



KINTEK SOLUTION

Equipo De Supercondensadores Catálogo

Contact us for more catalogs of Prensa de laboratorio, Consumibles y materiales para laboratorio de baterías, Equipos de prueba de baterías y electroquímica, Equipo de fabricación de electrodos, Equipo de ensamblaje y llenado de celdas, etc.

KINTEK SOLUTION

PERFIL DE LA EMPRESA

>>> Sobre nosotros

KINTEK Solution es una empresa innovadora impulsada por la tecnología, especializada en equipos de laboratorio integrales para la investigación y el desarrollo de baterías y la investigación de materiales avanzados. Nuestro portafolio abarca todo el flujo de fabricación de celdas: desde la mezcla, el recubrimiento y el prensado de precisión (automático, con calentamiento e isostático) hasta el ensamblaje y las pruebas de celdas. Nuestros sistemas también son esenciales en la cerámica y la pulvimetalurgia, y priorizan la precisión, la seguridad y la repetibilidad, permitiendo a investigadores y laboratorios industriales lograr resultados revolucionarios.



Equipo De Prueba De Supercondensadores Y Baterías De Iones De Litio De Ocho Canales, 5V Y 20A

Número de artículo: DC11



Introducción

El probador de baterías de ocho canales de 5V y 20A ofrece pruebas precisas de ciclo de carga y descarga, pulso y DCIR para baterías de iones de litio y supercondensadores, con control independiente, registro de datos detallado y monitoreo auxiliar escalable de temperatura y voltaje para laboratorios de investigación y validación exigentes en todo el mundo.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Pruebas de ciclo de vida de celdas de iones de litio	Ejecute secuencias repetidas de carga y descarga con condiciones de corte de voltaje, corriente, tiempo y capacidad para estudios de envejecimiento de celdas.	Hasta 65535 ciclos y tres niveles de bucle anidados admiten programas de ciclo de vida a largo plazo.
Caracterización del rendimiento de supercondensadores	Aplice perfiles de descarga de corriente constante, voltaje constante, potencia constante o resistencia constante para evaluar el comportamiento operativo.	Los canales independientes permiten la evaluación comparativa de múltiples muestras de supercondensadores.
Análisis de respuesta de pulso y DCIR	Configure pulsos de carga o descarga, luego seleccione puntos de datos personalizados para el cálculo de DCIR.	El ancho de pulso mínimo de 500 ms y 32 pulsos por paso de pulso permiten pruebas transitorias estructuradas.
Inspección de entrada de celdas de batería	Verifique la respuesta de voltaje de la celda, los límites relacionados con la capacidad y el comportamiento de carga-descarga antes de que las celdas entren en los flujos de trabajo de investigación o ensamblaje.	La independencia por canal permite a los equipos evaluar diferentes lotes de muestras simultáneamente.
Desarrollo de electrodos y electrolitos	Compare celdas producidas con materiales activos, formulaciones o condiciones de procesamiento alternativas bajo programas de ciclismo controlados.	El control preciso de voltaje y corriente ayuda a que las diferencias entre las muestras experimentales sean más fáciles de interpretar.
Investigación de formación y validación	Cree rutinas de carga-descarga de varios pasos con condiciones de corte configurables y una duración de paso extendida.	Hasta 254 pasos por ciclo proporcionan una flexibilidad de programa sustancial para protocolos de investigación.
Observación del comportamiento térmico	Combine el ciclismo eléctrico con el monitoreo de temperatura basado en termistor de -25C a 110C.	Las protecciones de temperatura auxiliares ayudan a los equipos a observar y controlar las pruebas en torno a límites térmicos definidos.
Monitoreo de voltaje multicelda	Utilice entradas de voltaje auxiliares para monitorear las condiciones de voltaje en grupos de celdas durante las pruebas eléctricas.	Las protecciones configurables de voltaje y diferencia de voltaje de celda individual añaden supervisión de prueba.

Número de artículo del producto	DC11
---------------------------------	------

Entrada eléctrica y sistema	Especificación
Fuente de alimentación de entrada	AC 220V +/-10% / 50Hz
Potencia activa de entrada	1418W
Resolución AD	16 bits
Resolución DA	16 bits

Entrada eléctrica y sistema	Especificación
Impedancia de entrada	$\geq 100k\Omega$
Canales totales	8
Grado de protección IP	IP20
Ruido	$< 85dB$

Rendimiento de voltaje	Especificación
Rango de control de voltaje constante	0.025V~5V
Voltaje de descarga mínimo	0V
Precisión de voltaje	$\pm 0.1\%$ de FS
Estabilidad de voltaje	$\pm 0.1\%$ de FS
Corriente de corte de voltaje constante	0.04A

Rendimiento de corriente y potencia	Especificación
Rango de salida por canal	0.1A~20A
Precisión de corriente	$\pm 0.1\%$ de FS
Estabilidad de corriente	$\pm 0.1\%$ de FS
Potencia de salida máxima por canal	100 W
Estabilidad de potencia	$\pm 0.2\%$ de FS
Tiempo de respuesta de corriente	Tiempo de subida de corriente máximo 20ms

Registro de tiempo y datos	Especificación
Rango de tiempo de paso	$\leq (365 \times 24)$ horas/paso
Formato de tiempo admitido	00:00:00.000 (h, min, s, ms)
Intervalo mínimo de registro de tiempo	100ms
Intervalo mínimo de registro de voltaje	10mV
Intervalo mínimo de registro de corriente	40mA
Frecuencia de grabación	10Hz

Funciones de carga	Especificación
Modos de carga	Carga de corriente constante, carga de voltaje constante, carga de corriente constante-voltaje constante, carga de potencia constante
Condiciones de corte de carga	Voltaje, corriente, tiempo relativo, capacidad, $-\Delta V$

Funciones de descarga	Especificación
Modos de descarga	Descarga de corriente constante, carga de voltaje constante, descarga de corriente constante-voltaje constante, descarga de potencia constante, descarga de resistencia constante
Condiciones de corte de descarga	Voltaje, corriente, tiempo relativo, capacidad

Funciones de pulso y DCIR	Especificación
Modos de pulso de carga	Modo de corriente constante, modo de potencia constante
Modos de pulso de descarga	Modo de corriente constante, modo de potencia constante
Ancho de pulso mínimo	500ms

Funciones de pulso y DCIR	Especificación
Pulsos por paso de pulso único	32 pulsos diferentes
Conmutación carga-descarga	Un paso de pulso puede cambiar continuamente de carga a descarga
Condiciones de corte de pulso	Voltaje, tiempo relativo
Prueba DCIR	Admite selección de puntos personalizada para el cálculo de DCIR

Programación de ciclos	Especificación
Rango de prueba de ciclo	1~65535 ciclos
Pasos por ciclo único	254
Anidamiento de ciclos	Función de ciclo anidado; máximo 3 niveles de anidamiento

Protección y diseño de canal	Especificación
Protección de datos contra fallas de energía	Función de prueba fuera de línea disponible
Protección de seguridad configurable	Límite superior de voltaje, límite inferior de voltaje, límite superior de corriente, límite inferior de corriente, límite superior de capacidad, tiempo de retardo
Protección contra conexión inversa	Disponible
Modo de control de canal	Control independiente
Estructura de la fuente	Estructura de doble bucle cerrado para fuente de corriente constante y fuente de voltaje constante
Detección de voltaje y corriente	Conexión de cuatro hilos

Gestión de datos y comunicación	Especificación
Base de datos	Base de datos MySQL para la gestión centralizada de datos de prueba
Comunicación con la computadora host	Basado en el protocolo TCP/IP
Configuración del disco del servidor	500GB
Salida de datos	EXCEL 2003, 2010, TXT
Sistema operativo del servidor	Windows 7
Interfaz de comunicación	Puerto de red

Entorno operativo	Especificación
Rango de temperatura operativa	0C~40C (dentro de 25+/-10C, se garantiza la precisión de la medición: deriva de precisión 0.005% de FS/C)
Rango de temperatura de almacenamiento	-10C~50C
Humedad relativa operativa	<=70% RH (sin condensación de vapor de agua)
Humedad relativa de almacenamiento	<=80% RH (sin condensación de vapor de agua)

