläche	Touchscreen-Parametereinstellung und Maschinensteuerung

Parameter	Spezifikation
Stromversorgung	AC220V/50Hz
Nennleistung	0,2 kW
Druckluftbedarf	0,5-0,7 MPa
Produktabmessungen	L550 × B600 × H720 mm
Nettogewicht	50 kg

Mikrocomputergesteuertes Pneumatisches Präzisions-Doppelimpuls-Punktschweißgerät Für 18650-Zylinderzellen

Artikelnummer: YZ07



Einführung

Das pneumatische Präzisions-Doppelimpuls-Punktschweißgerät für die Montage von 18650-Zylinderzellen bietet eine einstellbare Impulsenergie von 0-99 %, einen stabilen Schweißstrom von 2500 A, zuverlässige Verbindungen mit geringem Spritzeraufkommen sowie eine mikrocomputergesteuerte, drucküberwachte Auslösung für konsistente Produktionsergebnisse bei mobilen Stromversorgungen und Batterieanwendungen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
18650-Zylinderzellen-Akkupacks	Verschweißt Batterieflaschen und verbundene Komponenten bei der Montage von Zylinderzellen-Packs mittels eines kontrollierten pneumatischen Elektrodenkopfes.	Stabile Doppelimpulsenergie und Druckbestätigung unterstützen konsistente elektrische Verbindungen mit reduzierten Spritzern.
Handy-Akku-Produktion	Unterstützt die Montage hochwertiger Handy-Akkus, bei denen Schweißbild, Wiederholgenauigkeit und ein kompaktes Gerätedesign wichtig sind.	Einstellbare Zeit- und Impulsenergie helfen, unterschiedliche Montagebedingungen zu berücksichtigen und Rüstzeiten zu verkürzen.
Montage tragbarer Stromversorgungen	Verwendet für tragbare Powerbanks und mobile Energiespeicherprodukte, die zuverlässige widerstandsgeschweißte Verbindungen erfordern.	Die automatische Spannungskompensation hilft, eine stabile Schweißleistung trotz normaler Netzspannungsschwankungen aufrechtzuerhalten.
Power-Akku-Fertigung	Bietet einen kontrollierten Schweißprozess für die Montage von Power-Akkus und zugehörige Pack-Montagevorgänge.	Hohe Schweißkapazität, programmierbare Zeitsteuerung und mehrstufiger Schutz unterstützen anspruchsvolle Produktionsumgebungen.
Digitale Batteriemontage	Geeignet für Batterieprodukte digitaler Geräte, die reproduzierbare Verbindungen und einen effizienten Arbeitsablauf erfordern.	Die Fußschaltersteuerung und LED-Anzeige vereinfachen die Bedienung und helfen, eine konsistente Zyklusausführung beizubehalten.
Nickel-Metallhydrid- und Nickel-Cadmium-Akkus	Konzipiert für Montagearbeiten mit Nickel-Metallhydrid- und Nickel-Cadmium-Batterieprodukten.	Einstellbare Schweißparameter ermöglichen die Anpassung des Prozesses an unterschiedliche Batteriematerialien und Kontaktbedingungen.
Batterieforschung und Pilotproduktion	Nützlich für Laborentwicklung, Prozessvalidierung und die Fertigung von Akkupacks in Kleinserien.	Die kompakte, integrierte Bauweise und die stufenlose Arbeitstischverstellung unterstützen flexible Versuchsaufbauten.

Parameter	YZ07 Spezifikation
Produkttyp	Mikrocomputergesteuertes pneumatisches Präzisions-Doppelimpuls-Widerstandspunktschweißgerät
Vorgesehener Produktbereich	18650-Zylinderzellen-Akkupacks, hochwertige Handy-Akkus, tragbare Stromversorgungen, Power-Akkus, digitale Batterien, Nickel-Metallhydrid-Akkus und Nickel-Cadmium-Akkus
Schweißmethode	Doppelimpuls-Schweißen
Funktion Impuls 1	Entfernt Oberflächenbeschichtungen und Oxide und erzeugt eine leichte Verformung im Bereich des Elektrodenkontakts zur Vergrößerung der effektiven Kontaktfläche

