

# 100 X 200 Mm Labor-Heizwalzpresse Für Batterieelektroden-Kalandrierung

Artikelnummer: DG16



## Einführung

Die 100 x 200 mm Labor-Heizwalzpresse für die Kalandrierung von Batterieelektroden bietet unabhängig voneinander steuerbare Walzen, einstellbare Spalte und variable Geschwindigkeiten für die Forschung an dichten, konsistenten Lithium-Elektroden sowie für Pilotlinien-Prozesse.

[Mehr erfahren](#)

| Anwendung                                    | Beschreibung                                                                                                                                                              | Hauptvorteil                                                                                                                         |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kalandrierung von Lithium-Batterieelektroden | Komprimiert Lithium-Batterieelektrodenfolien nach der Beschichtung oder während der Entwicklung von Laborprozessen, um die Dicke zu reduzieren und die Dichte zu erhöhen. | Unterstützt kontrollierte Elektrodendichteverdichtung mit einstellbarem Spalt, Druck, Heizung und Geschwindigkeit.                   |
| Forschung an Elektroden für saubere Energie  | Bietet einen Walzschrift im Forschungsmaßstab zur Untersuchung der Dichte und Dicke von Elektrodenplatten in Programmen für Materialien für saubere Energie.              | Ermöglicht die wiederholbare Einstellung wichtiger thermisch-mechanischer Walzbedingungen.                                           |
| Batterielabore an Universitäten              | Dient Bildungs- und Forschungslaboren, die Elektrodenfertigung im kleinen Maßstab und Studien an Versuchslinien mit 220 V Stromversorgung durchführen.                    | Bietet eine kompakte, zugängliche Walzplattform für experimentelle Arbeitsabläufe.                                                   |
| Pilotlinien-Versuche in Unternehmen          | Unterstützt die Bewertung von Elektrodenwalzbedingungen im Labor und in kleinen Versuchslinien vor einer breiteren Prozessimplementierung.                                | Bietet eine Arbeitsbreite von bis zu 200 mm für repräsentative Folienproben.                                                         |
| Laborwalzen von Edelmetallen                 | Walzt manuell begrenzte Mengen von Gold- und Silbermaterialien, bei denen eine Dickenreduzierung im Labormaßstab erforderlich ist.                                        | Kombiniert einstellbare Walzenöffnung mit unabhängig steuerbarer Walzentemperatur.                                                   |
| Verarbeitung von Kupfer- und Aluminiumfolien | Verarbeitet kleine Mengen von Kupfer, Aluminium und anderen Nichteisenmetallen für die Materialforschung oder Probenvorbereitung.                                         | Hochharte Walzen und kontrollierte Geometrie unterstützen einen gleichmäßigen Kontakt über die Materialbreite.                       |
| Entwicklung von Verbundelektroden            | Bietet wärmeunterstützte Kompressionsbedingungen, die für die Bewertung dichter Verbundelektrodenstrukturen in der Laborforschung relevant sind.                          | Unabhängige Walzenheizung und einstellbare Druckbedingungen unterstützen den Prozessvergleich.                                       |
| Forschung an Polymer-Festkörperelektrolyten  | Unterstützt Studien zum wärmeunterstützten Pressen von Polymer-Festkörperelektrolyten und Verbundelektroden.                                                              | Thermisch-mechanische Walzbedingungen können Forschern helfen, die Grenzflächenhaftung und Materialverdichtungsprozesse zu bewerten. |

| Parameter                        | Spezifikation                                                                            |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Artikelnummer                    | DG16                                                                                     |
| Stromversorgung und Nennleistung | 220 V, 2,4 KW                                                                            |
| Walzentemperatur                 | Ca. 130 Grad Celsius                                                                     |
| Zwei-Walzen-Temperaturregelung   | Die Temperatur der beiden Walzen kann unabhängig gesteuert und beliebig angepasst werden |
| Walzenabmessungen                | Phi 100 mm x 200 mm                                                                      |
| Walzenoberflächenhärte           | HRC62                                                                                    |
| Walzenzyllindrizität             | <= +/-2 µm                                                                               |

| Parameter                       | Spezifikation                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Effektiver Spalt                | Einstellbar von 0-3 mm                                                                                                                                                                       |
| Arbeitsgeschwindigkeit          | Stufenlose variable Geschwindigkeit; einstellbare Lineargeschwindigkeit 0-4,0 m/min                                                                                                          |
| Walzenoberflächenfinish         | Im Referenzmaterial nicht spezifiziert                                                                                                                                                       |
| Maximale Arbeitsbreite          | 200 mm                                                                                                                                                                                       |
| Härtetiefe der Walzenoberfläche | 5 mm                                                                                                                                                                                         |
| Maximaler Druck                 | 3 T                                                                                                                                                                                          |
| Gesamtabmessungen               | 550 x 320 x 850 mm (L x B x H)                                                                                                                                                               |
| Ungefähres Gewicht              | 110 kg                                                                                                                                                                                       |
| Antriebs- und Einstellprinzip   | Ein Getriebemotor treibt hochharte Druckwalzen an; die mechanische Einstellung des Walzenspalts formt die Elektrodenfolie unter Druck und erhöht die Kompaktheit und Dichte der Elektrode    |
| Vorgesehene Stromumgebung       | Einphasig 220 V                                                                                                                                                                              |
| Vorgesehene Nutzungsumgebung    | Experimentelle Linien an Universitäten und in Unternehmen; Laborwalzen von Batteriematerialien, begrenzten Mengen von Gold und Silber sowie Kupfer, Aluminium und anderen Nichteisenmetallen |