Fijación y carcasa	Especificación
Tipo de fijación	Fijación de clip de cocodrilo
Accesorios de prueba disponibles	Fijación de clip de cocodrilo, fijación de polímero, fijación de terminal de terminal
Selección de fijación	Seleccione una de las fijaciones enumeradas; las imágenes son solo para referencia y prevalece el producto real
Dimensiones por carcasa de unidad (W*D*H)	12U (19 pulgadas), 600*600*740 mm

Monitoreo de canal auxiliar	Especificación
Tipos de canales auxiliares	Temperatura, voltaje

Monitoreo de canal auxiliar	Especificación
Rango de temperatura	-25C~110C (termistor)
Precisión de temperatura	+/-1C (dentro de 2m de longitud de cable)
Resolución de temperatura	0.1C
Rango de voltaje auxiliar	-5V~5V
Precisión de voltaje auxiliar	+/- 0.1% de FS
Canales auxiliares de temperatura por canal de prueba	Configurable según sea necesario; máximo 248 canales auxiliares de temperatura
Canales auxiliares de voltaje por canal de prueba	Configurable según sea necesario; máximo 248 canales auxiliares de voltaje
Condiciones de protección del canal auxiliar	Límite superior de temperatura configurable, límite inferior de temperatura, límite superior de voltaje, límite inferior de voltaje y diferencia de voltaje de celda individual
Nota de compatibilidad	No es compatible con baterías de prueba cuyas placas de protección tienen una función de arranque suave

Máquina Bobinadora Automática De Electrodo Y Separadores Para Supercondensadores

Número de artículo: CX04



Introducción

Máquina bobinadora totalmente automática para supercondensadores, diseñada para el ensamblaje preciso de electrodos y separadores. Incluye control automático de tensión, detección de longitud, corrección de alineación, pruebas de cortocircuito, aplicación de cinta protectora, clasificación de calidad y producción de alta consistencia, ideal para flujos de trabajo industriales y de laboratorio exigentes con un rendimiento de proceso repetible.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Desarrollo de celdas de almacenamiento de energía	Produce grupos bobinados de electrodo positivo, electrodo negativo y separador para investigación de supercondensadores a escala de laboratorio y desarrollo de procesos.	Proporciona condiciones de bobinado repetibles para comparar materiales, diseños y parámetros de proceso.
Producción piloto de almacenamiento de energía	Admite la fabricación en línea piloto de grupos de electrodos de supercondensadores antes de la fabricación a mayor volumen.	Integra alimentación, bobinado, inspección, pruebas y clasificación en un flujo de trabajo controlado.
Validación del proceso de electrodos	Evalúa longitudes, anchos, espesores, alineación y comportamiento de bobinado de los electrodos bajo requisitos de producto definidos.	Ayuda a los equipos de ingeniería a verificar la capacidad del proceso antes del lanzamiento de la producción.
Investigación de materiales avanzados	Maneja materiales de electrodos y separadores utilizados en programas de investigación de almacenamiento de energía y evaluaciones de materiales avanzados.	Permite una preparación de muestras consistente para pruebas y análisis de laboratorio fiables.
Control de calidad de fabricación	Prueba los grupos bobinados terminados para detectar cortocircuitos y separa los productos calificados de las unidades no conformes.	Detecta problemas de integridad eléctrica antes del ensamblaje posterior, reduciendo las pérdidas de proceso evitables.
Verificación del diseño del producto	Produce grupos de electrodos para evaluar nuevas geometrías de supercondensadores, combinaciones de materiales y métodos de aplicación de cinta.	Admite trabajos de desarrollo estructurados con control de longitud y posicionamiento de material.
Investigación académica e institucional	Proporciona una plataforma de bobinado automatizada para universidades, institutos de investigación e instalaciones de laboratorio compartidas.	Combina la automatización práctica de procesos con un rango de especificaciones adecuado para diversos programas de investigación.

Especificación	Detalles
Número de artículo del producto	CX04
Función del equipo	Carga manual de láminas de electrodos positivos y negativos, separador, cinta de terminación y cinta protectora; bobinado automático del grupo de electrodos según requisitos predeterminados de producto y proceso
Detección de longitud	Incluida
Control de tensión	Automático

Especificación	Detalles
Corrección de alineación	Automática
Pruebas de cortocircuito	Incluidas
Clasificación de producto	Determinación de producto bueno incluida
Condición operativa	Estado de trabajo estable y fiable con garantía de proceso

Paso	Operación
1	Alimentación del separador
2	Alimentación de cinta de terminación y cinta protectora
3	Alimentación de electrodos positivos y negativos
4	Inspección de la cinta de conexión de la lámina del electrodo
5	Bobinado del grupo de electrodos
6	Control de longitud
7	Aplicación de cinta de terminación y cinta protectora
8	Pruebas de cortocircuito
9	Clasificación de productos buenos

Material	Método de alimentación	Longitud de pieza única (mm)	Ancho del material (mm)	Tolerancia de ancho (mm)	Espesor del material (μm)	Tolerancia de espesor (μm)	Diámetro exterior máximo (mm)	Diámetro interior (mm)
Lámina de electrodo positivo	Material en rollo	600-6000	80-160	±0.1	100-320	±10	400	75.8
Lámina de electrodo negativo	Material en rollo	600-6000	80-160	±0.1	100-320	±10	400	75.8
Separador	Material en rollo	No especificado	80-160	±0.1	16-50	±4	350	75.8

Parámetro	Especificación
Fuente de alimentación	Monofásica AC220V, 10KW
Rango de fluctuación de voltaje	±10%
Aire comprimido	0.45-0.6 MPa; 10 L/min
Temperatura ambiente	20-35°C
Humedad relativa	30-55% HR
Dimensiones totales	2500 L x 1700 An (incluyendo cubierta antipolvo) x 2000 Al
Peso	3000 kg
Requisito de atmósfera del sitio	Sin gases corrosivos, líquidos corrosivos o gases explosivos en el sitio

Máquina De Ranurado Y Pre-Sellado Cnc Para Carcasas De Condensadores Cilíndricos

Número de artículo: CX01



Introducción

La máquina CNC de ranurado y pre-sellado para carcasas de supercondensadores cilíndricos ofrece conformado controlado por servomotor, dimensiones precisas, concentricidad estable, operación programable mediante HMI y herramientas duraderas para una producción de ensamblaje de condensadores de alta calidad y fiabilidad.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Ranurado de carcasas de supercondensadores cilíndricos	Forma la ranura requerida en las carcasas de supercondensadores cilíndricos antes de las operaciones de pre-sellado.	La precisión de profundidad de ranurado de $\pm 0,02$ mm admite una geometría de carcasa controlada.
Conformado de borde de pre-sellado de supercondensadores	Produce el borde enrollado de pre-sellado en productos de supercondensadores cilíndricos adecuados.	La desaceleración en la etapa de conformado del borde permite un conformado gradual y controlado.
Procesamiento de carcasas de baterías serie 60	Procesa productos de baterías en la categoría de diámetro serie 60 establecida.	Los ajustes programables de HMI permiten un ajuste preciso a las dimensiones requeridas.
Producción de carcasas cilíndricas de diámetro personalizado	Admite trabajos en carcasas de baterías o supercondensadores cilíndricos donde se requiere un diámetro personalizado.	El diámetro se puede personalizar para cumplir con los requisitos del producto previsto.
Preparación de carcasas de alto volumen repetible	Realiza operaciones repetidas de ranurado y sellado para entornos de producción que requieren resultados de conformado estables.	La vida útil de la herramienta superior a 5 millones de operaciones de uso normal respalda la continuidad de la producción a largo plazo.
Líneas de ensamblaje de condensadores automatizadas	Sirve como estación de ranurado y pre-sellado controlada dentro de una secuencia de fabricación automatizada más amplia.	El control PLC y la pantalla HMI respaldan la gestión de procesos orientada a la automatización.