Parameter	YZ07 Spezifikation
Funktion Impuls 2	Verschweißt das Grundmetall nach der Oberflächenvorbereitung
Einstellung der Impulsenergie	0-99 %
Schweißzyklusfrequenz	Einstellbar
Eingangsspannungskompensation	Automatische Verfolgung und Kompensation
Steuerung	Hochgeschwindigkeits- und hochpräziser 8-Bit-Mikroprozessor (MCU)
Anzeige	Digitale LED-Anzeige
Vorpresszeit	Einstellbar, 0-99
Haltezeit	Einstellbar, 0-99
Ruhezeit	Einstellbar, 0-99
Parameterschutz	Parametersperrfunktion
Schutzarchitektur	Zwei separate Schutzschaltungen für den Hochleistungskreis und den Steuerkreis
Schutzfunktionen	Schutz gegen Überhitzung, externe Hochspannung und Störungen durch Stromversorgungsschwankungen
Fehlerbehandlung	Anzeige häufiger Fehler; automatischer Alarm und gleichzeitige Stromabschaltung bei Überhitzung oder Beschädigung
Schweißkopfstruktur	Kombiniertes Design aus Zylinder und Federpufferung
Elektrodenruck	Relative Druckeinstellung zwischen den beiden Schweißnadeln; Druck der Doppelnadel einstellbar
Schweißfreigabe	Interner fotoelektrischer Druckschalter erlaubt Entladung erst, nachdem die beiden Schweißnadeln den eingestellten Druck erreicht haben
Arbeitstischverstellung	Stufenlose Höhenverstellung
Arbeitstischarretierung	Handfeste Arretierung
Betriebsstruktur	Integriertes Design mit pneumatischem Betrieb
Nennleistung	15 KVA
Sekundärseitiger Schweißstrom	2500 A
Sekundäre Leerlaufspannung	5,5 V
Eingangsspannung	220 V $\pm$ 10 %
Eingangsfrequenz	50 Hz $\pm$ 2 Hz
Maximaler Arbeitsluftdruck	6 kg
Schweißsteuerungsmethode	Fußschaltersteuerung
Maschinengewicht	30 kg
Gesamtabmessungen	Länge 550 mm x Breite 250 mm x Höhe 360 mm
Verpackungsgewicht	45 kg
Verpackungsabmessungen	630 x 330 x 430 mm

Automatische Hydraulische Versiegelungsmaschine Für Zylindrische Batterien

Artikelnummer: YZ22



Einführung

Automatische hydraulische Versiegelungsmaschine für zylindrische Batterien mit präzisiertem mehrstufigem Bördeln, zuverlässigem luftdichtem Verschluss, hohem Durchsatz, Handschuhbox-kompatiblen Betrieb und reproduzierbarer Produktionsleistung für die fortgeschrittene Batterieforschung über verschiedene Arbeitsabläufe hinweg.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Montage zylindrischer Lithium-Ionen-Batterien	Automatisiert die abschließenden Verschlussvorgänge für 18650-Zylinderzellen nach dem Elektrolytfüllen und der Komponentenplatzierung.	Erzeugt eine konsistente Versiegelungsgeometrie und unterstützt eine zuverlässige, luftdichte Zellkonstruktion.
21700-Batterieentwicklung	Verwendet optionale kompatible Werkzeuge zum Versiegeln größerer zylindrischer Zellen während der Prototypen- und Prozessentwicklung.	Ermöglicht es einer Geräteplattform, mehrere zylindrische Zellformate zu unterstützen.
Batterieforschung in Handschuhboxen	Betrieb mit dem Verarbeitungsteil, der in einer Handschuhbox installiert ist, für die Versiegelung unter kontrollierter Atmosphäre.	Reduziert die Exposition gegenüber Feuchtigkeit und Sauerstoff während empfindlicher Zellfertigungsschritte.
Batterie-F&E-Labore	Bietet programmierbare, reproduzierbare Versiegelung für experimentelle Chargen, Formulierungsstudien und Designvalidierung.	Verbessert die Konsistenz zwischen den Chargen und reduziert die Abhängigkeit von manueller Bedientechnik.
Zellproduktion im Pilotmaßstab	Unterstützt reproduzierbare Versiegelungsvorgänge zwischen Laborentwicklung und Fertigung im größeren Maßstab.	Liefert einen praktischen Durchsatz von 6 Stück pro Minute für strukturierte Pilot-Workflows.
Optimierung von Batterieprozessen	Ermöglicht die Bewertung der Bördelbedingungen der ersten, zweiten und dritten Stufe mithilfe einstellbarer SPS-gesteuerter Parameter.	Hilft Ingenieurteams bei der Verfeinerung der Verschlussqualität, Maßhaltigkeit und Prozessstabilität.
Akademische Materialforschung	Bietet kontrollierte Versiegelung zylindrischer Zellen für Untersuchungen an Universitäten und Forschungsinstituten zu neuen Elektroden- und Elektrolytsystemen.	Bietet zuverlässige Ausrüstung für die reproduzierbare Vorbereitung experimenteller Zellen.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	YZ22
Gerätetyp	Automatische hydraulische Versiegelungsmaschine für zylindrische Batterien
Versiegelungsvorgang	Automatische Versiegelung, automatische Zuführung und automatische Entladung
Versiegelungsprozess	Versiegelung in der ersten Stufe, in der zweiten Stufe und Bördeln in der dritten Stufe
Standard-Versiegelungsform	18650-Serie Versiegelungsform
Optionale Werkzeuge	Andere Spezifikationen für zylindrische Batterien, einschließlich 21700-Serie
Maximaler Versiegelungsdruck	Max. 3000 kg
Verarbeitungsgenauigkeit	±0,1 mm
Lebensdauer der Form	> 3 Millionen Zyklen

