

Máquina De Apilado Semiautomática En Z Para Prototipado De Celdas De Batería De Iones De Sodio Y Avanzadas

Número de artículo: DP01



Introducción

Optimice el prototipado de celdas tipo bolsa (pouch cell) con esta máquina de apilado semiautomática en Z, diseñada para la investigación de baterías de iones de sodio y litio con controles neumáticos de precisión, conteo digital y herramientas adaptables para láminas de electrodos, garantizando una fabricación consistente en laboratorio.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Investigación de baterías de iones de sodio	Apilado preciso de ánodos de carbono duro gruesos y quebradizos y cátodos de óxido de metal de transición de sodio con separadores de polímero especializados.	Minimiza el estrés mecánico y el agrietamiento de los bordes en recubrimientos de material activo de iones de sodio frágiles durante el intercalado de capas.
Prototipado de celdas de iones de litio tipo bolsa	Ensamblaje de celdas tipo bolsa multicapa de NCM, LFP y ánodo de silicio para pruebas electroquímicas y evaluación de capacidad de tasa.	Garantiza una alineación de apilado a nivel de micras para evitar el voladizo de los bordes, la formación de litio inducida por los bordes y cortocircuitos prematuros.
I+D de electrolitos de estado sólido e híbridos	Intercalado de películas de electrolito sólido compuesto o separadores cerámicos recubiertos con pares de electrodos de alta capacidad bajo tensión uniforme.	Evita el desgarro del separador y preserva los recubrimientos interfaciales frágiles de cerámica/polímero mediante un movimiento suave del brazo oscilante.
Ensamblaje de pilas de supercondensadores	Plegado en Z rápido de electrodos de carbón activado de alta superficie con separadores de celulosa porosa o sintéticos.	Ofrece un paralelismo de pila consistente y una tolerancia de compresión precisa en laminados de electrodos ultradelgados.
Laboratorios de cribado de materiales de baterías	Validación piloto de nuevos aglutinantes, aditivos conductores y láminas de colector de corriente en diferentes espesores de lámina.	Facilita ajustes dimensionales rápidos sin necesidad de conjuntos de herramientas personalizados, acelerando los tiempos de respuesta experimentales.
Líneas piloto académicas e industriales	Formación educativa y fabricación de celdas piloto a pequeña escala para verificación precomercial y series de calificación.	Combina alta repetibilidad de apilado, baja complejidad operativa y protocolos de seguridad robustos en un formato eficiente en espacio.

Parámetro de especificación	Detalle técnico (DP01)
Método de apilado	Intercalado semiautomático en forma de Z (Z-Fold)
Compatibilidad de rollo de separador	Separador de rollo continuo, núcleo de 3.0 pulgadas (76 mm)
Diámetro máximo del rollo de separador	φ200 mm
Longitud de electrodo aplicable	20 mm a 200 mm
Ancho de electrodo aplicable	20 mm a 200 mm
Espesor máximo de pila	Hasta 18 mm
Recorrido del rodillo oscilante	300 mm
Método de control operativo	Accionamiento neumático por pedal con contador digital
Requisito de suministro neumático	0.4 MPa a 0.7 MPa de aire comprimido limpio y seco
Fuente de alimentación	AC 220V ±10%, 50 Hz, monofásico

Parámetro de especificación	Detalle técnico (DP01)
Consumo de energía nominal	200 W
Dimensiones del equipo principal	650 mm (L) × 400 mm (W) × 700 mm (H)
Dimensiones de la caja de control	200 mm (L) × 300 mm (W) × 380 mm (H)
Peso neto del equipo	30 kg