Parámetro	Especificación
Identificador de sitio	CX01
Productos aplicables	Baterías y supercondensadores de diámetro serie 60
Opción de diámetro	El diámetro se puede personalizar
Funciones de proceso	Ranurado; conformado de borde de pre-sellado
Accionamiento de ranurado	Accionamiento por husillo con servomotor
Accionamiento de sellado	Accionamiento por husillo con servomotor
Control de avance	Control preciso de la distancia de avance y velocidad de avance estable; sin rebote durante el avance
Método de ajuste de ranurado y sellado	Datos configurados a través de la interfaz hombre-máquina; ajuste automático de precisión a los datos requeridos
Secuencia de avance de sellado	Avance rápido primero; avance lento durante el conformado del borde de pre-sellado
Método de sujeción de la pieza	Fijación mediante sujeción tipo camisa
Características de sujeción	Estable sin vibraciones; alta coaxialidad de centrado

Parámetro	Especificación
Calidad de conformado	Ranurado y sellado uniformes; buena redondez
Guía de avance	Conjunto de guía lineal de alta precisión
Precisión de altura de ranurado	$\pm 0,05$ mm
Precisión de profundidad de ranurado	$\pm 0,02$ mm
Altura del condensador después del sellado	$\pm 0,05$ mm
Método de ranurado	Método de ranurado por rodillo de matriz
Vida útil de herramientas y matrices	Más de 5 millones de operaciones bajo uso normal
Capacidad	≥ 3 PCS
Tasa de utilización	98%
Sistema de control	Control PLC
Pantalla y operación	Pantalla de interfaz hombre-máquina
Protección de seguridad	Carcasa protectora externa inteligente
Suministro de aire	0,5~0,7 MPa, ajustable
Consumo de aire	0,2 m ³ /min
Fuente de alimentación	220V/50HZ
Potencia	2,5KW
Dimensiones generales	L1100mm * W900mm * 1700mm
Peso	800kg

Máquina De Conformado Digital De Precisión Para Celdas De Batería Y Supercondensadores

Número de artículo: CX06



Introducción

Máquina de conformado digital de precisión para celdas de batería y supercondensadores, que ofrece formación de láminas en cuatro estaciones, detección de cortocircuitos, ajuste preciso de longitud, control PLC y preparación repetible para una soldadura láser fiable de las pestañas colectoras en entornos de fabricación exigentes.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Producción de celdas de batería cilíndricas	Forma y compacta las caras finales de los electrodos positivos y negativos de las celdas de batería n.º 60 aplicables antes de la unión de la pestaña colectoras.	Crea una condición de cara final compacta para la preparación de la soldadura láser de las pestañas colectoras superior e inferior.
Fabricación de celdas de supercondensadores	Procesa celdas de supercondensadores aplicables con un diámetro aproximado de 57 mm y longitudes de 50 a 204 mm.	El plegado hacia adentro en cuatro estaciones forma los sustratos de lámina de cobre y aluminio en una secuencia ordenada.
Preparación para soldadura láser de pestañas colectoras	Forma los extremos de los electrodos para que estén listos para la conexión a las pestañas colectoras superior e inferior mediante soldadura láser.	Admite una interfaz física consistente antes de la operación de soldadura posterior.
Detección de defectos entrantes y en proceso	Utiliza la prueba de cortocircuito estándar durante el flujo de trabajo de conformado para identificar productos defectuosos.	Detecta defectos de cortocircuito antes de que los productos continúen a las etapas de fabricación posteriores.
Clasificación de calidad basada en la resistencia	Añade una prueba de resistencia opcional cuando se requiere una detección de aceptación del valor de resistencia.	Permite establecer el rango de detección y el umbral de resistencia inaceptable para la selección del producto.
Producción de celdas multiformato	Admite el cambio entre longitudes de producto aplicables mediante la medición por escala de rejilla mostrada.	Proporciona un ajuste de longitud preciso e intuitivo cuando cambian los modelos de producto.
Líneas automatizadas de procesamiento de celdas	Utiliza control PLC, pantalla HMI y múltiples modos de funcionamiento automáticos para abordar diferentes condiciones de producción.	Ofrece a los equipos de producción un funcionamiento controlado con velocidad de conformado y tiempo de permanencia ajustables.

Parámetro	Especificación
Número de artículo del producto	CX06
Producto aplicable	Celdas de batería y supercondensadores n.º 60
Diámetro de celda aplicable	Aproximadamente 57 mm
Longitud de celda aplicable	50-204 mm
Otras especificaciones de producto aplicables	Personalizable
Configuración de conformado	Cuatro estaciones
Función de conformado	Los sustratos de lámina de cobre y aluminio se presionan hacia adentro uno por uno en una secuencia regular
Función de prueba estándar	Prueba de cortocircuito para la detección de productos defectuosos

Parámetro	Especificación
Función de prueba opcional	Función de prueba de resistencia; se puede establecer el rango de detección; filtra productos con valores de resistencia no calificados
Medición y visualización del ajuste de longitud	Detección y visualización mediante escala de rejilla
Método de control	Control de proceso PLC
Interfaz del operador	Pantalla de interfaz hombre-máquina
Funcionamiento automático	Múltiples modos de funcionamiento automáticos
Ajustes de proceso ajustables	Velocidad de conformado y tiempo de permanencia ajustables
Carrera máxima del bloque deslizante (cabezal de prensa)	30 mm
Precisión de posicionamiento de longitud	+/-0,03 mm
Error de longitud de conformado	+/-0,1 mm
Vida útil normal de herramientas y moldes	Más de 5 millones de ciclos
Capacidad	>=3 PPM
Tasa de disponibilidad	98%
Fuente de alimentación	220 V/50 Hz
Consumo de aire	0,5 m3/min
Potencia	0,5 kW
Requisito de aire comprimido	Aire comprimido seco de 0,5-0,7 MPa
Dimensiones generales	L1100 mm x A850 mm x A1700 mm
Requisito de carga del suelo de instalación	Más de 0,5 T/m2
Temperatura de funcionamiento	10-35 grados C
Humedad de funcionamiento	10-80% HR
Requisito de altura de manipulación en planta baja	Más de 1,8 m
Requisito de transporte en ascensor de planta superior	Ancho del ascensor al menos 1 m, altura al menos 1,8 m y profundidad al menos 1,3 m
Requisito de planificación de la instalación	Confirmar la ruta de transporte y el método de instalación desde el exterior de la planta hasta el interior del taller con antelación

Máquina Automática De Llenado De Electrolito Para Supercondensadores

Número de artículo: CX05



Introducción

La máquina automática de llenado de electrolito para supercondensadores utiliza llenado al vacío y presurización para una dosificación precisa y ajustable de 0 a 250 ml, absorción fiable de electrolito, construcción resistente a la corrosión y funcionamiento independiente de múltiples estaciones.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Fabricación de supercondensadores serie 60	Llena de electrolito los productos de supercondensadores de la serie 60 compatibles utilizando la secuencia especificada de vacío, llenado y presurización.	Admite un proceso diseñado para una absorción de electrolito consistente, fiable y completa.
Desarrollo de línea piloto de supercondensadores	Proporciona ajustes configurables de vacío, reposo y presurización para equipos que establecen condiciones de llenado antes de una implementación de producción más amplia.	Permite configurar los parámetros del proceso en torno a las etapas del ciclo requeridas.
Validación del proceso de llenado de electrolito	Admite la evaluación controlada del volumen de llenado, la condición de vacío, el tiempo de reposo y el tratamiento posterior al llenado basado en presión.	Ayuda a los equipos a establecer condiciones operativas repetibles utilizando parámetros ajustables definidos.
Procesamiento de celdas en múltiples estaciones	Utiliza estaciones de trabajo seleccionables que pueden funcionar de forma independiente cuando se deben manejar diferentes productos o actividades de proceso en diferentes estaciones.	Reduce la interferencia entre estaciones durante el funcionamiento.
Áreas de producción de almacenamiento de energía con aire seco	Funciona con aire seco, una fuente de vacío de -98 KPa o mejor, y nitrógeno compatible con el gas de trabajo de la caja de guantes.	Alinea el equipo con los requisitos ambientales y de servicios públicos establecidos.
Transferencia de laboratorio y producción	Aplica el mismo principio de llenado al vacío y presurización para trabajos de proceso que van desde la actividad de laboratorio controlada hasta la operación orientada a la producción.	Combina ajustes de proceso configurables con una capacidad nominal de 1 unidad por minuto.