Parameter	Spezifikation
Produktionskapazität	6 Stück/Min.
Stromversorgung	220 V/50 Hz
Nennleistung	0,5 kW
Druckluftbedarf	0,5 MPa – 0,7 MPa
Produktabmessungen	L550*B420*H800 mm
Nettogewicht	150 kg
Strukturelle Konfiguration	Geteiltes Design; geeignet für den Betrieb in einer Handschuhbox
Steuerungssystem	SPS-Touchscreen-Bedienung
Betriebsmerkmale	Einfache Parametereinstellung, hohe Automatisierung, bequeme Bedienung, kompakte Größe, präzise Formgebung und einfache Wartung

Vertikale Nutmaschine Für Zylindrische Batterien

Artikelnummer: YZ12



Einführung

Vertikale Nutmaschine für zylindrische Batterien mit einstellbarer Tiefe von 1,2-2,0 mm, $\pm 0,1$ mm Präzision, PLC-Touchscreen-Steuerung und einer halbautomatischen Kapazität von 400 Stk./Std. für eine stabile Zellfertigung sowie kompaktem 220-V-Betrieb für Anwendungen in der Batterieforschung und bei der Verarbeitung von Kondensatorgehäusen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Montage zylindrischer Batteriezellen	Nuten zylindrischer Stahlgehäuse, nachdem die Zelle und interne Komponenten in das Gehäuse eingesetzt wurden.	Unterstützt eine gleichmäßige Gehäusevorbereitung und hilft, interne Abstandhalter während der Bearbeitung zu halten.
32700 Batterieentwicklung	Verarbeitet große zylindrische Batteriegehäuse in Forschungs-, Pilotlinien- und Kleinserienentwicklungsabläufen, wenn für das 32700-Format konfiguriert.	Bietet einen anpassungsfähigen Weg für die Produktion zylindrischer Zellen in größeren Formaten.
4680 Zellprozessentwicklung	Kann für das Nuten großer zylindrischer Gehäuse angepasst werden, die in der 4680-Batterieforschung und Fertigungsentwicklung verwendet werden.	Erweitert den Nutzen der Ausrüstung auf neue Großformat-Zellprogramme.
Nuten von Aluminium-Kondensatorgehäusen	Führt das Nuten an Aluminium-Kondensatorgehäusen mit Durchmessern bis zu $\Phi 30$ mm durch.	Ermöglicht es einem kompakten System, sowohl Batterie- als auch Kondensatorgehäuse zu verarbeiten.
Batterie-F&E-Labore	Unterstützt die wiederholte Gehäusevorbereitung bei der Elektroden- und Zellmontage sowie bei der Entwicklung von Prozessparametern.	Kombiniert einstellbare Abmessungen, Touchscreen-Steuerung und kompakte Installationsanforderungen.
Pilotproduktion	Bietet halbautomatischen Betrieb mit bis zu 400 Stk./Std. für kontrollierte Kleinserienfertigung und Prozessverifizierung.	Liefert praktischen Durchsatz ohne den Platzbedarf eines größeren automatisierten Produktionssystems.
Qualitäts- und Prozessvalidierung	Erzeugt reproduzierbare Nutabmessungen zur Bewertung der Gehäusegeometrie, Montagekompatibilität und Konsistenz in der nachgelagerten Fertigung.	Die Bearbeitungspräzision von $\pm 0,1$ mm verbessert Messungen und Prozessvergleiche.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	YZ12
Produkttyp	Vertikale Nutmaschine für zylindrische Batterien
Platzierungsmethode	Vertikal
Nuttiefe	1,2 $\square$ 2,0 mm (einstellbar)
Nutbreite	1,1 $\square$ 1,5 mm (abhängig von der Dicke des Nutwerkzeugs)
Bearbeitungspräzision	$\pm 0,1$ mm
Lebensdauer Nutwerkzeug	$\square$ 1 Million Zyklen
Kapazität	Halbautomatisch 400 Stk./Std.
Stromversorgung	220 V/50 Hz
Leistung	200 W
Druckluft	0,5 MPa $\square$ 0,7 MPa

