

# Máquina De Teste De Pressão De Tampa De Bateria De Duas Estações Para Inspeção De Segurança De Ventilação E Pressão De Desconexão De Células Cilíndricas

Número do item: DS16



## introdução

Projetada para o controle de qualidade na produção de baterias, esta máquina de teste de pressão de tampa de estação dupla inspeciona com precisão a pressão de desconexão CID e de ruptura em tampas de células das séries 18 e 21, utilizando ar comprimido padrão de oficina e sistemas automatizados de registro de dados por CLP.

Saiba mais

| Aplicação                                             | Descrição                                                                                                                                                       | Principal Benefício                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Controle de Qualidade de Células 18650 & 21700        | Amostragem em linha e auditorias de qualidade de saída de conjuntos de tampas de células cilíndricas acabadas antes da vedação final da célula.                 | Identifica membranas CID defeituosas e anomalias de marcação antes da montagem irreversível da célula.                                     |
| Verificação de Pressão de Desconexão CID              | Medição de precisão da pressão interna exata de gás na qual o flip-chip de alumínio interno desconecta o circuito elétrico.                                     | Garante que o circuito elétrico seja cortado de forma confiável dentro das especificações de projeto sob condições de abuso térmico.       |
| Teste de Limite de Ruptura da Ventilação de Segurança | Teste de pressão destrutivo para determinar a pressão máxima de ruptura da membrana de exaustão de segurança entalhada.                                         | Evita a ruptura violenta da lata, garantindo que a ventilação de gás controlada ocorra dentro do envelope de pressão de segurança exigido. |
| Inspeção de Qualidade de Entrada (IQC)                | Verificação rápida de componentes de tampa comprados entregues por fornecedores de componentes de segundo nível em relação às especificações de aquisição.      | Evita que componentes de segurança não conformes entrem no fluxo de trabalho de montagem do eletrodo ativo.                                |
| P&D de Segurança de Baterias & Análise de Falhas      | Testes empíricos de geometrias de ventilação experimentais, profundidades de entalhe e materiais de folha de liga alternativos para células de próxima geração. | Acelera ciclos de desenvolvimento com feedback imediato da curva de pressão de alta resolução e exportação de dados digitais.              |
| Otimização de Processo de Linha Piloto                | Calibração e validação de rotina dos parâmetros de soldagem, crimpagem e entalhe a laser de tampas durante o aumento da produção.                               | Estabelece benchmarks estatísticos de Cpk para limites de segurança mecânica de tampas em todos os lotes de produção.                      |

| Parâmetro de Especificação             | Dados Técnicos (DS16)                                                             |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Identificação do Equipamento           | DS16                                                                              |
| Faixa de Pressão de Teste Nominal      | 0,0 - 5,0 MPa                                                                     |
| Pressão de Saída Máxima                | 6,0 MPa                                                                           |
| Pressão de Suprimento de Ar de Entrada | 0,5 - 0,6 MPa (Ar comprimido padrão; sem necessidade de nitrogênio)               |
| Fonte de Alimentação Elétrica          | AC 220V $\pm$ 10%, 50/60 Hz                                                       |
| Consumo Total de Energia               | 500 W                                                                             |
| Número de Estações de Teste            | 2 estações de teste independentes                                                 |
| Compatibilidade da Estação 1           | Conjuntos de Tampas Série 18 (ex: 18650, personalizável para amostras do cliente) |

| Parâmetro de Especificação       | Dados Técnicos (DS16)                                                                  |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Compatibilidade da Estação 2     | Conjuntos de Tampas Série 21 (ex: 21700, personalizável para amostras do cliente)      |
| Mecanismo de Fixação             | Conjuntos de fixação de cilindro pneumático duplo                                      |
| Sistema de Geração de Pressão    | Bomba de reforço de gás pneumática de estágio único com lógica de válvula otimizada    |
| Tecnologia de Sensor             | Transmissor de pressão digital de alta precisão                                        |
| Sistema de Controle & Exibição   | Controlador CLP industrial com interface de tela sensível ao toque colorida interativa |
| Impressora Integrada             | Impressora matricial micro integrada para recibos de resultados imediatos              |
| Interface de Exportação de Dados | Porta USB para transferência de dados para pen drive e análise em PC externo           |
| Ferramental Fornecido            | 2 conjuntos completos de fixadores de teste de tampa usinados com precisão             |