

Máquina De Carregamento Manual Para Baterias Prismáticas E Inserção Em Invólucro De Alumínio

Número do item: FX01



Introdução

O equipamento de carregamento manual e inserção em invólucro de alumínio para células de bateria prismáticas oferece manuseio com proteção de posicionamento ajustável e montagem manual assistida confiável para laboratórios de fabricação de baterias, linhas piloto e equipes de produção industrial que necessitam de operações diárias repetíveis de encapsulamento de células.

Saiba mais

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Produção piloto de células de íon-lítio prismáticas	Suporta o carregamento manual de células de bateria prismáticas e invólucros de alumínio durante operações de encapsulamento em linha piloto.	Fornecer uma estação de trabalho definida e ajustável para desenvolver e validar processos de inserção manual em invólucros.
Fabricação de células para P&D de baterias	Usado quando equipes de pesquisa precisam montar células em invólucros de alumínio enquanto avaliam diferentes dimensões de células compatíveis.	O ajuste do dispositivo suporta o trabalho em toda a faixa de espessura, largura e altura especificada.
Trabalho de troca de formato de célula	Suporta processos onde o formato da célula prismática ativa muda dentro do envelope dimensional suportado.	O ferramental pode ser ajustado para obter compatibilidade de célula dentro da faixa declarada.
Operações de encapsulamento em invólucro de alumínio	Posiciona o invólucro, expande sua abertura e suporta a inserção da célula da bateria no invólucro.	Integra a expansão da boca do invólucro e o posicionamento de transferência no mesmo processo de carregamento manual.
Engenharia de processos de bateria	Permite que os engenheiros avaliem o posicionamento de inserção, configurações de dispositivos e procedimentos de conclusão manual durante o estabelecimento do processo.	O ajuste dos dados de movimento via tela sensível ao toque suporta a configuração de posição controlada.
Montagem de bateria de baixo volume ou liderada por operador	Aplica-se onde invólucros e células são colocados manualmente e os operadores permanecem ativamente envolvidos na sequência de encapsulamento.	Mantém o controle manual enquanto adiciona mecanismos de posicionamento dedicados e suporte à transferência.
Verificação de qualidade de fabricação	Suporta a revisão do rendimento relacionado ao equipamento e da confiabilidade operacional durante o encapsulamento de células prismáticas.	As metas publicadas de qualificação e taxa de falha fornecem referências mensuráveis de avaliação de processo.

Item	Especificação	Observações
Identificador do local	FX01	Equipamento de inserção manual de célula prismática em invólucro de alumínio
Função do processo	Inserção manual de células de bateria prismáticas em invólucros de alumínio	
Cadência de produção	>=3-5 ppm	Determinado pela proficiência do operador
Dimensões gerais do equipamento	Comprimento 1200 x Largura 900 x Altura 1800	
Espessura da célula compatível	20-60 mm	Dentro da faixa de compatibilidade, a compatibilidade da célula pode ser alcançada ajustando o ferramental

Item	Especificação	Observações
Largura da célula compatível	50-150 mm	Dentro da faixa de compatibilidade, a compatibilidade da célula pode ser alcançada ajustando o ferramental
Altura da célula compatível	100-200 mm	Dentro da faixa de compatibilidade, a compatibilidade da célula pode ser alcançada ajustando o ferramental
Taxa de falha do equipamento	$\leq 2\%$	Taxa de falha = $MTTR/(MTBF+MTTR)$
Taxa de qualificação do produto	$\geq 99,95\%$	Refere-se apenas ao desperdício de produto causado pelo equipamento
Método de carregamento	Carregamento manual	O operador coloca manualmente o invólucro de alumínio e a célula da bateria
Local de carregamento do invólucro de alumínio	Mecanismo de posicionamento fornecido	
Local de carregamento da célula da bateria	Mecanismo de posicionamento fornecido	
Requisito de manuseio do invólucro de alumínio	Sem danos ou arranhões no invólucro de alumínio durante a operação	
Rolo de posicionamento da célula	Rolo de poliuretano macio	Pressiona e posiciona a célula da bateria
Mecanismo de posicionamento e transferência do invólucro	Posicionamento por movimento de módulo	A posição pode ser ajustada através da tela sensível ao toque definindo os dados de movimento
Preparação da boca do invólucro	Mecanismo de sucção expande a abertura do invólucro de alumínio antes da inserção	Facilita a inserção da célula no invólucro
Método de inserção incompleta	Alça manual de pressão do invólucro	O operador pode pressionar a célula no invólucro para concluir a inserção quando a célula não estiver totalmente na posição