Parameter	Spezifikation
Produktabmessungen	L420 x B370 x H550 mm
Nettogewicht	50 kg
Kompatible Werkstücke	Zylindrische Stahlbatteriegehäuse mit Zellen und Aluminium-Kondensatorgehäuse
Kapazität für Aluminium-Kondensatorgehäuse	Geeignet für das Nuten von Aluminium-Kondensatorgehäusen mit Durchmesser bis $\Phi 30$
Anpassungsfähigkeit	Kann für das Nuten großer zylindrischer Formate wie 32700 und 4680 angepasst werden

Halbautomatische Wickelmaschine Für Zylindrische Lithium-Batterien

Artikelnummer: YZ02



Einführung

Präzise halbautomatische Wickelmaschine für zylindrische Lithium-Ionen-Batteriezellen zur konsistenten Zellmontage. Mit einstellbarer Wickelgeschwindigkeit, kontrollierter Separatorspannung, präziser Ausrichtung, zuverlässiger Bandapplikation, automatischem Nadelwechsel und effizienter Entladung für die Batterieforschung und die Fertigung fortschrittlicher Materialien mit reproduzierbaren Ergebnissen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
F&E für zylindrische Lithium-Ionen-Zellen	Wickeln von positiven Elektroden-, negativen Elektroden- und Separatormaterialien zu zylindrischen Testzellen für die Formulierungs- und Prozessentwicklung.	Bietet reproduzierbare Wickelbedingungen für den Vergleich von Elektroden- und Separatordesigns.
Batterie-Pilotproduktion	Unterstützung der Fertigung zylindrischer Zellen im Kleinserien- oder Pilotmaßstab vor der Großserienfertigung.	Kombiniert manuelle Materialeinführung mit automatisierten kritischen Prozessschritten.
Validierung von Elektrodenprozessen	Bewertung der Auswirkungen von Elektrodenabmessungen, Wickelgeschwindigkeit und Separatorspannung auf die Zellqualität.	Ermöglicht die kontrollierte Anpassung wichtiger Wickelvariablen.
Forschung an Universitäten und Instituten	Herstellung experimenteller zylindrischer Zellen für die elektrochemische, Material- und Energiespeicherforschung.	Bietet flexible Spezifikationsänderungen für vielfältige Forschungsprogramme.
Schulung in der Batterieherstellung	Demonstration von Elektrodenzuführung, Separatorumwicklung, Wickeln, Endband-Aufbringen und Entladen in einem praktischen Produktionsablauf.	Macht den kompletten zylindrischen Wickelablauf für technische Schulungen zugänglich.
Forschung an fortschrittlichen Materialien	Verarbeitung von Elektroden- und Separatormaterialien bei der Bewertung neuer Chemikalien und Zellarchitekturen.	Unterstützt Materialtests unter Beibehaltung definierter Ausrichtungs- und Spannungskontrolle.
Kundenspezifische Zellen in Kleinserien	Produktion zylindrischer Zellen im anwendbaren Bereich von $\phi 15$ mm bis $\phi 35$ mm Außendurchmesser, abhängig von Material- und Werkzeugspezifikationen.	Unterstützt mehrere Zellformate ohne die Notwendigkeit einer dedizierten Hochleistungslinie.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	YZ02
Anlagenfunktion	Präzisionswickeln von zylindrischen Lithium-Ionen-Batteriezellen
Betriebsmodus	Manuelle Elektrodenzuführung mit automatischem Wickeln, Nadelwechsel, Endband-Aufbringen und Entladen
Wickelprozessstandard	Separator umschließt die negative Elektrode vollständig; negative Elektrode umschließt die positive Elektrode
Prozessreihenfolge	Separator-Vorwickeln; Einführung der negativen Elektrode; Einführung der positiven Elektrode; Wickeln; Stationstransfer; Separatorschneiden; Aufbringen des Endbandes; Entladen
Separator-Vorwickelmethode	Zahnradmesser-Verfahren zur Reduzierung der erforderlichen Vorwickellänge des Separators
Separatorversorgung	Zwei Separatorrollen mit aktivem Abwickeln
Separatorspannungskontrolle	Näherungsschalter-Steuerungstechnologie mit automatischer, sanfter Spannungseinstellung während des Wickelns

Parameter	Spezifikation
Richtung des Endbandes	Horizontale Applikation, senkrecht zu den Elektrodenfahnen
Separator-Finish	Separator-Außenumwicklung
Anwendbarer Außendurchmesser der fertigen Zelle	φ15 mm bis φ35 mm
Produktionskapazität	5 bis 10 Stück/Min., abhängig von Elektrodenlänge und -breite
Qualifizierungsrate	≥98 %, unter Ausschluss nicht anlagenbezogener Faktoren