Parámetro	Especificación
Número de artículo del sitio	CX05
Aplicación prevista	Proceso de llenado de electrolito para supercondensadores
Producto compatible	Productos de supercondensadores de la serie 60
Método de proceso	Primero vacío, luego llenado de electrolito, luego presurización
Precisión de llenado	Más o menos 1 por ciento
Volumen de llenado ajustable	0 a 250 ml ajustable
Vacío durante el llenado	Mantenido a -98 KPa o superior; bomba de vacío suministrada por separado
Fuente de vacío requerida	Bomba de vacío, 20 L/s, -98 KPa o superior; o vacío de tubería, -98 KPa o superior
Requisito de nitrógeno	Consistente con el gas de trabajo de la caja de guantes; mayor o igual a 0.4 MPa
Voltaje de suministro	AC220V

Parámetro	Especificación
Fuente de alimentación del sitio	220V, 50HZ
Fluctuación de voltaje permitida	+10% a -10%
Potencia	1.5KW
Temperatura ambiental	Determinada por el entorno de fábrica del comprador
Humedad relativa / atmósfera	Aire seco
Requisito de flujo de aire	Se debe mantener la circulación de aire del sitio
Tiempo de vacío ajustable	Configurable y ajustable
Nivel de vacío bajo ajustable	Configurable y ajustable
Tiempo de reposo de llenado ajustable	Configurable y ajustable
Presión de presurización ajustable	Configurable y ajustable
Tiempo de presurización ajustable	Configurable y ajustable
Estaciones de trabajo	Hasta 12 estaciones de trabajo seleccionables; cada estación puede funcionar sin interferir con las demás
Dimensiones generales de doble estación	Largo 900 x ancho 800 x alto 880 mm
Accesorios del tanque de llenado	Acero inoxidable
Tubos flexibles	Tubos de PE resistentes a la corrosión
Material del cuerpo de la máquina	Aleación de aluminio de la serie 6
Resistencia a la corrosión	La unidad completa es resistente a la corrosión
Capacidad de producción nominal	1 unidad por minuto; la capacidad real depende de las condiciones del comprador

Remachadora Eléctrica Para El Ensamblaje De Supercondensadores Y Celdas De Condensadores

Número de artículo: CX13



Introducción

Remachadora eléctrica para el ensamblaje de supercondensadores y celdas de condensadores tipo bocina, que ofrece altura de remachado ajustable, operación accionada por motor, recorrido de herramientas personalizable y una producción de aproximadamente 10 piezas por minuto para flujos de trabajo de fabricación fiables.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Remachado de tapas de celdas de supercondensadores	Remachado de tapas superiores de celdas durante el ensamblaje de supercondensadores, donde se requiere el posicionamiento de la tapa y una acción de unión controlada.	Admite un proceso dedicado para asegurar los componentes de la tapa superior en los flujos de trabajo de producción de supercondensadores.
Ensamblaje de pestañas de supercondensadores	Unión de pestañas de celdas como parte de la construcción de supercondensadores. El equipo se puede configurar según el tamaño de celda relevante y los requisitos de recorrido del mandril.	La altura ajustable y la compatibilidad personalizable ayudan a alinear el proceso con el diseño de la celda objetivo.
Fabricación de condensadores tipo bocina	Operaciones de remachado para celdas de condensadores tipo bocina, incluido el trabajo de ensamblaje relacionado con la tapa de la celda y la pestaña.	Proporciona un método de remachado accionado por motor orientado a la producción para este formato de condensador.
Remachado de rosca deslizante	Procesamiento de componentes de rosca deslizante asociados con las aplicaciones de ensamblaje de celdas especificadas.	La acción de remachado automático admite el manejo repetido de los componentes aplicables.
Desarrollo de líneas piloto de condensadores	Establecimiento y evaluación de un paso de remachado repetible durante el desarrollo de procesos de ensamblaje de celdas de condensadores.	La especificación de celda y la carrera del mandril personalizables proporcionan una flexibilidad de configuración de proceso útil.
Estaciones de ensamblaje de celdas de laboratorio	Realización de trabajos de remachado dedicados en entornos de laboratorio o de ensamblaje de celdas a pequeña escala donde los operadores necesitan un proceso de máquina definido.	El apriete hidráulico manual junto con el remachado automático admite un uso controlado dirigido por el operador.
Estaciones de trabajo de producción de condensadores dedicadas	Integración de una operación de remachado fija en una estación de trabajo de fabricación de condensadores organizada.	Aproximadamente 10 piezas por minuto proporcionan una referencia establecida para la planificación de la producción.

Parámetro	Especificación
Identificador de sitio	CX13
Tipo de equipo	Remachadora eléctrica
Productos aplicables	Supercondensadores y condensadores tipo bocina
Piezas de remachado aplicables	Tapa superior de celda, pestaña de celda y rosca deslizante
Accionamiento de remachado	Remachado accionado por motor
Sistema hidráulico	Sistema hidráulico de apriete manual
Mecanismo de remachado	Mecanismo de remachado automático

Parámetro	Especificación
Altura de remachado	Ajustable
Placa extractora del troquel superior	Dispositivo de despojo elástico
Placa extractora del troquel inferior	Dispositivo de despojo elástico
Fuente de alimentación / Potencia	AC220V 50Hz 500W
Especificación de celda	φ20-φ35mm (personalizable)
Carrera del mandril	20-40mm (personalizable)
Eficiencia de trabajo	Aproximadamente 10 piezas/min
Dimensiones generales	610(L)x440(An)x1060(Al)mm
Peso	139KG

Máquina De Soldadura Láser Para Supercondensadores

Número de artículo: CX03



Introducción

Máquina de soldadura láser de precisión para el sellado de supercondensadores y baterías de iones de litio, que ofrece soldaduras estrechas, zonas afectadas por el calor mínimas, posicionamiento preciso, uniones resistentes y un rendimiento listo para la producción automatizada.

[Aprende más](#)

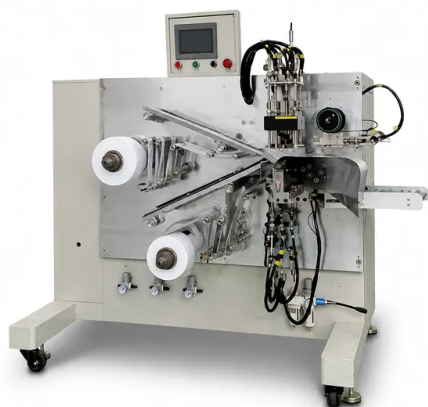
Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Sellado de celda a cubierta de supercondensador	Suelda los cuerpos de las celdas de supercondensadores a las placas de cubierta superior e inferior durante el ensamblaje de la carcasa.	Admite soldaduras de sellado compactas y controladas con influencia térmica local limitada.
Soldadura de tapas de supercondensadores	Une las tapas utilizadas en las operaciones de ensamblaje y cierre de celdas de supercondensadores.	Produce costuras de soldadura suaves que pueden requerir poco o ningún tratamiento posterior a la soldadura.
Cierre de orificio de llenado de electrolito	Realiza soldaduras de sellado en las ubicaciones de los orificios de llenado de electrolito de los supercondensadores después de las operaciones de llenado.	Permite un posicionamiento focal preciso en una característica de sellado pequeña y crítica.
Soldadura de baterías de iones de litio	Admite trabajos de soldadura láser dentro de la fabricación de baterías de iones de litio, donde el procesamiento láser es ampliamente utilizado.	Ofrece la velocidad, el ancho de soldadura estrecho y la pequeña zona afectada por el calor asociados con la soldadura láser.
Ensamblaje automatizado de celdas de almacenamiento de energía	Se integra en secuencias de soldadura controladas para la unión repetida de cubiertas de celdas, tapas y características de cierre.	El proceso láser enfocado controlable es muy adecuado para la automatización.
Unión de componentes de materiales diferentes	Aplica soldadura láser donde se deben unir diferentes materiales dentro de un ensamblaje de almacenamiento de energía.	Proporciona un método de unión capaz de soldar materiales diferentes.

