

# Hydraulisch Ausbalanciertes Elektrisches Labor-Zweiwalzenwerk Für Das Walzen Von Batterieelektroden

Artikelnummer: DG08



## Einführung

Das hydraulisch ausbalancierte elektrische Labor-Zweiwalzenwerk für das Walzen von Batterieelektroden bietet präzisen Druck, gleichmäßige Spaltkontrolle, langlebige hartverchromte Walzen, PLC-HMI-Bedienung und überwachte Kraftkurven für eine konsistente Kathoden- und Anodenverarbeitung in anspruchsvollen Forschungsumgebungen.

[Mehr erfahren](#)

| Anwendung                                  | Beschreibung                                                                                                                                             | Hauptvorteil                                                                                                  |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Walzen von Batteriekathoden                | Komprimiert und kalibriert Kathodenfolien nach der Beschichtung, um eine kontrollierte Elektrodendicke und -dichte vor der Zellmontage zu gewährleisten. | Verbessert die Elektrodengleichmäßigkeit und bietet wiederholbare Walzbedingungen für die Prozessentwicklung. |
| Walzen von Batterieanoden                  | Verarbeitet Anodenmaterialien, bei denen eine konstante Walzkraft und Spaltkontrolle erforderlich sind, um eine stabile Folienqualität zu erreichen.     | Hilft, Abweichungen über die Elektrodenbreite und entlang der Walzrichtung zu reduzieren.                     |
| Lithium-Batterie-Pilotverarbeitung         | Unterstützt die Untersuchung von Walzgeschwindigkeit, Druck, Spalt und Elektrodenreaktion im Labor- und Pilotmaßstab.                                    | Ermöglicht kontrollierte Parameterstudien mit aufgezeichneten Walzkraftkurven.                                |
| Forschung an fortschrittlichen Materialien | Walzt Forschungsmaterialien und Funktionsfolien, wenn präzise Kompression und Oberflächenqualität wichtig sind.                                          | Bietet eine kompakte, anpassbare Plattform für wiederholbare Materialexperimente.                             |
| Universitäts- und Instituts-Labore         | Dient Batterieingenieur-, Materialwissenschafts- und elektrochemischen Forschungslaboren, die eine kontrollierte Elektrodenvorbereitung benötigen.       | Kombiniert industrielle Präzision mit einer praktischen Laborstellfläche und mobiler Konfiguration.           |
| Kontinuierliche Coil-Materialverarbeitung  | Verwendet die optionale Ab- und Aufwickleinheit für die kontinuierliche Verarbeitung von Coil-Elektrodenmaterial.                                        | Erhöht die Workflow-Effizienz und unterstützt Pilotproduktionsversuche.                                       |

| Parameter                    | Spezifikation                                            |
|------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Produktartikelnummer         | DG08                                                     |
| Druckregelsystem             | Importiertes servohydraulisches Proportionalventilsystem |
| Walzdruck                    | Maximal 40 T                                             |
| Walzspalt                    | 0-3 mm einstellbar                                       |
| Walzgeschwindigkeit          | 0,3-4 m/min                                              |
| Walzenabmessungen            | Durchmesser $\Phi 196 \times 330$ mm                     |
| Walzenbreite                 | 330 mm                                                   |
| Maximale Substratbreite      | 300 mm                                                   |
| Walzenoberflächenhärte       | HRC65-70                                                 |
| Dicke der gehärteten Schicht | $\geq 15$ mm                                             |
| Walzenschlag                 | Besser als $\pm 2 \mu\text{m}$                           |

| Parameter                            | Spezifikation                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Walzenmaterial                       | 9Cr3Mo                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Walzenoberflächenbehandlung          | Hartverchromt                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dicke der Hartchromschicht           | ≥0,15 mm                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Walzpräzision                        | ±2 µm                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Maximale Walzenöffnung               | 3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Antriebsmotor                        | 1,5 KW AC-Frequenzumrichter-Motor                                                                                                                                                                                                                                              |
| Empfohlene Umgebungstemperatur       | 25±3°C                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Zulässige Luftfeuchtigkeit           | 30-90 RH                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Umgebungsbedingungen                 | Keine Vibrationen und keine elektromagnetischen Störungen                                                                                                                                                                                                                      |
| Elektrische Spannung                 | Einphasig 220 VAC±10%                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frequenz                             | 50 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Gesamtleistung                       | 2 KW                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Gesamtabmessungen                    | L1400 mm x B500 mm x H1300 mm                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Gewicht                              | Ca. 530 kg                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Rahmenkonstruktion                   | Integrierter Portalrahmen                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Oberflächenfinish Rahmen/Komponenten | Hartchrombehandlung der Komponenten für eine attraktive, korrosionsbeständige Oberfläche                                                                                                                                                                                       |
| Spaltanzeige                         | Digitale Messuhr                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Sichtbarkeit Arbeitsbereich          | Integrierte Beleuchtungsvorrichtung                                                                                                                                                                                                                                            |
| Mobilität                            | Universalrollen                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Optionale Konfiguration              | Ab- und Aufwickereinheit für kontinuierliches Coil-Walzen                                                                                                                                                                                                                      |
| Enthaltene Systemkomponenten         | Servohydraulisches Proportionalventilsystem, Druckmesssystem, AC-Frequenzumrichter-Motor, Untersetzungsgetriebe, Getriebeverteilerkasten, Präzisionskupplung, Niederdruckmechanismus, Walzeneinheit, Walzwerkgehäuse, Schutzpaneele, PLC-Touchscreen und elektrische Steuerung |