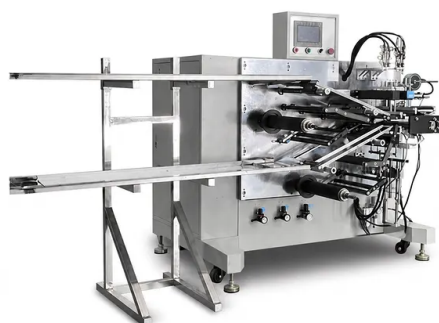


Bobinadora Semiautomática De Baterías Cilíndricas Para La Producción De Celdas De Iones De Litio

Número de artículo: JR07



Introducción

La bobinadora semiautomática de baterías cilíndricas ofrece una alineación precisa de los electrodos, control automatizado de la tensión del separador y encintado de terminación integrado para un ensamblaje de celdas de iones de litio de alto rendimiento en líneas de producción piloto e industriales.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Celdas cilíndricas serie 46 de próxima generación	Bobinado piloto de celdas de potencia cilíndricas de gran formato 4680, 4695 y 46120 con electrodos gruesos.	Admite diámetros de celda de hasta 60 mm y cargas de recubrimiento pesadas sin deformación del núcleo.
Prototipado de celdas comerciales estándar	Ensamblaje de celdas de almacenamiento de energía de iones de litio en formatos 18650, 21700, 26650 y 32140.	Cambios rápidos de herramientas para una conmutación veloz entre diversos estándares dimensionales.
Desarrollo de baterías de iones de sodio	Bobinado especializado de materiales emergentes de cinta de cátodo y ánodo de iones de sodio con perfiles de tensión ultrasensibles.	La regulación de tensión suave y de bajo impacto elimina el desgarro de la lámina y el agrietamiento de los bordes.
Ensamblaje de celdas de estado sólido / semi-sólido	Bobinado de capas de precisión que combina separadores de polímero recubiertos de cerámica avanzada con láminas delgadas de litio metálico o compuesto.	La alineación precisa dentro de $\pm 0,5$ mm evita cortocircuitos internos de borde a borde.
Fabricación de núcleos de supercondensadores	Bobinado cilíndrico de alta velocidad de láminas de electrodos de carbón activado y separadores dieléctricos porosos.	Admite longitudes de electrodo de hasta 7000 mm con compactación uniforme y baja resistencia en serie equivalente (ESR).
I+D de baterías académicas e industriales	Validación iterativa de nuevas formulaciones de lodos, espesores de lámina de colector de corriente y químicas de aglutinantes.	El flujo de trabajo de inserción manual de alto rendimiento reduce el desperdicio de materia prima durante ensayos de lotes pequeños.

Parámetro de especificación	Detalle técnico (Artículo: JR07)
Número de artículo del equipo	JR07
Diámetro exterior (OD) de celda terminada aplicable	$\Phi 28$ mm – $\Phi 60$ mm
Especificación del diámetro del pin de la aguja de bobinado	$\Phi 8,0$ mm – $\Phi 15,0$ mm (Personalizado según los requisitos del cliente; se incluye 1 juego)
Rango de longitud del electrodo positivo (cátodo)	600 mm – 7000 mm
Rango de ancho del electrodo positivo (cátodo)	178 mm – 318 mm
Rango de espesor del electrodo positivo (cátodo)	0,100 mm – 0,200 mm
Rango de longitud del electrodo negativo (ánodo)	600 mm – 7000 mm
Rango de ancho del electrodo negativo (ánodo)	178 mm – 318 mm
Rango de espesor del electrodo negativo (ánodo)	0,100 mm – 0,200 mm
Rango de ancho del material de suministro del separador	180 mm – 320 mm
Rango de espesor del material del separador	0,016 mm – 0,045 mm

Parámetro de especificación	Detalle técnico (Artículo: JR07)
Diámetro interior (ID) del carrete de suministro del separador	76,2 mm (3,0 pulgadas)
Diámetro exterior máximo (OD) del carrete de suministro del separador	250 mm
Rango de ancho de la cinta de terminación	10 mm - 90 mm
Rango de espesor de la cinta de terminación	0,010 mm - 0,035 mm
Diámetro interior (ID) del carrete de cinta de terminación	76,2 mm (3,0 pulgadas)
Diámetro exterior máximo (OD) del carrete de cinta de terminación	150 mm
Requisito de tolerancia de ancho del electrodo	< ±0,2 mm
Tolerancia de curvatura del electrodo (curva "S")	< ±1,0 mm / 500 mm
Límite de error de telescopaje del carrete del separador	< ±0,2 mm
Precisión de alineación separador-separador	< ±0,5 mm
Precisión de alineación electrodo-electrodo	< ±0,5 mm
Alineación de la sección transversal de la cara final de la celda terminada	±0,5 mm (Garantizado: el ánodo envuelve al cátodo, el separador envuelve al ánodo)
Tasa de rendimiento de calificación de producción	≥ 98% (Excluyendo defectos de materia prima)
Fuente de alimentación eléctrica de entrada	CA 220V ±10%, monofásico, 3 kVA, 50 Hz
Requisito de suministro de aire comprimido	≥ 0,40 MPa (Suministro neumático seco y filtrado)
Dimensiones generales del equipo (L × An × Al)	1850 mm × 1750 mm × 1650 mm (Excluyendo guías de alimentación de electrodos extendidas)
Peso neto del equipo	Aprox. 1000 kg