Parámetro	Especificación
Número de artículo	CX03
Tipo de equipo	Máquina de soldadura láser
Aplicación principal	Soldadura de sellado de celdas de supercondensadores con placas de cubierta superior e inferior, tapas y orificios de llenado de electrolito
Campo de soldadura relevante	Soldadura de baterías de iones de litio y supercondensadores
Método de soldadura	Soldadura láser pulsada de alta energía
Principio de generación láser	La fuente de alimentación láser enciende una lámpara de xenón pulsada y la descarga para formar ondas de luz con una frecuencia y ancho de pulso definidos. La luz se irradia en una cavidad de concentración y excita un cristal láser Nd3+:YAG.
Proceso de resonancia láser	La luz emitida por el cristal láser Nd3+:YAG excitado resuena en la cavidad láser para generar una salida láser pulsada.
Longitud de onda del láser	1064 nm
Entrega y enfoque del haz	El láser pulsado se expande y refleja, o se transmite a través de fibra óptica, y luego se enfoca en la pieza de trabajo.
Característica de geometría de soldadura	Alta relación profundidad-ancho; ancho de soldadura pequeño

Parámetro	Especificación
Característica de influencia térmica	Zona pequeña afectada por el calor
Característica de deformación	Pequeña deformación
Característica de velocidad de soldadura	Velocidad de soldadura rápida
Apariencia de la soldadura	Costura de soldadura suave y estéticamente refinada
Procesamiento posterior a la soldadura	No requiere tratamiento posterior a la soldadura, o solo requiere un proceso de tratamiento simple
Característica de posicionamiento	Punto enfocado pequeño y capacidad de posicionamiento de alta precisión
Característica de automatización	Fácil de automatizar
Compatibilidad de materiales	Capaz de soldar materiales diferentes
Característica de calidad de soldadura	Alta calidad de soldadura sin porosidad

Máquina Bobinadora Semiautomática De Supercondensadores Para Celdas Cilíndricas De Iones De Litio

Número de artículo: CX02



Introducción

Máquina bobinadora semiautomática para la producción de celdas cilíndricas de iones de litio y supercondensadores con tensión de separador controlada, alineación precisa, aplicación automática de cinta de terminación y descarga fiable de celdas para líneas piloto de investigación y operaciones de fabricación.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Bobinado de celdas cilíndricas de iones de litio	Bobina láminas de electrodos positivos y negativos introducidas manualmente con material separador para formatos de celdas cilíndricas aplicables.	Admite una secuencia definida de envoltura separador-negativo-positivo para la formación de celdas cilíndricas.
Investigación y desarrollo de baterías	Proporciona un proceso de bobinado controlado para laboratorios que desarrollan estructuras de celdas cilíndricas de iones de litio y combinaciones de materiales dentro de las dimensiones establecidas.	La velocidad de bobinado ajustable y los cambios de especificación convenientes apoyan el trabajo de evaluación de procesos.
Fabricación de celdas en línea piloto	Admite flujos de trabajo de producción semiautomáticos donde los operadores alimentan las láminas de electrodos y el equipo bobina, encinta y descarga las celdas automáticamente.	Combina la introducción manual de material con pasos de proceso automáticos posteriores.
Validación de procesos de electrodos y separadores	Procesa anchos de electrodos, anchos de separadores, espesores y materiales en rollo dentro de los requisitos establecidos para evaluar la compatibilidad de bobinado.	El ajuste activo de la tensión del separador ayuda a mantener una entrega de material controlada durante el bobinado.
Preparación del ensamblaje de celdas cilíndricas	Produce ensamblajes de celdas bobinadas antes de las operaciones posteriores de ensamblaje de celdas de batería.	La aplicación automática de cinta de terminación transversal y la descarga automática agilizan el traspaso de la etapa de bobinado.
Prototipado de baterías con materiales avanzados	Admite el trabajo con electrodos positivos, electrodos negativos, separadores y cintas de terminación que cumplen con las dimensiones de material especificadas.	Los criterios de alineación definidos proporcionan objetivos de bobinado medibles para la evaluación de prototipos.

Parámetro	Especificación
Número de artículo del producto	CX02
Función principal	Bobinado de precisión de celdas de baterías cilíndricas de iones de litio
Secuencia operativa	Introducción manual de láminas de electrodos positivos y negativos; entrelazado de separador; bobinado; aplicación automática de cinta de terminación; descarga automática de celdas
Estructura de bobinado	Estructura de bobinado a través de una sola aguja
Conjuntos de bobinado	Dos juegos; configuración de bobinado a través de un solo cabezal
Conjunto de transferencia de estación	Un juego; transfiere entre la estación de bobinado y la estación de aplicación de cinta
Conjuntos de desenrollado de separador	Dos juegos; desenrollado activo de rollo de separador con control de ajuste neumático
Control de tensión del separador	Tecnología de control por interruptor de proximidad; ajuste automático y suave de la tensión durante el bobinado
Conjuntos de guía de electrodos	Dos juegos; ajuste de un solo lado
Conjunto de encintado y descarga	Un juego

Parámetro	Especificación
Dirección de aplicación de la cinta de terminación	Aplicación transversal; cinta de terminación perpendicular a la lengüeta del electrodo
Rendimiento de la cinta de terminación	Aplicación de cinta plana; posición de cinta controlable con precisión; no tensa la celda; aplicación estable y fiable
Velocidad de bobinado	Velocidad de bobinado de la aguja ajustable
Control de polvo de electrodo	Dispositivo de eliminación de polvo de láminas de electrodos incluido
Acabado del separador	Acabado de envoltura exterior del separador
Relación de envoltura del proceso	El separador envuelve completamente el electrodo negativo; el electrodo negativo envuelve el positivo
Pre-bobinado del separador	Proceso de cuchilla dentada; ahorra longitud de separador de pre-bobinado
Ancho del separador	33-150 mm
Ancho de la lámina de electrodo	33-150 mm
Especificación de la aguja de bobinado	φ6-φ10 mm; personalizado según los requisitos del cliente
Agujas de bobinado suministradas	Un juego, según los requisitos del cliente
Diámetro exterior de celda aplicable	φ35-62 mm
Longitud del electrodo positivo	200-6000 mm
Ancho del electrodo positivo	33-150 mm
Espesor del electrodo positivo	0,1-0,2 mm
Longitud del electrodo negativo	200-600 mm
Ancho del electrodo negativo	33-150 mm
Espesor del electrodo negativo	0,1-0,2 mm
Forma del material del separador	Rollo
Ancho del separador	20-180 mm
Espesor del separador	0,016-0,045 mm
Diámetro interior del rollo de separador	76,2 mm
Diámetro exterior del rollo de separador	250 mm
Forma del material de la cinta de terminación	Rollo
Ancho de la cinta de terminación	10-50 mm
Espesor de la cinta de terminación	0,01-0,035 mm
Diámetro interior del rollo de cinta de terminación	76,2 mm
Diámetro exterior del rollo de cinta de terminación	150 mm
Condición de ancho de electrodo para precisión de bobinado	Error de ancho inferior a $\pm 0,2$ mm
Condición de curvatura de electrodo para precisión de bobinado	Error de flexión en "S" inferior a ± 1 mm/500 mm
Condición de rollo de separador para precisión de bobinado	Error de conicidad del rollo inferior a $\pm 0,2$ mm
Error de alineación del separador	Inferior a $\pm 0,5$ mm, cuando se cumplen las condiciones de material establecidas
Error de alineación del electrodo	Inferior a $\pm 0,5$ mm, cuando se cumplen las condiciones de material establecidas
Alineación de la sección transversal terminada	$\pm 0,5$ mm; el electrodo negativo envuelve al positivo y el separador envuelve al negativo
Condición de la celda después del bobinado	Sin daños, extracción del núcleo o desalineación de la lámina de electrodos
Tasa de calificación	$\geq 98\%$ (excluyendo factores ajenos al equipo)
Fuente de alimentación de entrada	AC220V, 1.5KVA, 50HZ
Suministro de aire comprimido	0,4-0,6 MPa

Parámetro	Especificación
Peso del equipo	Aproximadamente 500 kg
Dimensiones del equipo	1750mm*1350mm*1570mm (largo*ancho*alto)
Nota sobre el alcance de las dimensiones	No incluye la longitud extendida del canal de material de la lámina de electrodos; unidad: mm
Tolerancias dimensionales declaradas	W < 0,5 mm; D < 0,3 mm; L < 1000 mm

Máquina De Llenado De Electrolito Al Vacío De Seis Estaciones Para Supercondensadores

Número de artículo: CX11



Introducción

La máquina de llenado de electrolito al vacío de seis estaciones para supercondensadores ofrece una precisión de llenado de $\pm 1\%$, un volumen ajustable de 0 a 250 ml, una resistencia a la corrosión fiable y un funcionamiento independiente para una producción constante de celdas en entornos controlados de cajas de guantes inertes y exigentes flujos de trabajo de fabricación en laboratorio en todo el mundo.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Producción de celdas de supercondensadores	Llena supercondensadores cilíndricos después del ensamblaje del electrodo y el separador mediante impregnación de electrolito asistida por vacío.	Mejora la consistencia de la absorción de electrolito y reduce la variación entre celdas.
Procesamiento de baterías serie 60	Admite el llenado de electrolito para baterías de la serie 60 con alturas de producto de 50 a 204 mm.	Proporciona sujeción y volumen de llenado ajustables para múltiples alturas de producto.
Líneas de fabricación piloto	Procesa lotes de producción pequeños con seis estaciones controlables individualmente.	Permite una carga y descarga flexible manteniendo un rendimiento útil.
Investigación y desarrollo de baterías	Admite el desarrollo de procesos para estudios de nivel de vacío, cantidad de llenado, presión y tiempo de reposo.	Permite a los investigadores optimizar la absorción de electrolito sin reemplazar la plataforma de llenado principal.
Ensamblaje en caja de guantes	Funciona con nitrógeno suministrado de manera consistente con el entorno de gas de trabajo de la caja de guantes.	Limita la exposición al electrolito y reduce la contaminación innecesaria y la demanda de purificación de la caja de guantes.
Investigación de materiales y electroquímica	Proporciona infiltración de líquido controlada para formatos experimentales de supercondensadores y baterías.	Ofrece condiciones de llenado repetibles para pruebas comparativas y estudios de escalado.

