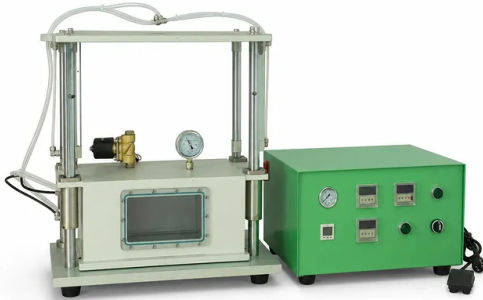


# Labor-Vakuum-Standbox Für Batterien Zur Elektrolyt-Durchtränkung

Artikelnummer: RB33



## Einführung

Die Labor-Vakuum-Standbox für Batterien unterstützt die Elektrolytaufnahme bei Pouch- und Rundzellen durch stabiles Tiefvakuum, programmierbaren Zyklusbetrieb, einstellbare Ruhezeiten und ein kompaktes Split-Design für flexible Forschungsabläufe und die Batterieherstellung im Pilotmaßstab.

[Mehr erfahren](#)

| Anwendung                                      | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                   | Hauptvorteil                                                                                           |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrolytbefüllung von Pouch-Zellen           | Wird nach der Elektrolytinjektion in Pouch-Zellen verwendet, um Luft zu evakuieren und die Zellen unter Vakuum zu halten, damit der Elektrolyt durch die interne Zellstruktur fließen kann.                                    | Hilft, einen verbesserten Elektrolytkontakt mit dem Elektrodenkern zu fördern.                         |
| Elektrolytbefüllung von Rundzellen             | Unterstützt das Vakuumstehen für Rundbatterien nach der Elektrolytzugabe unter Verwendung desselben Niederdruckprinzips zur Entfernung interner Luft.                                                                          | Ermöglicht die Arbeit mit Rundzellen innerhalb eines Batterievorbereitungsprozesses im Labor.          |
| Batterie-F&E Zellvorbereitung                  | Bietet einen kontrollierten Vakuum-Stand-Schritt für Forschungsteams, die Batterieproben vorbereiten und Zellherstellungsverfahren bewerten.                                                                                   | Einstellbare Ruhezeit und Druck unterstützen prozessorientierte Laborarbeit.                           |
| Batterieverarbeitung in der Glovebox           | Die getrennte Steuerungsarchitektur ermöglicht es, den Betriebsbereich in einer Glovebox zu platzieren, wobei das Arbeitsgas der Glovebox als Energiequelle für den Pneumatikzylinder bei spezifiziertem Druck verwendet wird. | Unterstützt die Integration in Glovebox-basierte Batterie-Workflows.                                   |
| Zellverarbeitung in der Pilotlinie             | Das Gerät kann auch an einer Produktionslinie positioniert werden, wo nach der Zellinjektion eine kompakte Vakuum-Stand-Station erforderlich ist.                                                                              | Die getrennte Installation unterstützt eine flexible Platzierung an der Linie oder auf dem Labortisch. |
| Laborarbeit mit verschiedenen Batterieformaten | Die anpassbare Kammernutzung unterstützt verschiedene Batteriespezifikationen und Abmessungen für Labore, die mehr als ein unterstütztes Zellformat handhaben.                                                                 | Vereinfacht den Wechsel zwischen Pouch- und Rundzellenaufgaben.                                        |
| Entwicklung von Elektrolyt-Integrationszyklen  | Der mehrstufige Zyklusbetrieb kann verwendet werden, wenn ein Workflow wiederholte Vakuum-Stand-Aktionen zur Bewertung der Elektrolytfusion erfordert.                                                                         | Bietet programmierbare Zyklusfunktionalität zur Verfeinerung des Standprozesses.                       |

| Parameter                         | Spezifikation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Standort-Identifikator            | RB33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Gerätetyp                         | Labor-Vakuum-Standbox für Batterien                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Hauptanwendung                    | Elektrolytaufnahme während der Elektrolytbefüllung von Pouch- und Rundzellen                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Funktionsprinzip                  | Die obere Kammer drückt gegen die untere flache Platte, um eine abgedichtete Kammer zu bilden. Vakuum wird für eine festgelegte Zeit gezogen, um Luft aus der Zelle zu entfernen; der Elektrolyt fließt durch seine eigene Schwerkraft entlang der Zelle nach unten, um die Integration mit dem Elektrodenkern zu verbessern. |
| Stromversorgung                   | 220 V / 50 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Leistung                          | 0,5 KW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Druckluftquelle                   | 0,4 0,5 MPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Pneumatische Anforderung Glovebox | Bei Verwendung in einer Glovebox muss die Zylinderenergiequelle das in der Glovebox verwendete Arbeitsgas bei 0,4 0,5 MPa nutzen.                                                                                                                                                                                             |

| Parameter                              | Spezifikation                                                                                          |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Internes Kammervolumen                 | L320 mm * B320 mm * H175 mm                                                                            |
| Kammermaterial                         | Aluminiumlegierung                                                                                     |
| Eigenschaften Kammermaterial           | Korrosionsbeständig; strukturell stabil                                                                |
| Antrieb obere Kammer                   | Pneumatikzylinder                                                                                      |
| Führung obere Kammer                   | Zwei Linearführungshülsen                                                                              |
| Kammerbeobachtung                      | Sichtfenster zur Beobachtung von Veränderungen im Inneren der Kammer während des Betriebs              |
| Einstellung Ruhezeit                   | 0-9999 s einstellbar                                                                                   |
| Druckeinstellung                       | Einstellbar                                                                                            |
| Betriebsmodus                          | Mehrstufiger zyklischer Betrieb                                                                        |
| Vakuumgrad                             | Mehr als -95 KPa (Käufer stellt Vakuumpumpe bereit)                                                    |
| Funktionsprinzip Unterdruck            | Vakuum kann bis zu einem Unterdruckzustand von -90 KPa zur Luftentfernung aus der Zelle gezogen werden |
| Vakuumhalten                           | Stabil während des Haltens; Vakuumgrad weist begrenzte Abwärtsschwankung auf                           |
| Dichtungsleistung                      | Luftleckage innerhalb von 1 Minute nicht mehr als -1 KPa                                               |
| Unterstützte Batterietypen             | Pouch-Batterien und Rundbatterien                                                                      |
| Anpassungsfähigkeit Batteriegröße      | Geeignet für Batterien unterschiedlicher Spezifikationen und Größen; Anpassung ist einfach und bequem  |
| Installationskonfiguration             | Haupteinheit und Steuerbox sind getrennt                                                               |
| Installationsorte                      | Kann innerhalb einer Glovebox oder an einer Produktionslinie betrieben werden                          |
| Außenabmessungen Betriebskammerbereich | Ca. L500 mm * B350 mm * H630 mm                                                                        |
| Gewicht                                | Ca. 70 kg                                                                                              |
| Referenz Steuerbereich                 | Ca. 70 kg                                                                                              |