Leistungsmerkmal	Anforderung oder Ergebnis
Fehler der Elektrodenbreite für angegebene Genauigkeit	Weniger als ±0,2 mm
Fehler der Elektroden-S-Biegung für angegebene Genauigkeit	Weniger als ±1 mm/500 mm
Fehler der Separatorrollenteleskopierung für angegebene Genauigkeit	Weniger als ±0,2 mm
Separator-Ausrichtungsfehler	Weniger als ±0,5 mm, wenn die eingehenden Materialien die spezifizierten Bedingungen erfüllen
Elektroden-Ausrichtungsfehler	Weniger als ±0,5 mm, wenn die eingehenden Materialien die spezifizierten Bedingungen erfüllen
Verhältnis negative Elektrode zu positiver Elektrode	Negative Elektrode umschließt positive Elektrode
Verhältnis Separator zu negativer Elektrode	Separator umschließt negative Elektrode
Ausrichtung der fertigen Schnittkante	±0,5 mm
Wickelfehlerkontrolle	Keine Zellbeschädigung, Kernziehen oder Elektrodenverschiebung unter geeigneten Materialbedingungen
Wickelgeschwindigkeit	Einstellbar

Material	Länge	Breite	Dicke	Innendurchmesser	Außendurchmesser
Positive Elektrodenfolie	150 bis 1000 mm	28 bis 73 mm	0,1 bis 0,2 mm	Nicht spezifiziert	Nicht spezifiziert
Negative Elektrodenfolie	150 bis 1000 mm	28 bis 73 mm	0,1 bis 0,2 mm	Nicht spezifiziert	Nicht spezifiziert
Separatorrolle	Rollenmaterial	30 bis 75 mm	0,012 bis 0,045 mm	76,2 mm	250 mm
Endbandrolle	Rollenmaterial	8 bis 60 mm	0,01 bis 0,035 mm	76,2 mm	150 mm

Parameter	Spezifikation
Separatorbreite	25 bis 70 mm
Elektrodenbreite	24 bis 69 mm
Spezifikation der Wickelnadel	φ2,5 bis φ8 mm, kundenspezifisch nach Kundenanforderungen
Grundspezifikation der mitgelieferten Wickelnadel	φ1,8 bis φ6 mm
Lieferumfang Wickelnadel	Ein Satz geliefert; Konfiguration gemäß Kundenanforderungen möglich
Eingangsleistung	AC220V, 1,5KVA, 50HZ
Druckluftquelle	0,4 bis 0,6 MPa

Baugruppe oder System	Menge oder Spezifikation
Rahmen und Montageplatte	1 Satz
Wickelnadelbaugruppe	1 Satz
Elektrodenzuführvorrichtung	2 Sätze
Separatorzuführvorrichtung	2 Sätze
Klebstoffauftragsvorrichtung	1 Satz

Baugruppe oder System	Menge oder Spezifikation
Anlagenabmessungen	1450 mm × 1100 mm × 1150 mm, Länge × Breite × Höhe
Hinweis zur Abmessungsmessung	Beinhaltet nicht die ausfahrende Länge der Elektrodenmaterialrinne; Einheit: mm
Anlagengewicht	Ca. 500 kg

System	Spezifikation
SPS	PANASONIC; □□ AFRX-HC60T
Touchscreen	MCGS/IGERLON, 7-Zoll-Echtfarbdisplay
Wickelmotor	PANASONIC/YANKONG Servomotor
Spannungsmotor	Shenzhen Yankong/Shenzhen Lisan Schrittmotor
Sensoren	PANASONIC/JYC/DFC
Pneumatikkomponenten	AIRTAC/XINGZHEN/□□□
Alarmsystem	Fehlerstopp und Fehleranzeige
Programmfunktionen	Eingebaute Fehlerhinweise und Ein-Tasten-Reset
Bedienungsanleitung	Ein Satz
Ersatzteile	Ein Satz, gemäß Lieferliste

Halbautomatische Bodenschweiß- Und Rillmaschine Für Zylindrische Batterien

Artikelnummer: YZ11



Einführung

Halbautomatische Bodenschweiß- und Rillmaschine für die Produktion zylindrischer Batterien mit einstellbaren Werkzeugen, konsistenten Abmessungen, Produktionszählung, Sicherheitsschutz und effizientem Betrieb für zuverlässige 21700-Verarbeitung und flexible 18650-Workflow-Integration in anspruchsvollen Fertigungsumgebungen.