Parámetro	Especificación
Número de artículo del producto	CX11
Aplicación	Supercondensadores y baterías serie 60
Altura del producto aplicable	H50-204 mm
Precisión de llenado	$\pm 1\%$
Volumen de llenado ajustable	0-250 ml
Vacío durante el llenado	Presión de vacío mantenida por encima de -98 KPa
Fuente de vacío	Bomba de vacío suministrada por el cliente o tubería de vacío por encima de -98 KPa
Capacidad recomendada de la bomba de vacío	10 L/s, por encima de -98 KPa
Presión de nitrógeno	≥ 0.4 MPa
Requisito de nitrógeno	Nitrógeno consistente con el gas de trabajo de la caja de guantes

Parámetro	Especificación
Consumo de gas	0.2 m³/min
Fuente de alimentación	Monofásica AC220V
Potencia nominal	1 KW
Estaciones de trabajo	6
Operación de la estación de trabajo	Cada estación de trabajo puede seleccionarse y operarse de forma independiente sin interferencias mutuas
Ciclo de llenado	Un ciclo de llenado requiere 12 minutos
Capacidad por ciclo	6 unidades por ciclo
Ajustes de proceso configurables	Tiempo de vacío, valor de alto vacío, valor de bajo vacío, volumen de llenado, tiempo de reposo de llenado, presión de presurización, tiempo de presurización y tiempo de liberación de presión
Secuencia de proceso	Alto vacío, llenado de electrolito, ciclos de bajo vacío y presurización, luego finalización del llenado
Función de limpieza	Función de limpieza DMC para mantenimiento programado de tuberías
Construcción de válvulas	Válvulas neumáticas especiales de doble vía
Material de la válvula	SUS316 y PTFE
Material de conexión del tanque	Acero inoxidable
Material de la manguera	PE resistente a la corrosión
Material del cuerpo de la máquina	Aleación de aluminio serie 6
Filtración y protección	Filtración multietapa y sistema de adsorción especial
Dimensiones de la estación de trabajo	L900 × A450 × H870 mm
Peso neto de la estación de trabajo	160 kg
Dimensiones de la caja de control	L600 mm × A450 mm × H1500 mm
Peso neto de la caja de control	80 kg
Peso bruto total	330 kg
Requisito de carga del suelo de instalación	Por encima de 0.3 T/m²
Temperatura de trabajo	15-30°C
Humedad de trabajo	30-80% HR
Personalización	Otras especificaciones de producto se pueden personalizar
Requisito de transporte en planta baja	Se debe considerar una altura de transporte del equipo superior a 1.8 m
Requisito de transporte en pisos superiores	El ascensor debe proporcionar al menos 1 m de ancho, 2 m de altura y 1.3 m de profundidad
Planificación de la instalación	La ruta de transporte y el método de instalación desde el exterior de la fábrica hasta el taller deben confirmarse con antelación

Máquina Remachadora Manual De Lengüetas Para Supercondensadores Y Láminas De Electrodos De Baterías Cilíndricas

Número de artículo: CX15



Introducción

La máquina remachadora manual de lengüetas para condensadores cilíndricos, supercondensadores y láminas de electrodos de baterías ofrece un ancho de electrodo ajustable, un funcionamiento estable de 500 W y un mantenimiento sencillo para flujos de trabajo de ensamblaje en laboratorio y producción que requieren entornos de instalación limpios y controlados, así como suministro neumático.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Remachado de lengüetas de condensadores cilíndricos	Remachado de lengüetas en productos de condensadores cilíndricos durante las operaciones de ensamblaje de componentes.	Proporciona un equipo diseñado específicamente para la aplicación de remachado de condensadores cilíndricos establecida.
Ensamblaje de supercondensadores	Procesamiento de tareas de remachado de lengüetas de supercondensadores donde se requiere una unidad manual con suministro neumático.	Admite un paso de ensamblaje de supercondensadores definido con un ancho de lámina de electrodo ajustable.
Remachado de lengüetas de láminas de electrodos de baterías	Remachado de lengüetas asociadas con láminas de electrodos de baterías antes del trabajo de ensamblaje relacionado con las celdas.	Se adapta al ajuste del ancho de la lámina de electrodo según los requisitos del fabricante.
Investigación y desarrollo de baterías	Apoyo al trabajo de remachado de lengüetas controlado para la preparación de láminas de electrodos en entornos de I+D de baterías.	Combina un funcionamiento sencillo con un requisito claramente especificado de potencia, fuente de aire e instalación.
Laboratorios de desarrollo de condensadores	Realización de trabajos de remachado manual en componentes aplicables de condensadores cilíndricos y supercondensadores durante la actividad de desarrollo.	El mantenimiento conveniente y el rendimiento estable se adaptan a las tareas de procesamiento de laboratorio recurrentes.
Preparación de componentes de electrodos	Preparación de componentes de láminas de electrodos aplicables que requieren remachado de lengüetas como parte de un flujo de trabajo definido.	Ayuda a los equipos a establecer una estación de remachado manual dedicada en un entorno controlado adecuado.

Elemento	Especificación
Identificador del sitio	CX15
Uso previsto	Equipo para remachar lengüetas en condensadores cilíndricos, supercondensadores y láminas de electrodos de baterías
Modo de funcionamiento	Remachado manual de lengüetas
Ancho de la lámina de electrodo	Ajustable según los requisitos del fabricante
Fuente de alimentación	AC220V / 50Hz
Potencia	500W
Fuente de aire	5-8kg/cm2

Elemento	Especificación
Dimensiones del producto	500×400×1200mm
Peso	50KG
Entorno de instalación: humedad y polvo	Instalar en un lugar sin gotas de agua, vapor, polvo o polvo aceitoso
Entorno de instalación: gases y líquidos	Instalar en un lugar sin gases o líquidos corrosivos o inflamables
Entorno de instalación: contaminantes en el aire	Instalar en un lugar sin polvo flotante o partículas metálicas
Entorno de instalación: estabilidad	Instalar en un lugar firme y sin vibraciones
Entorno de instalación: interferencia eléctrica	Instalar en un lugar sin interferencias de ruido electromagnético

Máquina De Ranurado Y Pre-Sellado Cnc Para El Sellado De Supercondensadores

Número de artículo: CX10



Introducción

El equipo de ranurado y pre-sellado CNC de precisión para carcasas de supercondensadores ofrece conformado controlado por servo, sujeción concéntrica estable, dimensiones programables y un alto tiempo de actividad para una producción consistente de ranurado por rodillo y sellado por engaste en operaciones de fabricación de alto volumen exigentes, con herramientas fiables y un rendimiento de movimiento controlado.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Ranurado de latas de supercondensadores	Forma la ranura de rodillo requerida en carcasas de supercondensadores de tamaño 60 antes de las operaciones finales de sellado.	El avance servocontrolado permite una precisión de profundidad de ranura de LA: $\pm 0.02\text{mm}$.
Pre-sellado de supercondensadores	Produce el borde de sellado laminado en productos de condensadores después del ranurado.	La transición controlada de aproximación rápida a conformado lento del borde favorece la formación gradual del borde de sellado.
Ensamblaje de dispositivos de almacenamiento de energía cilíndricos	Admite pasos de preparación de carcasas para productos de supercondensadores cilíndricos dentro de un proceso de producción de almacenamiento de energía.	La sujeción concéntrica por funda mantiene el componente estable durante las operaciones de herramientas rotativas.
Producción de condensadores de alto volumen	Repite ciclos de ranurado y pre-sellado para la fabricación orientada a la producción.	Una capacidad nominal de $\geq 3\text{PCS}$ y una tasa de funcionamiento del 98% respaldan la continuidad de la producción.
Formatos de carcasa de supercondensador personalizados	Se adapta a otras especificaciones de producto más allá del rango de longitud de H50 a H204 mm mediante personalización.	El ajuste dimensional basado en HMI permite un ajuste preciso a los datos de proceso requeridos.
Células de fabricación automatizada de condensadores	Proporciona una estación de ranurado y sellado controlada que puede formar parte de una línea automatizada.	El control PLC y la visualización de parámetros basada en interfaz facilitan la operación orientada a la automatización.

