

Máquina Todo En Uno De Llenado De Electrolito Al Vacío, Reposo Y Pre-Sellado Para Ensamblaje De Celdas Tipo Bolsa Y Supercondensadores

Número de artículo: JZ13



Introducción

Descubra nuestra máquina integrada todo en uno de llenado de electrolito al vacío, reposo y pre-sellado, diseñada para el ensamblaje preciso de celdas tipo bolsa y supercondensadores, ofreciendo una dosificación exacta, difusión controlada y sellado térmico uniforme bajo estrictas condiciones de cuarto seco.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
I+D de celdas tipo bolsa de iones de litio	Llenado al vacío de precisión y pre-sellado de bordes de prototipos de celdas de iones de litio y de estado sólido.	Elimina la formación de vacíos interfaciales y garantiza una humectación uniforme del electrolito en pilas de electrodos multicapa.
Fabricación de supercondensadores	Inyección de electrolito, impregnación al vacío y pre-sellado hermético para condensadores eléctricos de doble capa (EDLC).	Satura rápidamente electrodos de carbón activado de alta superficie sin dañar las delicadas películas separadoras microporosas.
Ensamblaje de baterías a escala piloto	Fabricación de lotes pequeños a medianos de celdas tipo bolsa especializadas para electrónica de consumo, dispositivos médicos y aeroespaciales.	Integra tres operaciones críticas de ensamblaje en una sola estación, reduciendo los costos laborales y los tiempos de ciclo de producción.
Pruebas de formulación de electrolitos novedosos	Dispensación cuantitativa de electrolitos avanzados de alto voltaje, gel, líquidos iónicos y aditivos funcionalizados.	Ofrece una repetibilidad volumétrica de $\pm 1\%$ con piezas en contacto resistentes a químicos, evitando la contaminación y la degradación del fluido.
Químicas de iones de sodio y alternativas	Humectación al vacío controlada y pre-encapsulación de prototipos emergentes de celdas de iones de sodio, iones de zinc y litio-azufre.	Evita la exposición a la humedad y oxígeno ambientales cuando se opera dentro de cámaras de caja de guantes de gas inerte.
Estudios de desgasificación al vacío post-llenado	Reposo al vacío extendido y optimización de la difusión cíclica para electrodos de batería densos y calandrados gruesos.	Acelera las vías de difusión del electrolito mientras proporciona verificación visual directa a través de la ventana de observación integrada.

Parámetro de especificación	Valor / Rango (JZ13)
Número de modelo base	JZ13
Integración funcional central	Llenado al vacío, Reposo al vacío (Difusión), Pre-sellado térmico
Dimensiones de celda aplicables	Longitud: 20-190 mm; Ancho: 20-190 mm; Grosor: 0-15 mm
Rango de dosificación volumétrica	0.2 ml - 3 L (Configurable mediante bomba dosificadora)
Capacidad de dosificación de masa	0.2 g - 3 kg (Configurable mediante bomba dosificadora)
Precisión de inyección de electrolito	$\pm 1\%$
Velocidad de descarga de dispensación	Hasta 6 ml/s (Ajustable continuamente)
Puertos de fluido de entrada / salida	Interfaz de tubería resistente a químicos de $\Phi 6$ mm

Parámetro de especificación	Valor / Rango (JZ13)
Temperatura de funcionamiento del cabezal de sellado	Ambiente a 250°C (Ajustable digitalmente)
Precisión del control de temperatura	±2°C
Rango de presión de sellado térmico	0 – 5 kg/cm² (Ajustable continuamente mediante regulador)
Tiempo de permanencia de sellado térmico	0 – 99 segundos (Ajustable digitalmente)
Ancho estándar del borde de sellado	5 ± 0.4 mm (Personalizable bajo pedido)
Longitud máxima de sellado	190 mm
Longitud total de la cuchilla de sellado	200 mm
Paralelismo del grosor de sellado	Variación del grosor de sellado entre dos puntos cualesquiera < 15 µm
Materiales estructurales (En contacto / Críticos)	Acero inoxidable SUS304 y SUS316
Construcción de la cámara de vacío	Aleación de aluminio de calibre pesado soldada, tratada contra la corrosión
Material de la mordaza de sellado	Aleación de cobre de alta conductividad térmica
Mecanismo de accionamiento	Cilindro neumático con casquillos de guía lineal de precisión duales
Arquitectura de control	PLC de microprocesador con HMI de pantalla táctil a color
Clasificación del elemento calefactor	Cartucho calefactor de 300 W (Potencia de calentamiento máxima aprox. 0.6 kW)
Requisitos totales de suministro de energía	CA 220V, 50 Hz, Monofásico, 1.0 kW máximo
Dimensiones generales del equipo	L600 mm × A620 mm × H800 mm
Peso total del sistema	95 kg