Mehr erfahren

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Bodenschweißen zylindrischer Batterien	Führt das Bodenschweißen für zylindrische Batteriezellen vor oder parallel zur Gehäuseerrillung durch. Schweißstrom, Spannung, Zeit, Druck, Hub und Intervalleinstellungen können für den erforderlichen Prozess angepasst werden.	Unterstützt wiederholbare Bodenverbindungen und kontrollierte Schweißbedingungen.
Rillen von zylindrischen Batteriestahlgehäusen	Rillt die Öffnung von zylindrischen Batteriestahlgehäusen mit einstellbarer Schneiderposition, Rillentiefe, Schulterhöhe und pneumatischem Druck.	Erzeugt konsistente Gehäusegeometrie mit kontrolliertem Innendurchmesser und Schulterabmessungen.
21700-Batterieproduktion	Die Gerätefunktion ist für das Bodenschweißen und Rillen von 21700-Zylinderbatterien spezifiziert.	Kombiniert zwei Gehäusebearbeitungsschritte in einem einzigen verbundenen Produktionsablauf.
Verarbeitung von 18650-Zylinderzellen	Die Betriebsanleitung spezifiziert einheitliche 18650-Zylinderzellen als erforderliches Eingangsmaterial für den Maschinenbetrieb. Werkzeug- und Prozesskompatibilität sollten für die beabsichtigte Konfiguration bestätigt werden.	Bietet eine definierte Anforderung an die Eingangszellen für stabile Zuführung und Prozesskonsistenz.
Batterie-Pilotlinien	Geeignet für die Batterieproduktion im Pilotmaßstab, bei der das Bedienpersonal die Zellen manuell einlegt und die nachgelagerten Stationen sie automatisch transferieren und ausgeben.	Gleicht Bedienkontrolle mit verbessertem Materialfluss und Produktionseffizienz aus.
Batterie-Prozessentwicklung	Manuelles Debugging und einstellbare technische Abmessungen ermöglichen es Benutzern, Prozesseinstellungen desselben Formats für unterschiedliche Kundenanforderungen zu ändern.	Hilft Entwicklungsteams, Prozessbedingungen zu bewerten, ohne die komplette Maschine austauschen zu müssen.
Labor- und akademische Fertigung	Kann die kontrollierte Vorbereitung zylindrischer Zellen in Labor-, akademischen und Materialforschungsumgebungen unterstützen, in denen Produktionszahlen und Prozesseinstellungen überwacht werden müssen.	Bietet messbare Prozesseinstellungen und Zähler für wiederholbare Forschungsarbeiten.

Spezifikationsgruppe	Parameter	Wert
Produktidentifikation	Artikelnummer	YZ11
Prozesskonfiguration	Gerätetyp	Halbautomatische Bodenschweiß- und Rillmaschine
Prozesskonfiguration	Integrierte Operationen	Bodenschweißen zylindrischer Batterien und Rillen der Stahlgehäuseöffnung
Prozesskonfiguration	Optionale Kaufkonfiguration	Nur Rillmaschine oder nur Bodenschweißmaschine; Preise für Einzelmaschinen variieren
Unterstützter Zellprozess	Spezifizierte Batterieanwendung	Bodenschweißen und Rillen von 21700-Zylinderbatterien
Anforderung an Eingangsmaterial	Betriebsanleitung	Einheitliche 18650-Zylinderbatterien als Eingangsmaterial erforderlich