Parámetro	Especificación
Identificador de sitio	CX11
Producto aplicable	Supercondensador de batería tamaño 60
Longitud del producto aplicable	H50 $\square$ 204mm
Otras especificaciones del producto	Personalizable
Método de proceso	Método de ranurado por rodillo de molde
Sujeción de la pieza de trabajo	Anillo de sujeción de funda automático; fijación concéntrica del condensador
Movimiento del husillo	Husillo principal de funda accionado por motor con rotación uniforme
Movimiento de la herramienta de ranurado	Avance accionado por servomotor

Parámetro	Especificación
Movimiento de la herramienta de sellado	Conformado de sellado rotativo hacia abajo accionado por servomotor
Método de accionamiento de ranurado y sellado	Accionamiento por tornillo de servomotor
Secuencia de movimiento de sellado	Avance rápido de la herramienta seguido de un conformado lento y gradual en el borde de sellado
Guía de avance de la herramienta	Grupo de guía lineal de alta precisión
Sistema de control	Control PLC con visualización de interfaz hombre-máquina
Protección de seguridad	Carcasa protectora externa inteligente
Altura del condensador después del sellado	HA□ ±0.05mm
Precisión de altura de ranurado	LB□ ±0.05mm
Precisión de profundidad de ranurado	LA□ ±0.02mm
Ancho de ranurado	L □ 1.4mm□ opcional□
Vida útil de herramientas y moldes	Más de 5 millones de ciclos bajo uso normal
Capacidad	≥3PCS
Tasa de funcionamiento	98□
Suministro de aire	0.5~0.7MPa ajustable
Consumo de aire	0.2m³/min
Requisito de aire comprimido	Aire comprimido seco a una presión de 0.5□ 0.7MPa
Fuente de alimentación	Monofásica 220V/50HZ
Potencia	2.5KW
Dimensiones generales	L1100mm * W 640mm * 1700mm
Peso neto	350KG
Peso bruto	400KG
Temperatura de trabajo	15□ 30°C
Humedad de trabajo	30□ 80□ Rh
Requisito de manejo en planta baja	Altura de manejo superior a 1.8m
Requisito de ascensor en planta superior	Ancho del ascensor 1m, altura 1.8m, y profundidad de 1.3m o más
Requisito logístico de instalación	Confirmar la ruta de manejo y el método de instalación desde fuera de la planta hasta el taller antes de la entrega

Máquina Automática De Encamisado De Celdas De Supercondensadores

Número de artículo: CX07



Introducción

La máquina automática de encamisado de celdas de supercondensadores para la inserción precisa de celdas soldadas con tapas ensambladas y juntas tóricas ofrece profundidad ajustable, sellado fiable, alto rendimiento, operación segura mediante PLC e integración de producción flexible para aplicaciones de fabricación de baterías de manera eficiente y a escala.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Ensamblaje de celdas de supercondensadores	Presiona celdas de supercondensadores soldadas con tapas preensambladas y sellos de junta tórica en carcassas exteriores cilíndricas.	Asentamiento constante del anillo de sellado interno y profundidad de encamisado controlada.
Producción de supercondensadores serie 60	Admite productos de la serie 60 con longitudes de 50 a 204 mm, con otras especificaciones disponibles mediante personalización.	Una plataforma ajustable puede admitir una gama de productos más amplia.
Ensamblaje de carcassas por ajuste de interferencia	Utiliza la función opcional de calentamiento de alta frecuencia para carcassas y colectores de corriente positivos que requieren instalación por ajuste de interferencia.	Amplía la capacidad del proceso para diseños de ensamblaje mecánico especializados.
Fabricación de almacenamiento de energía de alto volumen	Proporciona inserción automática, conteo de producción y una tasa de utilización especificada del 98 por ciento.	Mejora la repetibilidad y respalda una programación de producción estable.
Líneas de baterías piloto y de escalado	La altura, profundidad y velocidad neumática ajustables hacen que el sistema sea adecuado para la introducción de nuevos productos y la transferencia de producción.	Simplifica la adaptación del proceso cuando cambian las dimensiones de la celda o las condiciones de ensamblaje.
Procesos automatizados de sellado de componentes	Posiciona la celda y los componentes de sellado con precisión antes de la inserción completa en la carcassa externa.	Ayuda a establecer una secuencia de ensamblaje de sellado repetible y reduce la variación manual.
Validación de laboratorio e ingeniería	Admite pruebas de encamisado controladas para el desarrollo de supercondensadores, calificación de procesos y verificación de equipos.	Proporciona condiciones de operación ajustables para la evaluación y optimización de ingeniería.

Parámetro	Especificación
Modelo de producto	CX07
Producto aplicable	Supercondensador de batería serie 60
Longitud del producto aplicable	50-204 mm
Otros tamaños de producto	Otras especificaciones pueden ser personalizadas
Precisión de profundidad de inserción	±0.1 mm
Profundidad de inserción	Ajustable
Velocidad de inserción	50 mm/s, ajustable
Vida útil de herramientas y moldes	Más de 500,000 ciclos bajo uso normal

Parámetro	Especificación
Capacidad de producción	≥3 piezas
Tasa de utilización	98%
Fuente de aire requerida	0.5-0.8 MPa, ajustable
Suministro de aire recomendado	Aire comprimido seco a una presión de 0.5-0.7 MPa
Consumo de aire	0.5 m³/min
Fuente de alimentación	220 V / 50 Hz
Potencia nominal	0.5 kW
Temperatura de trabajo	10-35°C
Humedad de trabajo	10-80% HR
Dimensiones de trabajo	L700 mm × A500 mm × A2200 mm
Dimensiones de transporte	L700 mm × A500 mm × A1900 mm
Peso	300 kg
Sistema de control	Control PLC con pantalla de interfaz hombre-máquina
Sistema de seguridad	Protección mediante cortina de luz electrónica
Opción de calentamiento	Función opcional de encamisado con calentamiento de alta frecuencia
Ajuste de altura de encamisado	Ajustable para diferentes alturas de producto
Velocidad del cilindro neumático	Ajustable
Conteo de producción	Función integrada de conteo de productos
Proceso de encamisado	Inserta celdas de supercondensadores soldadas con tapas superiores ensambladas y sellos de junta tórica en la carcasa exterior
Posición de sellado	El sello de junta tórica se asienta y retiene en la posición de sellado interna
Requisito de instalación y manipulación	Para colocación en planta baja, la altura de manipulación debe ser ≥2 m
Requisito de transporte a plantas superiores	La ruta del ascensor debe tener al menos 1 m de ancho, ≥2 m de alto y más de 1.3 m de profundidad
Planificación logística	La ruta de transporte desde el exterior de la fábrica hasta el taller y el método de instalación deben confirmarse con antelación

