

Máquina De Apilado Semiautomática En Z Para Baterías De Iones De Litio, Fabricación De Celdas Tipo Bolsa E Investigación De Baterías

Número de artículo: DP02



Introducción

Optimice el ensamblaje de celdas de baterías de iones de litio con esta máquina de apilado semiautomática en Z de alta precisión. Diseñada con control de tensión constante activo, accionamiento neumático mediante pedal y una estricta precisión de alineación, ofrece una fabricación de celdas tipo bolsa confiable y repetible para investigación de laboratorio y producción piloto.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Prototipado de celdas de iones de litio tipo bolsa	Apilado de precisión capa por capa de cátodo, ánodo y rollos de separador continuos para químicas estándar de iones de litio (NMC, LFP, LCO).	Logra una precisión de alineación de apilado dentro de ± 0.5 mm, evitando cortocircuitos en los bordes y una distribución de capacidad inconsistente.
I+D de baterías de estado sólido	Apilado de láminas de cátodo compuesto novedosas, membranas de electrolito sólido y láminas de litio metálico en entornos de investigación.	La sujeción neumática suave y la tensión precisa evitan microfisuras o fracturas mecánicas en las capas frágiles de electrolito sólido.
Desarrollo de baterías de iones de sodio	Ensamblaje de celdas de iones de sodio emergentes utilizando recubrimientos de electrodos gruesos y sustratos separadores porosos especializados.	La tolerancia de espesor flexible de hasta 12 mm admite formulaciones de electrodos de alta carga másica sin distorsión de las herramientas.
Laboratorios académicos e industriales de baterías	Fabricación rápida de celdas tipo bolsa multicapa personalizadas para validación de materiales, espectroscopia de impedancia electroquímica y pruebas de ciclo de vida.	El cambio rápido entre diferentes dimensiones de celdas reduce el tiempo de inactividad de prototipado en instalaciones de investigación multiusuario.
Evaluación de preproducción en línea piloto	Ensamblaje de lotes pequeños de diseños de celdas tipo bolsa de grado comercial antes de invertir en apilado automatizado a gran escala (roll-to-roll).	Ofrece una pulcritud de apilado a nivel de producción y una compresión interfacial repetible a una fracción del costo de los equipos de capital a gran escala.
Fabricación de condensadores y supercondensadores avanzados	Plegado en Z de separadores no tejidos o poliméricos entre láminas de electrodos de carbón activado de alta superficie.	La tensión constante de la banda evita el estiramiento del separador, preservando una baja resistencia serie equivalente (ESR) en toda la pila.

Parámetro	Valor / Especificación
Número de artículo	DP02
Precisión de apilado (pulcritud de alineación)	Mejor que ± 0.5 mm
Dimensión mínima de apilado (L x A)	44 mm x 44 mm (incluyendo la longitud de la pestaña; tamaños más pequeños requieren placa de presión personalizada)
Dimensión máxima de apilado (L x A)	200 mm x 150 mm (incluyendo la longitud de la pestaña; pestañas orientadas en el lado largo)
Espesor máximo de apilado	Hasta 12 mm (pilas de celdas más gruesas requieren placas de ajuste modificadas)
Diámetro exterior del rollo de separador	Máximo 220 mm

Parámetro	Valor / Especificación
Modo de apilado	Plegado en Z semiautomático (accionamiento neumático con colocación manual de láminas de electrodos)
Gestión de tensión	Sistema de regulación de tensión constante mecánica continua
Control de operación	Interruptor de pedal ergonómico con botones auxiliares en el panel
Pantalla y temporizador	Contador digital con temporizador de ciclo y reinicio a cero con un toque
Función de memoria	Retención automática de estado y parámetros después de apagado / inactividad
Suministro de aire comprimido requerido	0.4 MPa a 0.6 MPa (aire comprimido limpio y seco)
Fuente de alimentación eléctrica	Monofásica 220 VCA $\pm 10\%$, 50 Hz / 60 Hz (110 VCA monofásica personalizable)
Consumo de energía nominal	200 W
Dimensiones del equipo (L x A x H)	512 mm x 820 mm x 580 mm
Peso neto del equipo	Aproximadamente 50 kg