Spezifikationsgruppe	Parameter	Wert
Maßgenauigkeit	Genauigkeit des Rillennendurchmessers	±0,05 mm
Maßgenauigkeit	Schulterhöhengenaugigkeit	±0,05 mm
Maßgenauigkeit	Gesamthöhengenaugigkeit	±0,1 mm
Maßgenauigkeit	Genauigkeit der Gehäuseöffnung	±0,1
Rilleneinstellung	Kompressionsabstand des oberen Hauptkopfes	Einstellbar gemäß den Anforderungen des Kunden an das Stahlgehäuse
Rilleneinstellung	Einstellabstand des Rillenschneiders	Einstellbar gemäß den erforderlichen Rillenabmessungen
Rilleneinstellung	Rillentiefe	Einstellbar gemäß Kundenanforderungen
Rilleneinstellung	Rillenschulterhöhe	Einstellbar gemäß Kundenanforderungen
Rilleneinstellung	Luftdruck für das Rillen	Einstellbar je nach Modell und Dicke des Batteriestahlgehäuses
Rillensteuerung	Rillenzählung	Produktionszählfunktion vorhanden
Rillensteuerung	Steuerungsschnittstelle	Manuelle und automatische Debugging-Funktionen
Rillensteuerung	Ölanwendung	Funktion über die automatische Rill-Schnittstelle vorhanden
Rillensteuerung	Kurzschlussstest	Funktion über die automatische Rill-Schnittstelle vorhanden
Schweißeneinstellung	Spannung der Schweißstromversorgung	Einstellbar
Schweißeneinstellung	Schweißstrom	Einstellbar
Schweißeneinstellung	Schweißzeit	Einstellbar
Schweißeneinstellung	Schweißdruck	Einstellbar
Schweißeneinstellung	Schweißhub	Einstellbar
Schweißeneinstellung	Schweißintervallzeit	Einstellbar
Schweißüberprüfung	Schweißleistungsprüfung	Vorhanden
Schweißüberprüfung	Widerstandsprüfung	Vorhanden
Schweißüberprüfung	Schweißzählung	Produktionszählfunktion vorhanden
Schweißüberprüfung	Stromalarm	Vorhanden
Schweißüberprüfung	Zugkrafttest	Vorhanden
Optionales Schweißbauteil	Feder-Schweißdruck	4 kg, geeignet für Punktschweißen mit spitzer Nadel
Materialhandhabung	Lademethode	Bedienpersonal legt Material an der Bodenschweiß-Zuführposition ein
Materialhandhabung	Nachgelagerte Handhabung	Automatische Zuführung und Entladung nach der Bodenschweiß-Ladeposition
Prozesseinstellung	Änderungen bei gleichem Format	Technische Abmessungen können für unterschiedliche Prozessanforderungen innerhalb desselben Batterieformats angepasst werden
Wartung	Schweißnadel-Service	Der Schweißbereich der Schweißnadel erfordert nach einer gewissen Nutzungsdauer Wartung
Sicherheit und Überwachung	Vorrichtungserkennung	Automatische Erkennung, ob die Werkzeugvorrichtung in Position ist
Sicherheit und Überwachung	Benachrichtigung bei anormalen Zuständen	Fehler- und Anomalie-Hinweisfunktion vorhanden
Sicherheit und Überwachung	Schutzausrüstung	Externe Einhausung und Sicherheitslichtvorhang
Hauptstromversorgung	Stromversorgung	Einphasig bis dreiphasig, 220 V bis 380 V, 50 Hz
Hauptstromversorgung	Stromanschluss	32 A Stecker
Elektrisches System	Geräteleistung	4500 W
Pneumatisches System	Luftquelle	0,5 bis 0,6 MPa oder höhere trockene Luftquelle
Pneumatisches System	Angeschlossene Luftleitung	Φ10 mm Außendurchmesser × Φ8 mm Innendurchmesser
Pneumatisches System	Abluftvolumen	0,113 L/s
Maschinenabmessungen	Gesamtabmessungen nach Anschluss	Länge 2280 × Breite 850 × Höhe 1520
Maschinengewicht	Gerätgewicht	200 kg

Spezifikationsgruppe	Parameter	Wert
Produktionskapazität	Gesamteffizienz	20 bis 30 PPM, mit leichten Abweichungen je nach Bedienerkompetenz