Máquina Perforadora De Pestañas Para Condensadores

Número de artículo: CX09



Introducción

Máquina de precisión para perforar pestañas de condensadores con orificio de 3 mm, precisión de orificio de $\pm 0,05$ mm, precisión de posición de $\pm 0,02$ mm, fuerza de corte ≥ 100 kg y diseño compacto compatible con cajas de guantes para una preparación fiable del ensamblaje de celdas y flujos de trabajo de remachado limpios y repetibles en la fabricación de condensadores a escala de laboratorio y piloto.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Preparación de pestañas de celdas de condensadores	Perfora orificios redondos posicionados con precisión en las pestañas de las celdas antes del remachado de arandelas y tapas finales.	Mejora la preparación de las pestañas y favorece un ensamblaje posterior más consistente.
Prototipado de condensadores en laboratorio	Proporciona perforación de pestañas repetible para equipos de investigación que producen pequeños lotes de celdas de condensadores.	Ofrece un procesamiento controlado y flexible sin necesidad de una máquina de producción grande.
Ensamblaje de celdas en cajas de guantes	Pasa a través de cámaras de transferencia con diámetros de 200 mm o más para su uso en entornos de atmósfera controlada.	Ayuda a preservar la continuidad del flujo de trabajo entre las operaciones de la caja de guantes y las áreas de preparación externas.
Fabricación de condensadores a escala piloto	Admite perforación repetible durante la producción piloto y actividades de validación de procesos.	Combina una instalación compacta con una precisión estable de orificio y posición.
Investigación en baterías y almacenamiento de energía	Apoya estudios de preparación de pestañas asociados con el desarrollo de condensadores, condensadores híbridos y celdas electroquímicas relacionadas.	Proporciona un paso de preparación mecánica práctico para el ensamblaje de celdas experimentales.
Laboratorios de materiales avanzados	Permite operaciones de perforación controladas durante la investigación de procesamiento de materiales y fabricación de componentes.	Ofrece una herramienta dedicada y fácil de mantener para el trabajo de laboratorio de precisión.
Instalaciones académicas y de I+D	Sirve a grupos de investigación que necesitan una solución de perforación de pestañas compacta para experimentos repetidos y ensamblaje de prototipos.	Reduce la variabilidad manual mientras sigue siendo fácil de reubicar entre estaciones de trabajo.

Parámetro	Especificación
Número de artículo del producto	CX09
Tipo de producto	Máquina perforadora de pestañas para celdas de condensadores
Aplicación	Perforación de orificios en pestañas de celdas de condensadores para remachado de arandelas y tapas finales
Forma estándar del orificio	Orificio redondo
Diámetro estándar del orificio	3 mm
Precisión del diámetro del orificio	$\pm 0,05$ mm
Personalización del diámetro del orificio	Disponibile bajo solicitud
Precisión de la posición del orificio	$\pm 0,02$ mm
Presión de corte	≥ 100 kg

Parámetro	Especificación
Carrera de corte	≥25 mm
Dimensiones totales	L150 × A170 × H320 mm
Compatibilidad con transferencia de caja de guantes	Puede pasar libremente a través de cámaras de transferencia de caja de guantes con un diámetro de Φ200 mm o mayor
Material del cuerpo	Aleación de aluminio
Propiedades del cuerpo	Resistente a la corrosión y a la oxidación
Caja de recolección	Material ABS resistente a la estática; admite descarga de material residual
Peso	8 kg

Máquina Manual De Prensado De Tapones Para Supercondensadores

Número de artículo: CX12



Introducción

Máquina manual de prensado de tapones para supercondensadores diseñada para el ensamblaje de baterías tras el llenado; ofrece un funcionamiento compacto y flexible con una carrera de trabajo de 20 mm, compatibilidad con productos de 60 mm de diámetro y capacidad de transferencia a cajas de guantes para flujos de trabajo eficientes en entornos de investigación electroquímica avanzada en todo el mundo.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Ensamblaje de supercondensadores	Prensado de tapones tras el llenado de electrolito durante el ensamblaje de celdas de supercondensadores.	Proporciona una estación manual dedicada para la operación específica tras el llenado.
Ensamblaje en laboratorio de baterías	Apoyo en el paso de prensado de tapones después del llenado de baterías en flujos de trabajo de ensamblaje a escala de laboratorio.	Las dimensiones compactas ayudan a preservar un valioso espacio de trabajo en el laboratorio.
I+D electroquímica	Procesamiento de baterías o supercondensadores prototipo durante actividades de investigación y desarrollo.	El funcionamiento manual se adapta a horarios de desarrollo flexibles y a las necesidades cambiantes de las muestras.
Preparación de celdas en caja de guantes	Traslado de la unidad a través de una cámara de transferencia de caja de guantes de 360 mm para flujos de trabajo compatibles en entornos controlados.	Permite una colocación práctica donde esté disponible el diámetro de cámara de transferencia indicado.
Procesamiento de productos de pequeño formato	Manejo de productos con un diámetro de 60 mm en el formato estándar aplicable.	Ofrece a los compradores un punto de partida definido para las comprobaciones de compatibilidad entre producto y equipo.
Proyectos de formato de celda personalizado	Configuración del equipo para diámetros de producto fuera de la compatibilidad estándar indicada.	Permite la adaptación a las dimensiones específicas de baterías o supercondensadores de la aplicación.

Parámetro	Especificación
Número de artículo	CX12
Uso principal	Prensado de tapones tras el llenado de electrolito en baterías y supercondensadores
Tipo de funcionamiento	Manual
Carrera de trabajo	20 mm
Dimensiones externas	200 mm (largo) x 200 mm (ancho) x 450 mm (alto)
Peso	15 kg
Diámetro de producto estándar adecuado	60 mm
Personalización	Disponible para requisitos de diámetro de producto
Compatibilidad con transferencia a caja de guantes	Puede pasar libremente a través de una cámara de transferencia de caja de guantes con un diámetro de 360 mm

Máquina De Ranurado Y Sellado Para Condensadores Pequeños De Carcasa De Aluminio

Número de artículo: CX14



Introducción

La máquina de ranurado y sellado para condensadores pequeños de carcasa de aluminio $\Phi 16$ ofrece un ranurado y sellado sincronizados, alta concentricidad, dimensiones estables, un 98% de tiempo de actividad y una vida útil del herramiental de 500,000 ciclos para una producción eficiente con sujeción automática, herramientas de ranurado importadas y un acceso cómodo para el operador.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Producción de condensadores pequeños de carcasa de aluminio	Procesa condensadores de carcasa de aluminio $\Phi 16$ mediante operaciones coordinadas de ranurado y sellado.	Admite el conformado repetible de carcasas con menos pasos de proceso separados.
Ranurado de bordes de condensadores	Crea la ranura requerida en las carcasas de condensadores de aluminio utilizando una herramienta de ranurado de alta dureza.	Mejora la durabilidad del proceso y respalda una larga vida útil del herramiental.
Sellado y rebordeado de condensadores	Realiza el sellado rotativo por molde para la operación de sellado y rebordeado de la carcasa.	Proporciona un conformado mecánico controlado y dimensiones de borde consistentes.
Fabricación de componentes de baterías y almacenamiento de energía	Se integra en flujos de trabajo de producción especializados que requieren el conformado compacto de componentes de aluminio.	Ofrece una solución compacta y dedicada para el procesamiento repetitivo de carcasas.
Producción piloto y desarrollo de procesos	Admite la producción a pequeña escala o en fase de desarrollo de condensadores de carcasa de aluminio.	Combina múltiples pasos de conformado en una sola unidad para una evaluación eficiente del proceso.
Formatos de condensadores personalizados	Puede personalizarse para especificaciones de condensadores de carcasa de aluminio distintas al formato estándar $\Phi 16$.	Ayuda a los fabricantes a adaptar el equipo a los requisitos específicos del producto.

Parámetro	Especificación
Número de artículo del producto	CX14
Aplicación	Ranurado, sellado y rebordeado para condensadores pequeños de carcasa de aluminio
Condensador estándar aplicable	Condensador de carcasa de aluminio $\Phi 16$
Otras especificaciones de producto	Personalizable
Tasa de funcionamiento	98%
Fuente de alimentación	220 V / 50 Hz
Potencia	0.2 kW
Dimensiones totales	L300 mm × A240 mm × A570 mm
Peso	Aproximadamente 40 kg
Proceso de sellado y rebordeado	Método de sellado rotativo por molde

Parámetro	Especificación
Operaciones integradas	Ranurado y sellado
Material de la herramienta de ranurado	Material importado
Dureza de la herramienta de ranurado	Alta dureza
Vida útil del herramental y moldes	Más de 500,000 ciclos bajo uso normal
Método de fijación del producto	Sujeción automática de la carcasa
Guía de alimentación	Guía lineal de alta precisión



Kintek Solution

es Head Quarter: No.11 Changchun Road,
450000,Zhengzhou, China
Hongkong Office: ZJ 300, 300 Lockhart Road, Wan Chai,
Hongkong
Canada Office: Boulevard Graham, Mont-Royal, QC, H3P
2C7, Canada

WhatsApp