Präzisions-Keramik-Drehkolbenpumpe Für Die Mikrodosierung Von Flüssigkeiten

Artikelnummer: YZ16



Einführung

Die Präzisions-Keramik-Drehkolbenpumpe für die Mikrodosierung von Flüssigkeiten bietet eine Genauigkeit von $\pm 3\%$, Korrosionsbeständigkeit, Hochtemperaturfähigkeit, programmierbare Steuerung, reversiblen Durchfluss und flexible Dosierung für anspruchsvolle Anwendungen in Labor, Pharmazie, Elektrolyt-, Chemie-, Klebstoff-, Molkerei- und modernen Materialbereichen bei zuverlässigem Betrieb.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Batterie-Elektrolyt-Dosierung	Dosiert präzise Elektrolyt bei der Zellmontage im Labor, Elektrolytzugabe und der Entwicklung fortschrittlicher Batterieprozesse.	Stabile Förderung kleinster Volumina mit keramischen Kontaktflächen, die für chemisch aktive Flüssigkeiten geeignet sind.
Pharmazeutische Flüssigkeitsabfüllung	Unterstützt die kontrollierte Abfüllung, Zugabe und Übertragung spezialisierter pharmazeutischer Flüssigkeiten und Reagenzien.	Wiederholbare Verdrängungsdosierung und automatischer Stopp bei programmierter Menge.
Säure- und Lösungsmittelhandhabung	Überträgt und dosiert saure, alkalische, lösungsmittelbasierte und andere aggressive chemische Medien in Labor- oder Pilotsystemen.	Korrosionsbeständige, medienberührende Keramikkomponenten reduzieren Bedenken hinsichtlich Reaktionen und Kontamination.
Klebstoff- und Reagenziendosierung	Liefert kontrollierte Mengen an Klebstoffen, Laborreagenzien und Prozesschemikalien für Tests oder Montage.	Ventilfreier Betrieb hilft, Tropfen, Leckagen, Blasen und Materialverschwendung zu reduzieren.
Molkerei- und Spezialflüssigkeitsverarbeitung	Führt kleinvolumige Dosierungen und Abfüllungen durch, bei denen stabiler Durchfluss und saubere Handhabung wichtig sind.	Konsistente Dosierung mit flexiblen Einlass-, Auslass- und Nadelkonfigurationen.
Präzisionsbeschichtung und Linienmarkierung	Speist Flüssigkeiten für Sprüh-, Beschichtungs-, Dosier- und Linienmarkierungsvorgänge im Mikromaßstab.	Einstellbare Hub- und Zykluseinstellungen bieten anpassbare Durchflusskontrolle für die Prozessentwicklung.
Forschung an fortschrittlichen Materialien	Unterstützt Workflows in Keramik, Pulvermetallurgie, Materialwissenschaft und akademischer Forschung, die eine kontrollierte Flüssigkeitszugabe erfordern.	Kompakte programmierbare Steuerung und Rezepturspeicherung vereinfachen wiederholbare experimentelle Verfahren.
Automatisierte Laborausrüstung	Integriert sich in SPS-gesteuerte oder industriell computergesteuerte Arbeitsstationen und Produktionsanlagen.	Standard-Kommunikationsfähigkeit ermöglicht synchronisierten Betrieb innerhalb größerer Systeme.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	YZ16
Produkttyp	Einköpfige, oszillierende keramische Drehkolben-Verdränger-Dosierpumpe für die Industrie mit einem Einlass und einem Auslass
Material des Pumpenkerns	ZrO ₂ , Al ₂ O ₃
Leistung des Pumpenkerns	Korrosionsbeständig, hochtemperaturbeständig, verschleißfest, hohe Härte, niedriger Reibungskoeffizient, lange Lebensdauer
Paarungsgenauigkeit des Pumpenkerns	2 µm
Antriebsmethode	Importierter Servomotor oder Schrittmotor

Parameter	Spezifikation
Geschwindigkeitsbereich	1 bis 1200 U/min; Vorwärts- und Rückwärtsrotation reversibel
Geschwindigkeitssteuerungsmethode	Pulssteuerung
Anzeige- und Steuerungsmethode	4,3-Zoll-Touchscreen-Mensch-Maschine-Schnittstelle mit Anzeige und Dialogbetrieb
Programmiersoftware	Programmierbare Steuerung, integriert in das Anzeige- und Steuerungssystem
Speicherleistung	Permanenter Speicher; speichert Parameter und bis zu 100 Rezepturen
Kapazitätsbereich pro Hub	0 µL bis 10000 µL; maximal 10000 µL pro Hub
Kapazitätsberechnung	$Q_{\text{gesamt, gesamt Dosiermenge}} = Q_{\text{Hub, Hubvolumen}} \times N_{\text{Hub, Anzahl der Hübe}}$
Dosiergenauigkeit	±3‰
Anwendbare Mediumtemperatur	Flüssigmediumtemperatur ≤250°C; Materialauswahl muss bei Bestellung angegeben werden
Flüssigkeitstransferschlauch	PE oder Teflon
Abmessungen Einlassschlauch	Innendurchmesser Ø6 mm; Außendurchmesser Ø8 mm
Abmessungen Auslassschlauch	Innendurchmesser Ø4 mm; Außendurchmesser Ø6 mm
Optionen für Auslassnadeln	Ø2,5 mm, Ø4,0 mm oder Ø6,0 mm
Länge der Auslassnadel	Wählbar
Abmessungen der Pumpe	L × B × H: 201 × 125 × 147 mm
Abmessungen der Steuerung	L × B × H: 295 × 215 × 157 mm
Gewicht	Ca. 7,3 kg, einschließlich Steuerung und Pumpe
Standard-Stromversorgung	AC 220 V ±10%, 50 Hz/60 Hz
Optionale Stromversorgung	AC 110 V ±10%, 50 Hz/60 Hz
Betriebsumgebung	Temperatur 0 bis 40°C; relative Luftfeuchtigkeit <80%
Schutzart	IP31
Sicherheitsfunktionen	Passwortschutz und Werkseinstellungsfunktion zur Verhinderung unbefugter Änderungen der eingestellten Parameter
Konfigurierbare Betriebsmodi	Vorwärtssaugen, Rückzug, Rückzugsvolumen, verzögerte Dosierung, Standby-Reinigung und Produktionskapazitätzzählung
Kommunikationsfähigkeit	Standard-Kommunikationsschnittstelle für den eigenständigen Einsatz oder die Verbindung mit einer SPS oder einem Industriecomputer



Kintek Solution

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

WhatsApp